



รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0



นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
ปีการศึกษา 2568
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
ปีการศึกษา 2568
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0”

ของ นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์)

.....ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ศาสตราจารย์ ดร.ปรกรณ์ ประจันบาน)

.....กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา กอนพ่วง)

.....กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกานต์ ประจันบาน)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

(ดร.พิทยา แสงสว่าง)

อนุมัติ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.กรองกาญจน์ ชูทิพย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0
ผู้วิจัย	อารีรัตน์ ชูรวง
ประธานที่ปรึกษา	ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน
กรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา กอนพ่วง
กรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกานต์ ประจันบาน
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ กศ.ด. การบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2567
คำสำคัญ	รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ, สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา, Society 5.0

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ และศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 2) เพื่อสร้าง และตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และ 3) เพื่อทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ และศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำนวน 3 ชั้น ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบ และการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และขั้นที่ 3 การศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0. ขั้นตอนที่ 2 การสร้าง และตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และขั้นตอนที่ 3 การทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ขั้นที่ 2 การประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำนวน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านที่ 1 การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) ด้านที่ 2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) ด้านที่ 3 การ

ประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) และด้านที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำนวน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1.1) ด้านดิจิทัล (Digital Competency) จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 1.2) ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 1.3) ด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 1.4) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ และ 1.5) ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) จำนวน 4 ตัวบ่งชี้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ และการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 พบว่า โมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มีจำนวน 4 องค์ประกอบ ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 หลักการของรูปแบบ องค์ประกอบที่ 2 จุดมุ่งหมายของรูปแบบ องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ จำนวน 4 ขั้นตอน ได้แก่ 3.1) ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา 3.2) ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง (Self Development) 3.3) ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน และ 3.4) ขั้นตอนที่ 4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ และ องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) ด้านที่ 2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) ด้านที่ 3 การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) และ ด้านที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation) โดยรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 พบว่า หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติที่ดี (Attitude) มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นไปตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 พร้อมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานมีความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ อยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนั้นรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 สามารถสร้างผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results) ได้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา

Title	THE COMPETENCY DEVELOPMENT MODEL OF BASIC SCHOOL ADMINISTRATORS FOR SOCIETY 5.0
Author	Areerut Chooruang
Advisor	Professor Dr.Pakorn Prachanban, Ph.D.
Co-Advisor	Assistant Professor Dr.Anucha Kornpuang, Ph.D.
Co-Advisor	Assistant Professor Dr.Nattakan Prachanban, Ph.D.
Academic Paper	Doctor of Education Program (Educational Administration) Thesis in Doctor of Education Program in Educational Administration, Naresuan University, 2025
Keywords	The Competency Development Model, The Competency of Basic School Administrators, Society 5.0

ABSTRACT

This research aimed to 1) analyze the components and explore guidelines for self-development through learn on the job regarding the competency of basic school administrators for Society 5.0, 2) develop and validate a competency development model of basic school administrators for Society 5.0, and 3) implement and evaluate the competency development model of basic school administrators for Society 5.0. The research was conducted in three phases according to the study objectives, as follows

Step 1 Analyze the components and explore guidelines for self-development through learn on the job regarding the competency of basic school administrators for Society 5.0. This phase comprised three sub-steps. First, To study the behavioral indicators of the competency components of basic school administrators for Society 5.0. Second, The analysis of components and the examination of the construct validity of the competency measurement model of basic school administrators for Society 5.0. Third, guidelines for self-development through learn on the job. Step 2 Develop and validate a competency development model of basic school administrators for Society 5.0. Step 3 Implement and evaluate the competency development model of basic school administrators for Society 5.0. This phase consisted of two sub-steps. First, This step involved the implementation of the competency development model of basic education school administrators for Society 5.0. Second, this study included the evaluation of the competency

development model of basic education school administrators for Society 5.0 was evaluated by 36 stakeholders across four dimensions 1) reaction evaluation, 2) learning evaluation, 3) behavior evaluation and 4) results evaluation

The research findings that

1. The competency of basic education school administrators for Society 5.0 consists of five components including 1) Digital Competency has 3 indicators, 2) Analytical Thinking has 3 indicators, 3) Creative Thinking has 3 indicators, 4) Critical Thinking has 5 indicators, and 5) Innovative Thinking has 4 indicators. The analysis of components and examination of construct validity of the competency measurement model of basic school administrators for Society 5.0 revealed that the model is consistent with empirical data.

2. The competency development model of basic school administrators for Society 5.0, which consists of four main components. The first component focuses on the principles of the model. The second component defines its objectives. The third component is the competency development process, which includes four sequential steps 1) self-assessment of competency was conducted before the development process, 2) planning for self-development, 3) implementing the development plan, and 4) monitoring and periodically reviewing the progress of competency development. The fourth component involves the evaluation of competency development in four aspects 1) reaction evaluation, 2) learning evaluation, 3) behavior evaluation, and 4) results evaluation. The competency development model of basic education school administrators for Society 5.0 was found to be highly appropriate and feasible.

3. The results of the implementation and evaluation of the competency development model of basic school administrators for Society 5.0 revealed that, after engaging in self-development through learn on the job in accordance with the proposed model, school administrators demonstrated improved knowledge, skills, and positive attitudes. Moreover, they exhibited behavioral changes consistent with the behavioral indicators of the competencies required for basic school administrators for Society 5.0. Stakeholders involved in the process expressed the highest level of satisfaction with the model. In addition, the competency development model was found to generate organizational results that aligned well with the specific context of the schools.

ประกาศคุณูปการ

งานวิจัยเรื่องนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความร่วมมือ การส่งเสริมและสนับสนุนจากหลายฝ่าย ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่สร้างการเรียนรู้ ให้คำแนะนำ และชี้แนะแนวทางที่ถูกต้อง ส่งผลให้ข้าพเจ้าสามารถดำเนินงานวิจัยอย่างมีระบบและสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย และขอขอบคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ข้อมูล คำแนะนำ พร้อมทั้งให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการวิจัย การสนับสนุนของท่านมีส่วนสำคัญยิ่งต่อความสมบูรณ์ของงานวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐานทุกท่านที่ร่วมการวิจัยโดยให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมินสมรรถนะเพื่อวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบของสมรรถนะฯ พร้อมทั้งขอขอบคุณผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่มีส่วนร่วมในการทำงานของสถานศึกษาที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จนทำให้งานวิจัยมีข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์และน่าเชื่อถือ นอกจากนี้ ขอขอบคุณต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ หน่วยงานต้นสังกัดที่ให้การสนับสนุนข้อมูลด้านวิชาการ และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องตลอดระยะเวลาการดำเนินงานวิจัย

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณต่อครอบครัว และโรงเรียนหนองไผ่ที่สนับสนุนให้กำลังใจ ความเข้าใจ และการสนับสนุนในทุก ๆ ด้านอย่างต่อเนื่องส่งผลให้การวิจัยสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าขอแสดงความสำเร็จของงานวิจัยนี้แด่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) เตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมประเทศไทยในอนาคต ยุค 5.0 พร้อมทั้งก่อให้เกิดประโยชน์ต่อวงการทางการศึกษาในการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก

นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
ประกาศคุณูปการ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ณ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	12
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	17
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19
หลักการ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบ.....	20
1. ความหมายของรูปแบบ.....	20
2. ประเภทของรูปแบบ.....	21
3. การสร้าง และพัฒนารูปแบบ.....	24
4. การประเมินรูปแบบ.....	26
แนวคิด และทฤษฎีระบบ.....	30
หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ.....	33
1. ความหมายของสมรรถนะ.....	34
2. องค์ประกอบของสมรรถนะ.....	36
3. ประเภท และระดับของสมรรถนะ.....	42
4. รูปแบบสมรรถนะของผู้บริหาร.....	50
5. สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในปัจจุบัน.....	53
6. การประเมินสมรรถนะ (Competency Assessment).....	56

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา.....	62
1. หลักการของรูปแบบ.....	68
2. จุดมุ่งหมายของรูปแบบ.....	68
3. กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ.....	69
4. การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ.....	81
Society 5.0.....	83
1. ความหมายของ Society 5.0.....	85
2. แนวคิดทางสังคมของ Society 5.0.....	87
3. ทักษะ และสมรรถนะของคนใน Society 5.0.....	91
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	
1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	101
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ Society 5.0.....	103
สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อรองรับ Society 5.0.....	
1. สมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency).....	109
2. สมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking).....	117
3. สมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking).....	123
4. สมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking).....	131
5. สมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking).....	139
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	148
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	151
ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบ และศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเอง.....	154
ในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหาร สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	
ขั้นที่ 1 การศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบของสมรรถนะ.....	154
ของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	
ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบ และการตรวจสอบความตรง.....	157
เชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย (ต่อ)

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบ และศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเอง (ต่อ)

ขั้นที่ 3 การศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้.....168

จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา

ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ขั้นตอนที่ 2 การสร้าง และตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ.....173

ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ขั้นตอนที่ 3 การทดลอง และประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ.....180

ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ขั้นที่ 1 การทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ.....180

ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ขั้นที่ 2 การประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ.....184

ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....197

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ และแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้

จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา

ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1. ผลการศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบของสมรรถนะ.....198

ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ และการตรวจสอบความตรง.....217

เชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

เพื่อรองรับ Society 5.0

3. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเอง (Self Development).....227

ในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของ

ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0

ตอนที่ 2 ผลการสร้าง และตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ.....239

ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (ต่อ)

ตอนที่ 3 ผลการทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา.....	260
ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	
3.1 ผลการทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ.....	260
ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	
ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 1 โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ	
3.2 ผลการทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ.....	274
ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	
ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 2 โรงเรียนขนาดใหญ่	
3.3 ผลการทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ.....	290
ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	
ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 3 โรงเรียนขนาดกลาง	
3.4 ผลการทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ.....	307
ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	
ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 4 โรงเรียนขนาดเล็ก	
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	322
สรุปผลการวิจัย	324
อภิปรายผล.....	336
ข้อเสนอแนะ.....	342
บรรณานุกรม.....	343
ภาคผนวก.....	356
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ.....	357
ภาคผนวก ข รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	384
เพื่อรองรับ Society 5.0	
ภาคผนวก ค คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา.....	387
ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	391
ประวัติผู้วิจัย.....	403

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แสดงการจัดระดับ SOLO Taxonomy คำถามและการตอบสนองที่คาดหวังจากผู้เรียน.....	49
ตาราง 2 แสดงรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหาร.....	82
ตาราง 3 แสดงการสังเคราะห์ทักษะของคนใน Society 5.0 ตามแนวคิดทางสังคมของ Society 5.0	99
ตาราง 4 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะด้านดิจิทัล..... (Digital Competency)	114
ตาราง 5 แสดงพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะด้านดิจิทัล..... (Digital Competency)	115
ตาราง 6 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์..... (Analytical Thinking)	120
ตาราง 7 แสดงพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์..... (Analytical Thinking)	122
ตาราง 8 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์..... (Creative Thinking)	128
ตาราง 9 แสดงพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์..... (Creative Thinking)	129
ตาราง 10 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์..... (Critical Thinking)	135
ตาราง 11 แสดงพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์..... (Critical Thinking)	137
ตาราง 12 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม..... (Innovative Thinking)	144
ตาราง 13 แสดงพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม..... (Innovative Thinking)	146
ตาราง 14 แสดงจำนวนประชากรในการวิจัย จำแนกตามภูมิภาคของประเทศไทย.....	157
ตาราง 15 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำแนกตามภูมิภาคของประเทศไทย.....	158
ตาราง 16 แสดงค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความสอดคล้อง และความกลมกลืนโมเดล.....	166
ตาราง 17 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านรู้เท่าทันดิจิทัลและเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านดิจิทัล..... ตัวบ่งชี้รู้เท่าทันดิจิทัล ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy	199

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตาราง 18 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านทักษะดิจิทัล และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านดิจิทัล.....	200
ตัวบ่งชี้ทักษะดิจิทัล ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy	
ตาราง 19 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการบริหารจัดการ และนำองค์กรด้านดิจิทัล.....	201
และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านดิจิทัล ตัวบ่งชี้การบริหารจัดการ และนำองค์กร	
ด้านดิจิทัล ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy	
ตาราง 20 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านความสามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ	202
แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง	
และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ ตัวบ่งชี้ความสามารถ	
ทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือ	
กฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy	
ตาราง 21 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการของงานหรือองค์กร.....	203
และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ ตัวบ่งชี้วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน	
ความต้องการของงานหรือองค์กร ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy	
ตาราง 22 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน.....	204
และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ ตัวบ่งชี้การคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหา	
หรือพัฒนางาน ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy	
ตาราง 23 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านความคิดริเริ่ม และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิด.....	205
เชิงสร้างสรรค์ตัวบ่งชี้ความคิดริเริ่ม ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy	
ตาราง 24 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านความคิดยืดหยุ่นและเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิด.....	206
เชิงสร้างสรรค์ ตัวบ่งชี้ความคิดยืดหยุ่น ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy	
ตาราง 25 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านความคิดจินตนาการและเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิด... ..	207
เชิงสร้างสรรค์ ตัวบ่งชี้ความคิดจินตนาการ ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy	
ตาราง 26 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการระบุประเด็นปัญหา และเครื่องมือวัดสมรรถนะ.....	208
ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ ตัวบ่งชี้การระบุประเด็นปัญหา ตามระดับสมรรถนะของ	
Solo Taxonomy	
ตาราง 27 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการพิจารณาตัดสินข้อมูลและเครื่องมือวัดสมรรถนะ.....	209
ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ ตัวบ่งชี้การพิจารณาตัดสินข้อมูล ตามระดับสมรรถนะของ	
Solo Taxonomy	

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตาราง 28 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล.....	210
และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ ตัวบ่งชี้การสรุปอ้างอิง	
ในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy	
ตาราง 29 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการระบุความชัดเจนขั้นสูงและเครื่องมือวัดสมรรถนะ.....	211
ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ ตัวบ่งชี้การระบุความชัดเจนขั้นสูง ตามระดับสมรรถนะของ	
Solo Taxonomy	
ตาราง 30 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการตัดสินใจปัญหา และกลวิธีในการแก้ปัญหา.....	212
และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ ตัวบ่งชี้การตัดสินใจปัญหา	
และกลวิธีในการแก้ปัญหา ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy	
ตาราง 31 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านความสามารถวิเคราะห์บริบทและเครื่องมือวัดสมรรถนะ.....	213
ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม ตัวบ่งชี้ความสามารถวิเคราะห์บริบท	
ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy	
ตาราง 32 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการเข้าใจความต้องการของปัจเจกบุคคล และเครื่องมือ.....	214
วัดสมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม ตัวบ่งชี้การเข้าใจความต้องการของปัจเจกบุคคล	
ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy	
ตาราง 33 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการสืบค้นแบบร่วมมือและเครื่องมือวัดสมรรถนะ	215
ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม ตัวบ่งชี้การสืบค้นแบบร่วมมือ ตามระดับสมรรถนะ	
ของ Solo Taxonomy	
ตาราง 34 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรมและเครื่องมือวัด.....	216
สมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม ตัวบ่งชี้การคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม	
ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy	
ตาราง 35 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน (n = 300).....	218
ตาราง 36 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของสมรรถนะ.....	220
ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	
ตาราง 37 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของสมรรถนะ.....	220
ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำแนกตามองค์ประกอบ	
ตาราง 38 แสดงผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะ.....	223
ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตาราง 39 แสดงมาตรฐานความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานของสมรรถนะด้านดิจิทัล.....	232
ตาราง 40 แสดงมาตรฐานความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานของสมรรถนะ.....	233
ด้านการคิดวิเคราะห์	
ตาราง 41 แสดงมาตรฐานความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานของสมรรถนะ.....	234
ด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์	
ตาราง 42 แสดงมาตรฐานความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานของสมรรถนะ.....	235
ด้านการคิดเชิงวิพากษ์	
ตาราง 43 แสดงมาตรฐานความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานของสมรรถนะ.....	236
ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม	
ตาราง 44 แสดงผลการตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ.....	255
ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	
ตาราง 45 แสดงผลการตรวจสอบคู่มือรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ.....	257
ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	
ตาราง 46 แสดงผลการประเมินระดับสมรรถนะของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 1.....	260
ตาราง 47 แสดงการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 1.....	263
ตาราง 48 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ($n = 7$).....	268
ด้านการประเมินปฏิกิริยาตอบสนองต่อรูปแบบฯ โดยผู้ที่เกี่ยวข้อง	
ในการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 1	
ตาราง 49 แสดงผลประเมินความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ.....	269
ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 โดยผู้ที่เกี่ยวข้อง	
ในการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 1	
ตาราง 50 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดวิเคราะห์.....	272
(Analytical Thinking) โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 1	
ตาราง 51 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดวิเคราะห์.....	273
(Analytical Thinking) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 1	
จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน	
ตาราง 52 แสดงผลการประเมินระดับสมรรถนะของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 2.....	275
ตาราง 53 แสดงการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 2.....	277

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตาราง 54 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน (n = 7).....283 ด้านการประเมินปฏิกิริยาตอบสนองต่อรูปแบบฯ โดยผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 2	
ตาราง 55 แสดงผลประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาศูนย์.....284 ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 โดยผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 2	
ตาราง 56 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์.....288 (Critical Thinking) โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 2	
ตาราง 57 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์.....289 (Critical Thinking) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 2 จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน	
ตาราง 58 แสดงผลการประเมินระดับสมรรถนะของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 3.....291	
ตาราง 59 แสดงการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 3.....293	
ตาราง 60 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน (n = 7).....300 ด้านการประเมินปฏิกิริยาตอบสนองต่อรูปแบบฯ โดยผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 3	
ตาราง 61 แสดงผลประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาศูนย์.....301 ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 โดยผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 3	
ตาราง 62 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์.....304 (Critical Thinking) โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 3	
ตาราง 63 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์.....305 (Critical Thinking) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 3 จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน	
ตาราง 64 แสดงผลการประเมินระดับสมรรถนะของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 4.....307	
ตาราง 65 แสดงการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 4.....310	

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตาราง 66 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน (n = 7).....	315
ด้านการประเมินปฏิกิริยาตอบสนองต่อรูปแบบฯ โดยผู้ที่เกี่ยวข้อง	
ในการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 4	
ตาราง 67 แสดงผลประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ.....	316
ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0	
โดยผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 4	
ตาราง 68 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์.....	319
(Creative Thinking) โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 4	
ตาราง 69 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์.....	320
(Creative Thinking) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 4	
จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน	



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 แสดงองค์ประกอบของระบบ.....	31
ภาพ 2 แสดงองค์ประกอบการบริหารองค์กร.....	32
ภาพ 3 แสดงภาพภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg model).....	37
ภาพ 4 แสดง The Iceberg Model.....	38
ภาพ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม และผลของงาน.....	39
ภาพ 6 แสดง SOLO Taxonomy Model.....	48
ภาพ 7 แสดงวงจรการพัฒนาดตนเองของ Boydell (1995).....	62
ภาพ 8 แสดงรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของ Swanson & Hotton (1997).....	65
ภาพ 9 แสดงวิวัฒนาการของ Society.....	84
ภาพ 10 แสดงการเปรียบเทียบ Society 4.0 กับ Society 5.0.....	85
ภาพ 11 แสดงแนวคิดทางสังคมของ Society 5.0.....	88
ภาพ 12 แสดงจุดมุ่งหมายทางสังคมของ Society 5.0.....	89
ภาพ 13 แสดงการวิเคราะห์ และสังเคราะห์สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา.....	108
จำแนกตามยุคสังคม	
ภาพ 14 แสดงโมเดลการวัดองค์ประกอบของสมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency).....	115
ภาพ 15 แสดงโมเดลการวัดองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์.....	121
(Analytical Thinking)	
ภาพ 16 แสดงโมเดลการวัดองค์ประกอบของสมรรถนะด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์.....	129
(Creative Thinking)	
ภาพ 17 แสดงโมเดลการวัดองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์.....	137
(Critical Thinking)	
ภาพ 18 แสดงโมเดลการวัดองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม.....	146
(Innovative Thinking)	
ภาพ 19 แสดงโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	149
เพื่อรองรับ Society 5.0	
ภาพ 20 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework) รูปแบบการพัฒนา.....	150
สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพ 21 แสดงขั้นตอนการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ.....	152
ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	
ภาพ 22 แสดงผลการตรวจสอบเชิงโครงสร้างของของโมเดลการวัดสมรรถนะ.....	226
ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	
ภาพ 23 รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ.....	239
Society 5.0 โดยการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้	
จากการทำงาน (Learn on the Job)	
ภาพ 24 แผนผังแสดงการพัฒนาสมรรถนะ (Time line) โดยการพัฒนาตนเอง (Self.....	240
Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)	
และการประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ หลังการพัฒนาตนเอง	



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

โลกทุกวันนี้ทุกประเทศต่างมีนโยบายในการขับเคลื่อนประเทศที่แตกต่างกัน อาทิ สิงคโปร์มีนโยบาย Smart Nation Platform เอสโตเนียมีนโยบาย e-Estonia เยอรมนีมีนโยบาย Industry 4.0 ในขณะที่รัฐบาลไทยกำลังเดินหน้า และขับเคลื่อนนโยบาย 4.0 โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ ทำให้เกิดการแข่งขันทางเทคโนโลยีในวงกว้างขึ้นเกิดการพัฒนาล้ำสมัยจนเกิดผลในเชิงพาณิชย์ รวมถึงเกิดการสร้างสรรค์คุณค่าของสินค้าและบริการให้ตอบโจทย์ในการแก้ไขปัญหาการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้บริโภค (มนพวงเล็กขาว, 2559, หน้า 1) ตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 เน้นเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี เนื่องจากประเทศไทยกำลังเริ่มเข้าสู่ยุคสังคม 4.0 ทั้งระบบซึ่งจะส่งผลไปสู่การเจริญเติบโตที่ต้องเป็นการเติบโตแบบทั่วถึง (Inclusive growth) ดังนั้น กระทรวงพัฒนาสังคม และความมั่นคงของมนุษย์ (พม.) คงต้องปรับยุทธศาสตร์ให้สังคมไทยรองรับกับสังคมยุค 5.0 ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตควบคู่กันไปด้วยขณะนี้ในหลายประเทศโดยเฉพาะญี่ปุ่นในปี พ.ศ. 2559 ออกนโยบายเพื่อรองรับ “สังคม 5.0” ซึ่งนโยบายสังคม 5.0 ของญี่ปุ่นเน้นความร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน รองรับสังคมผู้สูงอายุและพัฒนากลุ่มสตรีให้มีบทบาทในสังคมมากขึ้นโดยตั้งเป้าว่าทุกคนจะต้องมีชีวิตที่มั่นคงปลอดภัย และสามารถใช้ชีวิตได้ตามปรารถนา ทั้งนี้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) กำลังเข้ามามีบทบาทสำคัญในการปฏิวัติสังคมโลกเพื่อเป็นการยกระดับความเป็นอยู่ของมนุษยชาติ สังคม 5.0 จะเต็มไปด้วยหุ่นยนต์ นวัตกรรม อากาศยานไร้คนขับ (โดรน) และปัญญาประดิษฐ์ (AI) ซึ่งคนในสังคมจะต้องปรับตัวไปสู่สังคม 5.0 ให้สามารถอยู่ร่วมกันกับเทคโนโลยีได้อย่างมีความสุข (วิชัย พยัคฆ์โส, 2559, อ้างอิงในอจลา ศิริเสรีวรรณ, 2563, หน้า 2) การขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ยุค 5.0 ซึ่งเป็นยุคของความมั่นคงใหม่ หรือยุค 5.0 สิ่งที่สำคัญคือเรื่องการสร้างระบบนิเวศ หรือ Ecosystem ซึ่งเป็นประเด็นเชิงนโยบายเพื่อเสริมศักยภาพทางด้านการแข่งขันทางด้านเทคโนโลยี และขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้เติบโตอย่างมั่นคงให้ประเทศไทยก้าวสู่ยุค 5.0 โดยสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย ได้เสนอการขับเคลื่อน 8 ประเด็น ซึ่งประเด็นหนึ่งในการขับเคลื่อนสู่การเปลี่ยนแปลงที่ยิ่งใหญ่คือการเตรียมความพร้อมเรื่องคน หรือ People Readiness ในการก้าวสู่ยุค 5.0 ที่เป็นยุคแห่งเทคโนโลยี สร้างแรงงานในอนาคต (Future Workforce) ให้มีทักษะดิจิทัล (Digital Skill) (สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย, 2566)

การจัดการศึกษาในประเทศไทยต้องได้รับการพัฒนาเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจโลกในศตวรรษนี้ และเพื่อการพัฒนาประเทศโดยการผลิตประชากรที่มีทักษะแข่งขันสูง

ในโลกที่ประสบกับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ การศึกษายุค 5.0 คือการสร้างนวัตกรรมที่เรียกว่า สังคมแบบ Super Smart เทคโนโลยีอย่างอัจฉริยะ และตอบสนองการใช้ชีวิตได้อย่างรอบด้านเป็นยุค ที่รวมเอาโลกไซเบอร์และโลกแห่งความเป็นจริงเข้าด้วยกันการศึกษา โดยมีเทคโนโลยี และ AI (Artificial Intelligence) คือ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ หรือระบบสมองจักรกลอัจฉริยะเป็นพื้นฐาน ในการขับเคลื่อน ทุกคนเข้าถึงการศึกษาทุกที่ทุกเวลา และเรียนรู้ได้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืนและให้เกิด ประสิทธิภาพมีคุณภาพ เพิ่มคุณค่า และเป็นประโยชน์สูงสุด (ปรีชา ออกกิจวัตร และคณะ, 2565, หน้า 2263) การศึกษาทุกวันนี้ไม่ได้แข่งกันที่ความสำเร็จ หรือความสามารถในปัจจุบันเท่านั้นแต่ยัง แข่งขันกันด้วยการคาดการณ์อนาคต และการเตรียมรับมือกับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นซึ่งความสำเร็จ หรือความสามารถที่กล่าวนั้นเป็นสมรรถนะด้านการบริหารของผู้บริหารสถานศึกษา (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล, 2562) การจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่รับประกันได้ว่ามีคุณภาพเป็นที่น่าเชื่อถือ และเป็นที่ยอมรับของผู้รับบริการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชนนั้นควรประกอบด้วย การประกันคุณภาพภายใน 3 องค์ประกอบคือคุณภาพหรือสมรรถนะของผู้บริหาร คุณภาพหรือ สมรรถนะของครูผู้สอน และคุณภาพหรือสมรรถนะของผู้เรียน ในส่วนสมรรถนะของผู้บริหาร สถานศึกษาควรเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ มีวิสัยทัศน์กว้างไกล สามารถเข้าใจสภาพปัญหา ร่วมมือกับบุคลากรในสถานศึกษา และชุมชน การวางแผนแก้ไขปัญหาคือพัฒนาดำเนินการพัฒนา ติดตามผล และปรับปรุงแก้ไขพัฒนาได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ, 2543, อ้างอิงใน สมศรี วรรดารัต, 2561, หน้า 51) การบริหารสถานศึกษาในยุค การเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง และต่อเนื่องจำเป็นในการปรับกระบวนทัศน์ใหม่ ในการบริหารของ ผู้บริหารสถานศึกษากำลังเผชิญโลกที่มาถึงยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงแบบพลิกโฉม (Disruptive Change) คือการเปลี่ยนแปลงที่คาดไม่ถึง จากจุดเน้นดังกล่าวจะเห็นว่าสถานศึกษามีบทบาทสำคัญ โดยเฉพาะผู้บริหารสถานศึกษาที่จะต้องมีการพัฒนาตนเองเป็นผู้ที่พร้อมรับมือต่อการเปลี่ยนแปลง สร้างเสริมให้ตนเองเกิดสมรรถนะที่พึงประสงค์ (พลฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์, 2561, อ้างอิงในพร้อมพิไล บัวสุวรรณ และคณะ, 2564, หน้า 30) ผู้บริหารสถานศึกษานับว่ามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อ ความสำเร็จของการบริหารสถานศึกษา โดยเป็นสิ่งที่สังคม ชุมชน นักเรียนและผู้ปกครองคาดหวัง ส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเร่งพัฒนาดตนเองและองค์กรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยหาก ผู้บริหารสถานศึกษายังใช้หลักในการบริหารการศึกษาแบบเดิมก็จะไม่สามารถพัฒนาให้ผู้เรียนรับมือ ต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ (ดารารัตน์ จันทร์กาย, 2559, หน้า 3) ผลกระทบของการศึกษาในยุค ที่มีการเปลี่ยนแปลงว่าจะเกิดกลุ่มผู้บริหารที่ไม่มีสมรรถนะที่ดีเนื่องจากสภาพการแข่งขันของโลกที่ รุนแรง โดยส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษาบางคนไม่สามารถพัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก แล้วยังส่งผลให้ผู้บริหารบางคนไม่สามารถบริหารเชิงรุก ขาดการกำหนดกลยุทธ์อีกทั้งยังขาดทักษะการ

นำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการบริหารกล่าวคือเป็นผู้บริหารที่ไม่มีสมรรถนะ หรือขาดสมรรถนะนั่นเอง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ซึ่งสอดคล้องกับวิชชุตา ถาวรกลัปชัย (2560, หน้า 112-113) ได้ศึกษาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในทศวรรษหน้า พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในปัจจุบันส่วนใหญ่มีสมรรถนะที่ยังไม่สมบูรณ์พร้อม สมรรถนะที่ยังไม่สอดคล้องกับสภาวะแวดล้อมในปัจจุบัน และในทศวรรษหน้าที่มีความเจริญก้าวหน้าและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะด้านการศึกษาที่ไร้พรมแดน ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษายังใช้แนวการบริหารจัดการแบบเดิมซึ่งจะทำให้การบริหารงานเกิด ความล่าช้าไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันส่งผลให้องค์กรขาดผลสัมฤทธิ์ไม่เป็นไปตามเป้าหมายของนโยบายที่กำหนด

ด้วยรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ได้บัญญัติไว้ชัดเจนในมาตรา 258 (จ) โดยระบุว่าให้มีกลไกและระบบการผลิต คัดกรองและพัฒนาผู้ประกอบวิชาชีพครู และอาจารย์ ให้ได้ผู้มีจิตวิญญาณของความเป็นครู มีความรู้ความสามารถอย่างแท้จริง ได้รับค่าตอบแทนที่เหมาะสม กับความสามารถและประสิทธิภาพในการสอน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 มาตรา 52 ให้กระทรวงศึกษาธิการส่งเสริมให้มีระบบ กระบวนการผลิตการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพ และมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2549) และมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2547 ยังได้ระบุให้มีการ พัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาก่อนแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งบางวิทยฐานะเพื่อเพิ่มพูน ความรู้ ทักษะ เจตคติที่ดีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพที่เหมาะสมในอันที่จะทำให้การ ปฏิบัติหน้าที่ราชการเกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความก้าวหน้าแก่ราชการ (สำนักงาน คณะกรรมการข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา, 2549) ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคคลสำคัญ ในการพัฒนาองค์กรทางการศึกษาโดยเฉพาะในสถานศึกษา การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็น สิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในโลกยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และข้อมูล ข่าวสารตลอดจนภาวะที่ไร้พรมแดนที่เข้าถึงกันอย่างรวดเร็ว มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสามารถทำ ให้รูปแบบการเรียนรู้และวิธีการแสวงหาความรู้ และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้น เป็นสิ่งท้าทายสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้เป็น สถานศึกษาที่มีคุณภาพส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน ผู้บริหารจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา สมรรถนะให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเพื่อให้เป็นผู้นำทางการศึกษาเป็นผู้บริหาร สถานศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการพัฒนาตนเอง และพัฒนาบุคลากร ทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพตามความต้องการของการบริหารการศึกษาตั้งแต่สถานศึกษาสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษา และกระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2551, หน้า 1-2)

อย่างไรก็ตามสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาตามเกณฑ์การประเมินของคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) เกิดขึ้นในยุคสังคมประเทศไทย 3.0 ซึ่งในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยได้เปลี่ยนผ่านจากยุคสังคม 3.0 ที่เน้นอุตสาหกรรมหนัก เข้าสู่ยุคสังคม 4.0 เป็นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม พร้อมทั้งปัจจุบันสังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกโฉม (Disruptive Change) ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวๆ เพื่อเป็นผู้นำทางการศึกษาที่มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นสถานศึกษาที่มีคุณภาพส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน ซึ่งในเรื่องนี้ พรชัย เจดามาน (2559, หน้า 1-5) กล่าวว่า การเตรียมตัวเพื่อให้เกิดความพร้อมที่จะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่ดีที่สุดวิธีหนึ่งก็คือการพัฒนาตนเอง (Self Development) อย่างต่อเนื่องเป็นการเปลี่ยนแปลงตนเองให้เหมาะสม สร้างสมรรถนะแห่งตน หรือขีดระดับความสามารถ (Functional Competency) ของบุคลากรทางการศึกษาในการพัฒนาตนเองเป็นความสามารถของบุคลากรในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมตามภาระหน้าที่และความรับผิดชอบที่เกิดผลสำเร็จและบรรลุเป้าหมายตามที่ได้วางไว้ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการศึกษา ซึ่งการพัฒนาตนเองเพื่อก้าวทันการเปลี่ยนแปลงจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องเป็นไปอย่างสลับซับซ้อน จึงทำให้องค์กรหรือหน่วยงานทางการศึกษาที่สามารถช่วงชิงความความได้เปรียบทางด้านการศึกษามีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จได้ดีกว่า ซึ่งการพัฒนาตนเองดังกล่าวๆ มีความสอดคล้องกับ McCauley and other (1998, p. 16) ได้กล่าวว่าผู้บริหารสถานศึกษาสามารถเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากการทำงานที่ทำหาย ยิ่งทำหายมากเท่าใดย่อมเรียนรู้มากขึ้นเท่านั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องเรียนรู้ในระดับที่แตกต่างกันด้วยงานที่ทำหาย งานทำหายจะกระตุ้นให้คนมีความคิดสร้างสรรค์และทำงานดีขึ้น การทำงานที่ทำหายทำให้มีผลงานเด่นช่วยเสริมความก้าวหน้าในอาชีพ

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารสถานศึกษาจึงสนใจศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการพัฒนาตนเอง (Self Development) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือสร้างสมรรถนะสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาให้สอดคล้องกับทิศทางการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและเตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในสังคมประเทศไทยยุค 5.0 พร้อมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำแนวทางไปประยุกต์ใช้พัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสู่ยุค Society 5.0 ในการบริหารจัดการสถานศึกษาสู่เป้าหมายองค์กร และสร้างคุณภาพของการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

คำถามการวิจัย

1. องค์ประกอบ และแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 เป็นอย่างไร
2. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ควรเป็นอย่างไร มีคุณภาพอย่างไร และคุณภาพอยู่ระดับใด
3. ผลการทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ และศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเอง (Self Development) ในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0
2. เพื่อสร้าง และตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0
3. เพื่อทดลอง และประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

สมมติฐานของการวิจัย

1. องค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มีลักษณะเป็นพหุตัวแปร และมีความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0
2. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ส่งผลต่อผู้บริหารสถานศึกษาหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ในด้านปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction) ด้านการเรียนรู้ (Learning) ด้านพฤติกรรม (Behavior) และด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results)

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 กำหนดขอบเขตของการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบ และศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ขั้นที่ 1 การศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 ประเภท และองค์ประกอบของสมรรถนะ

1.2 รูปแบบสมรรถนะตามแนวคิดของสเปนเซอร์ และสเปนเซอร์ (Spencer and Spencer, 1993)

1.3 ระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ตามแนวคิดของ Biggs, J. B. and Collis, K. (1982)

1.4 Society 5.0

2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการสอบถามผู้เชี่ยวชาญจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตำแหน่งอาจารย์ สังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy และสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ ตัวบ่งชี้ และพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ตัวแปรที่ศึกษา คือ พฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำแนกระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ตามแนวคิดของ Biggs, J. B. and Collis, K. (1982)

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบ และการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1.2 โมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

2. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 2,360 คน จำแนกตามขนาดโรงเรียน ดังนี้

2.1.1 ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 488 คน

2.1.2 ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 476 คน

2.1.3 ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 1,246 คน

2.1.4 ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 147 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 300 คน กำหนดขนาดโดยใช้สัดส่วนคือ 5 : 1 (ขนาดตัวอย่างต่อจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่า) (Hair et al., 2010) ซึ่งจำนวนพารามิเตอร์มีจำนวน 46 ตัว ได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำเท่ากับ 230 คน เก็บข้อมูลเพิ่มเติมประมาณ 30% เพื่อเพิ่มความแกร่งของผลการวิจัย (Robustness) การวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลได้จริงจำนวน 300 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi - stage Sampling) โดยผู้วิจัยดำเนินการสุ่มหลายขั้นตอน (Multi stage Sampling) จำแนกตามภูมิภาคของประเทศไทย และขนาดของโรงเรียน โดยผู้วิจัยกำหนดพื้นที่วิจัยให้ครบทุกภาคของประเทศเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างของผู้อำนวยการสถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่ครอบคลุมจำนวน 300 คน ดังนี้

2.2.1 ภาคเหนือ จำนวน 58 คน ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 7 คน 2) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 16 คน 3) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 32 คน และ 4) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 3 คน

2.2.2 ภาคกลาง จำนวน 99 คน ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 31 คน 2) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 19 คน 3) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 43 คน และ 4) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 6 คน

2.2.3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 98 คน ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 23 คน 2) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 22 คน 3) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 47 คน และ 4) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 6 คน

2.2.4 ภาคใต้ จำนวน 45 คน ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 10 คน 2) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 12 คน 3) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 21 คน และ 4) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 2 คน

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ องค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ชั้นพื้นฐาน เพื่อบรรยาย Society 5.0 โดยองค์ประกอบ หรือตัวแปรแฝง (Latent Variable) จำนวน 5

ตัวแปร ดังนี้ 3.1 ด้านดิจิทัล (Digital Competency) 3.2 ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) 3.3 ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) 3.4 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และ 3.5 ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)

ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ขั้นที่ 3 การศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 ระดับสมรรถนะสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำแนกตาม Solo Taxonomy ตามแนวคิดของ Biggs, J. B. and Collis, K. (1982)

1.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) กับข้อมูลเชิงประจักษ์

1.3 รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะตามแนวคิด Davies & Ellison (1997) และการเรียนรู้จากการทำงานตามแนวคิด Marquardt (2002)

2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ด้วยการกำหนดคุณสมบัติผู้ที่มีความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) ผู้ทรงคุณวุฒิของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 1 คน 2) ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 2 คน 3) นายกสมาคมผู้บริหารสถานศึกษามัธยมแห่งประเทศไทยจำนวน 1 คน และ 4) ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 1 คน

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ แนวทางการพัฒนาตนเองโดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ขั้นตอนที่ 2 การสร้าง และตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จากขั้นตอนที่ 1

1.2 ทฤษฎีระบบ (Systems Theory)

1.3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ตามแนวคิด Davies & Ellison (1997) และวิธีการพัฒนาสมรรถนะจากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามแนวคิด Marquardt (2002)

1.4 การสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

1.5 หลักการ และแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินรูปแบบตามแนวคิดของ Eisner (1976) และตามแนวคิดของ Stufflebeam, Madaus & Scriven (2000)

2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ โดยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) โดยการใช้แบบเจาะจง (Purposive Sampling) กำหนดคุณสมบัติผู้ที่มีความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 7 คน ประกอบด้วย 1) ผู้ทรงคุณวุฒิของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 1 คน 2) ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 2 คน 3) นายกสมาคมผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งประเทศไทย 4) ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 2 คน และ 5) อาจารย์ สังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 1 คน

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

3.1 รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ประกอบด้วย 1) หลักการของรูปแบบ 2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ 3) กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ และ 4) การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ

3.2 ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

3.3 คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ประกอบด้วย 1) ส่วนที่ 1 บทนำ 2) ส่วนที่ 2 รูปแบบการพัฒนา

สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และส่วนที่ 3) การใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

3.4 ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ขั้นตอนที่ 3 การทดลอง และประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ขั้นที่ 1 การทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1.2 คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลในการทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้อำนวยการสถานศึกษาที่มีความสมัครใจ จำนวน 4 คน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

2.1 ขนาดโรงเรียน ได้แก่ 1) โรงเรียนขนาดเล็ก 2) โรงเรียนขนาดกลาง 3) โรงเรียนขนาดใหญ่ และ 4) โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

2.2 คุณสมบัติ ได้แก่ 1) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษาที่ต้องการพัฒนาตนเอง (Self Development) 2) ประสบการณ์ด้านการบริหารสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า 1 ปี และ 3) วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการขึ้นไป

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

3.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือ รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ประกอบด้วย 1) หลักการของรูปแบบ 2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ 3) กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ และ 4) การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ประกอบด้วย 1) ด้านดิจิทัล (Digital Competency) 2) ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) 3) ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) 4) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) 5) ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)

ขั้นที่ 2 การประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 การทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จากขั้นตอนที่ 3 ขั้นที่ 1

1.2 คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1.3 หลักการ และแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินรูปแบบตามแนวคิดของ Donald L. Kirkpatrick (1978)

2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลในการประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 36 คน ประกอบด้วย

2.1 ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 4 คน เพื่อประเมินผลหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 4 ด้าน ประกอบด้วย ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) ประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) ประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation) หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)

2.2 รองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงาน จำนวน 4 คน เพื่อประเมินผลหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 ด้าน ประกอบด้วย ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) ประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

2.3 หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน จำนวน 4 คน เพื่อประเมินผลหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 ด้าน ประกอบด้วย ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) ประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

2.4 ครูที่เกี่ยวข้องกับงาน จำนวน 16 คน เพื่อประเมินผลหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของ

ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 ด้าน ประกอบด้วย ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) ประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

2.5 ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องภายนอกสถานศึกษา จำนวน 8 คน เพื่อประเมินผลหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 ด้าน ประกอบด้วย ประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

3. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ ด้านปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction) ด้านการเรียนรู้ (Learning) ด้านพฤติกรรม (Behavior) และด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results) ของผู้บริหารสถานศึกษาหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

นิยามศัพท์เฉพาะ

สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่มีผลมาจากความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะส่วนบุคคล (Attributes) อันเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรม (Behavior) และความสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ของบุคคลให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดตามเกณฑ์มาตรฐานหรือสูงกว่า

Society 5.0 หมายถึง สังคมที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลาง สร้างระบบที่ผสมผสานระหว่างไซเบอร์สเปซ (Cyberspace) และพื้นที่ทางกายภาพ (Physical space) เข้าด้วยกันด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง โดยเชื่อมโยงทุกสิ่งเข้าด้วยกัน จึงเป็นสังคมแห่งจินตนาการที่มนุษย์จะต้องใช้จินตนาการเพื่อเปลี่ยนแปลงโลก ได้แก่ 1) การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี (Digital Transformation) 2) การจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ของผู้คนที่หลากหลาย (Imagination & Creativity of Diverse people) 3) การแก้ปัญหา (Problem Solving) เป็นการแก้ปัญหาในองค์กรและสังคม และ 4) การสร้างคุณค่า (Value Creation) เป็นการสร้างคุณค่าภายในองค์กร และสังคม

สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 หมายถึง คุณลักษณะ เชิงพฤติกรรมที่มีผลมาจากความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะส่วนบุคคล (Attributes) อันเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรม (Behavior) และความสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดตามเกณฑ์มาตรฐานหรือสูงกว่าด้วยสมรรถนะด้านการกระทำและผลสัมฤทธิ์ (Achievement and Action) สมรรถนะด้านการบริหารจัดการ (Managerial) และสมรรถนะด้านการรู้คิด (Cognitive) เพื่อรองรับ

สังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ที่หลากหลาย การแก้ปัญหา และสามารถสร้างคุณค่าภายในองค์กรและสังคม ดังนี้

1. ด้านดิจิทัล (Digital Competency) หมายถึง ความสามารถเข้าถึง และติดตาม ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอ การใช้เครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสม และหลากหลายใน การค้นหา คัดกรอง วิเคราะห์และสังเคราะห์ในการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ การสื่อสาร การทำงาน การศึกษาและการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง และการดำเนินชีวิตประจำวันของตน รวมทั้งส่งเสริมศักยภาพบุคคลทางเทคโนโลยีในองค์กรอย่างเหมาะสม และสามารถปรับตัวต่อการ เปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี โดยใช้เครื่องมือดิจิทัลในการทำงานเพื่อพัฒนาองค์กรอย่างสร้างสรรค์ และประยุกต์ใช้ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีสังคม และวัฒนธรรมที่หลากหลาย โดยมีตัวบ่งชี้ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) รู้เท่าทันดิจิทัล 2) ทักษะดิจิทัล และ 3) การบริหารจัดการ และนำองค์กร ด้านดิจิทัล

2. ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ ตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด แล้วแยกแยะประเด็นเป็นส่วนย่อย วิเคราะห์ข้อมูล อย่างรอบด้านเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และประเมินได้อย่างถูกต้อง รวมทั้ง สามารถวิเคราะห์บริบทและความต้องการขององค์กรหรืองานในภาพรวมตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ ที่เกี่ยวข้อง และสามารถคิดเชื่อมโยงโดยมองเหตุการณ์ แบบแผนพฤติกรรม โครงสร้างของระบบ สร้างวิธีคิดหรือจำลองความคิดในการทำงานขององค์กรในปัจจุบันแบบองค์รวมที่เชื่อมโยงกันเพื่อ แก้ปัญหาหรือพัฒนางาน โดยมีตัวบ่งชี้ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) ความสามารถทำความเข้าใจ สิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง 2) วิเคราะห์สภาพ ปัจจุบัน ความต้องการของงานหรือองค์กร และ 3) การคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

3. ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) หมายถึง ความสามารถในการนำ ความรู้ ประสบการณ์เดิมมาผสาน และดัดแปลง ประยุกต์ใช้เพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุด หรือการคิดหา คำตอบได้หลากหลาย กล้าคิด กล้าเผชิญความไม่แน่นอนของสถานการณ์ต่างๆ คิดนอกกรอบ เปิดกว้างรับความคิดใหม่ๆ ได้อย่างอิสระเพื่อสร้างสิ่งใหม่มาทดแทน หรือแก้ปัญหาตามสถานการณ์ หรือสร้างสรรค์ผลงานด้วยวิธีการใหม่ๆ พร้อมทั้งสามารถคิดออกมาเป็นเรื่องราว สร้างภาพสะท้อน ความเข้าใจ เชื่อมโยงเหตุผล องค์ความรู้และประสบการณ์ในการแก้ปัญหา และพัฒนางานอย่าง สร้างสรรค์ โดยมีตัวบ่งชี้ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) ความคิดริเริ่ม 2) ความคิดยืดหยุ่น และ 3) ความคิดจินตนาการ

4. ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) หมายถึง ความสามารถในการพิจารณา ไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลที่มีจุดมุ่งหมาย โดยระบุปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไข ตั้งคำถามของปัญหาสำคัญที่ ต้องการรู้คำตอบ พิจารณาแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือสอดคล้องกับประเด็นปัญหา สามารถวิเคราะห์

วินิจฉัย ตีความข้อมูลหรือประเด็นปัญหาได้ถูกต้อง พิจารณาคัดเลือกข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ถูกต้อง เพียงพอ และเงื่อนไขที่จำเป็นใช้เป็นพื้นฐานในการคิด สามารถประเมินผลด้วยเหตุผล และสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงนิรนัยหรืออุปนัย เลือกเกณฑ์การตัดสินใจแก้ปัญหา และทางเลือกในการแก้ปัญหาที่หลากหลายอย่างเหมาะสม พร้อมทั้งสามารถรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล นำไปสู่การตัดสินใจอย่างรอบคอบบนพื้นฐานข้อมูลอ้างอิงสนับสนุน โดยมีตัวบ่งชี้ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) การระบุประเด็นปัญหา 2) การพิจารณาตัดสินใจข้อมูล 3) การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล 4) การระบุความชัดเจนขั้นสูง และ 5) การตัดสินใจปัญหา และกลวิธีในการแก้ปัญหา

5. ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ และพิจารณาเหตุการณ์ต่างๆ ในทุกมุมที่แตกต่างและหลากหลายเพื่อสร้างมุมมองใหม่ๆ ความสามารถในการถามคำถามที่ต้องการค้นหาโดยไม่ได้คาดหวังคำตอบโดยทันทีทันใด ความสามารถในการเข้าใจความคิด ความต้องการของแต่ละบุคคล แล้วสามารถนำความรู้ และประสบการณ์ส่วนบุคคลมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน สร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนความคิดที่เปิดกว้าง ไม่มีการตัดสิน พร้อมทั้งระดมความคิดเห็นร่วมกันเพื่อประยุกต์ใช้ และสร้างการมีส่วนร่วมในการทำงาน ให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร การตรวจสอบแนวคิดหรือสิ่งที่ค้นพบ และประเมินด้านความเหมาะสม สร้างองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม หรือสร้างสรรค์ผลงานใหม่สร้างคุณค่าเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนางานที่สอดคล้องกับบริบท โดยมีตัวบ่งชี้ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการวิเคราะห์บริบท 2) การเข้าใจ ความต้องการของปัจเจกบุคคล 3) การสืบค้นแบบร่วมมือ และ 4) การคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม

ความตรงเชิงโครงสร้าง หมายถึง การตรวจสอบยืนยันโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อยอมรับ Society 5.0 กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยโมเดลการวัดเป็นแบบจำลองเชิงสถิติที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของสมรรถนะ ตัวบ่งชี้ และพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อยอมรับ Society 5.0 ทำการตรวจสอบด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

การเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) หมายถึง กระบวนการพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติผ่านการปฏิบัติจริง (Action learning) ตามแนวคิดของ Marquardt (2002) โดยผู้เรียนรู้จะได้รับโอกาสในการปฏิบัติงานจริง เรียนรู้จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสถานที่ทำงาน และการเรียนรู้จากการปฏิบัติโดยกลุ่มคนที่มีความหมายเดียวกัน ต้องการการเรียนรู้จากการทำงานร่วมกัน และสะท้อนผลการเรียนรู้ไปปรับปรุงตนเองอย่างต่อเนื่อง

แนวทางการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) หมายถึง แนวทางการเรียนรู้ หรือกระบวนการพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติของผู้บริหารสถานศึกษาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยเรียนรู้ระหว่างการปฏิบัติงานตามมาตรฐานตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาด้วยประเมินตนเอง การวางแผนและการลงมือปฏิบัติ การติดตามและการสะท้อนผลการทำงานเพื่อปรับปรุงตนเองอย่างต่อเนื่องในสถานการณ์จริงที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา พร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์การประเมินผลก่อนและหลังการพัฒนาตนเอง

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 หมายถึง แนวความคิดที่แสดงถึงองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันในการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) เป็นการเตรียมตัวเพื่อให้เกิดความพร้อมที่จะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่ดีที่สุด โดยมีองค์ประกอบที่ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำนวน 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. หลักการของรูปแบบ หมายถึง สาระสำคัญในการนำหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีที่นำมาใช้เป็นหลักในการออกแบบรูปแบบที่สอดคล้องเชื่อมโยงกันในการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0

2. จุดมุ่งหมายของรูปแบบ หมายถึง การกำหนดจุดหมายปลายทาง หรือสภาวะที่ตั้งใจจะให้บรรลุเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินการที่เหมาะสมกับรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0

3. กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ หมายถึง กระบวนการส่งเสริม และพัฒนาสมรรถนะตามองค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) จำนวน 4 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาดำเนินการประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา โดยใช้เครื่องมือแบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และดำเนินการตัดสินผลการประเมินตามเกณฑ์การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา

3.2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง (Self Development) จำนวน 3 ขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา หมายถึง ต้องนำผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 นั้น มากำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา โดยเป็นประเด็นที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข ซึ่งสมาชิกกลุ่มจะร่วมกันในการนำเสนอ คัดเลือก และสรุปประเด็นสถานการณ์ โดยเลือกประเด็นที่มีความสำคัญ และจำเป็นมากที่สุดมาปฏิบัติก่อน

3.2.2 การสะท้อนคิดและการเรียนรู้ หมายถึง การทำความเข้าใจกับประเด็นที่ต้องการพัฒนาให้ชัดเจนยิ่งขึ้นด้วยการตั้งคำถาม และมีการสะท้อนคิดอย่างวิเคราะห์ผ่านประสบการณ์ในอดีตจากผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาเพื่อค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และช่วยในการค้นหาแนวทางใหม่ของการปฏิบัติ

3.2.3 การกำหนดแนวทางพัฒนา หมายถึง ให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญห ผลกระทบของแต่ละแนวทาง และอุปสรรคหลักการดำเนินการตัดสินใจเลือก และวางแผนสร้างแนวทางแก้ไขปัญหามีความเป็นไปได้เพื่อปฏิบัติ

3.3 การปฏิบัติตามแผน หมายถึง จากการวางแผนพัฒนาสมรรถนะตนเองนำไปสู่การปฏิบัติตามแผนซึ่งเป็นการนำแนวทางที่ได้ไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง มีการบันทึกข้อมูลที่ได้รับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และความสำเร็จที่ได้รับเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงแนวทางต่อไป

3.4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ หมายถึง การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาสมรรถนะและการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ โดยให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมสะท้อนผล จุดเด่น จุดพัฒนา และสรุปผลร่วมกันถึงความสำเร็จ ปัญหา และอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดทั้งกระบวนการ และนำข้อสรุปที่ได้มาปรับปรุง แก้ไขปัญหาให้มีความถูกต้อง และสมบูรณ์มากที่สุด

4. การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ หมายถึง การตรวจสอบและประเมินผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 หลังการพัฒนาดตนเอง (Self Development) สอดคล้องจุดมุ่งหมายตามแนวคิด Kirkpatrick (1978) จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

4.1 การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) หมายถึง เป็นการตรวจสอบความรู้สึก หรือความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 หลังการพัฒนาดตนเอง (Self Development)

4.2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) หมายถึง การตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เข้าร่วมหลังการพัฒนาดตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude)

4.3 การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) หมายถึง การตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษาหลังการพัฒนาดตนเอง (Self

Development) ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

4.4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation) หมายถึง การตรวจสอบว่าเกิดผลงานที่ดี หรือผลงานเชิงประจักษ์ หรือผลกระทบต่อสถานศึกษาที่เกิดขึ้นหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) ด้วยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษาตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0

การตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 หมายถึง การตรวจสอบและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อตรวจสอบ 2 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความเหมาะสม หมายถึง รูปแบบมีความเหมาะสม และสอดคล้อง สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0
2. ด้านความเป็นไปได้ หมายถึง รูปแบบสามารถพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ปฏิบัติได้จริง และเป็นที่ยอมรับ

ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน หมายถึง บุคลากรวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหารสถานศึกษา ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน หมายถึง ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในสถานศึกษา และภายนอกสถานศึกษาที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษา และมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้องค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 พร้อมทั้งแบบวัดสมรรถนะเพื่อประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำแนกระดับสมรรถนะตาม Solo Taxonomy โดยผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำไปใช้ประเมินขีดระดับความสามารถ หรือระดับสมรรถนะแล้วนำผลการประเมินไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะตนเองเพื่อเตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในสังคมประเทศไทย ยุค 5.0 ในอนาคต

2. ได้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ที่มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษานำไปใช้ในการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) เพื่อสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ได้ตามมาตรฐานตำแหน่งอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction) การเรียนรู้ (Learning) พฤติกรรม (Behavior) และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results) จนบรรลุตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของสถานศึกษา พร้อมทั้งเป็นการสร้างสมรรถนะของตนเองให้สอดคล้องกับทิศทางการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก และเตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในสังคมประเทศไทยยุค 5.0 ในอนาคต

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ไปใช้เป็นแนวทางการจัดทำกรอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาและแผนพัฒนาคุณภาพเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์โลก และเตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมยุค 5.0 ของประเทศไทยในอนาคต



บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ผู้วิจัยศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีจากเอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักการ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวข้องกับรูปแบบ
 - 1.1 ความหมายของรูปแบบ
 - 1.2 ประเภทของรูปแบบ
 - 1.3 การสร้างและพัฒนาารูปแบบ
 - 1.4 การประเมินรูปแบบ
2. แนวคิด และทฤษฎีระบบ
3. หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ
 - 3.1 ความหมายของสมรรถนะ
 - 3.2 องค์ประกอบของสมรรถนะ
 - 3.3 ประเภท และระดับของสมรรถนะ
 - 3.4 รูปแบบสมรรถนะของผู้บริหาร
 - 3.5 สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในปัจจุบัน
 - 3.6 การประเมินสมรรถนะ (Competency Assessment)
4. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา
 - 4.1 หลักการของรูปแบบ
 - 4.2 จุดมุ่งหมายของรูปแบบ
 - 4.3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ
 - 4.4 การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ
5. Society 5.0
 - 5.1 ความหมายของ Society 5.0
 - 5.2 แนวคิดทางสังคมของ Society 5.0
 - 5.3 ทักษะ และสมรรถนะของคนใน Society 5.0
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7. สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อรองรับ Society 5.0
 - 7.1 ด้านดิจิทัล (Digital Competency)
 - 7.2 ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)
 - 7.3 ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)
 - 7.4 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)
 - 7.5 ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)
8. กรอบแนวคิดการวิจัย
 - 8.1 โมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0
 - 8.2 กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework) ของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

หลักการ แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวข้องกับรูปแบบ

1. ความหมายของรูปแบบ

พจนานุกรมด้านการศึกษา (Dictionary of Education) บรรณาธิการโดยกู๊ด (Good, 1979, p.370) ได้รวบรวมความหมายของรูปแบบ (Model) ไว้ดังนี้ 1) เป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ 2) เป็นตัวอย่างสำหรับการเลียนแบบ เช่นการออกเสียงภาษาต่างประเทศเพื่อให้ผู้เรียนได้เลียนแบบ และ 3) เป็นแผนภาพหรือภาพ 3 มิติ ที่เป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลักการ หรือแนวคิดเป็นชุดของปัจจัย หรือองค์ประกอบ หรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน รวมทั้งเป็นตัวประกอบ และเป็นสัญลักษณ์ทางระบบสังคมอาจเขียนเป็นทางคณิตศาสตร์หรือบรรยายด้วยภาษาก็ได้

Keeves (1988, p.559) ได้กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่แสดงโครงสร้างของความสัมพันธ์ระหว่างชุดปัจจัย หรือตัวแปรต่าง ๆ หรือองค์ประกอบที่สำคัญในเชิงความสัมพันธ์ หรือเชิงเหตุผลซึ่งกันและกัน เพื่อช่วยให้เข้าใจข้อเท็จจริง หรือปรากฏการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ

Husen and Postlethwaite (1994, p.38) ได้กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง โครงสร้างที่ถูกนำเสนอเพื่อใช้วินิจฉัยความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่สร้างมาจากเหตุการณ์ การหยั่งรู้ด้วยวิธีการอุปมาอุปมัย หรือได้มาจากทฤษฎี รูปแบบจึงไม่ใช่ทฤษฎี

วีระศักดิ์ พัทบุรี (2559, หน้า 41) ได้กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง แนวทางหรือแบบจำลองที่ออกแบบโดยยึดหลักการตามทฤษฎีที่กำหนดไว้ และอยู่บนพื้นฐานทางการบริหาร

สมาน แก้วคำไสย์ (2559, หน้า 59) ได้กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง ตัวแทนอย่างง่ายที่เป็นการย่อส่วนปรากฏการณ์จริงให้เล็กลงเป็นกาจำลองสถานการณ์ เพื่อให้เข้าใจความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนของปรากฏการณ์หรือพฤติกรรมต่าง ๆ ด้วยวิธีการเชิงเหตุผลที่มีจุดหมายเพื่อให้เกิดความชัดเจนและเข้าใจง่าย

นัจกัค บูชาพิมพ์ (2560, หน้า 163) ได้กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่สร้าง หรือ พัฒนาขึ้นแสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบสำคัญ ๆ ของเรื่องให้เข้าใจง่ายขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการ ดำเนินงานต่อไป

ภิชาพัชญ โทนา (2562, หน้า 151) ได้กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง โครงสร้างที่แสดงถึง ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆ ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมีความเชื่อมโยงซึ่งกันและ กัน เพื่อช่วยให้เข้าใจองค์ประกอบสำคัญ ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้ง่ายขึ้น

ภุริชัย ต่ายเกิด (2564, หน้า 64) ได้กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง การจำลองหรือการย่อส่วน แนวความคิดหรือปรากฏการณ์ต่างๆ ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง เพื่อความเข้าใจที่ง่ายขึ้นและเข้าถึง สภาพที่แท้จริงได้อย่างลึกซึ้ง ซึ่งโครงสร้างของรูปแบบนั้นจะต้องมีแนวความคิดและองค์ประกอบที่มี ความสัมพันธ์ต่อเนื่องและมีความเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกัน และกัน

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง การจำลองภาพหรือแนวความคิดที่ สร้างขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นองค์ประกอบสำคัญทั้งองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบย่อยเชิงความสัมพันธ์ หรือเชิงเหตุผลซึ่งกันและกัน เพื่อช่วยให้เข้าใจข้อเท็จจริงสิ่งที่สนใจศึกษา

2. ประเภทของรูปแบบ

Smith and others (1980, p.461) ได้จำแนกรูปแบบไว้ 2 ประเภท คือ รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical model) และรูปแบบเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic model) รูปแบบเชิงกายภาพยังจำแนก เป็นรูปแบบคล้ายของจริง (leone model) มีลักษณะคล้ายของจริง เช่นเครื่องบินจำลอง หุ่นไล่กา เป็นต้น และรูปแบบเสมือนจริง (Analog Model) มีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์จริง เช่นการทดลอง ทางเคมีในห้องปฏิบัติการก่อนการทดลอง เครื่องบินจำลองที่บินได้ หรือ เครื่องฝึกหัดบิน เป็นต้น รูปแบบ เชิงสัญลักษณ์ (Symbolic model) แบ่งเป็นรูปแบบข้อความ (Vesbal model) หรือ รูปแบบเชิงคุณภาพ (Quality tine model) ซึ่งเป็นการใช้ข้อความธรรมดาเพื่ออธิบายโดยย่อเช่นคำพรรณนาลักษณะงาน คำอธิบายรายวิชา และรูปแบบทางคณิตศาสตร์ (Mathematical model) หรือรูปแบบเชิงปริมาณ

Keeves (1988, p.248) ได้แบ่งประเภทของรูปแบบทางการศึกษาและสังคมศาสตร์ ไว้ 5 ประการ คือ

1. รูปแบบเชิงเปรียบเทียบ (Analogue model) เป็นรูปแบบที่ใช้ในการอุปมาอุปมัย เทียบเคียงในการอธิบายปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรมเพื่อสร้างความเข้าใจเชิงรูปธรรม สร้างรูปแบบ โดยใช้หลักเทียบเคียงโครงสร้างของรูปแบบให้สอดคล้องกับลักษณะที่คล้ายคลึงกัน และสอดคล้องกับ ลักษณะของข้อมูลหรือความรู้ที่มีอยู่โดยต้องมียอดประกอบรูปแบบที่ชัดเจน สามารถนำไปทดสอบ ข้อมูลเชิงประจักษ์และสามารถนำไปใช้ในการหาข้อสรุปของปรากฏการณ์ได้อย่างกว้างขวาง

2. รูปแบบเชิงข้อความ (Semantic model) เป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยาย หรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาด้วยภาษา แผนภูมิ หรือรูปภาพเพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในปรากฏการณ์นั้น

3. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematic model) เป็นรูปแบบที่ใช้สมการหรือสูตรทางคณิตศาสตร์เป็นสื่อในการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรหรือองค์ประกอบต่าง ๆ มักนิยมใช้ในศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ เช่น สาขาคณิตศาสตร์ วัฒนการศึกษ จิตวิทยา และการบริหารการศึกษา

4. รูปแบบเชิงสัมพันธ์ (Schematic model) เป็นรูปแบบที่เป็นแผนภูมิแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำคัญเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีผลต่อกัน เช่น การเขียนรูปแบบโครงสร้างองค์การการบริหารงาน

5. รูปแบบเชิงสาเหตุ (Casual model) เป็นรูปแบบที่พัฒนามาจากการวิเคราะห์วิธีวิฤตหรือวิเคราะห์เส้นทาง โดยหลักการสร้างรูปแบบเชิงสาเหตุเป็นการนำตัวแปรต่าง ๆ มาสัมพันธ์กันเชิงเหตุและผลที่เกิดขึ้น เช่น รูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจและสังคมของบิดา มารดา สภาพการศึกษาที่บ้านกับระดับสติปัญญาของเด็ก เป็นต้น โดยรูปแบบเชิงสาเหตุ จำแนกอย่างกว้าง ๆ ได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

5.1 รูปแบบที่มีทิศทางของสาเหตุไปในทิศทางเดียว (Recursive model) เป็นโมเดลที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรด้วยเส้นโยงที่มีทิศทางของการสาเหตุไปในทิศทางเดียวกัน หรือไม่มีความสัมพันธ์ย้อนกลับ ตัวอย่างโมเดลลักษณะนี้ได้แก่ โมเดลที่แสดงความสามารถทางสติปัญญาของบุตรมีสาเหตุมาจากตัวแปรความสามารถของบิดามารดาสถานภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมของบิดามารดา รวมถึงสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่บ้าน

5.2 รูปแบบที่มีทิศทางของสาเหตุสองทิศทาง (non- Recursive model) เป็นโมเดลที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรโดยทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรภายในโมเดลอย่างน้อยหนึ่งตัวเป็นได้ทั้งสาเหตุและผลของตัวแปรภายในโมเดลอีกตัวหนึ่ง หรือมีทิศทางความสัมพันธ์ย้อนกลับนั่นเอง เช่น โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุซึ่งกันและกันของสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่บ้านกับสติปัญญาของบุตร

Steiner (1990, p.215) รูปแบบแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) รูปแบบเชิงปฏิบัติ (Practical model or model-of) รูปแบบประเภทนี้เป็นแบบจำลองทางกายภาพ เช่น แบบจำลองรถยนต์ เครื่องบิน ภาพจำลอง 2) รูปแบบเชิงทฤษฎี (theoretical model or model-of) เป็นแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดที่มีทฤษฎีเป็นพื้นฐาน ตัวทฤษฎีเองไม่ใช่รูปแบบหรือแบบจำลองเป็นตัวช่วยให้เกิดรูปแบบที่มีโครงสร้างต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน

Dell Olivo and Donk (2007, อ้างอิงใน ฐริชัย ต่ายเกิด, 2564, หน้า 66-67) ได้กล่าวถึง การจัดแบ่งประเภทของรูปแบบตามแนวคิดพื้นฐานในการเสนอรูปแบบในการบรรยายและอธิบาย ปรากฏการณ์นั้นๆ เป็นหลัก และได้แบ่งรูปแบบการสอนไว้ 4 รูปแบบ ดังนี้

1. Information-processing model เป็นรูปแบบที่ยึดหลักความสามารถในกระบวนการประมวลข้อมูลของผู้เรียน และแนวทางในการปรับปรุงวิธีการจัดเก็บข้อมูลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. Personal model เป็นรูปแบบที่ให้ความสำคัญกับปัจเจกบุคคล และการพัฒนาบุคคล เฉพาะราย โดยมุ่งเน้นกระบวนการที่แต่ละบุคคลจัดระบบและปฏิบัติต่อสรรพสิ่ง (Reality) ทั้งหมด
3. Social interaction model เป็นรูปแบบที่ให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและบุคคลต่อสังคม
4. Behavior model เป็นกลุ่มของรูปแบบการสอนที่ใช้องค์ความรู้ด้านพฤติกรรมศาสตร์ เป็นหลักในการพัฒนารูปแบบ จุดเน้นที่สำคัญ คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ของผู้เรียนมากกว่าการพัฒนาโครงสร้างทางจิตวิทยาและพฤติกรรมที่ไม่สามารถสังเกตได้

สมาน แก้วคำไสย์ (2559, หน้า 60) ได้จำแนกรูปแบบหลัก ๆ คือ รูปแบบเชิงกายภาพ รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ รูปแบบเชิงเทียบเคียง รูปแบบเชิงข้อความ รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ รูปแบบเชิงสาเหตุ รูปแบบปกติ รูปแบบแบบประชาธิปไตย รูปแบบทางการเมือง รูปแบบจิตวิสัย และรูปแบบคลุมเครือ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น พบว่า ประเภทของรูปแบบสามารถแบ่งเป็นรูปแบบเชิงกายภาพ รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ รูปแบบเชิงเทียบเคียง รูปแบบเชิงแนวคิด รูปแบบเชิงรูปธรรม รูปแบบเชิงทฤษฎี รูปแบบเชิงความสัมพันธ์ และรูปแบบเชิงสาเหตุ อย่างไรก็ตามการที่จะนำรูปแบบใดไปใช้ต้องพิจารณาให้เหมาะสม ซึ่งในเรื่องนี้ ฐริชัย ต่ายเกิด (2564, หน้า 67) ได้สรุปการใช้รูปแบบ (Model) ว่าเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการของนักวิเคราะห์ หรือใช้รูปแบบเป็นวิธีการหนึ่งในการศึกษาค้นคว้า และการวิจัยมีความนิยมกันมาก ซึ่งรูปแบบดังกล่าวต้องเป็นแนวคิดที่มีทฤษฎี หลักการ หรือเหตุผลต่างๆ มาสนับสนุนเป็นหลักเพื่อการเปรียบเทียบกับสภาพจริงที่เกิดขึ้นได้ ดังนั้น องค์ประกอบที่กำหนดในรูปลักษณ์ดังกล่าว ต้องแสดงความสัมพันธ์ว่าเป็นอย่างไร มีส่วนคล้ายคลึงหรือส่วนแตกต่างไปจากแนวคิดในรูปลักษณ์มากน้อยอย่างไร มีความหมายอย่างไร เพราะรูปแบบมิได้มุ่งเฉพาะการศึกษาว่าอะไรเป็นอะไรแต่มุ่งหมายให้นำผลการศึกษาไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในทันที หรืออนาคตได้ และจากการศึกษากรณีตัวอย่างของรูปแบบจากเอกสารหรืองานวิจัย พบว่า ไม่ปรากฏหลักเกณฑ์ที่ตายตัวว่าองค์ประกอบของรูปแบบมีองค์ประกอบอะไรบ้าง อย่างไรก็ตามส่วนใหญ่มักจะขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของปรากฏการณ์ที่ผู้สนใจดำเนินการศึกษา หรือออกแบบตามแนวคิดทฤษฎี หรือหลักการพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบแต่ละรูปแบบนั้นเป็นหลัก

ดังนั้น ในการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ผู้วิจัยเลือกใช้รูปแบบเชิงทฤษฎี (theoretical model or model-of) เป็นแบบจำลองที่สร้างขึ้นจากกรอบความคิดที่มีทฤษฎีเป็นพื้นฐานช่วยให้เกิดรูปแบบที่มีโครงสร้างต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันระหว่างองค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามแนวคิดทางสังคม Society 5.0 กับข้อมูลเชิงประจักษ์มาเป็นแนวทางการจัดทำรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

3. การสร้าง และพัฒนารูปแบบ

ลักษณะของรูปแบบที่ดีควรประกอบขึ้นด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้างของตัวแปรมากกว่าความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงธรรมดา อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงมีประโยชน์ในช่วงต้นของการพัฒนารูปแบบ ควรใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบได้ สามารถตรวจสอบได้โดยการสังเกต และหาข้อสนับสนุนด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ นอกจากนั้นรูปแบบควรระบุหรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษา ดังนั้นนอกจากรูปแบบจะเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์แล้วยังใช้เป็นเครื่องมือในการอธิบายปรากฏการณ์ได้อีกด้วย และรูปแบบควรเป็นเครื่องมือในการสร้าง ความคิดรวบยอดใหม่และการสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรใหม่ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มองค์ความรู้ในเรื่องที่กำลังศึกษาด้วย (Keeves, 1988, p.560) คุณลักษณะที่ดีของรูปแบบควรประกอบด้วยองค์ประกอบของความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างและมีการแสดงความสัมพันธ์ของเรื่องที่จะศึกษาได้อย่างชัดเจน ช่วยขยายความรู้และนำไปสู่การแสวงหาองค์ความรู้ สามารถตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ (ภิกษาพัชญ์ โหนะ, 2562, หน้า 86)

Brown and Moberg (1980, p.352) ได้สังเคราะห์รูปแบบขึ้นจากแนวคิดเชิงระบบกับหลักการบริหารตามสถานการณ์ และองค์ประกอบ ประกอบด้วย 1) สภาพแวดล้อม 2) เทคโนโลยี 3) โครงสร้าง 4) กระบวนการจัดการ และ 5) การตัดสินใจสั่งการ

Keeves (1988, p.560) ได้กล่าวว่า รูปแบบโดยทั่วไปจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้ 1) รูปแบบจะต้องนำไปสู่การทำนาย และผลที่ตามมาซึ่งสามารถพิสูจน์ทดสอบได้ กล่าวคือสามารถนำไปสร้างเครื่องมือเพื่อพิสูจน์ทดสอบได้ 2) โครงสร้างของรูปแบบจะต้องประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ซึ่งสามารถอธิบายปรากฏการณ์นั้นๆ ได้ 3) รูปแบบจะต้องสามารถช่วยสร้างจินตนาการ สร้างความคิดรวบยอด และความสัมพันธ์รวมทั้งการช่วยขยายขอบเขตของการสืบเสาะความรู้ และ 4) รูปแบบจะประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างมากกว่าความสัมพันธ์เชิงเชื่อมโยง

Boonchan (2020, อ้างอิงในภิกษาพัชญ์ ต่ายเกิด, 2564, หน้า 70) ได้กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบว่าประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการและจุดมุ่งหมาย 2) วัตถุประสงค์ 3) วิธีดำเนินการ 4) เนื้อหา และ 5) การวัดและการประเมินผล

ทิสนา แคมมณี (2552, หน้า 201) ได้กำหนดแนวทางการสร้างรูปแบบหรือการจัดระบบใดๆ ควรจะเป็นไปตามขั้นตอน ดังนี้ 1) กำหนดจุดมุ่งหมายของรูปแบบ หรือระบบทุกระบบจะต้องมีจุดมุ่งหมายของตందั้งนั้น การสร้างระบบใดๆ สิ่งสำคัญประการแรกก็คือ ต้องกำหนดจุดมุ่งหมายของระบบให้ชัดเจน 2) การศึกษาหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังกล่าวมาแล้วว่า ผู้ใดมีความรู้ ความเข้าใจเพียงใดย่อมสามารถกำหนดองค์ประกอบและเห็นแนวทางในการจัดความสัมพันธ์ได้รอบครอบขึ้น ดังนั้น การศึกษาหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจะช่วยทำให้ระบบมีพื้นฐานที่มั่นคงขึ้น 3) การศึกษาสภาพการและปัญหาที่เกี่ยวข้องจะช่วยให้ผู้สร้างหรือผู้จัดระบบได้ค้นพบองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยให้ระบบมีประสิทธิภาพเมื่อนำไปใช้จริง ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ เป็นสิ่งที่ต้องนำมาพิจารณาในการจัดองค์ประกอบและจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหลายการนำข้อมูลความเป็นจริงมาใช้ในการสร้างระบบจะช่วยขจัดหรือป้องกันปัญหาอันจะทำให้ระบบขาดประสิทธิภาพ 4) กำหนดองค์ประกอบเป็นการพิจารณาว่ามีอะไรบ้างที่จะช่วยให้บรรลุผลสำเร็จ นอกจากนั้นการกำหนดองค์ประกอบหรือตัวแปรของระบบสามารถใช้วิธีการทางสถิติเข้ามาช่วยสรรหาองค์ประกอบที่สำคัญได้ด้วย 5) การจัดกลุ่มองค์ประกอบ เป็นการนำองค์ประกอบที่กำหนดไว้มาจัดหมวดหมู่เพื่อความสะดวกในการคิดและการดำเนินการในขั้นตอนต่อไป 6) การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ เป็นการพิจารณาว่าองค์ประกอบใดเป็นเหตุและเป็นผลต่อกันในลักษณะใดสิ่งใดควรมาก่อนมาหลัง สิ่งใดสามารถดำเนินการคู่ขนานกันไปได้ ซึ่งนอกจากอาศัยหลักตรรกะแล้วยังสามารถใช้วิธีทดสอบ ทางสถิติเข้ามาช่วยหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหลายได้ว่า อะไรสัมพันธ์กันโดยตรงหรือโดยอ้อม 7) การจัดผังระบบ เมื่อจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบได้ลงตัวแล้ว ผู้วิจัยสามารถนำเสนอความคิดของตนออกมาเป็นผังจำลองความคิดของตนซึ่งประกอบไปด้วยส่วนสำคัญ 5 ส่วน คือ ตัวบ่อน กระบวนการ ผลผลิต กลไกควบคุม และข้อมูลป้อนกลับ 8) ทดลองใช้ ซึ่งเป็นขั้นตอนหลักในการคิดและการเขียนผังออกมาให้ชัดเจน ระบบที่คิดจะต้องผ่านการคิดพิจารณาอย่างรอบครอบทั้งด้านทฤษฎี หลักการ และการปฏิบัติจริง 9) การประเมินผล เป็นการศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการทดลองใช้ระบบ ระบบใช้แล้วได้ผลตามเป้าหมายหรือใกล้เคียงกับเป้าหมายมากที่สุด ระบบนั้นจึงเรียกว่าเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ และ 10) การปรับปรุงระบบ ระบบที่มีประสิทธิภาพส่วนใหญ่จะต้องผ่านการทดลองและประเมินผลมาแล้ว ผลจากการทดลองใช้จะให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงระบบนั้นให้ดีขึ้น

วีระศักดิ์ พัทบุรี (2559, หน้า 24) กล่าวว่า การพัฒนารูปแบบเป็นการสร้างหรือปรับปรุงรูปแบบ หรือองค์ประกอบในเรื่องที่ต้องการศึกษา อันแสดงถึงแนวความคิด เป้าหมาย และวิธีการ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์และเป็นแนวทางในการดำเนินการตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ด้วยกระบวนการศึกษาแนวคิดทฤษฎี การสังเคราะห์ ประกอบด้วย 1) ร่างรูปแบบ 2) ทดสอบรูปแบบและปรับปรุง และ 3) ยืนยันรูปแบบ และนำเสนอรูปแบบ

การสร้างรูปแบบนั้นไม่มีข้อกำหนดที่ตายตัวว่าจะต้องทำอะไร แต่โดยทั่วไปจะเริ่มเป็นลำดับขั้นตอน ดังนี้ 1) หาคำความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่จะสร้างรูปแบบให้ชัดเจน 2) ค้นหาสมมติฐานและหลักการของรูปแบบที่จะพัฒนา 3) สร้างรูปแบบตามหลักการที่กำหนด และ 4) นำรูปแบบที่สร้างไปตรวจสอบหาคุณภาพของรูปแบบ (วีระศักดิ์ พัทธูรี, 2559, หน้า 23) ส่วนองค์ประกอบของรูปแบบนั้น การที่จะกำหนดว่ารูปแบบใด จะต้องประกอบด้วยรายละเอียดมากน้อยเพียงใดที่จะเหมาะสมนั้นไม่ได้กำหนดไว้อย่างแน่นอนว่า ต้องประกอบด้วยอะไรบ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะปรากฏการณ์ที่สนใจศึกษา หรือจะออกแบบแนวคิด ทฤษฎี และหลักการพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบนั้นๆ เป็นหลักที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา เพื่อใช้ประกอบในการกำหนดคุณลักษณะและบรรยายในคุณสมบัตินั้น ทั้งนี้หลักการในการสร้างรูปแบบจะเป็นหลักการที่เป็นกระบวนการ มีขั้นตอนของแนวคิดซึ่งแนวคิดจะอยู่ในรูปของหมวดหมู่ที่แสดงความสัมพันธ์กันขององค์ประกอบ และแนวคิดทฤษฎีที่นำมาเป็นหลักการต้องสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง รวมทั้งตรวจสอบประเมินผลได้ทุกองค์ประกอบทุกกระบวนการและทุกขั้นตอน (Bardo and Hartman, 1982)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น พบว่า การสร้างและการพัฒนารูปแบบมีขั้นตอนการดำเนินงานแตกต่างกัน โดยสอดคล้องกับสิ่งที่สนใจศึกษา โดยทั่วไปแล้วจะแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนหลัก คือ 1) กำหนดหลักการ และจุดมุ่งหมายของรูปแบบ 2) การสร้างรูปแบบ 3) การทดลองรูปแบบ และ 4) การตรวจสอบรูปแบบหาคุณภาพ

4. การประเมินรูปแบบ

รูปแบบเป็นเครื่องมือทางความคิดที่บุคคลใช้ในการค้นหาคำตอบ ความรู้ความเข้าใจในปรากฏการณ์ทั้งหลาย หรือจากทฤษฎี หลักการต่างๆ ได้ แต่รูปแบบไม่ใช่ทฤษฎี (Keeves, 1997, pp.386-387) การประเมินเป็นการประมาณค่า หรือการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ต้องการประเมิน นอกจากนี้การประเมินยังมีความสำคัญต่อการวางแผนการบริหารงาน การดำเนินการประเมินคุณภาพของการประเมินจะต้องมีกระบวนการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน (มณัสสรณ์ เสถียรบุตร, 2558, หน้า 34) การประเมินรูปแบบหรือการทดสอบรูปแบบมีความสำคัญ เพราะเป็นการตรวจสอบรูปแบบว่ามีคุณภาพ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล เทียบตรง เชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด การวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์มักจะประเมินรูปแบบด้วยวิธีการทางสถิติ (วีระศักดิ์ พัทธูรี, 2559, หน้า 24)

Eisner (1976, p.192-193) ได้เสนอแนวคิดการประเมินรูปแบบโดยการใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

1. การตรวจสอบโดยแนวทางนี้ มิได้เน้นผลสัมฤทธิ์ของเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ตามรูปแบบการประเมินแบบอิงเป้าหมาย การตอบสนองปัญหา และความต้องการของผู้เกี่ยวข้องตามรูปแบบการประเมินแบบสนองตอบหรือกระบวนการตัดสินใจแต่อย่างใดอย่างหนึ่ง แต่การตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจะเป็นการวิเคราะห์วิจารณ์อย่างลึกซึ้ง เฉพาะในประเด็นที่นำมาพิจารณา ซึ่งไม่

จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเสมอไป แต่อาจผสมผสานปัจจัยในการพิจารณาต่าง ๆ เข้าด้วยกันตามวิจารณ์ญาณของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพ ประสิทธิภาพหรือความเหมาะสมของสิ่งที่ทำการตรวจสอบ

2. เป็นรูปแบบการตรวจสอบที่เน้นความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในเรื่องที่จะตรวจสอบ โดยที่พัฒนามาจากรูปแบบการวิจารณ์งานศิลป์ที่มีความละเอียดอ่อนลึกซึ้งและต้องอาศัยผู้ทรงคุณวุฒิระดับสูงมาเป็นผู้วินิจฉัย เนื่องจากเป็นการวัดคุณค่าไม่อาจประเมินด้วยเครื่องวัดใด ๆ ได้และต้องใช้ความรู้ความสามารถของผู้ตรวจสอบอย่างแท้จริง ต่อมาได้มีการนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้ในทางการศึกษาระดับสูงในวงการอุดมศึกษามากขึ้น เฉพาะสาขานั้น ผู้ที่ศึกษาเรื่องนั้นจริง ๆ จึงจะทราบและเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

3. เป็นแบบที่ใช้ตัวบุคคล หรือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบ โดยให้ความเชื่อถือกับผู้ทรงคุณวุฒิในเกียรติคุณและมีคุณูปการที่ดี ทั้งนี้มาตรฐานและเกณฑ์พิจารณาต่าง ๆ นั้นจะเกิดขึ้นจากประสบการณ์ และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒินั่นเอง

4. เป็นรูปแบบที่ยอมให้ความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิตามอัธยาศัยและความถนัดของแต่ละคนนับตั้งแต่การกำหนดประเด็นสำคัญที่พิจารณา การบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการการเก็บรวบรวม การประมวลผล การวินิจฉัยข้อมูล ตลอดจนวิธีการนำเสนอซึ่งในการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจะเน้นที่สถานภาพทางวิชาชีพ ประสบการณ์ และการเป็นที่เชื่อถือของวิชาชีพนั้นเป็นสำคัญ

Stufflebeam, Madaus & Scriven (2000, p.399-402) ให้แนวคิดการประเมินรูปแบบดังนี้

1. มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ (Utility Standards) ผลการประเมินต้องให้ข้อมูลตรงตามที่ใช้ผลการประเมินอย่างรู้ และนำไปใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนา ปรับปรุงการดำเนินงานได้จริง โดยเฉพาะถ้าสามารถให้ข้อมูลช่วยในการปรับปรุงตนเองได้ในระดับบุคคลก็จะเป็นประโยชน์มากขึ้น

2. มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) วิธีการที่ใช้ในการประเมินจะต้องมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง ประหยัด คุ่มค่า และเหมาะสม

3. มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) วิธีการที่ใช้ในการประเมินต้องไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคำนึงถึงสิทธิส่วนบุคคล มีจรรยาบรรณในการปฏิบัติงานไม่ทำให้การประเมินก่อให้เกิดผลเสียหายกับผู้ใด

4. มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards) วิธีการที่ใช้ในการประเมินต้องมีความถูกต้องให้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ เช่น เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินต้องสามารถวัดตัวบ่งชี้ที่ต้องการจะวัดได้จริง มีความครบถ้วนสมบูรณ์ตามตัวบ่งชี้ที่ต้องการวัด แหล่งผู้ให้ข้อมูลเชื่อถือได้ให้ข้อมูลตาม

ความเป็นจริง วิธีการวิเคราะห์ และการเสนอผลการประเมินถูกต้อง และผลการประเมินมีความเป็นปรนัย

มาตรฐานของการประเมินตามที่คณะกรรมการพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการประเมินทางการศึกษาได้กำหนดไว้ (Stufflebeam, and Webster, 1988, อ้างอิงในมณีสสรณ์ เสถียรบุตร, 2558, หน้า 33-34) การดำเนินการประเมินคุณภาพของการประเมินจะต้องมีกระบวนการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน ซึ่งผู้ประเมินต้องออกแบบการประเมินให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการประเมินของคณะกรรมการร่วมว่าด้วยเรื่องมาตรฐานสำหรับการประเมิน ดังต่อไปนี้

1. มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ (Utility Standards) มาตรฐานด้านนี้ถูกกำหนดขึ้นเพื่อเป็นหลักประกันว่าการประเมินจะให้สารสนเทศที่มีสารประโยชน์ (Information) ทันเวลา (Timely) และบังเกิดผล (Influential) ต่อผู้ที่คาดว่าจะนำสารสนเทศของการประเมินไปใช้ในภายหน้า (Intended user) มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ประกอบด้วยมาตรฐานย่อยจำนวน 8 รายการ คือ U1 : การระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการประเมิน U2 : ความน่าเชื่อถือของนักประเมิน U3 : การเก็บรวมข้อมูลครอบคลุม และตอบสนองความต้องการใช้ U4 : การแปลความหมาย และการตัดสินใจคุณค่า มีความชัดเจน U5 : การรายงานผลการประเมินมีความชัดเจนทุกขั้นตอน U6 : การเผยแพร่ผลการประเมินไปยังผู้เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง U7 : รายงานการประเมินเสร็จทันเวลาสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ U8 : การประเมินส่งผลกระทบในการกระตุ้นให้มีการดำเนินการประเมินต่อไปอย่างต่อเนื่อง

2. มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) มาตรฐานด้านนี้ถูกกำหนดขึ้นเพื่อเป็นหลักประกันว่าการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ทาง การประเมินจะต้องอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง ความฉลาดรอบคอบความมีศิลปะในการติดต่อสื่อสาร และความประหยัดเวลาและทรัพยากร มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ประกอบด้วยมาตรฐานย่อย 3 รายการ ดังนี้ F1 : วิธีดำเนินการประเมินสามารถปฏิบัติได้จริง F2 : การเป็นที่ยอมรับได้ทางการเมือง F3 : ผลที่ได้มีความคุ้มค่า

3. มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) มาตรฐานด้านความเหมาะสมมีจุดเน้นเกี่ยวข้องกับจริยธรรมทางด้านการประเมิน เพื่อเป็นหลักประกันว่าการดำเนินกิจกรรมการประเมินซึ่งส่งผลกระทบต่อบุคคล หรือกลุ่มบุคคลหลายฝ่าย และในหลายวิถีทางจะไม่ทำให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลเหล่านั้นได้รับความเสียหายหรืออันตราย และจะต้องตระหนักถึงความเป็นส่วนตัวควมมีอิสระในการรับสารสนเทศการประเมิน และการได้รับปกป้องสิทธิของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง มาตรฐานทางด้านความเหมาะสม ประกอบด้วยมาตรฐานย่อย 8 รายการ ดังนี้ P1 : การกำหนดข้อตกลงของการประเมินอย่างเป็นทางการ P2 : การแก้ปัญหาของความขัดแย้งในการประเมินด้วยความเป็นธรรม และโปร่งใส P3 : รายงานผลการประเมินอย่างตรงไปตรงมา เปิดเผยและคำนึงถึงข้อจำกัดของการประเมิน P4 : ให้ความสำคัญต่อสิทธิในการรับรู้ข่าวสารของสาธารณะ P5 : การคำนึงถึงสิทธิส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง P6 : การเคารพสิทธิในการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เกี่ยวข้อง P7 :

รายงานผลการประเมินที่สมบูรณ์ ยุติธรรม และเสนอทั้งจุดเด่นและจุดด้อยของสิ่งที่ประเมิน P8 : ผู้ประเมินทำการประเมินด้วยความรับผิดชอบ และมีจรรยาบรรณ

4. มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards) มาตรฐานด้านนี้ถูกกำหนดขึ้นโดยเจตนาที่ว่าจะทำให้เกิดความแน่ใจว่าการดำเนินงานทางด้านการประเมินจะทำให้ได้สารสนเทศที่มีความสมบูรณ์เชื่อถือได้ นั่นคือจะต้องมีการดำเนินการประเมินอย่างครอบคลุมมีการรวบรวมข้อมูลตามลักษณะเฉพาะของสิ่งที่ต้องการประเมิน และสารสนเทศที่ได้จากการประเมินจะต้องมีความเพียงพอทางเทคนิค วิธีดำเนินงานและการตัดสินใจที่ได้กระทำลงไปจะต้องสอดคล้อง สมเหตุสมผลกับข้อมูลของการประเมิน มาตรฐานด้านความถูกต้องประกอบด้วยมาตรฐานย่อย 11 รายการ ดังนี้ A1 : การระบุวัตถุประสงค์ของการประเมินอย่างชัดเจน A2 : การวิเคราะห์บริบทของการประเมินอย่างเพียงพอ A3 : การบรรยายจุดประสงค์ และกระบวนการประเมินอย่างชัดเจน A4 : การบรรยายแหล่งข้อมูลและการได้มาอย่างชัดเจน A5 : การพัฒนาเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความเที่ยงตรง A6 : การพัฒนาเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความเชื่อมั่น A7 : การจัดระบบควบคุมสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และรายงาน A8 : การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ A9 : การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ A10 : การลงข้อสรุปที่มีเหตุผลสนับสนุน A11 : การรายงานมีความเป็นปรนัย

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น พบว่า การประเมินรูปแบบตามแนวคิดของ Eisner เป็นการประเมินรูปแบบโดยการใช้ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบ เน้นความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในเรื่องที่จะตรวจสอบ โดยการวิเคราะห์ วิจัยอย่างลึกซึ้ง และต้องใช้ความรู้ความสามารถของผู้ตรวจสอบอย่างแท้จริง ทั้งนี้มาตรฐานและเกณฑ์พิจารณาต่าง ๆ นั้นจะเกิดขึ้นจากประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจะเน้นที่สถานภาพทางวิชาชีพ ประสบการณ์ และการเป็นที่เชื่อถือของวิชาชีพนั้นเป็นสำคัญ ในส่วนองค์ประกอบการประเมินรูปแบบตามแนวคิดของ Stufflebeam เป็นการตรวจสอบรูปแบบในด้านอรรถประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และความถูกต้องของรูปแบบ

ดังนั้น ในการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ตามแนวคิดของ Eisner (1976) โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีสถานภาพทางวิชาชีพ ความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อดำเนินการตรวจสอบและประเมินรูปแบบ 2 ด้าน ตามแนวคิดประเมินรูปแบบของ Stufflebeam, Madaus & Scriven (2000) ประกอบด้วย 1) ด้านความเหมาะสม โดยรูปแบบมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ให้เกิดสมรรถนะตามองค์ประกอบ และ 2) ด้านความเป็นไปได้ โดยรูปแบบมีความเป็นไปได้ในการนำไปสู่การปฏิบัติจริง

แนวคิด และทฤษฎีระบบ

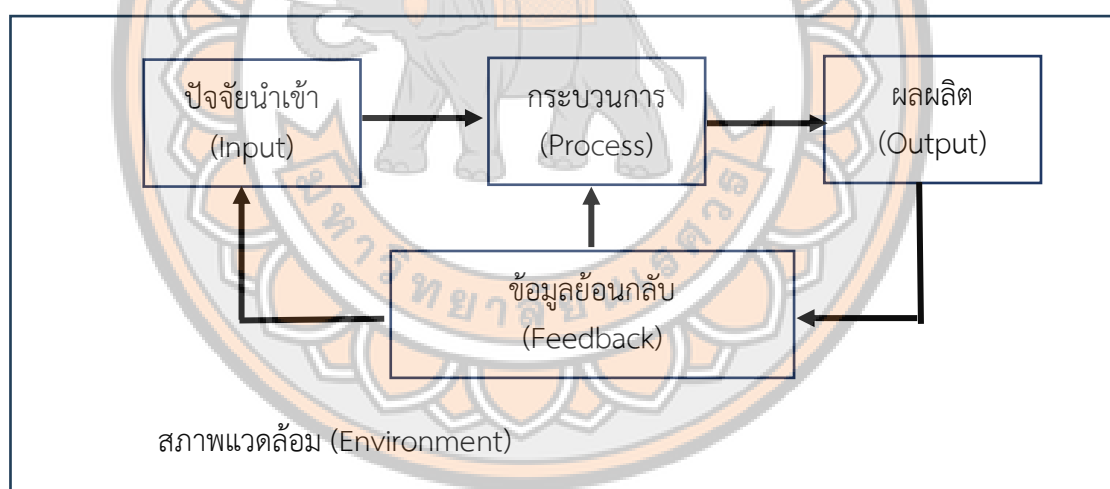
การดำรงชีวิตของมนุษย์ ถ้าหากพิจารณาแล้วจะเห็นว่าทุกอย่างเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ ไม่ว่าจะเป็นปรากฏการณ์ของธรรมชาติหรือการทำงานของมนุษย์ ซึ่งยังไม่สามารถเรียนรู้ว่าสิ่งเหล่านี้ คือ ระบบ (System) จนได้มีการสังเกตและรวบรวมจัดเป็นหมวดหมู่และศึกษาอย่างละเอียด จึงเกิดเป็น ทฤษฎีเชิงระบบ (System Theory) ซึ่งเป็นการพิจารณาปรากฏการณ์ต่าง ๆ ทั้งระบบ เพื่อจะได้เห็น ความสำคัญและลักษณะขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันเป็นหนึ่งเดียว ทฤษฎีนี้จะมองทุกอย่าง ว่ามีความสัมพันธ์ร่วมกันไม่แยกส่วนใดส่วนหนึ่งหรือกล่าวได้ว่าส่วนย่อยมีความสัมพันธ์กับส่วนใหญ่ (จรัล แก้วเป็ง, 2563, หน้า 30) ระบบเป็นองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันและขึ้นต่อกัน โดย ส่วนประกอบต่าง ๆ ร่วมกันทำงานอย่างผสมผสานกันเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้เป็นมุมมอง แบบองค์รวม ถ้าหากแยกส่วนประกอบออกจากกันอาจไม่สามารถเข้าใจได้ ทฤษฎีเชิงระบบจึงเป็น ทฤษฎีที่เชื่อในหลักการของการมีเหตุและผลในองค์ประกอบของระบบมีความสัมพันธ์กันไปตาม ขั้นตอน (อรอุมา ทองนาค, 2563, หน้า 33) ทฤษฎีระบบ หรือเรียกว่า System Theory เป็นการ รวมตัวของหลาย ๆ สิ่ง เพื่อความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน หรือความเป็นศูนย์กลางเดียวกัน โดยในแต่ละ สิ่งที่น่ามารวมรวมกันจะต้องมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันหรือขึ้นต่อกันและกัน หรือจะต้องมี ผลกระทบซึ่งกันและกัน นำมาผ่านซึ่งผลของกระบวนการเพื่อให้เกิดผลอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งคือผลลัพธ์ นั้นเอง (Sehgal,A.T.Bharucha-Reid, 1972, อ้างอิงในจรัล แก้วเป็ง, 2563, หน้า 32) โดยวิธีการเชิงระบบ มีขั้นตอนที่สำคัญ โดยมีนักวิชาการได้กำหนดองค์ประกอบของทฤษฎีระบบขององค์กร ดังนี้

Kast and Rosenzweig (1985, p.112) ให้ประยุกต์แนวคิดทฤษฎีระบบ (General System Theory) เข้ากับการบริหารจัดการองค์กร โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) เป็นทรัพยากรจากภายนอก เช่น คน วัตถุดิบ เงิน ข้อมูล ฯ
2. กระบวนการเปลี่ยนแปลง (Transformation Process) เป็นขั้นตอนในการเปลี่ยนแปลง หรือดำเนินงาน
3. ผลลัพธ์ (Output) เป็นผลลัพธ์ของระบบ เช่น ผลิตภัณฑ์ บริการ ผลการเรียนรู้ ฯ
4. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เป็นข้อมูลย้อนกลับมาจากภายนอก เพื่อปรับปรุง กระบวนการ
5. สิ่งแวดล้อม (Environment) เป็นสิ่งแวดล้อมภายนอกที่มีอิทธิพลต่อระบบ เช่น กฎหมาย เทคโนโลยี สังคม ฯ

Schoderbeck and others (1990, p.22) ให้แนวคิดองค์ประกอบของระบบในการบริหารจัดการ ดังนี้

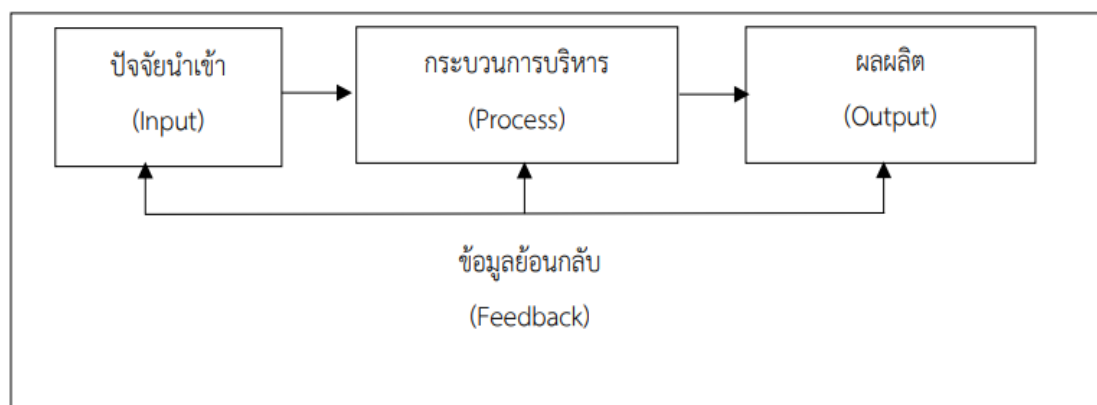
1. ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่เริ่มเข้าไปในระบบ เพื่อให้ระบบเกิดการ ทำงานขึ้น โดยมีองค์ประกอบย่อย คือ บุคลากร วัสดุ ปัจจัย พลังงาน ข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการ ดำเนินงานในระบบ
2. กระบวนการ (Process) หมายถึง ขั้นตอนที่จะทำให้ปัจจัยนำเข้าต่าง ๆ ไปสู่ผลผลิตเป็น กระบวนการจัดการกระทำกับปัจจัยนำเข้า เพื่อให้ได้ผลผลิตตามที่ต้องการ
3. ผลผลิต (Output) หมายถึง ผลที่ได้จากกระบวนการจัดการกับปัจจัยนำเข้าต่าง ๆ และ สามารถนำมาเป็นปัจจัยนำเข้าของอีกระบบหนึ่ง ซึ่งมีการเชื่อมโยงกัน
4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากผลผลิต เพื่อที่จะได้นำไปปรับปรุง องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า และกระบวนการเพื่อให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงผลผลิตให้มีคุณภาพ มากยิ่งขึ้น
5. สภาพแวดล้อม (Environment) หมายถึง สภาพที่เป็นอยู่ทั้งภายในและภายนอกของ ระบบ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบเป็นอย่างมาก สามารถชักนำให้ระบบดำเนินไปได้อย่างดี บรรลุ วัตถุประสงค์



ภาพ 1 แสดงองค์ประกอบของระบบ

ที่มา : Schoderbeck et all. (1990, p 22)

จรัส แก้วเป็ง (2563, หน้า 40) ได้ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีระบบ โดยสรุปได้ว่า การนำทฤษฎีระบบมาใช้ในการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาเชิงระบบ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และข้อมูลย้อนกลับที่มีความเกี่ยวเนื่องและสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กรที่เป็นเงื่อนไขสนับสนุนที่ทำให้สถานศึกษาจัดการศึกษาได้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ดังภาพ 2



ภาพ 2 แสดงองค์ประกอบการบริหารองค์กร

ที่มา : จรัส แก้วเป็ง (2563, หน้า 32)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น พบว่า ทฤษฎีเชิงระบบ (System Theory) เป็นการพิจารณาปรากฏการณ์ต่าง ๆ ทั้งระบบที่มีความสัมพันธ์กัน หรือมีผลกระทบซึ่งกันและกัน โดยส่วนประกอบต่าง ๆ ร่วมกันทำงานอย่างผสมผสานเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้เป็นมุมมองแบบองค์รวม โดยมีองค์ประกอบของระบบในมุมมองการบริหารจัดการองค์กร ประกอบด้วย 1) ป้อนเข้า (Input) 2) กระบวนการ (Process) 3) ผลลัพธ์ (Output) 4) การสะท้อนกลับ (Feedback) และ 5) สภาพแวดล้อม (Environment)

ดังนั้น ในการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ผู้วิจัยใช้วิธีเชิงระบบในมุมมองการบริหารจัดการ เนื่องจากมีความสอดคล้องกับการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งเป็นการเรียนรู้จากปฏิบัติ การบริหารจัดการสถานศึกษาตามมาตรฐานตำแหน่งของผู้บริหารสถานศึกษาที่ ก.ค.ศ. กำหนด โดยผู้วิจัยใช้ทฤษฎีระบบในการสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญทั้งระบบที่มีความสัมพันธ์กัน โดยส่วนประกอบต่าง ๆ ร่วมกันทำงานอย่างผสมผสานเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ ตามแนวคิดของ Schoderbeck and others (1990) โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) ป้อนเข้า (Input) 2) กระบวนการ (Process) 3) ผลลัพธ์ (Output) และ 4) การสะท้อนกลับ (Feedback) โดยจัดสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกที่เป็นเงื่อนไขสนับสนุนให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้เรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) หรือบริหารจัดการศึกษาได้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ

แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ (Competency) หรือความสามารถของบุคคลในองค์กรได้เริ่มขึ้นในปี ค.ศ.1960 จากการเสนอบทความทางวิชาการของ David McClelland นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ซึ่งได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะที่ดี (Excellent Performance) ของบุคคลในองค์กรกับระดับทักษะความรู้ความสามารถโดยระบุว่าการวัด IQ และการทดสอบบุคลิกภาพเป็นวิธีการที่ไม่เหมาะสมในการทำนายความสามารถ (Competency) แต่บริษัทควรว่าจ้างบุคคลที่มีความสามารถมากกว่าคะแนนทดสอบ ต่อมาในปี ค.ศ. 1970 บริษัท McBer ซึ่ง McClelland เป็นผู้ดูแลได้รับการติดต่อจากองค์กร The US State Department ให้ช่วยคัดเลือกเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของประเทศสหรัฐอเมริกา (Foreign Service Information Officer : FSIOs) ในประเทศต่างๆ ทั่วโลก ซึ่งก่อนหน้านี้การคัดเลือกเจ้าหน้าที่ใช้แบบทดสอบที่มุ่งทดสอบด้านทักษะที่คิดว่าจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในตำแหน่งดังกล่าวแต่พบว่าผู้ที่ทำคะแนนสอบได้ดีไม่ได้มีผลการปฏิบัติงานที่องค์กรต้องการ McClelland ได้พัฒนาเครื่องมือชนิดใหม่ในการคัดเลือกคนที่สามารถทำนายผลการปฏิบัติงานได้ดีแทนข้อทดสอบแบบเก่าโดยใช้วิธีการประเมินที่เรียกว่า Behavioral Event Interview (BEI) เพื่อค้นหาลักษณะพฤติกรรมของผู้ที่ปฏิบัติงานดีแล้วเปรียบเทียบกับผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานตามเกณฑ์เฉลี่ย เพื่อหาพฤติกรรมที่แตกต่างกันแล้วเรียกพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่ดีว่าสมรรถนะ ต่อมาในปี ค.ศ.1973 McClelland ได้แสดงแนวคิดเรื่องสมรรถนะไว้ในบทความชื่อ Testing for Competence Rather Than Intelligence ว่า IQ ซึ่งประกอบด้วย ความถนัดหรือความเชี่ยวชาญทางวิชาการความรู้ และความมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จไม่ใช่ตัวชี้วัดที่ดีของผลงานและความสำเร็จโดยรวมแต่สมรรถนะบุคคลกลับเป็นสิ่งที่สามารถคาดการณ์ความสำเร็จ ในงานได้ดีกว่าซึ่งสะท้อนให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าผู้ที่ทำงานเก่งมิได้หมายถึงผู้ที่เรียนเก่งเสมอไปแต่ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการทำงานต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการ หรือวิชาการที่มีอยู่ในตัวเอง เพื่อก่อประโยชน์ในงานที่ตนทำจึงจะกล่าวได้ว่าบุคคลนั้นมีสมรรถนะ (McClelland, 1973, อ้างอิงใน วีระศักดิ์ พัทธบุรี, 2559, หน้า 26-27)

สำหรับประเทศไทยได้มีการนำแนวความคิดสมรรถนะมาใช้ในองค์กรที่เป็นเครือข่ายบริษัทข้ามชาติก่อนที่จะแพร่หลายเข้าไปสู่บริษัทชั้นนำของประเทศ เช่น ไทยธนาคาร เครือปูนซีเมนต์ไทย ซินคอร์เปอร์เซ็น การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย เนื่องจากภาคเอกชนที่ได้นำแนวคิดสมรรถนะไปใช้ทำให้เกิดผลสำเร็จอย่างเห็นได้ชัดเจน มีผลให้เกิดการตื่นตัว และได้มีการนำแนวคิดนี้ไปทดลองใช้ในหน่วยราชการ โดยสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนได้นำแนวคิดนี้มาใช้ในการพัฒนาข้าราชการพลเรือนในระยะแรกได้ทดลองใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยยึดหลักสมรรถนะ (Competency Based Human Resource Development) ในระบบการสรรหาผู้บริหารระดับสูง (Senior Executive System-SES) ใช้ในการปรับปรุงระบบจำแนกตำแหน่ง และค่าตอบแทนในภาครัฐโดย

ยึดหลักสมรรถนะและกำหนดสมรรถนะต้นแบบของข้าราชการเพื่อพัฒนาสมรรถนะของข้าราชการ และประสิทธิผลของหน่วยงานภาครัฐ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2548)

1. ความหมายของสมรรถนะ

Good (1979, p.12) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถในการประยุกต์เพื่อ การปฏิบัติงานโดยหลักการ เทคนิค และวิธีการในสาขาที่ปฏิบัติให้เข้ากับสภาพการณ์ที่ปฏิบัติจริง

Boyatzis (1982, อ้างอิงในปฐมสุข สีสาดเลา, 2560, หน้า 17) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะที่อยู่ภายในของแต่ละบุคคล คุณลักษณะนี้อาจหมายถึงแรงจูงใจ บุคลิกภาพ ที่ถาวร บทบาททางสังคม หรือการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ทักษะ หรือองค์ความรู้ที่บุคคลต่างๆ ต้อง นำมาใช้

Spencer & Spencer (1993, p.9) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะของ แต่ละบุคคลซึ่งจะเป็นเหตุที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การพิจารณาผลงานที่ดี หรือ มีประสิทธิภาพของงาน ตามสภาวะการณ์นั้น ๆ

Mansfield (1996, อ้างอิงใน นฤมล พันธุ์ตัน, 2560, หน้า 32) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง ทักษะ อุปนิสัยซึ่งบุคลากรจำเป็นต้องมีเพื่อให้ทำงานสำเร็จ

Mc Ashane and Glinow (2000, อ้างอิงในบุญใจ ชะเอม, 2562, หน้า 20) กล่าวว่า สมรรถนะเป็นความสามารถที่มีอยู่ในตัวบุคคล ความรู้ และทักษะที่ได้จากการเรียนรู้ รวมถึงค่านิยม บุคลิกภาพและคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลแต่ละคนมีผลการปฏิบัติงานสูงกว่าบุคคลอื่นๆ ซึ่งจะ เห็นได้จากพฤติกรรมที่แต่ละบุคคลแสดงออก

McClelland (2004, อ้างอิงในปฐมสุข สีสาดเลา, 2560, หน้า 17) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในบุคคลซึ่งสามารถผลักดันให้บุคคลนั้นสร้างผลการปฏิบัติงาน ที่ดีหรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการของสมรรถนะ ประกอบด้วย 1) ทักษะ (Skills) หมายถึง สิ่งที่บุคคลกระทำได้ดี และฝึกปฏิบัติเป็นประจำจนเกิด ความชำนาญ 2) ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความรู้เฉพาะด้านของบุคคล เช่น ความรู้เกี่ยวกับ หลักสูตรการสอน การบริหารจัดการ และการสอน เป็นต้น 3) มโนทัศน์เกี่ยวกับตนเอง (Self-concept) หมายถึง เจตคติ (Attitudes) ค่านิยม (Value) และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตนเอง 4) บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) หมายถึง สิ่งที่อยู่ติดกับบุคคลนั้น เช่น เป็นคนที่ ไว้วางใจได้ หรือเป็นคนที่เอื้ออาทรต่อบุคคลอื่น เป็นต้น และ 5) แรงจูงใจ (Motive) หมายถึง เป็น แรงจูงใจหรือแรงขับภายในซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่ที่เป็นเป้าหมายของเขา เช่น บุคคล ที่มุ่งผลสำเร็จ (Achievement orientation) จะตั้งเป้าหมายที่ท้าทายและพยายามทำงานให้สำเร็จ ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ส่วนที่เป็นความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skills) ถือว่าเป็นส่วนที่แต่ละ คนสามารถพัฒนาให้มีได้ไม่ยากด้วยการศึกษาค้นคว้าทำให้เกิดความรู้ และด้วยการปฏิบัติทำให้เกิด

ทักษะส่วนองค์ประกอบที่เป็นมโนทัศน์เกี่ยวกับตนเอง (Self-concept) ได้แก่ เจตคติ ค่านิยม และ ความเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตนเอง รวมทั้งบุคลิกลักษณะประจำของแต่ละบุคคล (Traits) และ แรงจูงใจ (Motive) เป็นสิ่งที่พัฒนาได้ยาก เพราะเป็นสิ่งที่ซ่อนเร้นอยู่ในตัวบุคคล

Dubois and Rothwell (2004, p.16) กล่าวว่า สมรรถนะ คือ คุณลักษณะที่มีอยู่ใน ตัวบุคคลทุกคน ซึ่งคนแต่ละคนสามารถนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม โดยสามารถใช้เป็นแรงผลักดันให้ เกิดผลของการปฏิบัติงานตามหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพจนบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ กำหนดซึ่งคุณลักษณะตามสมรรถนะตามแนวคิดนี้ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ บุคลิกภาพ แรงจูงใจ ลักษณะนิสัย ตลอดจนรูปแบบความคิดรวมถึงวิถีคิด ความรู้สึก และการกระทำ

Shermon (2004, หน้า 11) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ ความสามารถที่เกิด จากคุณลักษณะพื้นฐานของบุคคลให้สามารถปฏิบัติงานได้ผลดี

Mc Shane and Glinow (2005, อ้างอิงในบุญใจ ชะเอม, 2562, หน้า 21) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง ทักษะความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่จะนำไปสู่การปฏิบัติงานที่ดีขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (2549) กล่าวว่า สมรรถนะ (Competency) หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมในการทำงานของบุคคล ลักษณะเฉพาะของบุคคลเป็นผลมาจากความรู้ ความสามารถ ทักษะค่านิยม แรงขับจากภายในตัวบุคคล ทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีผลงานที่โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานคนอื่นๆ

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร (2557, หน้า 171) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะ ความสามารถของบุคคลที่แสดงออกมาในเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลให้บุคคลปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสะท้อนให้เห็นจากพฤติกรรมที่แสดงออกซึ่งความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะ (Attributes) ที่เกี่ยวข้องกัน สามารถวัดและสังเกตเห็นได้ อาจเกิดจากพรสวรรค์หรือการเสริมสร้าง ขึ้น โดยผ่านการปฏิบัติงาน การฝึกอบรม และการพัฒนา

ดาร์รัตน์ จันทร์กาย (2559, หน้า 12) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง การที่บุคคลมี ความรู้ ทักษะ ความสามารถ ความชำนาญ แรงจูงใจ และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน และมีพฤติกรรมการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุดเป็นที่ยอมรับ และประสบความสำเร็จบรรลุตาม วัตถุประสงค์และเป้าหมายของงานสามารถสังเกตได้ และวัดค่าได้

นัจกั บุษานิคม (2560, หน้า 16) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถเฉพาะ ของแต่ละบุคคลอันเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ให้สำเร็จลุล่วงตาม เป้าหมาย ที่กำหนดซึ่งบุคคลทั่วไปจะมีความสามารถพื้นฐานที่เหมือนกัน แต่สมรรถนะจะเป็น คุณลักษณะที่สำคัญ ซึ่งจะมีผลต่อความสามารถที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล

ปฐมสุข สีลาดเลา (2560, หน้า 20) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง กลุ่มพฤติกรรมของ บุคคลที่แสดงออกและส่งผลต่อการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่ที่รับผิดชอบทำให้การปฏิบัติงานนั้น ๆ

ประสบผลสำเร็จตามเกณฑ์มาตรฐานหรือสูงกว่าโดยอย่างน้อยมีองค์ประกอบอย่างน้อย 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านความรู้ (Knowledge) องค์ประกอบด้านทักษะ (Skill) และ องค์ประกอบด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล (Attributes) ได้แก่ ค่านิยม จริยธรรม บุคลิกภาพ คุณลักษณะทางกายภาพ และอื่น ๆ

นฤมล พันธุ์ตัน (2560, หน้า 36) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรม ที่เป็นผลมาจากทักษะความรู้ความสามารถเจตคติทัศนคติ และคุณลักษณะส่วนบุคคลที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จ และบรรลุผลสัมฤทธิ์ขององค์การ

สมศรี รัตนา (2561, หน้า 36) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถลักษณะเฉพาะของบุคคลทั้งด้านความรู้ ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติหน้าที่จนประสบความสำเร็จอย่างมีคุณภาพ และบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

บุญใจ ชะเอม (2562, หน้า 21) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง กลุ่มพฤติกรรมของบุคคล ที่แสดงออกและส่งผลต่อการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่ที่รับผิดชอบทำให้การปฏิบัติงานนั้นๆ ประสบความสำเร็จตามเกณฑ์มาตรฐานหรือสูงกว่า โดยอย่างน้อยมีองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ คือ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และคุณลักษณะส่วนบุคคล (Attributes) ที่ซ่อนเร้นอยู่ ได้แก่ ค่านิยม จริยธรรม บุคลิกภาพ คุณลักษณะทางกายภาพและอื่นๆ และกลุ่มพฤติกรรมที่ถูกนำมาใช้จะต้องมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับภาระงานที่ปฏิบัติในตำแหน่งนั้นๆ ด้วย

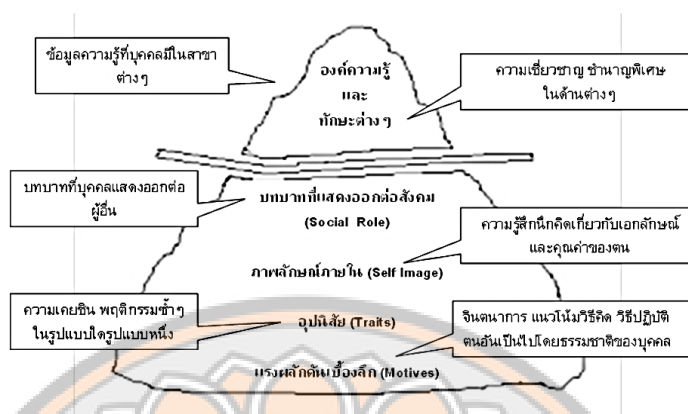
ศิริณนา ทับทิมใส (2563, หน้า 14) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถอันประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ เจตคติ ค่านิยม คุณลักษณะที่เอื้ออำนวย และจำเป็นต่อการปฏิบัติงาน โดยส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการทำงานอีกทั้งยังเป็นที่ยอมรับของหน่วยงาน และชุมชน โดยสามารถวัดประเมินค่าได้ และพัฒนาได้อีกด้วย

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่มีผลมาจากความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และ คุณลักษณะส่วนบุคคล (Attributes) อันเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรม (Behavior) และความสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ของบุคคลให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดตามเกณฑ์มาตรฐานหรือสูงกว่า

2. องค์ประกอบของสมรรถนะ

McClelland (1973, อ้างอิงใน สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2549, หน้า 58-59) ผู้เสนอแนวคิดเรื่องสมรรถนะเป็นคนแรก ได้อธิบายเรื่องสมรรถนะโดยใช้โมเดลภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg model) ซึ่งอธิบายได้ว่าความแตกต่างระหว่างบุคคลเปรียบเทียบกับภูเขาน้ำแข็ง 2 ส่วน คือ ส่วนที่เห็นได้ง่ายและพัฒนาได้ง่าย คือส่วนที่ลอยอยู่เหนือน้ำ ได้แก่ ความรู้และทักษะต่างๆ ที่บุคคลมีอยู่ซึ่งสามารถพัฒนาให้ดีขึ้นได้ไม่ยากด้วยการศึกษา ค้นคว้า อบรม และการฝึกฝนปฏิบัติ ส่วนที่มองเห็นได้ยากคือส่วนใหญ่สุดที่อยู่ใต้น้ำ ได้แก่ แรงจูงใจ ลักษณะนิสัย ภาพลักษณ์ของตนเอง และบทบาท

ที่แสดงออกในสังคมเป็นส่วนที่พัฒนาได้ยากเพราะเป็นสิ่งที่ซ่อนอยู่ภายในตัวบุคคล ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมในการทำงานของบุคคลอย่างมาก



ภาพ 3 แสดงภาพภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg model)
ที่มา : สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2549, หน้า 58-59)

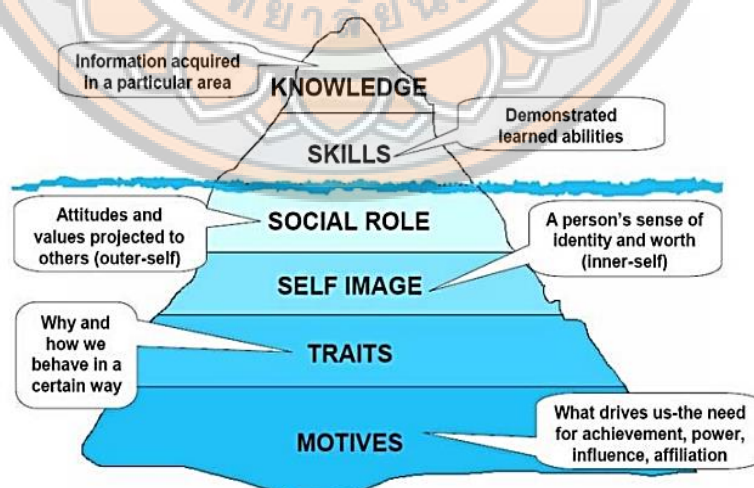
จากโมเดลภูเขาน้ำแข็ง แมคเคลล์แลนด์ได้แบ่งองค์ประกอบของสมรรถนะออกเป็น 5 ส่วน และได้อธิบายความหมายของแต่ละองค์ประกอบไว้ ดังนี้

1. ทักษะ (Skill) หมายถึง สิ่งที่บุคคลทำได้ดี และสามารถแสดงให้ผู้อื่นเห็นได้ถึงความสามารถ เช่น ความสามารถในการนำเสนอ (Presentation) ความสามารถในการเจรจาต่อรอง (Negotiation) ความสามารถในการติดต่อสื่อสาร (Communication) เป็นต้น
2. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ข้อมูลบุคคลได้สะสมไว้จนเกิดเป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เช่น ความรู้ด้านการวางแผน ความรู้ด้านการบริหารงานบุคคล ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ฯลฯ
3. อัตมโนทัศน์ (Self-concept) ได้แก่ การมีเจตคติ ค่านิยม และภาพลักษณ์ที่เกี่ยวกับตนเองหรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น การมองตนเองว่าเป็นคนซื่อสัตย์ กล้าหาญ รับผิดชอบ ฯลฯ
4. ลักษณะนิสัย (Trait) หมายถึง คุณลักษณะเฉพาะประจำตัวบุคคลที่แสดงออกมาให้ผู้อื่นเห็นได้เช่น ความน่าเชื่อถือไว้วางใจ ความยืดหยุ่น ความเมตตากรุณา ฯลฯ
5. แรงจูงใจ (Motive) หมายถึง ความคิดที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นแรงผลักดันให้เกิดพฤติกรรม เช่น คนที่คาดหวังในความสำเร็จสูงจะเกิดแรงขับเพื่่อมุ่งสู่ความสำเร็จ หรือคนที่ไม่มีเพื่อนและต้องการเพื่อนอย่างมากก็จะเกิดแรงขับเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น เป็นต้น

Boyatzis (1982, p.229-234) อธิบายว่า รูปแบบของสมรรถนะ หมายถึง องค์ประกอบที่สำคัญ 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. แรงจูงใจ (motives) คือ เรื่องที่เกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมายหรือสถานการณ์ โดยปรากฏการณ์ในรูปแบบที่หลากหลายที่ผลักดัน และนำไปสู่พฤติกรรมของแต่ละบุคคล
2. ลักษณะเฉพาะ (traits) คือ ลักษณะเฉพาะหรืออุปนิสัยของแต่ละคนในการตอบสนองต่อสิ่ง ที่กระตุ้นที่เหมือนกัน แรงจูงใจและลักษณะเฉพาะตัวเกิดขึ้นได้ทั้งในระดับที่มีสติและไม่มีสติ
3. ภาพลักษณ์ (self-image) คือ ความเข้าใจตนเอง และการประเมินความเข้าใจจำกัด ความ พร้อมกับการสร้างแนวความคิด และการนับถือตนเอง
4. บทบาททางสังคม (social role) คือ การรับรู้ที่ตนเองประพฤติตามบรรทัดฐานในสังคมที่เป็นที่ยอมรับและเหมาะสมกับกลุ่ม หรือองค์กรทางสังคมที่ตนอยู่
5. ทักษะ (skill) คือ ความสามารถในการแสดงพฤติกรรมที่เป็นระบบ และต่อเนื่องจนบรรลุเป้าหมายการทำงาน

แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะที่มีบทบาทต่อผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะที่สถานศึกษาเป็นหน่วยงานของรัฐที่ต้องอยู่ภายใต้นโยบายการปฏิรูปการบริหารบุคคลภาครัฐที่ใช้แนวคิดสมรรถนะ นักคิดที่มีบทบาทมาก คือ แนวคิดของ Spencer and Spencer (1993) ซึ่งเป็นหนึ่งในแนวคิดที่ถูกนำมาใช้ในการปฏิรูปการบริหารบุคคลภาครัฐ โดยได้นำเสนอคุณลักษณะของสมรรถนะที่อธิบายเชิงรูปธรรมในลักษณะภูเขาน้ำแข็งที่เปรียบเทียบกับสมรรถนะที่เป็นองค์ความรู้ (knowledge) และทักษะต่างๆ นั้น (skill) เปรียบเสมือนยอดของภูเขาน้ำแข็งที่โผล่พ้นน้ำทะเลเป็นสิ่งที่ปรากฏให้เห็นนั้น เมื่อเทียบกับสิ่งที่อยู่ใต้น้ำ ซึ่งมีสัดส่วนมากกว่าก็คือแรงจูงใจ (motive) อุปนิสัย (traits) อัตมโนทัศน์ (self-concept) การแสดงออกต่อสังคม (social role) ดังภาพ 4 (รุ่งอรุณ รังรองรัตน์, 2556, หน้า 20)



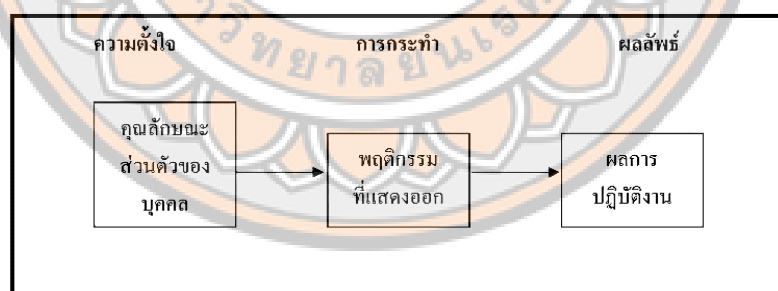
ภาพ 4 แสดง The Iceberg Model.

ที่มา : Spencer & Spencer (1993, p.11)

Spencer and Spencer (1993, หน้า 9-11) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของสมรรถนะ ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ดังนี้

1. แรงจูงใจ หมายถึง เป็นสิ่งที่บุคคลต้องการหรือคิดตรงกันในการกระทำซึ่งจะเป็นแรงขับหรือเลือกพฤติกรรมที่แสดงออกมา สิ่งที่จะผลักดันชี้ทางและเลือกที่จะให้บุคคลแสดงพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เช่น คนที่มีแรงผลักดันใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะเป็นคนที่พยายามตั้งเป้าหมายที่ท้าทาย และเต็มไปด้วยความรับผิดชอบเพื่อที่จะบรรลุเป้าหมาย
2. คุณลักษณะ หมายถึง เป็นคุณลักษณะทางกายภาพและคุณลักษณะภายใน เช่น การควบคุมอารมณ์
3. การรับรู้ตนเอง หมายถึง ทักษะคิด ค่านิยม และภาพลักษณ์ที่แต่ละคนรับรู้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ของบุคคลจะทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อแรงจูงใจ และทำนายถึงพฤติกรรมของสถานการณ์ต่างๆได้
4. ความรู้ หมายถึง ข้อมูลที่แต่ละคนรวบรวมและสะสมเอาไว้
5. ทักษะ หมายถึง ความสามารถในการทำงานทั้งที่ต้องใช้ทักษะทางกายและทักษะทางความคิด

จากแนวคิดข้างต้น Spencer and Spencer (1993, p.11-14) ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมและผลของงาน โดยความสัมพันธ์อย่างมีเหตุมีผล (Causal Relationships) เป็นความสามารถด้านแรงจูงใจ คุณลักษณะ การรับรู้ตนเองล้วนเป็นสิ่งที่ผลักดันให้เกิดพฤติกรรมซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้จะเป็นตัวคาดการณ์ถึงผลลัพธ์ของงาน รายละเอียดดังภาพ 5



ภาพ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม และผลของงาน

ที่มา : Spencer and Spencer (1993, p.13)

Bryant and Poustie (2016, อ้างอิงใน ทิพวัลย์ อ่างคำ, 2561, หน้า 12) จัดแบ่งองค์ประกอบของสมรรถนะออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง สิ่งที่บุคคลรู้ และเข้าใจเป็นความรู้ด้านวิชาการ เช่น ผู้บริหารจะต้องมีความรู้ด้านการบริหาร แพทย์จะต้องมีความรู้ด้านการรักษาคนไข้ เป็นต้น

2. ทักษะ (Skill) หมายถึง สิ่งที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งช่วยทำให้บุคคลนำความรู้นั้นไปใช้ได้ เช่น ผู้บริหารต้องมีทักษะด้านความคิดรวบยอด ทักษะด้านมนุษย และทักษะด้านเทคนิควิธีครูต้องมีทักษะด้านการสอน เป็นต้น

3. เจตคติและค่านิยมที่เหมาะสม (Appropriate attitude and value) หมายถึง สิ่งที่บุคคลแสดงออกมาเป็นคุณลักษณะด้านพฤติกรรมซึ่งมีผลกระทบท่อการใช้ความรู้ และทักษะของบุคคลนั้นเป็นองค์ประกอบที่ทำให้คนมีความอดทน หรือเกิดความท้อถอยต่อการปฏิบัติงาน

คุณลักษณะของบุคคลนั้นเปรียบเสมือนภูเขาน้ำแข็งที่ลอยอยู่ในน้ำ โดยมีส่วนหนึ่งเป็นส่วนน้อยลอยอยู่เหนือน้ำ ได้แก่ ความรู้ที่บุคคลมีในตัวตน และส่วนของทักษะ คือ ความเชี่ยวชาญชำนาญพิเศษ ในด้านต่างๆ ส่วนที่ลอยอยู่ใต้น้ำนี้เป็นส่วนที่สังเกตและวัดได้ง่าย สำหรับส่วนของภูเขาน้ำแข็งที่อยู่ใต้น้ำเป็นส่วนที่มีมากกว่าสังเกตและวัดได้ยากกว่า และเป็นส่วนที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลมากกว่า ได้แก่ บทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social Role) ภาพลักษณ์ของบุคคลที่มีต่อตนเอง (Self – Image) คุณลักษณะส่วนบุคคล (Traits) และแรงจูงใจ (Motive) ส่วนที่อยู่ใต้น้ำนั้นเป็นส่วนสัมพันธ์กับเขาวัวปัญญาของบุคคล อย่างไรก็ตามองค์ความรู้และทักษะที่มีอยู่ของบุคคลยังเพียงพอที่จะทำให้เขาเป็นผู้มีผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น บุคคลจำเป็นต้องมีแรงผลักดันเบื้องลึกคุณลักษณะส่วนบุคคลที่เหมาะสมด้วย จึงจะทำให้เขาสามารถเป็นผู้ที่มีผลงานที่โดดเด่นได้

Kaplan & Norton (2004, หน้า 231-232) อธิบายว่าการแบ่งองค์ประกอบของสมรรถนะเป็น 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความรู้ (knowledge) หมายถึง ความรู้ที่เหมาะสมต่องานที่องค์กรกำหนด เช่น รู้เรื่องงานที่จะทำ รู้เรื่องลูกค้า เป็นต้น
2. ทักษะ (skill) หมายถึง ทักษะที่สอดคล้องกับความรู้ เช่น ทักษะในการต่อรอง ทักษะในการให้คำปรึกษา และทักษะในการบริหารโครงการ เป็นต้น
3. คุณค่า (values) หมายถึง กลุ่มของคุณลักษณะพิเศษหรือพฤติกรรมที่สร้างผลงานที่โดดเด่น งานบางอย่างต้องทำเป็นทีม บางอย่างต้องทำคนเดียว การสร้างคุณค่าให้กลมกลืนกับงานจึงเป็นสิ่งจำเป็น

นัจกั บุษานิคม (2560, หน้า 19-20) กล่าวว่า องค์ประกอบที่จะทำให้เกิดสมรรถนะหรือความสามารถของบุคคลขึ้นจะประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ทักษะความสามารถทางด้านทักษะจะเกิดจากประสบการณ์ในการทำงานเป็นความสามารถเฉพาะของบุคคลที่จะแสดงออกทางด้านจิตใจ หรือทางกายภาพที่เหมาะสมกับตำแหน่งงานของตนเอง เช่น ทักษะการให้คำปรึกษา การต่อรอง การตัดสินใจ เป็นต้น
2. ความรู้ บุคคลที่มีคุณภาพจะต้องมีความรู้ที่จำเป็นที่จะต้องนำมาใช้ในองค์กร เป็นความรู้ข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของตนเอง โดยต้องรู้จักการแสวงหาความรู้ และพัฒนาความรู้ที่มีอยู่เดิม

3. บุคลิกภาพ ลักษณะนิสัยบุคลิกภาพ หรืออุปนิสัยส่วนตัวจะแสดงออกให้เห็นทางพฤติกรรม และความคิด ค่านิยม ลักษณะการทำงาน เป็นภาพลักษณ์เฉพาะบุคคลซึ่งไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ บุคลิกภาพที่มีส่วนส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะคือจะต้องเป็นบุคคลที่ยอมรับในตนเองเรียนรู้ถึงจุดแข็ง จุดอ่อนของตนเอง พร้อมทั้งจะยอมรับสิ่งใหม่และพัฒนาอยู่เสมอ มีความรับผิดชอบ มีภาวะของการเป็น ผู้นำรวมถึงความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพ

4. แรงจูงใจ การที่บุคคลจะแสดงซึ่งสมรรถนะหรือความสามารถของตนเองออกมาเพื่อพัฒนา งานให้มีประสิทธิภาพ แรงจูงใจเป็นส่วนสำคัญที่เป็นตัวกระตุ้นหรือแรงขับภายในให้บุคคลแสดง พฤติกรรมที่มุ่งสู่เป้าหมาย การที่จะสร้างแรงจูงใจควรเป็นแรงจูงใจทางด้านบวกทั้งนี้เพื่อให้บุคคลเต็มใจที่จะพัฒนาตนเองหรือแสดงสมรรถนะของตนเองโดยความสมัครใจ

นฤมล พันธุ์ตัน (2560, หน้า 47) กล่าวว่า องค์ประกอบของสมรรถนะนั้นมียุคประกอบ 5 ส่วนที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานในองค์การให้ประสบความสำเร็จ ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) คือ สิ่งที่ต้องการต้องการให้ความรู้หรือความสามารถทางสติปัญญา ที่จำเป็น และต้องการสำหรับระบบหนึ่งๆ
2. ทักษะ (Skill) คือ สิ่งที่ต้องการต้องการให้ทำหรือปฏิบัติได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องผ่านการเรียนรู้ ฝึกฝนเป็นประจำจนเกิดความชำนาญในเรื่องที่ต้องการ และนำไปสู่ความสำเร็จในการปฏิบัติ
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self-concept) คือ ทศคติ ความเชื่อ ค่านิยม ความคิดเห็น เกี่ยวกับภาพลักษณ์ของบุคคล
4. บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) คือ บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคลเป็น สิ่งที่อธิบายถึงบุคคลผู้นั้น
5. แรงจูงใจ (Motive) คือ แรงจูงใจหรือแรงขับภายในซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่ง ไปสู่สิ่งที่เป็นเป้าหมายของเขา

สมศรี วรรดารุต (2561, หน้า 39) กล่าวว่า องค์ประกอบของสมรรถนะ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) แรงจูงใจ (Motives) 2) ลักษณะเฉพาะ (Traits) 3) ภาพลักษณ์ (Self-Image) หรือ กรอบความคิดของตน (Self-Concept) 4) ความรู้ (Knowledge) 5) ทักษะ (Skills) 6) คุณค่า (Values) 7) พฤติกรรม (Behaviors) 8) ทศคติ (Attitude)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น พบว่า องค์ประกอบของสมรรถนะแบ่งเป็น 5 ส่วน คือ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) เจตคติ และค่านิยมที่เหมาะสม (Appropriate attitude and value) ลักษณะเฉพาะ (Trait) และแรงจูงใจ (Motives) ทั้ง 5 ส่วนนี้เป็นแรงผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย หรือเกิดพฤติกรรมของบุคคลต่อการปฏิบัติงานในองค์การให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการนำสมรรถนะไปใช้ให้ตรงความจำเป็น และเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะ ให้เพิ่มขึ้น

3. ประเภท และระดับของสมรรถนะ

3.1 ประเภทของสมรรถนะ

สมรรถนะสามารถแบ่งได้หลายประเภททั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การจำแนกว่าจะยึดอะไรเป็นหลักในการจำแนกซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะจำแนกประเภทของสมรรถนะตามแหล่งที่มา ได้แก่ สมรรถนะเฉพาะบุคคล สมรรถนะตำแหน่งงาน และสมรรถนะขององค์กรแต่ละแห่งที่นำไปสู่ความสำเร็จขององค์กร (ปฐมสุข สีลาดเลา, 2560, หน้า 26) จากการศึกษาของแมคเคลล์แลนด์ พบว่า สมรรถนะของบุคคลสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2549, หน้า 60 – 63) ดังนี้

1. สมรรถนะขั้นพื้นฐาน (Threshold competency) หมายถึง ความรู้หรือทักษะพื้นฐานที่บุคคลจำเป็นต้องมีในการทำงาน เช่น ความสามารถในการอ่าน การพูด หรือการเขียนซึ่งสมรรถนะเหล่านี้ไม่ได้ทำให้บุคคลนั้นมีผลงานที่แตกต่างจากผู้อื่นหรือไม่สามารถทำให้บุคคลนั้นมีผลงานที่ดีกว่าผู้อื่นได้นักวิชาการบางกลุ่มจึงมีความเห็นว่าความรู้และทักษะพื้นฐานเหล่านี้ไม่จัดเป็นสมรรถนะ

2. สมรรถนะขั้นแยกแยะได้ (Differentiating competency) หมายถึง ปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีผลการทำงานสูงกว่ามาตรฐานหรือดีกว่าบุคคลทั่วไป ซึ่งทำให้บุคคลผู้นั้นมีความแตกต่างจากผู้อื่นอย่างเห็นได้ชัดสมรรถนะกลุ่มนี้มุ่งเน้นที่การใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอื่น ๆ รวมไปถึง ค่านิยม แรงจูงใจ และเจตคติเพื่อช่วยให้เกิดผลงานที่ดีเลิศ นักวิชาการจำนวนมากจึงให้ความสนใจสมรรถนะกลุ่มนี้เพราะสามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวบุคคลได้

นอกจากการแบ่งประเภทของสมรรถนะตามที่แมคเคลล์แลนด์ได้เสนอไว้ นอกจากนั้นยังมีนักวิชาการได้แบ่งในลักษณะอื่น ๆ ดังต่อไปนี้

Byham and Moyer (1996, อ้างอิงใน ทิพวัลย์ อ้างคำ, 2561, หน้า 14-15) ได้แบ่งประเภท สมรรถนะเพื่อใช้ในการประเมินความสำเร็จขององค์กรออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. สมรรถนะด้านพฤติกรรม (Behavioral competency) หมายถึง สิ่งที่คนพูด หรือกระทำซึ่งจะส่งผลต่อการปฏิบัติงานได้ดีหรือไม่ดี

2. สมรรถนะด้านความรู้ (Knowledge competency) หมายถึง สิ่งที่คนรู้เป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง เทคโนโลยีวิชาชีพ กระบวนการ ตลอดจนความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และความรู้เกี่ยวกับองค์กร

3. สมรรถนะด้านแรงจูงใจ (Motivational competency) หมายถึง วิธีที่บุคคลแสดงความรู้สึkst่องาน ต่องค์กร หรือต่อสภาพทางภูมิศาสตร์ขององค์กรโดยทั้ง 3 สมรรถนะนี้จะเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบด้านความรู้ (Knowledge : K) ทักษะ (Skill : S) และความสามารถ (Ability : A) รวมทั้ง คุณลักษณะอื่นๆ ของบุคคล (Other : O) ซึ่งจะส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร

สเปนเซอร์ และคณะ (Spencer et al.,1994) แบ่งประเภทสมรรถนะ ออกเป็น 3 กลุ่มเพื่อใช้ในการทำวิจัย ดังนี้

1. สมรรถนะหลัก (Essential competency) หมายถึง พื้นฐานของความรู้ และทักษะ ที่ทุกคนในองค์กรจำเป็นต้องมีซึ่งสามารถพัฒนาขึ้นมาได้โดยการฝึกอบรม

2. สมรรถนะขั้นแยกแยะได้ (Differentiating competency) หมายถึง สมรรถนะที่สามารถแยกผู้ปฏิบัติงานที่มีความสามารถโดดเด่นออกจากผู้ปฏิบัติงานที่มีความสามารถระดับปานกลาง (Average performance) ได้แม้ว่าสมรรถนะด้านนี้จะยากต่อการพัฒนา แต่ก็เป็นตัวกำหนดความสำเร็จในการทำงานของบุคคลในระยะยาว

3. สมรรถนะขั้นกลยุทธ์ (Strategic competency) หมายถึง สมรรถนะหลักขององค์กร แต่มุ่งไปที่สมรรถภาพขององค์กร (Organizational capability) รวมไปถึงสมรรถนะที่สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันซึ่ง ได้แก่ ความสามารถด้านนวัตกรรม การให้บริการ ความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน และเทคโนโลยี

Bryant and Poustie (2016, อ้างอิงใน ทิพวัลย์ อ่างคำ, 2561, หน้า 15) ได้แบ่งประเภทสมรรถนะเพื่อใช้ในการศึกษาสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับกลุ่มบุคคลที่ปฏิบัติงานห้องสมุดออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. สมรรถนะหลัก (Core competency) หมายถึง สมรรถนะที่สะท้อนให้เห็นถึงสิ่งที่องค์กรทำได้ดีที่สุด และเป็นพื้นฐานในการกำหนดค่านิยมขององค์กร จึงเป็นสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับพนักงานทุกคนไม่ว่าจะอยู่ในตำแหน่งใด

2. สมรรถนะด้านพฤติกรรม (Behavioral competency) อาจเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า สมรรถนะด้านบุคคล (Personal competency) หมายถึง คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงานของบุคคลที่มีอิทธิพลและเป็นแรงผลักดันให้เกิดการปฏิบัติโดยปกติจะเกี่ยวข้องกับงานหลายๆ ด้านระหว่างองค์กร

3. สมรรถนะด้านเทคนิค (Technical competency) บางครั้งอาจเรียกว่า สมรรถนะด้านวิชาชีพ (Professional competency) เป็นสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับความรู้ หรือทักษะเชิงเทคนิคจึงเป็นสมรรถนะที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานเฉพาะด้าน

Shermon (2005, p.40) อธิบายถึงการแบ่งสมรรถนะออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะด้านเทคนิค (Technical Competency) คือ สมรรถนะที่ใช้ความชำนาญพิเศษ เช่น การอุตสาหกรรม กระบวนการ เทคนิคการประกอบประกอบต่าง ๆ หรือการใช้ทักษะหรือองค์ความรู้ในการทำงาน เช่น ความรู้ในการควบคุมระบบความปลอดภัย และความร่วมมือในการใช้หลักเกณฑ์ระหว่างประเทศ การบริการ การส่งการ ทักษะการบูรณาการตั้งแต่จุดเริ่มต้น และจุดหมายปลายทางความชำนาญในภาวะการณ์เสี่ยง เป็นต้น สมรรถนะด้านนี้โดยทั่วไปจะรวมถึงการฝึกอบรม เช่น การเรียนรู้และการศึกษาในระบบซึ่งอาจจะนำประกาศนียบัตรมาดุษฎีประกอบด้วย

2. สมรรถนะด้านที่ไม่ต้องใช้เทคนิค (Non-Technical Competency) คือ สมรรถนะด้านนี้พิจารณาโดย “ทักษะอ่อน” เป็นความสามารถทั่วไปและบุคลิกลักษณะเฉพาะตัวของบุคคล เช่น การ

รับความเสี่ยง การยืดหยุ่น ความรู้สึกรักองค์การ ความอดทน การให้คำมั่นสัญญา สมรรถนะด้านนี้โดยทั่วไปจะไม่เฉพาะเจาะจงในเรื่องการอุตสาหกรรม กระบวนการ เทคนิคการทำงานส่วนประกอบต่าง ๆ หรือการใช้ทักษะหรือองค์ความรู้ในการทำงาน

คณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2549, หน้า 10 – 22) ได้แบ่งสมรรถนะของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา เป็น 2 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. สมรรถนะหลัก ประกอบด้วย 4 สมรรถนะ ดังนี้

1.1 การมุ่งผลสัมฤทธิ์ หมายถึง ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานในหน้าที่ให้มีคุณภาพถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีการพัฒนาผลงานให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

1.2 การบริการที่ดี หมายถึง ความตั้งใจในการปรับปรุงระบบบริการให้มีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ

1.3 การพัฒนาตนเอง หมายถึง การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ติดตามองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ในวงวิชาการและวิชาชีพเพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนางาน

1.4 การทำงานเป็นทีม หมายถึง การให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ สนับสนุน เสริมแรงให้กำลังใจแก่เพื่อนร่วมงาน การปรับตัวเข้ากับบุคคลอื่นหรือแสดงบทบาทผู้นำ ผู้ตามได้อย่างเหมาะสม

2. สมรรถนะประจำสายงาน ประกอบด้วย 4 สมรรถนะ ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์และสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกแยะประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด สามารถรวบรวมสิ่งต่างๆ จัดทำ จัดทำอย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน รวมทั้งสามารถวิเคราะห์องค์การหรืองานในภาพรวมและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

2.2 การสื่อสาร และการจูงใจ หมายถึง ความสามารถในการพูด เขียน สื่อสารโต้ตอบในโอกาส และสถานการณ์ต่างๆ ตลอดจนสามารถชักจูง โน้มน้าวให้ผู้อื่นเห็นด้วย ยอมรับ คล้อยตามเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายของการสื่อสาร

2.3 การพัฒนาศักยภาพบุคลากร หมายถึง ความสามารถในการให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยแก้ปัญหาให้แก่เพื่อนร่วมงานและผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากร ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน และให้โอกาสผู้ร่วมงานได้พัฒนาในรูปแบบต่างๆ

2.4 การมีวิสัยทัศน์ หมายถึง ความสามารถในการกำหนดวิสัยทัศน์ทิศทาง หรือแนวทางการพัฒนาองค์กรที่เป็นรูปธรรมเป็นที่ยอมรับ และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ การยอมรับแนวคิด/วิธีการใหม่ๆ เพื่อการพัฒนางาน

นัจกัค บุษานิพิมพ์ (2560, หน้า 62) ได้กล่าวถึงประเภทสมรรถนะแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. สมรรถนะหลัก (core competency) ความสามารถในการบรรลุเป้าหมายขององค์กร หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถ และทักษะในการวางแผนจัดการองค์การรวมถึงมีความสามารถ ในการวางระบบของงานในการตรวจสอบประเมินผลการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

1.1 ความสามารถในการพัฒนาความรู้ของตนเองตามมาตรฐานวิชาชีพ หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการแสวงหาความรู้ในงานที่ตนเองได้รับมอบหมาย จำเป็นต่อวิชาชีพในการบริหารองค์การ อันได้แก่ ความสามารถด้านวิชาการ ความสามารถด้านงบประมาณ ความสามารถด้านบุคคล และความสามารถในการประกันคุณภาพสถานศึกษา

1.2 ความสามารถในการทำงานเป็นทีม หมายถึง ความสามารถในการสร้างระบบกลุ่มงานย่อยในองค์กรของตนเองทั้งนี้เพื่อควมมีประสิทธิภาพของการทำงานและความคล่องตัวในองค์กรมากยิ่งขึ้น

1.3 ความสามารถในการสร้างระบบบริการที่ดี หมายถึง ความสามารถขององค์กรในการจัดการระบบบริการต่อนักเรียนที่มีคุณภาพครบวงจร ตั้งแต่กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาคุณภาพ รวมถึงการวัดผลประเมินผล และการสื่อสารกับผู้ปกครอง

2. สมรรถนะในหน้าที่ (functional competency)

2.1 ความสามารถในการบังคับบัญชา หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถใช้อำนาจอย่างถูกต้องในฐานะเป็นผู้บังคับบัญชาเพื่อพัฒนาผู้อื่น และนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร

2.2 ความสามารถในการเป็นผู้นำ หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษามีความมุ่งมั่นเชื่อมั่นในตนเองซึ่งจะแสดงออกมาทางพฤติกรรม และคำพูด

3. สมรรถนะส่วนบุคคล (personal competency)

3.1 ความสามารถในการกระบวนกรคิด หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการคิดเชิงกลยุทธ์ และการคิดวิเคราะห์

3.2 ความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีมีกัลยาณมิตร หมายถึง การยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างเห็นใจผู้อื่น และสามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ร่วมงาน

3.3 การมีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ หมายถึง การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีมีจิตสำนึกสาธารณะและเสียสละให้สังคม ปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ

3.4 การพัฒนาตนเองตามมาตรฐานวิชาชีพ หมายถึง การมีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้อย่างสม่ำเสมอ

4. สมรรถนะด้านการบริหารจัดการ (managerial competency)

4.1 ความสามารถในการกำหนดวิสัยทัศน์ หมายถึง การที่ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการวางแผนเพื่อความสำเร็จในอนาคตบนพื้นฐานของทรัพยากรในองค์กรที่มีอยู่

4.2 ความสามารถในการจัดระบบการปฏิบัติงานของหน่วยงานในองค์กร หมายถึง ความสามารถในการจัดองค์การ โครงสร้างการบริหาร กำหนดนโยบาย และแผนกลยุทธ์ขององค์กร

4.3 ความสามารถในการบริหารจัดการผู้เรียน หมายถึง ความสามารถในการบริหารจัดการจัดกิจกรรมการพัฒนาผู้เรียนให้บริการผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

4.4 ความสามารถในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง ความสามารถในการจัดการบริหารกระบวนการกลุ่ม การมองเชิงบวกมีการประเมินตนเองและสามารถปรับตัว ยืดหยุ่นได้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสามารถแบ่งได้หลายประเภท โดยทั่วไปจำแนกประเภทของสมรรถนะตามแหล่งที่มา ได้แก่ สมรรถนะพื้นฐาน สมรรถนะส่วนบุคคล สมรรถนะตำแหน่งงาน และสมรรถนะขององค์กรเพื่อนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จ ดังนั้น ในการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 กำหนดประเภทสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 2 ประเภท ประกอบด้วย

1. สมรรถนะหลัก (Core competency) หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นพื้นฐานจากค่านิยมขององค์กร หรือเป็นคุณสมบัติร่วมของผู้บริหารสถานศึกษาทุกคนต้องมี เพื่อปฏิบัติงานในหน้าที่ของบุคคลให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดตามเกณฑ์มาตรฐานหรือสูงกว่า ได้แก่ ความสามารถในการระดมความคิด ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานในหน้าที่ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2. สมรรถนะขั้นกลยุทธ์ (Strategic competency) หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมมุ่งไปที่สมรรถภาพขององค์กรของผู้บริหารสถานศึกษา รวมถึงสมรรถนะที่สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน เพื่อปฏิบัติงานในหน้าที่ของบุคคลให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดตามเกณฑ์มาตรฐานหรือสูงกว่า ได้แก่ ความสามารถด้านนวัตกรรม และเทคโนโลยี

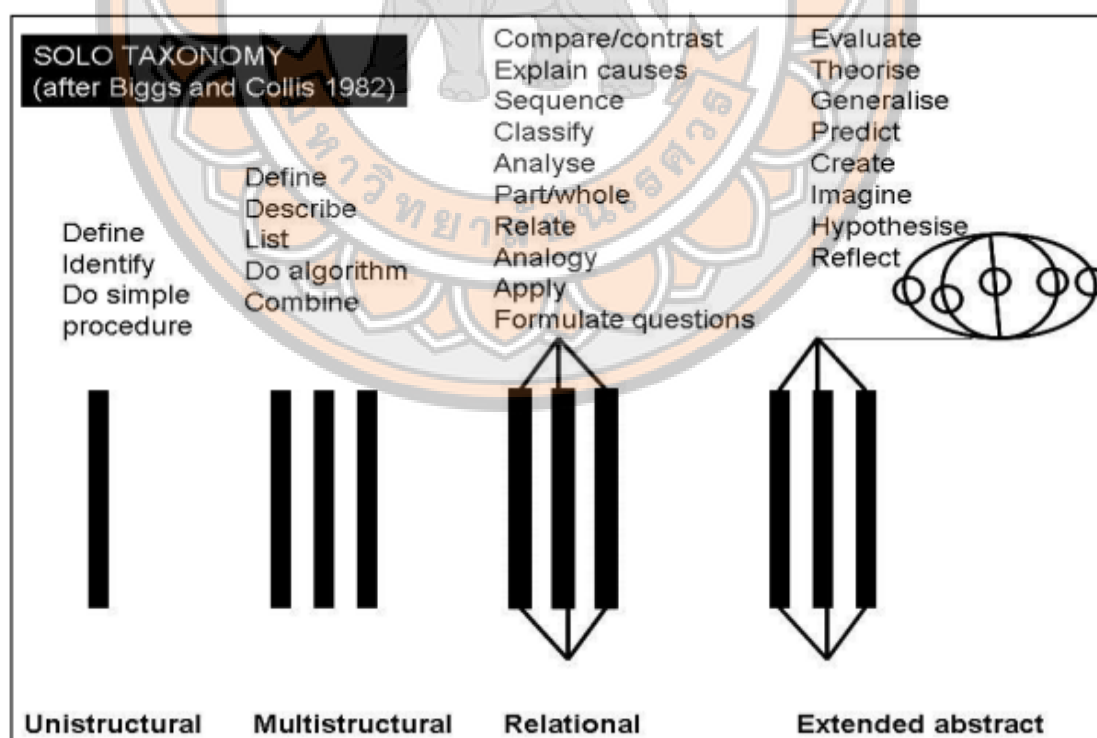
3.2 ระดับของสมรรถนะ

การศึกษาความหมายและขอบข่ายของสมรรถนะพบว่าสมรรถนะมีความสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และต่อองค์การหลายประการ ซึ่งนักวิชาการ นักบริหารและนักการศึกษาหลายท่านได้สรุปความสำคัญของสมรรถนะเอาไว้ เช่น David C. McClelland กล่าวว่า ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการทำงานต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการหรือวิชาการที่มีอยู่ในตัวเอง เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ในงานที่ตนทำจึงจะกล่าวได้ว่าบุคคลนั้นมีสมรรถนะการพัฒนาคนให้เป็นบุคคลที่มีสมรรถนะ และ Bloom's Revised Taxonomy และ SOLO Taxonomy ก็เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่มาช่วยส่งเสริมและเป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนนั้นเป็น “ผู้มี

สมรรถนะ” เมื่อผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามทฤษฎี Bloom’s Revised Taxonomy แล้วนั้นจะเกิดการเปลี่ยนแปลง ดังนี้ 1) การเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความเข้าใจ และความคิด (Cognitive Domain) คือการเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระใหม่ก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจสิ่งแวดลอมต่าง ๆ ได้มากขึ้น และเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสมอง 2) การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก ทศนคติ ค่านิยม (Affective Domain) คือ เมื่อบุคคลได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ก็ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึทางด้านจิตใจ ความเชื่อ ความสนใจ และ 3) ความเปลี่ยนแปลงทางด้านความชำนาญ (Psychomotor Domain) คือ การที่บุคคลได้เกิดการเรียนรู้ทั้งในด้านความคิด ความเข้าใจ และเกิดความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ความสนใจด้วยแล้ว ได้นำเอาสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปปฏิบัติ จึงทำให้เกิดความชำนาญมากขึ้น เช่น การใช้มือ เป็นต้น ส่วน SOLO Taxonomy มุ่งการพัฒนาและจัดโครงสร้างผลการเรียนรู้ที่สังเกตได้โดยจัดเรียงลำดับชั้นผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากผลการเรียนรู้ที่มีความซับซ้อนน้อยไปยังผลการเรียนรู้ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เพื่อสะท้อนศักยภาพด้านการรู้คิดของผู้เรียนมาเป็นแนวทางในการกำหนดความสามารถ และคำบรรยายคำตอบของผู้เรียนสามารถนำมาช่วยอธิบายว่าผู้เรียนมีสมรรถนะความสามารถ พัฒนาการเป็นอย่างไร (ภัสราภรณ์ สหะกิจ, 2564, หน้า 121 -126) ดังนั้น ในการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จึงเลือกทฤษฎีการเรียนรู้ SOLO Taxonomy ที่มาช่วยส่งเสริมและเป็นแนวทางออกแบบในการพัฒนาตนเอง (Self Development) ให้มีสมรรถนะจากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) เนื่องจากการเรียนรู้จากการทำงานเป็นประเมินสมรรถนะแบบองค์รวม โดยผู้บริหารสถานศึกษานำความรู้ ทักษะ เจตคติและคุณลักษณะมาใช้ในการทำงานจนเกิดผลสำเร็จ หรือสร้างผลงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับคณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา (2562, อ้างอิงในภัสราภรณ์ สหะกิจ, 2564, หน้า 121) กล่าวว่า สมรรถนะคือความสามารถของบุคคลในการใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่างๆ ที่ตนมีในการทำงานหรือการแก้ปัญหาต่างๆ จนประสบความสำเร็จในระดับใดระดับหนึ่ง สมรรถนะแสดงออกทางพฤติกรรมกาปฏิบัติที่สามารถวัดและประเมินผลได้ สมรรถนะจึงเป็นผลรวมของความรู้ ทักษะ เจตคติ คุณลักษณะและความสามารถอื่น ๆ ที่ช่วยให้บุคคลและกลุ่มบุคคลประสบความสำเร็จในการทำงาน

SOLO Taxonomy เป็นโครงสร้างผลการเรียนรู้ที่สังเกตได้โดยจัดเรียงลำดับชั้นผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากผลการเรียนรู้ที่มีความซับซ้อนน้อยไปยังผลการเรียนรู้ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เพื่อสะท้อนศักยภาพด้านการรู้คิดของผู้เรียน (มารุต พัฒนาผล, 2557, หน้า 68) “SOLO” มากจากคำว่า Structure of Observed Learning Outcome ซึ่งเรียกว่า SOLO Model หรือ เรียกว่า SOLO Taxonomy (Biggs; & Collis, 1982, อ้างอิงในภัสราภรณ์ สหะกิจ, 2564, หน้า 124) โดยแบบของ SOLO Taxonomy มี 5 ระดับ ดังนี้

1. ระดับโครงสร้างขั้นพื้นฐาน (Pre – Structural) คือในระดับนี้ผู้เรียนจะยังคงไม่เข้าใจ และยังคงใช้วิธีการง่ายๆ ในการทำความเข้าใจสาระเนื้อหา เช่น ผู้เรียนรับทราบแต่ยังคงพลาดประเด็นที่สำคัญบางอย่างไป
2. ระดับมุมมองเดียว (Uni-Structural) คือ การตอบสนองของผู้เรียนจะมุ่งไปที่มุมมองที่เกี่ยวข้องเพียงมุมมองเดียว เช่น ทำตามคำสั่งง่ายๆ ได้ จำได้ ระบุได้
3. ระดับหลายมุมมอง (Multi-Structural) คือ การตอบสนองของผู้เรียนจะมุ่งเน้นไปที่หลายๆ มุมมองโดยการปฏิบัติต่อผู้เรียนจะเป็นไปอย่างอิสระ เช่น สามารถอธิบายได้ ยกตัวอย่างได้ หรืออาจเชื่อมโยงได้
4. ระดับเห็นความสัมพันธ์ (Relational) คือ การที่สามารถบูรณาการความสัมพันธ์ต่างๆ เชื่อมโยงเข้าด้วยกัน เช่น ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ เปรียบเทียบ แสดงความสัมพันธ์ อธิบายเชิงเหตุผล หรือนำไปใช้ได้
5. ระดับขยายนามธรรม (Extended Abstract) คือ จากขั้นบูรณาการเชื่อมโยงความสัมพันธ์เข้าด้วยกัน จากนั้นจึงมาสู่การสร้างเป็นแนวคิดนามธรรมขั้นสูง หรือการสร้างทฤษฎีใหม่ เช่น การสร้างสรรค์ สะท้อนแนวคิด สร้างทฤษฎีใหม่ เป็นต้น



ภาพ 6 แสดง SOLO Taxonomy Model

ที่มา : Biggs, J. B. and Collis, K. (1982)

ตาราง 1 แสดงการจัดระดับ SOLO Taxonomy คำถามและการตอบสนองที่คาดหวังจากผู้เรียน

การจัดระดับ	คำถาม และการตอบสนองที่คาดหวังจากผู้เรียน
ระดับโครงสร้างขั้นพื้นฐาน (Pre – Structural)	ผู้เรียนได้รับข้อมูลเป็นส่วนๆ ไม่ปะติดปะต่อกัน ไม่มีการจัดการข้อมูล ความหมายโดยรวมของข้อมูลไม่ปรากฏ
ระดับมุมมองเดียว (Uni-Structural)	ผู้เรียนเชื่อมโยงข้อมูลพื้นฐานที่ง่ายต่อการเข้าใจ แต่ไม่แสดงความหมายของความสัมพันธ์ของข้อมูล
ระดับหลายมุมมอง (Multi-Structural)	ผู้เรียนเชื่อมโยงข้อมูลหลายๆ ชนิดเข้าด้วยกัน แต่ความหมายของความสัมพันธ์ระหว่างความเกี่ยวข้องของข้อมูลไม่ปรากฏ
ระดับเห็นความสัมพันธ์ (Relational)	ผู้เรียนแสดงความสัมพันธ์ของความเกี่ยวข้องของข้อมูลได้ และแสดงความสัมพันธ์ของภาพรวมทั้งหมดได้
ระดับขยายนามธรรม (Extended Abstract)	ผู้เรียนเชื่อมโยงข้อมูลนอกเหนือจากหัวข้อที่ได้รับ สามารถสรุปและส่งผ่านความสำคัญและแนวคิดที่ซ่อนอยู่ภายใต้กรณีตัวอย่าง

ที่มา : พิจิตรา ที่สุกะ, 2556, หน้า 95-97

จากตาราง 1 แสดงระดับความเข้าใจ และคำกริยาที่ใช้เมื่อประยุกต์ใช้แนวคิดในการกำหนดค่าระดับคุณภาพตามแนวคิด SOLO Taxonomy (พิจิตรา ที่สุกะ, 2556, หน้า 97-98) ดังนี้

SOLO 0 : Misses point (ไม่ถูกต้อง) Incompetent (ไม่ครบถ้วน) Fail (ไม่สำเร็จ พลาดล้มเหลว)

SOLO 1 : Identify (ระบุ) Name (บอกชื่อ) Follow simple procedure (ปฏิบัติตามขั้นตอนง่ายๆ)

SOLO 2 : Combine (รวมกัน) Describe (บรรยาย) Enumerate (แจกแจง) Perform serial skill ปฏิบัติตามลำดับทักษะ) List รายการเขียนเป็นข้อๆ)

SOLO 3 : Analyze (วิเคราะห์) Apply (ประยุกต์) Argue (ถกเถียง โต้แย้ง) Compare/contrast (เปรียบเทียบ/เปรียบต่าง) Criticize (วิพากษ์วิจารณ์) Explain causes (อธิบายเหตุผล) Relate (โยงความสัมพันธ์) Justify (ให้เหตุผลอธิบาย)

SOLO 4 : Create (สร้างสรรค์) Formulate (คิดค้นสูตร) Generate (ทำให้เกิดขึ้น) Hypothesize (ตั้งสมมุติฐาน) Reflect Theorize (สะท้อนทฤษฎี)

การกำหนดระดับคุณภาพของสมรรถนะตามแนวคิด SOLO Taxonomy เป็นการเรียนรู้อย่างลุ่มลึก ไม่ใช่เรียนแบบผิวเผิน

SOLO 4 : การพูดอภิปราย สร้างทฤษฎี ทำนายหรือพยากรณ์

SOLO 3 : อธิบาย วิเคราะห์ เปรียบเทียบ

SOLO 2 : บรรยาย รวมกัน จัดอันดับ

SOLO 1 : ท่องจำ ระบุน คำนวณ

จากระดับคุณภาพของสมรรถนะของ SOLO Taxonomy ข้างต้น เป็นโครงสร้างผลการเรียนรู้ที่สังเกตได้โดยจัดเรียงลำดับชั้นผลการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือผู้เรียนรู้จากผลการเรียนรู้ที่มีความซับซ้อนน้อยไปยังผลการเรียนรู้ที่มีความซับซ้อนมากขึ้นเพื่อสะท้อนระดับศักยภาพด้านการรู้คิดของผู้เรียนหรือผู้เรียนรู้นั้น การวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ใช้ระดับสมรรถนะ SOLO Taxonomy ในการกำหนดระดับความสามารถหรืออธิบายระดับสมรรถนะการรู้คิดของผู้บริหารสถานศึกษาบนพื้นฐานการพัฒนาแบบองค์รวม ดังนี้

SOLO 0 (Pre – Structural) เป็นระดับที่ผู้เรียนรู้อาจยังไม่เข้าใจ และยังใช้วิธีการง่ายๆ โดยปฏิบัติภาระงานไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน หรือไม่สำเร็จ พลาด ล้มเหลว

SOLO 1 (Uni-Structural) เป็นระดับการตอบสนองของผู้เรียนรู้อย่างมุ่งไปที่มุมมองที่เกี่ยวข้องเพียงมุมมองเดียว โดยปฏิบัติภาระงานตามคำสั่งง่ายๆ ได้ จำได้ ระบุนได้

SOLO 2 (Multi-Structural) เป็นระดับการตอบสนองของผู้เรียนรู้อย่างมุ่งเน้นไปที่หลายๆ มุมมองโดยปฏิบัติภาระงานตามลำดับทักษะอย่างอิสระ สามารถอธิบาย ยกตัวอย่าง หรือเชื่อมโยงได้

SOLO 3 (Relational) เป็นระดับความสามารถบูรณาการความสัมพันธ์ต่างๆ เชื่อมโยงเข้าด้วยกัน โดยปฏิบัติภาระงานจากการวิเคราะห์ การประยุกต์ การเปรียบเทียบ การวิพากษ์วิจารณ์ การใช้เหตุผลอธิบาย และสามารถโยงความสัมพันธ์

SOLO 4 (Extended Abstract) เป็นระดับความสามารถจากขั้นบูรณาการเชื่อมโยงความสัมพันธ์เข้าด้วยกัน จากนั้นจึงมาสู่การสร้างเป็นแนวคิดนามธรรมขั้นสูง หรือการสร้างทฤษฎีใหม่ โดยการปฏิบัติภาระงานจากการสร้างสรรค์ สะท้อนแนวคิด และสร้างทฤษฎีใหม่

4. รูปแบบสมรรถนะของผู้บริหาร

รูปแบบสมรรถนะเป็นรูปแบบของการพัฒนาถึงความสามารถหรือประสบการณ์และการมีคุณสมบัติที่เหมาะสมในเรื่องผลการปฏิบัติงาน หรือระบบการดำเนินงานของบุคคลในแต่ละบทบาทให้ประสบความสำเร็จ (Dubois and Richmond, อ้างอิงใน พิชญะประไพ ทิพากรเกียรติ, 2560, หน้า 30) รูปแบบสมรรถนะเป็นการนำสมรรถนะในด้านต่างๆ มาจัดเป็นรูปแบบสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อเพิ่มสมรรถนะในการบริหารงานให้ประสบความสำเร็จ และมีประสิทธิผล (วิชชุดา ถาวรกลัปชัย, 2560, หน้า 29) ในการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อรองรับ Society 5.0 เป็นการศึกษเกี่ยวกับองค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่สำคัญเชิงอนาคต เพื่อรองรับ Society 5.0 หากพิจารณารูปแบบสมรรถนะของนักวิชาการ

ที่สอดคล้อง พบว่า สเปนเซอร์ และสเปนเซอร์ (Spencer and Spencer, 1993) ได้กำหนดรูปแบบสมรรถนะที่สำคัญของผู้บริหารในอนาคต ซึ่งในเรื่องนี้สำนักงาน ก.ค.ศ. ได้นำมาใช้ในการกำหนดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาเช่นเดียวกัน นอกจากนี้วิชชุตา ถาวรกลัปชัย (2560) ได้ศึกษารูปแบบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในทศวรรษหน้า โดยใช้กรอบแนวคิด และทฤษฎีรูปแบบสมรรถนะตามแนวคิดของ Spencer and Spencer (1993) เช่นเดียวกัน ดังนั้น ในการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อรองรับ Society 5.0 จึงใช้รูปแบบสมรรถนะตามแนวคิดของสเปนเซอร์ และสเปนเซอร์ (Spencer and Spencer, 1993, p.343-347) เนื่องจากเป็นสมรรถนะที่สำคัญสำหรับผู้บริหารและผู้จัดการในอนาคต ประกอบด้วย

4.1 สมรรถนะสำคัญผู้บริหาร (For Executives)

4.1.1 การคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic Thinking) ต้องสามารถเข้าใจและคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสภาพทั่วไป เข้าใจโอกาสการทำตลาด อุปสรรคในแข่งขัน การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนขององค์กรตนเองเพื่อสนองตอบต่อเป้าหมายที่ตั้งไว้เพื่อความสำเร็จ

4.1.2 การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Leading) ต้องสามารถถ่ายทอดวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ขององค์กรที่ปฏิบัติได้จริงและบรรลุตามเป้าหมายที่ต้องการให้บุคคลในองค์กรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียปฏิบัติเพื่อกระตุ้น และสร้างแรงจูงใจให้เขาเหล่านั้นอยากทำงานและทำสัญญาประชาคมร่วมกันที่จะเปลี่ยนแปลงองค์กรไปสู่สิ่งที่ดีขึ้น

4.1.3 การจัดการด้านความสัมพันธ์ (Relationship Management) ต้องมีความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเครือข่ายอื่นในหลายๆ องค์กร โดยการประสานความร่วมมือกับผู้บริหาร และหัวหน้าหน่วย เช่น บริษัทห้างร้านทั่วไปที่เกี่ยวข้องรวมถึงส่วนราชการต่าง ๆ สัมพันธภาพที่ว่านี้ไม่จำเป็นว่าต้องมีกับผู้มีอำนาจหน้าที่โดยตำแหน่งที่ให้คุณให้โทษได้เท่านั้นแต่ใครก็ตามที่น่าจะเป็นประโยชน์กับเราต้องมีสัมพันธภาพที่ดีไว้เพื่อพึ่งพาอาศัย

4.2 สมรรถนะสำหรับผู้จัดการ (For Managers)

4.2.1 ความยืดหยุ่น (Flexibility) ผู้จัดการต้องมีความยืดหยุ่น และความพร้อมที่จะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง และกระบวนการเมื่อต้องนำวิธีการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ในองค์กรไปปฏิบัติ

4.2.2 วิธีการปฏิบัติในการเปลี่ยนแปลง (Change Implementation) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง สามารถทำการสื่อสารให้ผู้ร่วมงานทราบถึงความต้องการสำหรับการเปลี่ยนแปลงขององค์กรและการบริหารการเปลี่ยนแปลงในเรื่องทักษะต่าง ๆ เช่น การสื่อสาร การฝึกอบรม การส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการกลุ่ม และการเปลี่ยนแปลงวิธีการในการทำงานเป็นกลุ่ม

4.2.3 นวัตกรรมของการเป็นเจ้าของกิจการ (Entrepreneurial Innovation) การสร้างแรงจูงใจให้ตระหนักถึงการเป็นเลิศในด้านการผลิตใหม่ การบริการที่หลากหลาย และกระบวนการในการผลิต เป็นต้น

4.2.4 ความเข้าใจเกี่ยวกับสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Interpersonal Understanding) ผู้จัดการต้องมีความเข้าใจบุคคลอื่น และตระหนักถึงคุณค่าของความคิดเห็นของบุคคลอื่นที่แตกต่างกัน

4.2.5 การมอบอำนาจ (Empowering) พฤติกรรมในการบริหารจัดการต้องแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร สามารถจูงใจพนักงานให้ทำงานร่วมกันแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ การสนับสนุนการพัฒนาของพนักงานความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับการมอบหมายการอยู่ภายใต้เงื่อนไขของข้อมูลย้อนกลับ การคาดหวังทางบวกต่อผู้ใต้บังคับบัญชา การให้รางวัลในการปรับปรุงผลการปฏิบัติงาน ทั้งหมดนี้คือการทำให้พนักงานรู้สึกว่ามีมือดีกว่า และเกิดการกระตุ้นรู้ถึงความรับผิดชอบที่ยอดเยี่ยม

4.2.6 การสนับสนุนการทำงานเป็นทีม (Team Facilitation) ทักษะกระบวนการกลุ่ม ต้องการกลุ่มคนที่หลากหลายมาทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายคือการกำหนดเป้าหมายและบทบาทที่ชัดเจน การควบคุม และสิ่งที่ยู่นอกเหนือการเจรจา ความเจียมของสมาชิกในการทำงานร่วมกัน และการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง

4.2.7 ความพร้อมในการทำงาน (Portability) ผู้จัดการต้องมีความสามารถในการปรับตัวได้อย่างรวดเร็วและพร้อมเสมอในการทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อเดินทางไปทำงานในต่างประเทศ หรือต่างถิ่น หรือที่ใดๆ ในโลกผู้จัดการต้องอดทนต่อความเครียดในการเดินทาง และต้องเข้าใจวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่นเพื่อสามารถสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสัมพันธภาพระหว่างบุคคลได้

โดยงานวิจัยของสเปนเซอร์ และสเปนเซอร์ (Spencer and Spencer) ได้นำเสนอให้เห็นภาพของสมรรถนะโดยแบ่งสมรรถนะเป็นกลุ่มต่าง ๆ ได้ 6 สมรรถนะ ดังนี้

สมรรถนะกลุ่มที่ 1 การกระทำและผลสัมฤทธิ์ (Achievement and Action) ในสมรรถนะกลุ่มการกระทำ และสัมฤทธิ์ผลประกอบด้วยสมรรถนะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ 2) การเอาใจใส่ต่อระเบียบ คุณภาพ และความถูกต้อง 3) ความคิดริเริ่ม และ 4) การแสวงหาข่าวสาร

สมรรถนะกลุ่มที่ 2 การบริการคนอื่นและการช่วยเหลือ (Helping and Human Service) ในสมรรถนะกลุ่มการบริการคนอื่น และการช่วยเหลือ ประกอบด้วย สมรรถนะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1) ความเข้าใจด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ 2) การมุ่งสู่การบริการลูกค้า

สมรรถนะกลุ่มที่ 3 การใช้อิทธิพลและผลกระทบ (Impact and Influence) ในสมรรถนะ กลุ่มการใช้อิทธิพล และผลกระทบ ประกอบด้วย สมรรถนะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1) การใช้อิทธิพล และผลกระทบ 2) การตระหนักถึงองค์การ และ 3) การสร้างสัมพันธภาพ

สมรรถนะกลุ่มที่ 4 การบริหารจัดการ (Managerial) ในสมรรถนะกลุ่มการบริหารจัดการ ประกอบด้วย สมรรถนะต่างๆ ดังต่อไปนี้ 1) การมุ่งพัฒนาคนอื่น ๆ 2) การชี้นำในการใช้

อำนาจที่มีอยู่และการยืนกราน 3) การให้ความร่วมมือและการทำงานเป็นกลุ่ม และ 4) ภาวะการณ์เป็นผู้นำกลุ่ม

สมรรถนะกลุ่มที่ 5 การรู้คิด (Cognitive) ในสมรรถนะกลุ่มการรู้คิด ประกอบด้วย สมรรถนะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1) การคิดเชิงวิเคราะห์ 2) การคิดรวบยอด และ 3) ความชำนาญในทางการบริหารจัดการวิชาชีพ และเทคนิค

สมรรถนะกลุ่มที่ 6 ประสิทธิภาพส่วนตัว (Personal Effectiveness) ในสมรรถนะกลุ่ม ประสิทธิภาพส่วนตัว ประกอบด้วย สมรรถนะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1) การควบคุมตนเอง 2) ความมั่นใจในตนเอง 3) ความยืดหยุ่น และ 4) ความมุ่งมั่นต่อองค์กร

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น พบว่า รูปแบบสมรรถนะของผู้บริหารตามแนวคิดของสเปนเซอร์ และสเปนเซอร์ (Spencer and Spencer) แบ่งสมรรถนะเป็นกลุ่มต่าง ๆ ได้ 6 สมรรถนะ ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 การกระทำและผลสัมฤทธิ์ (Achievement and Action) กลุ่มที่ 2 การบริการคนอื่นและการช่วยเหลือ (Helping and Human Service) กลุ่มที่ 3 การใช้อิทธิพลและผลกระทบ (Impact and Influence) กลุ่มที่ 4 การบริหารจัดการ (Managerial) กลุ่มที่ 5 การรู้คิด (Cognitive) และกลุ่มที่ 6 ประสิทธิภาพส่วนตัว (Personal Effectiveness)

5. สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในปัจจุบัน

ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วย การศึกษาระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา ซึ่งในเรื่องนี้ โชติกา กังสนันท์ (2564, หน้า 39) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในช่วงรอยเชื่อมต่อทางการศึกษาจากระดับประถมศึกษาสู่ระดับมัธยมศึกษา โดยระดับประถมศึกษาเป็นเสมือนรากฐานของการศึกษา ซึ่งมีหลักการสำคัญในการพัฒนานักเรียนแบบองค์รวม เน้นให้นักเรียนสามารถอ่านออก เขียนได้ และคิดคำนวณได้ ในขณะที่ระดับมัธยมศึกษาเป็นขั้นตอนการพัฒนานักเรียนที่ช่วยในการตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติในอนาคตในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ ซึ่งมีหลักการเสริมสร้างความรู้ และทักษะ กระบวนการเฉพาะด้านเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาระดับสูงต่อไป ดังนั้น ระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาจึงเป็นรอยเชื่อมต่อที่สำคัญ เพราะนอกจากที่นักเรียนจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่วัยรุ่นต้องประสบกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจซึ่งส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันของนักเรียนแล้ว นักเรียนยังต้องประสบกับความแตกต่างด้านอื่นๆ ในการเรียน ดังนั้น การจัดการศึกษาระดับประถมศึกษาและระดับมัศึกษามีหลักการสำคัญในการจัดการศึกษาพัฒนานักเรียนที่แตกต่างกัน ซึ่งนักเรียนในระดับมัศึกษามีเป้าหมายเฉพาะเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาระดับที่สูงขึ้น พร้อมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจ ส่งผลต่อการใช้ชีวิตและการเรียนรู้ ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาจึงต้องมีความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะในการบริหารและการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพอันจะเป็นการพัฒนาการศึกษาแก่นักเรียนในช่วงชั้นมัธยมศึกษาให้สัมฤทธิ์ผล และเกิดคุณภาพยิ่งขึ้น

ปัจจุบันหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษากำหนดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐานนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา (2549, หน้า10 – 22) ได้กำหนดเกณฑ์การประเมินข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาประกอบด้วย สมรรถนะหลัก และสมรรถนะประจำสายงาน

1. สมรรถนะหลัก (Core competency) ประกอบด้วย 4 สมรรถนะ ดังนี้

1.1 การมุ่งผลสัมฤทธิ์ หมายถึง ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานในหน้าที่ให้มีคุณภาพถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีการพัฒนาผลงานให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

1.2 การบริการที่ดี หมายถึง ความตั้งใจในการปรับปรุงระบบบริการให้มีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ

1.3 การพัฒนาตนเอง หมายถึง การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ติดตามองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ในวงวิชาการและวิชาชีพเพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนางาน

1.4 การทำงานเป็นทีม หมายถึง การให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ สนับสนุน เสริมแรงให้กำลังใจแก่เพื่อนร่วมงาน การปรับตัวเข้ากับบุคคลอื่นหรือแสดงบทบาทผู้นำ ผู้ตามได้อย่างเหมาะสม

2. สมรรถนะประจำสายงาน (Functional competency) ประกอบด้วย 4 สมรรถนะ ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์และสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกแยะประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด สามารถรวบรวมสิ่งต่างๆ จัดทำอย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน รวมทั้งสามารถวิเคราะห์องค์หรืองานในภาพรวมและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

2.2 การสื่อสาร และการจูงใจ หมายถึง ความสามารถในการพูด เขียน สื่อสารโต้ตอบในโอกาส และสถานการณ์ต่างๆ ตลอดจนสามารถชักจูง โน้มน้าวให้ผู้อื่นเห็นด้วย ยอมรับคล้อยตามเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายของการสื่อสาร

2.3 การพัฒนาศักยภาพบุคลากร หมายถึง ความสามารถในการให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยแก้ปัญหาให้แก่เพื่อนร่วมงานและผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากร ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน และให้โอกาสผู้ร่วมงานได้พัฒนาในรูปแบบต่างๆ

2.4 การมีวิสัยทัศน์ หมายถึง ความสามารถในการกำหนดวิสัยทัศน์ทิศทาง หรือแนวทางการพัฒนาองค์กรที่เป็นรูปธรรมเป็นที่ยอมรับ และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ การยอมรับแนวคิดวิธีการใหม่ๆ เพื่อการพัฒนางาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560, อ้างอิงใน ทิพวัลย์ อ่างคำ, 2561, หน้า 22) ได้กำหนดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. สมรรถนะหลัก หมายถึง คุณลักษณะร่วมของผู้บริหารโรงเรียนเพื่อหล่อหลอม ค่านิยม และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ร่วมกัน ประกอบด้วย 1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน 2) การบริการที่ดี 3) การพัฒนาตนเอง 4) การทำงานเป็นทีม และ 5) จริยธรรม และจรรยาบรรณ วิชาชีพผู้บริหาร

2. สมรรถนะตามตำแหน่งงาน หมายถึง ความรู้ของบุคคลที่ใช้ในการปฏิบัติงานตาม หน้าที่ ที่รับผิดชอบ (Functional Competency) ประกอบด้วย 1) การบริหารหลักสูตรและการ จัดการเรียนรู้ 2) การพัฒนาผู้เรียน 3) การบริหารจัดการชั้นเรียน 4) การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ การวิจัยเพื่อพัฒนา 5) ภาวะผู้นำผู้บริหาร และ 6) การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชน เพื่อการจัดการเรียนรู้

3. สมรรถนะทางการบริหาร (Management Competency) ประกอบด้วย 1) ภาวะ ผู้นำ 2) วิสัยทัศน์ 3) ความเป็นผู้นำทางวิชาการ 4) ด้านนโยบายแผนกลยุทธ์ 5) ความสามารถในการ พัฒนาศักยภาพในการใช้เทคโนโลยี 6) หลักการบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพ และ 7) คุณธรรม จริยธรรม

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาตามเกณฑ์การ ประเมินของคณะกรรมการข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) เริ่มต้นใช้ในปี พ.ศ. 2549 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา Gen-B (พ.ศ.2489-2507) ที่ให้ความสำคัญกับงานเป็นหลัก และ ครอบครัวเป็นรอง ซึ่งในปี พ.ศ. 2568 ผู้บริหารสถานศึกษาจะมีเฉพาะ Gen-Y ลงมา โดย Gen-Y ต้องการความมั่นคงในงานมาก รักตัวเอง และชอบอิสระ และ Gen-X กลุ่มนี้ให้ความสำคัญกับ ความสมดุลของการทำงานและการใช้ชีวิต หากเราพิจารณาประเทศไทยที่ผ่านมาที่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยได้เปลี่ยนผ่าน จากยุคสังคม 3.0 ที่เน้นอุตสาหกรรมหนัก เข้าสู่ยุคสังคม 4.0 เป็นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วย นวัตกรรม พึ่งพาตนเองได้ ยกกระดับให้เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว สำหรับประเทศที่พัฒนาแล้วอย่าง ประเทศญี่ปุ่น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 เข้าสู่ยุคสังคม 5.0 ซึ่งอาจเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญส่งผลให้สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขึ้นมาให้ผู้บริหาร สถานศึกษานำมาพัฒนาตนเองในการบริหารจัดการสถานศึกษาสร้างคุณภาพ ให้ทันกับการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ฯ เมื่อพิจารณาความสอดคล้องของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษากล่าวคือ สมรรถนะหลัก ส่วนจุดจ้องมองที่ปรับเปลี่ยนคือสมรรถนะส่วนบุคคล ได้แก่ ภาวะผู้นำ คุณธรรม จริยธรรม ความสามารถในการพัฒนาศักยภาพในการใช้เทคโนโลยี และการบริหารจัดการด้วยระบบ คุณภาพ ดังนั้น สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานควรมีการปรับเปลี่ยนและพัฒนาเพื่อให้ ทันกับยุคการเปลี่ยนแปลงในสังคมประเทศไทย และสังคมโลก ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา (2551, หน้า 1-2) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคคลสำคัญในการพัฒนาองค์กร

ทางการศึกษาโดยเฉพาะในสถานศึกษา การพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในโลกยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสารตลอดจนภาวะที่ไร้พรมแดนที่เข้าถึงกันอย่างรวดเร็วมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสามารถทำให้รูปแบบการเรียนรู้และวิธีการแสวงหาความรู้ และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้นเป็นสิ่งท้าทายสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นสถานศึกษาที่มีคุณภาพส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน ผู้บริหารจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาสมรรถนะให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเพื่อให้เป็นผู้นำทางการศึกษาเป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการพัฒนาตนเองและพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพตามความต้องการของการบริหารการศึกษาตั้งแต่สถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และกระทรวงศึกษาธิการ

6. การประเมินสมรรถนะ (Competency Assessment)

การประเมินสมรรถนะ (Competency Assessment) (Bangkok, มปป, สืบค้นวันที่ 14 กันยายน 2566 จาก <https://webportal.bangkok.go.th/upload/user/00000112/News/capacity/development%20and%20development/Competency%20assessment%20concept%20for%20curriculum%20development.pdf>) เป็นกระบวนการในการประเมินความรู้ ทักษะ ความสามารถ พฤติกรรมการทำงานของบุคคล รวมทั้งคุณลักษณะที่แสดงออก และเปรียบเทียบกับระดับสมรรถนะที่คาดหวังในตำแหน่งงานนั้นๆ เพื่อกำหนดวิธีการพัฒนาบุคคล หรือนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล การประเมินสมรรถนะมีความเฉพาะ ดังนี้ 1) เป็นการประเมินอย่างเป็นระบบ (Systematic) 2) มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินอย่างชัดเจน (Objective) 3) เป็นกระบวนการที่สามารถวัดประเมินได้ (Measurable) และ 4) ใช้เครื่องมือการวัดประเมินที่มีความเที่ยง (Validity) และมีความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยการประเมินสมรรถนะในการทำงานและกำหนดแผนพัฒนารายบุคคล มีวัตถุประสงค์ของการประเมินสมรรถนะ ดังนี้ 1) เพื่อใช้ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล และเพื่อใช้ในการพัฒนาปรับปรุงงานตามหน้าที่รับผิดชอบของตำแหน่งที่สัมพันธ์กับสมรรถนะนั้นๆ 2) เพื่อพัฒนาบุคลากรให้สามารถทำงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรได้ตามหน้าที่ที่รับผิดชอบของตำแหน่ง 3) เพื่อวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรคในการทำงาน และใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงระบบบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล 4) เพื่อส่งเสริมบรรยากาศในการทำงานร่วมกันของบุคคลให้เป็นไปอย่างสร้างสรรค์ และร่วมกันพัฒนาองค์กรให้บรรลุตามเป้าหมาย และ 5) ข้อมูลระดับความสามารถของบุคคลเพื่อใช้ประกอบพิจารณาการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น

ในการประเมินสมรรถนะ ผู้ที่จะทำหน้าที่ประเมินสมรรถนะนั้นต้องเป็นผู้เกี่ยวข้องและมีส่วนได้ส่วนเสียต่อหน่วยงาน รวมทั้งเป็นผู้มีความเข้าใจในลักษณะงาน ภารกิจหน้าที่รับผิดชอบของ

ตำแหน่งงาน เป้าหมายองค์กรและวัฒนธรรม ค่านิยมของหน่วยงาน ซึ่งประกอบด้วยการประเมิน ดังนี้

- 1) การประเมินตนเอง (Self-assessment) 2) การประเมินโดยผู้บังคับบัญชา (Immediate supervisor) 3) การประเมินโดยคณะกรรมการ (Committee) 4) การประเมินโดยเพื่อนร่วมงาน (Peers) 5) การประเมินโดยผู้ใต้บังคับบัญชา (Subordinates) และ 6) การประเมินโดยผู้รับบริการ (Customer assessment) ซึ่งในการประเมินระบบสมรรถนะมีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาใช้วัดระดับความสามารถที่มีอยู่จริงของบุคลากรเปรียบเทียบกับระดับของสมรรถนะที่องค์กรคาดหวังในแต่ละตำแหน่งงาน ทั้งนี้การประเมินของแต่ละองค์กรอาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำระบบสมรรถนะมาใช้ และความพร้อมของบุคลากร ตลอดจนทรัพยากร วิธีการประเมินระบบสมรรถนะสามารถเลือกใช้ได้หลายรูปแบบ ดังนี้

1. การประเมินโดยผู้บังคับบัญชา (Boss Assessment) เป็นเทคนิคการประเมินสมรรถนะที่ให้ผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมินผู้ใต้บังคับบัญชาฝ่ายเดียวเพราะเชื่อว่าผู้บังคับบัญชาจะรู้จักผู้ใต้บังคับบัญชามากที่สุด และต้องรับผิดชอบการทำงานของผู้ใต้บังคับบัญชา ข้อจำกัดคือผู้บังคับบัญชาอาจไม่เห็นพฤติกรรมของผู้ใต้บังคับบัญชาตลอดเวลา ดังนั้นการประเมินจากผู้บังคับบัญชาแต่เพียงฝ่ายเดียวจึงอาจไม่สามารถให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานอย่างรอบด้าน และอาจขาดความสมดุลด้านทัศนคติ

2. การประเมินตนเองและประเมินโดยผู้ใต้บังคับบัญชา (Self & Boss Assessment) เป็นเทคนิคการประเมินสมรรถนะที่มีความเหมาะสมมากที่สุด เพราะเปิดโอกาสให้ผู้รับการประเมินและผู้บังคับบัญชาร่วมกันประเมิน มีการพูดคุยปรึกษาหารือและตกลงร่วมกัน วิธีนี้สามารถทำได้ง่าย แต่มีข้อจำกัด คือผลการประเมินของทั้งสองฝ่ายอาจไม่ตรงกันทำให้ตกลงกันไม่ได้ ส่งผลให้เกิดความขัดแย้งสามารถแก้ไขได้โดยการบันทึกพฤติกรรมระหว่างช่วงเวลาการประเมินไว้ให้ชัดเจน และนำมาใช้ประกอบในช่วงการสรุประดับสมรรถนะร่วมกัน การประเมินตนเองและผู้บังคับบัญชา (Self & Boss Assessment) มีขั้นตอน ดังนี้ 2.1) ผู้รับการประเมินประเมินตนเองตามระดับสมรรถนะที่คาดหวัง 2.2) ผู้บังคับบัญชาประเมินสมรรถนะของผู้ใต้บังคับบัญชา 2.3) นำผลการประเมินของแต่ละฝ่ายมารวบรวมหารือและสรุปผล 2.4) นำเสนอผลต่อคณะกรรมการประเมินของหน่วยงานองค์กร หรือผู้บริหารระดับสูง เพื่อให้เห็นชอบผลการประเมิน 2.5) ผู้บังคับบัญชาและฝ่ายทรัพยากรบุคคลของแต่ละหน่วยงานนำผลการประเมินไปวางแผนพัฒนาบุคลากร ด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้มีสมรรถนะตามความคาดหวังขององค์กรและผู้รับการประเมินวางแผนพัฒนาตนเอง

3. การประเมินโดยใช้แบบทดสอบ (Test Knowledge & Skill) เป็นเทคนิคการประเมินสมรรถนะ โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้หรือทักษะตามสมรรถนะที่กำหนด เช่นแบบปรนัยเลือกตอบ แบบอัตนัยโดยผู้รับการประเมินเขียนอธิบายคำตอบ แบบทดสอบประเภทนี้ออกแบบมาเพื่อวัดความสามารถของบุคคล ภายใต้เงื่อนไขของการทดสอบ เช่นแบบทดสอบความสามารถทางสมอง

(General Mental Ability) แบบทดสอบที่วัดความสามารถเฉพาะ (Spatial Ability) หรือความเข้าใจที่แสดงถึงทักษะ ความสามารถทางด้านร่างกาย เป็นต้น

4. การประเมินพฤติกรรมจากเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่สำคัญๆ (Critical Incident) เป็นเทคนิคการประเมินสมรรถนะที่มุ่งเน้นให้ผู้ประเมินพฤติกรรมบันทึกพฤติกรรมหลักๆ จากเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่ผู้ถูกประเมินแสดงพฤติกรรมและนำมาเปรียบเทียบกับระดับสมรรถนะที่คาดหวัง

5. การเขียนเรียงความ (Written Essay) เป็นวิธีการประเมินที่ง่ายที่สุด โดยให้ผู้รับการประเมินเขียนบรรยายผลการปฏิบัติงานในช่วงเวลาที่ผ่านมาว่าได้ใช้ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมอะไรบ้างหลังจากนั้นผู้ประเมินจะวิเคราะห์พฤติกรรมจากการเขียนว่าผู้รับการประเมินมีสมรรถนะอยู่ในระดับใด

6. ประเมินโดยการสัมภาษณ์ (Interview) เป็นเทคนิคที่ผู้บังคับบัญชาหรือผู้ประเมินทำการสัมภาษณ์ผู้ใต้บังคับบัญชาตามสมรรถนะที่กำหนด และประเมินว่ามีสมรรถนะอยู่ระดับใด การใช้เทคนิคนี้มีข้อจำกัดคือต้องใช้เวลามากจึงเหมาะสำหรับใช้ในการสัมภาษณ์เพื่อเลื่อนตำแหน่งงาน หรือสัมภาษณ์เพื่อเข้าทำงาน

7. การประเมินโดยใช้แบบสอบถาม (Rating Scale) เป็นเทคนิคการประเมินสมรรถนะที่สร้างแบบประเมินโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งแบบประเมินพฤติกรรมนี้สร้างได้หลายแบบ แบบที่นิยมกันแพร่หลาย ได้แก่ แบบประเมินที่ใช้ความถี่หรือปริมาณกำหนดระดับ (Likert Scale)

8. การประเมินจากพฤติกรรมการปฏิบัติงาน (Behaviorally Anchored Rating: BARS) เป็นเทคนิคการประเมินสมรรถนะที่มุ่งประเมินพฤติกรรมหลักที่คาดหวัง (Key Result Areas) จากสมรรถนะนั้น ๆ โดยแบ่งช่วงการให้คะแนนของแต่ละพฤติกรรมออกเป็นช่วงตามแนวตั้งลงมา สำหรับ ผู้ประเมินอาจเป็นได้ทั้งผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้ใต้บังคับบัญชา หรือร่วมกันทั้ง 3 ฝ่ายเพื่อให้ได้ข้อมูลที่รอบด้าน

9. ประเมินแบบ 360 องศา (360 Evaluation) การประเมินสมรรถนะแบบ 360 องศาเป็นการประเมินโดยใช้เครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม (Rating Scale) หรือแบบประเมินจากพฤติกรรม การปฏิบัติงาน (Behaviorally Anchored Rating : BARS) โดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้รับการประเมินเป็นผู้ประเมินสมรรถนะ เช่น ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้ใต้บังคับบัญชา ผู้รับบริการ เป็นต้น และหาข้อสรุปว่าผู้รับการประเมินมีสมรรถนะอยู่ในระดับใด ข้อดีของการประเมินแบบนี้ก็คือทำให้มีหลายมุมมอง ลดอคติจากการประเมินโดยบุคคลคนเดียว ข้อจำกัดคือมีข้อมูลเอกสารจำนวนมากและต้องนำมาสรุปร่วมกัน

10. การประเมินแบบศูนย์ทดสอบ (Assessment Center) เป็นเทคนิคการประเมินที่ใช้เทคนิคหลาย ๆ วิธีร่วมกันและใช้บุคคลหลายคนร่วมกันประเมิน เช่นแบบสอบถาม การสังเกต พฤติกรรม การสัมภาษณ์ การทดสอบ การใช้แบบวัดทางจิตวิทยากรณีศึกษา เป็นต้น ข้อดีของการประเมินแบบนี้

คือผลการประเมินมีความเที่ยง และความเชื่อถือได้สูงเพราะใช้เทคนิคหลายวิธีร่วมกัน มีผู้เกี่ยวข้องหลายคนร่วมกันประเมิน ส่วนข้อจำกัดก็คือต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง และใช้เวลามาก

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การประเมินสมรรถนะ (Competency Assessment) เป็นกระบวนการในการประเมินความรู้ ทักษะ ความสามารถ พฤติกรรมการทำงานของบุคคล รวมทั้งคุณลักษณะที่แสดงออก และเปรียบเทียบกับระดับสมรรถนะที่คาดหวังในตำแหน่งงานนั้นๆ โดยการประเมินสมรรถนะในการทำงานต้องกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินอย่างชัดเจน (Objective) การประเมินอย่างเป็นระบบ (Systematic) กระบวนการที่สามารถวัดประเมินได้ (Measurable) และเครื่องมือการวัดประเมินที่มีความเที่ยง (Validity) และมีความเชื่อถือได้ (Reliability) เพื่อใช้ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคล และพัฒนาปรับปรุงงานตามหน้าที่รับผิดชอบของตำแหน่งที่สัมพันธ์กับสมรรถนะนั้นๆ ส่งเสริมบรรยากาศในการทำงานร่วมกันของบุคคลให้เป็นไปอย่างสร้างสรรค์ และร่วมกันพัฒนาองค์กรให้บรรลุตามเป้าหมาย ซึ่งการประเมินสมรรถนะดังกล่าวจะเห็นว่ามีความสัมพันธ์กับการประเมินตามแนวคิดของเคิร์กแพทริก แบ่งรูปแบบการประเมินเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) ประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) ประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปหลังการอบรม (Behavior Evaluation) และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน (Results Evaluation) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้การประเมินรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะตามแนวคิดของเคิร์กแพทริก (Donald L. Kirkpatrick, 1978) โดยใช้การประเมินแบบ 360 องศาจากผู้ที่เกี่ยวข้องในการประเมิน ซึ่งเป็นผู้เกี่ยวข้องและมีส่วนได้ส่วนเสียต่อสถานศึกษา รวมทั้งเป็นผู้มีความเข้าใจในลักษณะงาน และภารกิจหน้าที่รับผิดชอบ รวมทั้งเข้าใจเป้าหมายขององค์กร ประกอบด้วย 1) การประเมินตนเอง (Self-assessment) 2) การประเมินโดยผู้บังคับบัญชา (Immediate supervisor) 3) การประเมินโดยผู้ใต้บังคับบัญชา (Subordinates) ด้วยวิธีการประเมินโดยการสัมภาษณ์ (Interview) และการประเมินโดยใช้แบบสอบถาม (Rating Scale)

ในปี ค.ศ.1950 เคิร์กแพทริก (Donald L. Kirkpatrick, 1978, อ้างอิงในพล เหลืองรังษี และสายฝน วิบูลรังสรรค์, 2563, หน้า 123) นำเสนอบทความของการประเมินผลการฝึกอบรมเป็นครั้งแรกและถือว่าเป็นรากฐานสำคัญในการประเมินผลการฝึกอบรมจนถึงปัจจุบัน การประเมินความสำเร็จของการฝึกอบรมตามแนวทางของเคิร์กแพทริก เป็นการประเมินหลังการฝึกอบรม (Post-Implementation Evaluation) ที่ได้รับความนิยมโดยทั่วไป แบ่งรูปแบบการประเมินเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) ประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) ประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปหลังการอบรม (Behavior Evaluation) และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน (Results Evaluation) ดังนี้

1. ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) คือ การประเมินปฏิกิริยาตอบสนองของผู้เข้ารับการอบรมว่ามีความรู้สึกอย่างไรต่อโครงการฝึกอบรม เนื้อหาตรงตามความ

ต้องการหรือไม่ ความพร้อมในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับการฝึกอบรม ความคาดหวังที่จะนำข้อมูลที่ได้รับไปประยุกต์ต่อการปฏิบัติงาน เช่น โรงเรียนต้องการจัดโครงการฝึกอบรมเกี่ยวกับการฟ้อนรำหรือทำรำให้กับครูที่สอนนาฏศิลป์ ผู้รับผิดชอบโครงการฝึกอบรมสามารถประเมินปฏิกิริยาต่อโครงการในประเด็นความพึงพอใจของโครงการด้านวิทยากร สถานที่ เครื่องเสียง สื่อ และระยะเวลาการฝึกอบรม การประเมินในลักษณะเช่นนี้นับได้ว่าเป็นตัวบ่งชี้ประสิทธิผลของการฝึกอบรมเป็นอันดับแรก ซึ่งผู้ประเมินสามารถพิจารณาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบสอบถามมาตราประมาณค่า (Rating Scale) การสัมภาษณ์ (Interview) ทั้งนี้หากใช้แบบสอบถามสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ประเมินควรมีคำถามปลายเปิด (Open questionnaire) เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เสนอความคิดเห็นตามที่ต้องการ

2. ประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) เป็นการประเมินการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เข้ารับการอบรม หลังจากที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมแล้วในด้านความรู้ ความคิด ทักษะการปฏิบัติงาน หรือด้านอื่นๆ ที่คาดว่าจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยประเด็นการประเมินการเรียนรู้ ต้องเกี่ยวข้องกับหัวข้อของการฝึกอบรม และประเมินระหว่างการฝึกอบรม เช่น โครงการฝึกอบรม เกี่ยวกับการฟ้อนรำหรือทำรำ ระหว่างการฝึกอบรมผู้ฝึกอบรมอาจประเมินการเรียนรู้โดยใช้แบบทดสอบ เพื่อวัดความรู้ความคิดเกี่ยวกับทฤษฎีหรือภูมิหลังของทำรำ วัดทักษะการปฏิบัติโดยการใช้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสดงทำรำประกอบเพลง ส่วนการวัดทัศนคติอาจพิจารณาใช้วิธีการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการหรือใช้แบบวัดทัศนคติต่อการรำทั้งนี้ ผู้ประเมินสามารถพิจารณาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลให้เหมาะสมกับหัวข้อการฝึกอบรมได้อย่างหลากหลาย เช่น แบบทดสอบ การสอบวัดทักษะการปฏิบัติ การสังเกตพฤติกรรม

3. ประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปหลังเข้ารับการฝึกอบรม (Behavior Evaluation) คือ การประเมินการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมเป็นไปในทิศทางที่พึงประสงค์หรือไม่ เมื่อผู้เข้ารับการอบรมปฏิบัติงานตามปกติ การประเมินพฤติกรรมควรประเมินหลังจากได้รับการฝึกอบรมโดยเว้นระยะห่างหลังการฝึกอบรมพอสมควร (ประมาณ 6 สัปดาห์ขึ้นไป) เพื่อทำให้เกิดความมั่นใจว่าพฤติกรรมที่เปลี่ยนเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นถาวร ไม่ใช่เกิดการเปลี่ยนแปลงแค่หลังจากการอบรมช่วงระยะเวลาสั้นๆ เช่น โรงเรียนจัดโครงการฝึกอบรมเกี่ยวกับการฟ้อนรำหรือทำรำให้กับครูที่สอนนาฏศิลป์ หลังจากที่ได้รับ การฝึกอบรมแล้ว หัวหน้ากลุ่มสาระสามารถประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปหลังเข้ารับการฝึกอบรมได้ โดยการนิเทศการสอน และเก็บข้อมูลเพิ่มเติมโดยการพูดคุยกับนักเรียนเพื่อเป็นการตรวจสอบยืนยันว่าเกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถาวร หรือเฉพาะชั่วโม่งที่รับการนิเทศเท่านั้น ผู้ประเมินสามารถพิจารณาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ หรือแบบวัดพฤติกรรมจากผู้เกี่ยวข้องโดยคำนึงถึงสาระจากหัวข้อที่ฝึกอบรม

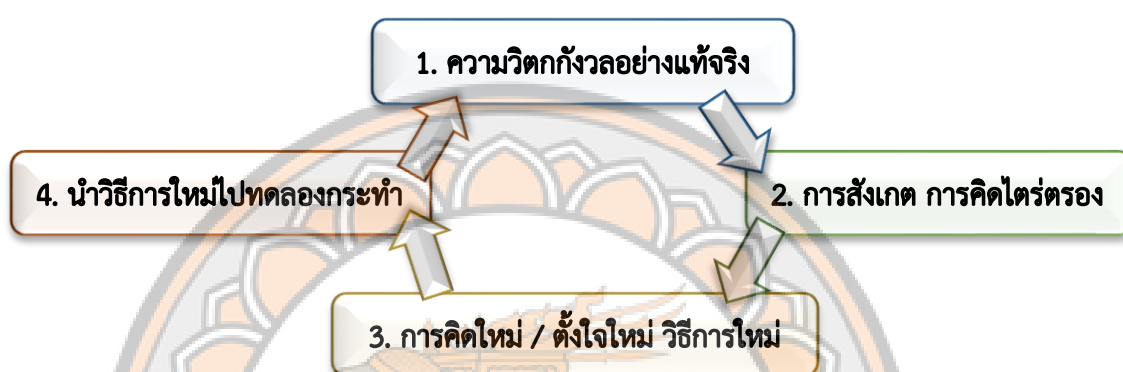
4. ประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน (Results Evaluation) คือ การประเมินผลลัพธ์หรือ ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงาน อันเนื่องมาจากการนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ใช้ หรือการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมที่ส่งผลให้หน่วยงานเกิดผลลัพธ์อย่างเป็นรูปธรรม เช่น

การส่งครูนาฏศิลป์เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการฟ้อนรำหรือท่ารำ ต่อมาครูที่เข้ารับการฝึกอบรมได้นำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ และสอนผู้เรียน พร้อมทั้งส่งผู้เรียนเข้าร่วมการแข่งขันจนทำให้ผู้เรียนได้รับรางวัลจากการแข่งขันนั้น ๆ ส่งผลให้โรงเรียนมีชื่อเสียง ทั้งนี้ ผู้ประเมินที่จะดำเนินการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงานจะต้องมั่นใจว่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากการฝึกอบรมอย่างแท้จริง มิใช่เกิดจากเหตุผลอื่นๆ ดังเช่นตัวอย่างข้างต้น การที่ผู้เรียนได้รับรางวัลจากการแข่งขันและส่งผลให้โรงเรียนมีชื่อเสียง การสอนผู้เรียนเกี่ยวกับท่ารำเกิดจากการสอนของครูที่เข้ารับการอบรมเท่านั้น ไม่ใช่เกิดจากการสอนจากผู้เกี่ยวข้อง หรือเกิดจากองค์ประกอบอื่นๆ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินอาจเป็นแบบบันทึกข้อมูล การสัมภาษณ์จากผู้บังคับบัญชา หรือหลักฐานเชิงประจักษ์ต่างๆ เช่น ภาพถ่ายรางวัล คำสั่งแต่งตั้ง และประกาศผลการแข่งขัน

ดังนั้น ในการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาศรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ใช้แนวคิดของเคิร์กแพทริก (Donald L. Kirkpatrick, 1978) ในการตรวจสอบและประเมินผลลัพธ์การพัฒนาศรรณะของผู้บริหารสถานศึกษา หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) ของผู้อำนวยการสถานศึกษาตามรูปแบบการพัฒนาศรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 การประเมินแบบ 360 องศา โดยการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในการประเมิน และบันทึกหลักฐานเชิงประจักษ์ของสถานศึกษาหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ลักษณะ ดังนี้ 1) การประเมินปฏิกิริยา (Reaction Evaluation) เป็นการตรวจสอบความรู้สึก หรือความพึงพอใจของผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เข้าร่วมต่อรูปแบบการพัฒนาศรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) 2) การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) เป็นการตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เข้าร่วมหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาศรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude) 3) การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) การตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษาหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และ 4) การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation) เป็นการตรวจสอบว่าเกิดผลงานที่ดี หรือผลงานเชิงประจักษ์ หรือเกิดผลกระทบต่อสถานศึกษาที่เกิดขึ้นหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) ด้วยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษาตามรูปแบบการพัฒนาศรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา

ความเชื่อพื้นฐานของบุคคลในการพัฒนาคนเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้การพัฒนาตนเองประสบความสำเร็จ โดย Boydell (1985, อ้างอิงใน อัจศรา ประเสริฐสิน, 2556, หน้า 75) มีแนวคิดว่าการพัฒนาตนเองคือความพยายามทำสิ่งต่างๆ ให้สำเร็จด้วยตนเองซึ่งเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงส่วนตัวมีความสามารถใหม่ ๆ มีความคิดเห็นแตกต่างไปจากเดิมมีความรู้สึกใหม่เกิดขึ้นทำให้รู้สึกว่าเป็นคนดีขึ้นและเสนอวงจรการพัฒนาตนเอง ดังนี้



ภาพ 7 แสดงวงจรการพัฒนาตนเองของ Boydell (1985)

ที่มา : อัจศรา ประเสริฐสิน (2556, หน้า 10)

ขั้นที่ 1 วงจรการพัฒนาเริ่มด้วยสิ่งที่ทำให้เกิดความวิตกกังวลอย่างแท้จริง อาจเป็นปัญหาหรืองานซึ่งอาจจะเป็นสิ่งแปลกใหม่ ยุ่งยาก สิ่งที่เกิดขึ้นโดยไม่คาดหวัง

ขั้นที่ 2 การใช้ความคิดเกี่ยวกับปัญหาหรือสิ่งที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นการค้นหาคำอธิบายหาหนทางที่เป็นไปได้ บางครั้งอาจต้องนำไปถกปัญหากับบุคคลอื่นด้วย

ขั้นที่ 3 แนวทางการพัฒนาคือการคิดใหม่ รวมทั้งการรับรู้ตนเองและสิ่งรอบตัวใหม่ ความแปลกใหม่นี้อาจเกิดขึ้นได้กับความคิด ความรู้สึก และความมุ่งมั่น โดยอาจเกิดได้กับอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสามอย่างพร้อมกัน การใช้ความคิดสามารถนำไปสู่วิธีการใหม่ๆ เช่น แนวคิด ทักษะคติ แนวคิดความเชื่อ ค่านิยม มีการพัฒนาการรับรู้และตระหนักในความรู้สึกดังกล่าวรวมทั้งความสามารถในการแสดงออกทำให้ได้ผลลัพธ์ คือ แรงกระตุ้น ทักษะ นิสัย ความมุ่งมั่น หรือความตั้งใจใหม่เกิดขึ้น

ขั้นที่ 4 การนำแนวทางการพัฒนามาปฏิบัติ โดยการลองนำความคิดเห็นใหม่ๆ ไปใช้ทำงานด้วยความรู้สึกนึกคิดและมีจุดมุ่งหมาย เมื่อเหตุการณ์ดำเนินไปด้วยดีจึงหมายความว่ามีการพัฒนาเกิดขึ้น

สมรรถนะแห่งตน (พรชัย เจดามาน, 2559, หน้า 1-5) หรือขีดระดับความสามารถ (Functional Competency) ของบุคลากรทางการศึกษาในการพัฒนาตนเอง เป็นความสามารถของ

บุคลากรในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการศึกษาในคุณลักษณะด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) ลักษณะเฉพาะตัว (Attribute) พฤติกรรม (Behavior) ประกอบกันทำให้สามารถปฏิบัติงานหรือกิจกรรมตามภาระหน้าที่และความรับผิดชอบที่เกิดผลสำเร็จและบรรลุเป้าหมายตามที่ได้วางไว้ ซึ่งการพัฒนาตนเองเพื่อก้าวทันการเปลี่ยนแปลงจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องเป็นไปอย่างสลับซับซ้อน จึงทำให้องค์กรหรือหน่วยงานทางการศึกษาที่สามารถช่วงชิงความความได้เปรียบทางด้านการศึกษามีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จได้ดีกว่า โดยปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ได้มาเกิดจากความรวดเร็ว (Speed) ในการตอบสนองความต้องการและมีนวัตกรรม (Innovation) ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) การมีบุคลากรที่มีทักษะในการปฏิบัติงานและการเรียนรู้ โดยในสภาพการณ์ของสังคมที่ความรู้เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงไปตลอด และเป็นสิ่งจำเป็นของการเรียนรู้เพื่อสร้างความก้าวหน้าให้กับหน้าที่การงานและชีวิต แต่สิ่งหนึ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงนำพ่วงติดมาด้วยคือสัญญาณที่บ่งชี้ให้บุคลากรทางการศึกษาเร่งปรับตัวพัฒนาสู่การเตรียมความพร้อมเพื่อก้าวทันรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่

1. การปรับใจ ต้องเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับความไม่มั่นคงในอาชีพ บุคลากรควรเตรียมความพร้อมสำหรับการออกจากงาน การโยกย้าย การเปลี่ยนตำแหน่ง การทำงานโดยมีเป้าหมายผลงานเป็นหลักสำคัญ
2. การปรับตัว การทำงานยุคใหม่ต้องการความรู้ ความสามารถที่แตกต่างกันไปจากเดิม คือ ต้องมีความรู้และทักษะด้านคอมพิวเตอร์ ภาษาต่างประเทศ เทคโนโลยีด้านโทรคมนาคม ข่าวสารและอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งการพัฒนานุคลิกภาพ และความสามารถในการสื่อสาร ความมีมนุษยสัมพันธ์และความเป็นผู้นำตลอดจนการติดตามวิทยาการ ความเป็นผู้นำ การติดตามวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ทันสมัยเกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบอยู่ในลักษณะการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
3. ปรับทัศนคติ เช่น จำเป็นต้องเปลี่ยนความคิดที่ว่าการทำงานราชการเป็นงานมั่นคง ข้าราชการคือคนที่มีพื้นฐานอำนาจรัฐสนับสนุน การมีตำแหน่งหน้าที่เจริญก้าวหน้าในงานเป็นเป้าหมายของอนาคตของข้าราชการ หรือความคิดเรื่องการทำงานในสำนักงานโดยมีเวลากำหนดที่แน่นอน และมีสถานที่ทำงานที่แน่นอน

การเตรียมตัวเพื่อให้เกิดความพร้อมที่จะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่ดีที่สุดวิธีหนึ่งก็คือการพัฒนาตนเอง (Self Development) อย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีลักษณะเป็นบุคคลที่สมบูรณ์ การพัฒนาตนเอง (Self Development) หรือการปรับปรุงตนเอง (Self Improvement) การบริหารตน (Self Management) การปรับตน (Self Modification) คือ การเปลี่ยนแปลงตนเองให้เหมาะสมเพื่อสนองความต้องการและเป้าหมายของตนเองหรือสอดคล้องกับความคาดหวังความต้องการของสังคม เป็นการพัฒนาศักยภาพของตนด้วยตนเองให้ดีขึ้นทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมเพื่อให้เป็น

สมาชิกที่มีประสิทธิภาพต่อสังคมและเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น รวมถึงการดำรงชีวิตเพื่อความสุขของตนเองและทำให้สามารถดำเนินกิจกรรมแสดงพฤติกรรม เพื่อสนองความต้องการ แรงจูงใจ หรือเป้าหมายที่วางไว้ โดยมีแนวคิดพื้นฐานที่สำคัญ ซึ่งจะเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมให้พัฒนาตนเองประสบความสำเร็จ โดยความสำคัญของการพัฒนาตนเองของบุคลากรทางการศึกษา ล้วนต้องการเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ หรืออย่างน้อยก็ต้องมีชีวิตที่เป็นสุขในสังคม ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายและความต้องการของตนเอง โดยมีการพัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

1. การเตรียมตัวให้พร้อมในด้านต่างๆ เพื่อรับการสถานการณ์ทั้งหลายได้ด้วยความรู้สึที่ดีต่อตนเอง
2. การปรับปรุงสิ่งที่บกพร่องและพัฒนาพฤติกรรมให้เหมาะสม จัดคุณลักษณะที่ไม่ต้องการออกจากตัวเองและเสริมสร้างคุณลักษณะที่สังคมต้องการ และเป็นการวางแผนทางให้ตนเองสามารถพัฒนาไปสู่เป้าหมายในชีวิตได้อย่างมั่นใจ
3. ส่งเสริมคุณค่าแห่งตนให้สูงขึ้นและมีความเข้าใจตนเอง สามารถทำหน้าที่ตามบทบาทของตนได้เต็มศักยภาพ
4. เนื่องจากบุคคลย่อมต้องเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กัน การพัฒนาในบุคคลหนึ่งย่อมส่งผลต่อบุคคลอื่น การปรับปรุงพัฒนาตนเอง จึงเป็นการเตรียมตนให้เป็นสิ่งแวดล้อมที่ดีของผู้อื่น ทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน สังคม เพื่อนร่วมงานที่สามารถเป็นแบบอย่าง หรือสามารถอ้างอิงให้เกิดการพัฒนาในผู้อื่นที่เป็นประโยชน์ร่วมกันทั้งชีวิตส่วนตัวและการทำงาน รวมถึงการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ในสถานศึกษาที่ส่งผลให้มีความเข้มแข็งและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
5. การที่บุคลากรได้พัฒนาและปรับปรุงตนเองให้ทันต่อพัฒนาการของรูปแบบการทำงานหรือเทคโนโลยี รูปแบบเทคนิควิธีหรือวิธีคิดเทคนิคใหม่ๆ ที่จำเป็นต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและคุณภาพของผลผลิตทำให้สถานศึกษา หรือองค์กรนั้นๆ สามารถแข่งขันในเชิงคุณภาพและประสิทธิภาพสูงขึ้นส่งผลให้เกิดความมั่นคงและคุณค่าอย่างเข้มแข็ง

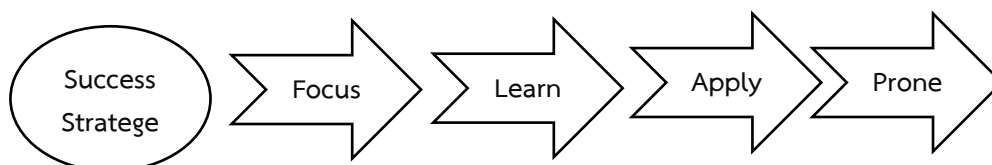
หากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคต หรือ สังคมยุค 5.0 จะเห็นได้ว่ามีความรวดเร็ว รุนแรง แบบพลิกผัน ซึ่งเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องยอมรับ และต้องเผชิญกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวฯ ดังนั้น การพัฒนาตนเองจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อเตรียมตัวเพื่อให้เกิดความพร้อมที่จะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่ดีที่สุด โดยการปรับตัว ปรับใจ ปรับทัศนคติ โดยสร้างแนวทางการพัฒนาคือการคิดใหม่ๆ ให้สามารถนำไปสู่วิธีการใหม่ๆ เช่น แนวคิด ทักษะ ค่านิยม สร้างสมรรถนะที่สอดคล้อง และการนำแนวทางการพัฒนาไปปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับ อังศรา ประเสริฐสิน (2556, หน้า 74) การพัฒนาตนเองจึงเป็นการกระทำที่เสริมสร้างความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะต่างๆ ให้แก่ตนเองเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยอาศัยวิธีการกระบวนการ และขั้นตอนต่างๆ ซึ่งอาจจะมีทั้งในกรณีที่กระทำด้วยตนเองหรือได้รับการสนับสนุนจาก

องค์กรด้วย และสอดคล้องกับ พรชัย เจดามาน (2559, หน้า 2) การพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะและคุณภาพของบุคลากรทางการศึกษาเป็นยุทธศาสตร์ที่มุ่งพัฒนาบุคลากรให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีวิธีคิดอย่างมีเหตุผล มีคุณธรรมจริยธรรม ระเบียบวินัย ซื่อสัตย์สุจริตและรับผิดชอบต่อส่วนรวม สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผสมผสานให้เกิดความสมดุล ยกระดับคุณภาพชีวิตในการกำหนดทิศทางการพัฒนาสู่ศักยภาพในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างยั่งยืน ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะด้วยรูปแบบที่เหมาะสม สอดคล้องกับการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

รูปแบบประกอบด้วยโครงสร้างที่มีองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยหรือตัวบ่งชี้ที่จะสามารถอธิบายถึงกิจกรรมหรือแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลตามโครงสร้างขององค์ประกอบหลักที่กำหนด (สมาน แก้วคำไสย์, 2559, หน้า 61) รูปแบบที่จะนำไปใช้ให้ได้ประโยชน์สูงสุดนั้นต้องประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญ คือมีความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างสามารถทำนายผลได้ สามารถขยายความผลทำนายได้กว้างขวางขึ้นและสามารถนำไปสู่แนวคิดใหม่ๆ สำหรับการพัฒนารูปแบบนั้น ผู้วิจัยจะต้องศึกษาแนวคิดทฤษฎีในการสร้างรูปแบบนำเอาข้อมูลที่จัดเก็บมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อกำหนดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของรูปแบบ กำหนดโครงสร้างและข้อเสนอของรูปแบบอย่างชัดเจนเพื่อนำไปสู่ผลสรุปเพื่ออธิบายปรากฏที่มุ่งหวังของการวิจัย (นัจฉก บุษานิคม, 2560, หน้า 166) ซึ่งในเรื่องนี้มีนักวิชาการได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ ดังนี้

Swanson & Hotton (1997, p.24 – 25) ได้เสนอทฤษฎีการสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การผูกโยงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สอดคล้องเชื่อมโยงกับนโยบายขององค์กร
2. การศึกษาและประยุกต์ใช้หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่เหมาะสมกับลักษณะขององค์กร
3. การประยุกต์สู่การปฏิบัติตามที่ได้ศึกษาและประเมินสถานการณ์
4. การพิสูจน์และยืนยันผลเป็นกระบวนการพัฒนาผลกระทบจากการพัฒนาที่ส่งผลต่อองค์กรด้านการพัฒนาโดยรวม และความคุ้มค่ากับการลงทุน และทำการประเมินผลการพัฒนารายบุคคลจากการอบรมพัฒนา



ภาพ 8 แสดงรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของ Swanson & Hotton (1997)

ที่มา : Swanson & Hotton (1997, p.25)

Sherman (2004, p.45-46) ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะเพื่อการบริหารจัดการองค์การไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการเตรียมการดำเนินการ โดยการศึกษาวเคราะห์งานในตำแหน่ง พิจารณาจัดกลุ่มทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ เป้าหมาย ภารกิจขององค์การ และพิจารณาสมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และภารกิจขององค์การ
2. การวิเคราะห์ข้อมูล มีแนวทางดำเนินการโดยการทบทวนและตรวจสอบรายการสมรรถนะในการปฏิบัติงาน การกำหนดนิยามสมรรถนะในการปฏิบัติงานแต่ละสมรรถนะ และกำหนดระดับความสำคัญในการปฏิบัติงานแต่ละสมรรถนะ
3. ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาจัดลำดับความสำคัญของสมรรถนะที่จำเป็นต้องมาและใช้ในการปฏิบัติงานและพิจารณากลับกรณนิยามสมรรถนะ

สมาน แก้วคำไสย์ (2559, หน้า 61) ได้กำหนดรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษามี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การสำรวจความต้องการจำเป็น (Survey) ขั้นที่ 2 การพิจารณาเลือกองค์ประกอบสมรรถนะและตัวบ่งชี้อย่างมีเป้าหมาย (Assignment) ขั้นที่ 3 การกำหนดแนวทาง วิธีการและกิจกรรมการพัฒนา (Module) ขั้นที่ 4 การปฏิบัติตามแนวทาง วิธีการและกิจกรรมการพัฒนา (Action) และขั้นที่ 5 สร้างเครือข่ายขยายผลการพัฒนา (Network)

นัจฉก บุษามิมพ์ (2560, หน้า 12) ได้กล่าวถึงรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ หมายถึง โครงสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ

ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

อริสา นพคุณ (2560, อ้างอิงใน ภูริชัย ต่ายเกิด, 2564, หน้า 69) ได้กำหนดองค์ประกอบเกี่ยวกับรูปแบบ ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) โครงสร้างของหลักสูตร 4) เนื้อหาของหลักสูตร 5) กระบวนการพัฒนา และ 6) การวัดผลและประเมินผลการพัฒนา

สมาน อัสวภูมิ (2561, หน้า 11-12) ได้กำหนดการพัฒนาแบบการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้ 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบเป็นข้อกำหนดที่ว่ารูปแบบนี้สร้างขึ้นมาเพื่ออะไร 2) หลักการของรูปแบบ เป็นการกล่าวถึงหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีที่ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นหลักในการออกแบบรูปแบบนั้น โดยระบุหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีเหล่านั้นพร้อมทั้งอธิบายพอสังเขป 3) องค์ประกอบหลักของรูปแบบเป็นองค์ประกอบของรูปแบบที่ค้นพบในการวิจัยครั้งนั้นๆ ว่าประกอบด้วยองค์ประกอบอะไรบ้าง แต่ละองค์ประกอบมีสาระสำคัญอะไรอย่างไร แต่ละองค์ประกอบสัมพันธ์ ฟังพา และร่วมกันทำหน้าที่ในฐานะที่เป็นหนึ่งของรูปแบบนั้น เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบที่สร้างขึ้นอย่างไร สาระขององค์ประกอบหลักนี้เป็น ผลสำคัญของการ

พัฒนารูปแบบ ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักในการวิจัยครั้งนั้นๆ และสาระส่วนนี้ก็จะป็นเนื้อหาหลักที่จะเสนอเป็นผลการวิจัยในบทคัดย่อ 4) แนวทางในการประเมินผลรูปแบบ เป็นประเด็น วิธีการ และเครื่องมือ ซึ่งโดยทั่วไปก็จะเป็นการประเมินตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ 5) เงื่อนไขความสำเร็จในการนำรูปแบบไปใช้ เป็นข้อกำหนดที่เป็นเงื่อนไขสำคัญในความสำเร็จของการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น

ภิกษาพัชญ์ โทนา (2562, หน้า 151) ได้กำหนดรูปแบบการพัฒนสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0 โดยมีองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ส่วนนำ ประกอบด้วย 1) หลักการของรูปแบบการพัฒนสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในยุค ประเทศไทย 4.0 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการพัฒนสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในยุค ประเทศไทย 4.0 3) เป้าหมายของรูปแบบการพัฒนสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในยุค ประเทศไทย 4.0 ส่วนที่ 2 ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0 และ 2) กระบวนการพัฒนสมรรถนะตามองค์ประกอบ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 2.1) ประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา 2.2) การวางแผนการพัฒนสมรรถนะตนเอง และ 2.3) กำหนดวิธีการนำไปปฏิบัติและประเมินผล ส่วนที่ 3 การนำไปใช้ ประกอบด้วย 3.1) เงื่อนไขสู่ความสำเร็จ และ 3.2) ผลที่เกิดขึ้นหลังจากใช้รูปแบบ

ภุริชัย ต่ายเกิด (2564, หน้า 70) ได้กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) หลักการของรูปแบบ 3) องค์ประกอบหลักของรูปแบบ 4) แนวทางในการประเมินผลรูปแบบ และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จในการนำรูปแบบไปใช้

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น พบว่า รูปแบบการพัฒนสมรรถนะนั้นมีขั้นตอนการดำเนินงานแตกต่างกันไปซึ่งมีสอดคล้องกับสิ่งที่สนใจศึกษา โดยทั่วไปแล้วจะแบ่งเป็น 4 องค์ประกอบใหญ่ๆ คือ 1) กำหนดหลักการ 2) จุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) การสร้างรูปแบบตามองค์ประกอบและกระบวนการพัฒนสมรรถนะ และ 4) การประเมินผลตามรูปแบบ ซึ่งในเรื่องนี้ Bardo and Hartman (1982) กล่าวว่า การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบนั้น การที่จะกำหนดว่ารูปแบบใดจะต้องประกอบด้วยรายละเอียดมากน้อยเพียงใดที่จะเหมาะสมนั้นไม่ได้กำหนดไว้แน่นอนว่าต้องประกอบด้วยอะไรบ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะ เฉพาะปรากฏการณ์ที่สนใจศึกษา หรือจะออกแบบแนวคิด ทฤษฎี และหลักการพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบนั้นๆ เป็นหลักที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา เพื่อใช้ประกอบในการกำหนดคุณลักษณะและบรรยายในคุณสมบัตินั้น ทั้งนี้หลักการในการสร้างรูปแบบจะเป็นหลักการที่เป็นกระบวนการมีขั้นตอนของแนวคิดซึ่งแนวคิดจะอยู่ในรูปของหมวดหมู่ที่แสดงความสัมพันธ์กันขององค์ประกอบ และแนวคิดทฤษฎีที่นำมาเป็นหลักการต้องสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง รวมทั้งตรวจสอบประเมินผลได้ทุกองค์ประกอบทุกกระบวนการและทุกขั้นตอน สอดคล้องกับ ภุริชัย ต่ายเกิด (2564, หน้า 70) ได้กล่าวถึงการที่จะกำหนดว่ารูปแบบใดจะต้องประกอบด้วยรายละเอียดมากน้อยเพียงใดจึงจะเหมาะสมนั้น ไม่ได้มีการกำหนดไว้แน่นอนว่าต้องประกอบด้วย

อะไรบ้าง ทั้งนี้ส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะปรากฏการณ์ที่สนใจศึกษา หรือจะออกแบบความคิด ทฤษฎี และหลักการพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบนั้นๆ เป็นหลักที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาเพื่อใช้ประกอบในการกำหนดคุณลักษณะ และบรรยายในคุณสมบัตินั้น ทั้งนี้หลักการในการสร้างรูปแบบจะเป็นหลักการที่เป็นกระบวนการมีขั้นตอนของแนวคิด ซึ่งแนวคิดจะอยู่ในรูปของหมวดหมู่ที่แสดงความสัมพันธ์กันขององค์ประกอบ และแนวคิดทฤษฎีที่นำมาเป็นหลักการต้องสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง รวมทั้งตรวจสอบประเมินผลได้ในทุกองค์ประกอบ ทุกขั้นตอน และทุกกระบวนการของรูปแบบในการศึกษา และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดองค์การ และการบริหารจัดการ

ดังนั้น ในการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาศรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ผู้วิจัยกำหนดรูปแบบการพัฒนาศรรณะผู้บริหารสถานศึกษาเป็นการพัฒนาตนเอง (Self Development) เป็นการเตรียมตัวเพื่อให้เกิดความพร้อมที่จะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่ดีที่สุด โดยมีองค์ประกอบที่ใช้ในการพัฒนาศรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 หลักการของรูปแบบ องค์ประกอบที่ 2 จุดมุ่งหมาย ของรูปแบบ องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการพัฒนาศรรณะ และองค์ประกอบที่ 4 การประเมินผลการพัฒนาศรรณะ

ในลำดับต่อไป ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์หาแนวทางเชิงปฏิบัติขององค์ประกอบย่อยหรือตัวบ่งชี้ของรูปแบบการพัฒนาศรรณะของผู้บริหาร ดังนี้

1. หลักการของรูปแบบ

หลักการ เป็นสาระสำคัญที่ยึดถือปฏิบัติ (พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2554) หลักการของรูปแบบเป็นการกล่าวถึงหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีที่ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นหลักในการออกแบบรูปแบบนั้น โดยระบุหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีเหล่านั้นพร้อมทั้งอธิบายพอสังเขป (สมาน อัสวภูมิ, 2561, หน้า 11-12) ดังนั้น หลักการของรูปแบบ จึงเป็นสาระสำคัญในการนำหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีที่นำมาใช้เป็นหลักในการออกแบบรูปแบบที่สอดคล้องเชื่อมโยงกัน

2. จุดมุ่งหมายของรูปแบบ

จุดมุ่งหมาย เป็นจุดหรือสภาวะที่ต้องพยายามไปให้ถึง หรือจุดหรือสภาวะที่ตั้งใจจะให้บรรลุถึง (พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2554) การกำหนดจุดมุ่งหมายของรูปแบบ หรือระบบทุกระบบจะต้องมีจุดมุ่งหมายของตน ดังนั้นการสร้างระบบใดๆ สิ่งสำคัญประการแรกก็คือ ต้องกำหนดจุดมุ่งหมายของระบบให้ชัดเจน และการศึกษาหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังกล่าวมาแล้วว่าผู้ใดมีความรู้ความเข้าใจเพียงใดย่อมสามารถกำหนดองค์ประกอบ และเห็นแนวทางในการจัดความสัมพันธ์รอบครอบขึ้น ดังนั้นการศึกษาหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจะช่วยทำให้ระบบมีพื้นฐานที่มั่นคงขึ้น (ทิศนา แคมมณี, 2552, หน้า 201) ดังนั้น จุดมุ่งหมายของรูปแบบ จึงเป็นการกำหนดจุดหมายปลายทาง หรือสภาวะที่ตั้งใจจะให้บรรลุเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินการที่เหมาะสมกับรูปแบบ

3. กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ

กระบวนการพัฒนาสมรรถนะเป็นการประยุกต์สู่การปฏิบัติตามที่ได้ศึกษาและประเมินสถานการณ์ (Swanson & Hotton 1997, p 24) รูปแบบการพัฒนาเป็นแนวทางในการดำเนินการที่พัฒนาขึ้นอย่างมีระบบเพื่อแสดงรายละเอียด แนวคิด หลักการ และความสัมพันธ์เชื่อมโยงขององค์ประกอบต่างๆ ให้สามารถเข้าใจง่ายและนำไปปฏิบัติได้ (วีระศักดิ์ พัทบุรี, 2559, หน้า 11) โดยการพัฒนาสมรรถนะของตนเอง ซึ่งมีนักวิชาการ Davies & Ellison (1997, p. 54-67) ได้กำหนดการพัฒนาสมรรถนะทางการบริหารมีกระบวนการ ดังนี้

1. การประเมินสมรรถนะ ควรมีการประเมินและกำหนดสมรรถนะระดับองค์การ ระดับทีม และระดับบุคคล เครื่องที่ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะ อาจเป็นแบบบันทึกการพัฒนาหรืออาจใช้รูปแบบต้นไม้การพัฒนาซึ่งเหมาะที่จะใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของทีมงาน เริ่มตั้งแต่การวางแผนการฝึกอบรมและพัฒนาการสร้างหลักสูตร การปฐมนิเทศ การบริหารการปฏิบัติงาน การบริหารสมรรถนะ และการสร้างระบบสนับสนุนการเรียนรู้

2. การวางแผนพัฒนาสมรรถนะ สมรรถนะขององค์การขึ้นอยู่กับสมรรถนะระดับบุคคลที่จะต้องมีการวิเคราะห์งานที่ทำ โดยแปลงวิสัยทัศน์มาสู่แผนปฏิบัติย่อย แล้วกำหนดเป็นกลุ่มงานหรือสาขาย่อย ๆ กำหนดวัตถุประสงค์ที่สำคัญ กำหนดเป็นความสามารถของแต่ละบุคคลที่พึงมีแยกเป็นทักษะย่อย ๆ แล้วจัดเป็นกลุ่มทักษะโดยผ่านกระบวนการจัดการความรู้ ซึ่งขั้นตอนในการพัฒนาสมรรถนะสามารถเริ่มจากการให้บุคลากรได้สำรวจตนเอง และบันทึกรายการสมรรถนะที่เห็นว่าสำคัญที่สุด มีจุดแข็ง และเป้าหมายอย่างไร มีวัตถุประสงค์ในแต่และสมรรถนะอย่างไร จะวางแผนการพัฒนาในปีต่อไปอย่างไร รวมทั้งแผนการพัฒนาระยะยาว สมรรถนะระดับบุคคลจะต้องมีความสอดคล้องหรือสนับสนุนสมรรถนะหลักขององค์การหรือแผนก ดังนั้นในการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสายสนับสนุน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารการปฏิบัติงานนั้นผู้บริหารสายสนับสนุนจึงต้องตั้งคำถามสำหรับตนเอง 3 ข้อ คือ งานที่ตนเองรับผิดชอบมีความหมายหรือความสำคัญอย่างไร กิจกรรมของงานที่สำคัญที่สุด มีอะไรบ้าง เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์หลักของงานในตำแหน่งผู้บริหาร หรือมีประสิทธิภาพ

3. การปฏิบัติตามแผน โดยทั่วไปใช้การฝึกอบรม และการพัฒนาตามกระบวนการพัฒนาที่กำหนดไว้

4. การประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาสมรรถนะเป็นระยะ ๆ

จากกระบวนการพัฒนาสมรรถนะดังกล่าวข้างต้น ในเรื่องนี้ สมาน แก้วคำใส (2559, หน้า 58) กล่าวว่า การพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษาต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการประเมินสมรรถนะเบื้องต้นเพื่อให้ทราบสภาพสมรรถนะปัจจุบันว่ามีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาสมรรถนะในด้านใดบ้าง จากนั้นวางแผนและกำหนดยุทธศาสตร์หรือวิธีการพัฒนาสมรรถนะที่ต้องการแล้วดำเนินการพัฒนาสมรรถนะตามแผนและยุทธศาสตร์หรือวิธีการที่วางไว้ และ

นัจัก บุษามิพ (2560, หน้า 249) ได้กำหนดกระบวนการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้มี 3 ขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้ 1) ขั้นกำหนดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ขั้นวางแผนการดำเนินงานในการพัฒนาสมรรถนะ และ 3) ขั้นกำหนดวิธีการนำไปปฏิบัติ และการประเมินผล พร้อมทั้งกิตติพัชญ์ โทนา (2562, หน้า 151) ได้กำหนดรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0 ด้านกระบวนการพัฒนาสมรรถนะตามองค์ประกอบ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา 2) การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง และ 3) กำหนดวิธีการนำไปปฏิบัติและประเมินผล ดังนั้น ในการวิจัยรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ผู้วิจัยพิจารณากระบวนการพัฒนาสมรรถนะทางการบริหารดังกล่าวฯ ควรดำเนินการเป็นกระบวนการอย่างเป็นระบบ

วิธีการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหาร ซึ่งในเรื่องนี้ McCauley and other (1998) ได้วิเคราะห์และสังเคราะห์รายงานการวิจัยต่างๆ เกี่ยวกับวิธีการพัฒนาคุณลักษณะหรือสมรรถนะผู้บริหาร สรุปได้ว่าวิธีการพัฒนาคุณลักษณะหรือสมรรถนะผู้บริหารมี 4 วิธี ดังนี้ การเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) การเรียนรู้จากผู้อื่น การเรียนรู้จากความผิดพลาด และการเรียนรู้จากการฝึกอบรม (McCauley and other, 1998, p. 16) วิธีการในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์การในปัจจุบัน มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และมีวิธีการใหม่ๆ เกิดขึ้นอยู่เสมอ ทั้งนี้ก็เพื่อสร้างการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับบุคลากรที่มีความสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จขององค์การ โดยรูปแบบของการเรียนรู้ที่ได้รับการยอมรับว่าสามารถสร้างให้ผู้เรียนรู้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพวิธีการหนึ่งคือการเรียนรู้ที่เรียกว่า “การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning)” คำว่า “การเรียนรู้ (Learning)” หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องถาวรอันเนื่องมาจากการฝึกหัดหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยการเรียนรู้นั้นมีหลายประเภทซึ่งการเรียนรู้ประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคน ทีมงาน และองค์การอย่างมาก คือการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ในลักษณะกลุ่มย่อยที่มีการนำปัญหาที่กลุ่มสนใจและมีผลกระทบต่องานกลุ่มและองค์การมาเข้าสู่กระบวนการแก้ปัญหาและการพัฒนาแนวทางแก้ปัญหา และนำไปลงมือปฏิบัติการแก้ไขปัญหาจริงโดยลักษณะเฉพาะของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) ดังนี้

1. เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงในการทำงาน คือการเรียนรู้ที่มีการนำปัญหาในการทำงานมาเป็นโจทย์ในการเรียนรู้ อีกทั้งต้องมีการคิดหาวิธีการในแก้ปัญหาหรือพัฒนางานซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้เรียนรู้เองและองค์กรด้วย

2. เป็นการเรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่นคือการเรียนรู้ที่ต้องมีการประชุมระดมสมองเพื่อหาวิธีการที่ดี และเหมาะสมในการดำเนินการเนื่องจากเป็นการเรียนรู้ในลักษณะทีมงานย่อยที่มีสมาชิกจำนวนหนึ่งที่ต้องมีการทำงานร่วมกัน

3. เป็นการเรียนรู้โดยให้ผู้ร่วมงานวิจารณ์และแนะนำคือการเรียนรู้ที่ต้องมีการเสนอแนะให้ข้อคิดเห็นเมื่อมีการดำเนินการปฏิบัติ และอาจมีการปรับปรุงการปฏิบัติเพื่อความสำเร็จของการดำเนินการ

ดังนั้น การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning - AL) จึงเป็นวิธีการที่นิยมใช้ในการพัฒนาองค์กร (Organization Development - OD) วิธีการนี้อยู่ภายใต้แนวคิดที่ว่า “การกระทำกับการเรียนรู้ ต้องเกิดควบคู่กันไป” เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติที่อาศัยประสบการณ์ ความรู้ มุมมองที่กลุ่มหรือบุคคลมีจากการซักถาม และแลกเปลี่ยนความเห็น ซึ่งนำไปสู่ทางออกใหม่ๆ ที่แตกต่างนำความรู้มาคิดใคร่ครวญและแลกเปลี่ยนถ่ายทอดแก่กัน สร้างประโยชน์ให้กับตน ทีมและองค์การการเรียนรู้เกิดจากความสมัครใจขับเคลื่อนโดยผู้ปฏิบัติและกลุ่ม โดยมีกระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning Process) (ธีรพันธ์ เชิญรัมย์, 2563, หน้า 186-187)

แนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) เป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่แต่ละบุคคลเรียนรู้ร่วมกันในการวิเคราะห์ปัญหาผ่านกระบวนการของการเรียนรู้และการสะท้อนกลับอย่างต่อเนื่อง โดยการทำงานบนปัญหาจริง และสะท้อนกลับบนประสบการณ์ของตนเอง เสนอแนวทางการแก้ปัญหาและนำแนวทางแก้ปัญหาที่ผ่านการพิจารณาแล้วไปปฏิบัติซึ่งการเรียนรู้จากการปฏิบัติจะเป็นการนำบุคคลมาค้นหาวิธีการแก้ปัญหาร่วมกัน ซึ่งในการดำเนินการนั้นจะเป็นการพัฒนาทั้งบุคคลและองค์กร หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือเป็นการพัฒนาบุคคลและองค์กรโดยใช้ประเด็นปัญหาที่สำคัญที่องค์กรกำลังเผชิญอยู่มาเป็นเครื่องมือในการดำเนินการนั่นเอง (Ingilis S., 1994) เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงในการทำงาน คือการเรียนรู้ที่มีการนำปัญหาในการทำงานมาเป็นโจทย์ในการเรียนรู้ อีกทั้งต้องมีการคิดหาวิธีในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้เรียนรู้เอง และองค์กร (ธีรพันธ์ เชิญรัมย์, 2563, หน้า 187) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของมาร์ควอร์ต (Marquardt, 1999) ที่ได้กล่าวถึงการเรียนรู้จากการปฏิบัติ โดยอยู่บนแนวคิดของเรเวน (Revans) ที่เชื่อว่าไม่มีการเรียนรู้โดยปราศจากการปฏิบัติและไม่มีการปฏิบัติโดยปราศจากการเรียนรู้ การเรียนรู้จากการปฏิบัติทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดการกับความยุ่งยากในสถานการณ์จริงในเวลาเดียวกัน ซึ่งแนวคิดดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการองค์กร โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในเรื่องที่เรียนรู้ให้กับบุคลากรหรือทีมได้ลงไปประสบด้วยตนเอง จัดให้มีการสะท้อนความคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ประสบมาหรือเกิดขึ้นในสถานการณ์การเรียนรู้นั้น จากนั้นก็ร่วมกันสรุปความคิดเป็นความคิดรวบยอดจากประสบการณ์ที่ได้รับและนำแนวความคิดที่สร้างขึ้นมานี้ไปทดลองหรือประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ดังนั้น จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นฯ จะเห็นได้ว่ารูปแบบของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่าสามารถสร้างให้ผู้เรียนรู้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคนและเป็นวิธีการที่นิยมใช้ในการพัฒนาองค์กร

การเรียนรู้จากการปฏิบัตินั้นมีแนวคิดพื้นฐานมาจากเรเวน (Revans) (ธีรพันธ์ เชิญรัมย์, 2563, หน้า 189) ซึ่งเป็นนักวิชาการ นักบริหารและที่ปรึกษาด้านการจัดการ ผู้ซึ่งบุกเบิกในการนำการเรียนรู้แบบจากการปฏิบัติมาใช้ในการพัฒนาการปฏิบัติงาน แนวคิดพื้นฐานของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ นั้น เขาได้เสนอเป็นสมการของการเรียนรู้ไว้ (ธีรพันธ์ เชิญรัมย์, 2563, หน้า 189) ดังนี้

$$L = P + Q$$

(Learning) = (Programmed) + (Questioning)

ซึ่ง P = รูปแบบความรู้เดิมที่กำหนดไว้เป็นแนวทาง

Q = คำถามที่เกิดขึ้นจากภายในตนเอง (Insight)

ซึ่งต่อมา มาร์ควอร์ต (Marquardt) (ธีรพันธ์ เชิญรัมย์, 2563, หน้า 189) ได้เพิ่มเติมสมการให้ชัดเจนเป็นระบบ และมีความต่อเนื่องมากขึ้น ดังนี้

$$L = P + Q + R + I + R$$

ซึ่ง R = การคิดใคร่ครวญ (Reflection)

I = การดำเนินการแก้ไข การทดลองเพื่อการเรียนรู้ (Implementation)

จากสมการของเรเวน และมาร์ควอร์ต สรุปได้ว่า การเรียนรู้จากการปฏิบัติจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลมีการนำความรู้เดิมมาเป็นแนวทางร่วมกับการตั้งคำถามในสิ่งที่เกิดขึ้นแล้วจึงคิดใคร่ครวญสะท้อนผลออกมาเพื่อนำไปปฏิบัติหรือทดลองปฏิบัติ

ขั้นตอนของการเรียนรู้จากการปฏิบัติตามแนวคิดของมาร์ควอร์ต (Marquardt, 1999) ได้แบ่งองค์ประกอบของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ปัญหาหรือโครงการ (A Problem, Task or Project) เมื่อเกิดปัญหานั้นการเรียนรู้จะเกิดผลดีที่สุดคือ ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา
2. กำหนดกลุ่ม (The Group or Set) การเรียนรู้จากการปฏิบัติมีสมมติฐานที่ว่ากระบวนการเรียนรู้คือสังคม ดังนั้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจะเกิดได้ดีคือเรียนรู้เป็นกลุ่ม ซึ่งอยู่ระหว่าง 4-8 คน ซึ่งในบางโอกาสสมาชิกในกลุ่มอาจเป็นที่ปรึกษา หรือผู้ตามก็ได้
3. การตั้งคำถามและไตร่ตรอง (The Questioning and Reflective Process) การเรียนรู้จากการปฏิบัตินี้เป็นการเน้นหาคำถามมากกว่าการหาคำตอบ การไตร่ตรองนั้นเป็นเหมือนความสามารถในการย้อนกลับไปมองถึงประสบการณ์ของบุคคล
4. การนำไปปฏิบัติ (Commitment to taking Action) การปฏิบัติเป็นการเพิ่มการเรียนรู้เพราะเป็นการได้คิดไตร่ตรอง การเปรียบเทียบผลที่ได้รับตามที่ได้คาดหวังการปฏิบัตินั้นก็จะทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในการสะท้อนกลับไปยังสมมติฐานนั้น

5. การยึดมั่นในการเรียนรู้ (The Commitment to Learning) การเรียนรู้สำคัญเท่าเทียมกันกับการปฏิบัติ ดังนั้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติก็เท่ากับการบรรลุยังเป้าหมายของงาน และเป็นการพัฒนาบุคคลและองค์กร

6. ให้การเรียนรู้เป็นตัวสอน (The Learning Coach) การให้การเรียนรู้เป็นตัวสอน จะช่วยให้กลุ่มเกิดการพัฒนาทักษะทางด้านกระบวนการที่ดี โดยการทำงานกับกลุ่มผ่านการตั้งถาม และการไตร่ตรองสะท้อนผล

นอกจากนั้นมาร์ควอร์ด (Marquardt, 2002) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) โดยต้องมีการสร้างพลวัตการเรียนรู้ (Learning dynamics) ให้เกิดขึ้นซึ่งต้องมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม บุคลากรมีความกระตือรือร้นสนใจ ใฝ่รู้และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ บุคลากรมีการคิดอย่างเป็นระบบ บุคลากรมีแบบแผนทางความคิดไม่ยึดติดกับความเชื่อทัศนคติเดิมมองโลกอนาคต บุคลากรมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมีการสนทนาที่เป็นเปิดเผย มีรูปแบบการเรียนรู้หลายรูปแบบ เช่น เรียนรู้จากการปรับตัว การเรียนรู้จากการคาดการณ์ และที่สำคัญต้องมีการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (Action learning) ซึ่งเป็นวิธีการของการเรียนรู้แบบเข้าถึงตัว มีความคิดรวบยอด (Concept) มาจากความจริงที่ว่าคนเรียนรู้จากการกระทำ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งกลุ่มคนที่สนใจประเด็นเดียวกัน มีปัญหาร่วมกัน มีเป้าหมายเดียวกัน ต้องการเรียนรู้เหมือนกัน การเรียนรู้จากการปฏิบัติสามารถประยุกต์ใช้ในดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดสถานการณ์ของปัญหา โดยเป็นปัญหาที่เป็นประเด็นจริงในองค์กรที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขซึ่งเกิดขึ้นในกรอบเวลาจริง ต้องมีความเป็นไปได้ และอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกลุ่ม ในขั้นตอนนี้สมาชิกกลุ่มจะร่วมกันในการนำเสนอ คัดเลือก และสรุปประเด็นสถานการณ์ของปัญหาที่ต้องการแก้ไข โดยเลือกประเด็นที่มีความสำคัญ และจำเป็นมากที่สุดมาปฏิบัติก่อน

2. การถามคำถามและการสะท้อนการเรียนรู้ เพื่อทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และมีการสะท้อนคิดอย่างวิเคราะห์ผ่านประสบการณ์ในอดีต เพื่อค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และช่วยในการค้นหาแนวทางใหม่ของการปฏิบัติ ในขั้นตอนนี้สมาชิกกลุ่มจะใช้วิธีการตั้งคำถามถึงประสบการณ์ในอดีตที่แต่ละคนเคยปฏิบัติมา ปัญหาหรืออุปสรรคที่พบวิธีการแก้ปัญหาที่ใช้โดยเน้นการถามคำถามที่ถูกต้อง ตรงประเด็น เน้นสะท้อนสิ่งที่กลุ่มยังไม่รู้ในขณะเดียวกันคำตอบที่ได้รับก็จะทำให้สมาชิกได้สะท้อนคิดถึงเหตุการณ์ในอดีตเกี่ยวกับประเด็นปัญหานั้น และช่วยกันนำเสนอเพื่อให้เกิดมุมมองใหม่ๆ และนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดวิธีการปฏิบัติต่อไป

3. การวางแผนแนวทางแก้ไขปัญหา ในขั้นตอนนี้สมาชิกกลุ่มจะร่วมกันเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา ผลกระทบของแต่ละแนวทางและอุปสรรคหลักของการดำเนินการ ผ่านการอภิปรายกลุ่ม

และการเรียนรู้จากกันและกัน และมีการตัดสินใจเลือกหาข้อตกลง ข้อสรุป หรือหาทางแก้ปัญหาที่มีการตกลงร่วมกันเพื่อให้ได้แนวทางแก้ไขปัญหามีความเป็นไปได้ พร้อมกับวางแผนเพื่อนำแนวทางแก้ไขปัญหามาปฏิบัติ

4. การนำวิธีการแก้ไขปัญหามาปฏิบัติ ในขั้นตอนนี้สมาชิกกลุ่มจะนำแนวทางการแก้ไขปัญหามาปฏิบัติในสถานการณ์จริง ซึ่งจะมีการบันทึกข้อมูลที่ได้รับ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และความสำเร็จที่ได้รับในขณะที่ทดลองปฏิบัติ เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ค้นพบมาใช้ในการปรับปรุงแนวทางแก้ไขปัญหามาต่อไป

5. การประเมินผล โดยประเมินผลที่ได้รับภายหลังจากการนำแนวทางแก้ไขปัญหามาปฏิบัติ และนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ไขที่ดีที่สุดต่อไป ในขั้นตอนนี้สมาชิกกลุ่มจะอภิปรายสรุปผลร่วมกันถึงความสำเร็จ ความล้มเหลว ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดทั้งกระบวนการ และนำข้อสรุปที่ได้มาทำการปรับปรุงแนวทางแก้ไขปัญหามาให้มีความถูกต้อง และสมบูรณ์มากที่สุด

ดังนั้น จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นวิธีการที่นิยมใช้ในการพัฒนาองค์กร (Organization Development) อยู่ภายใต้แนวคิดที่ว่า “การกระทำกับการเรียนรู้ ต้องเกิดควบคู่กันไป” เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงในการทำงาน จากการนำปัญหาในการทำงานมาเป็นโจทย์ในการเรียนรู้ อีกทั้งต้องมีการคิดหาวิธีการในแก้ปัญหาหรือพัฒนางานโดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่นหรือทีมงานพร้อมทั้งเป็นการเรียนรู้โดยให้ผู้ร่วมงานพิจารณา เสนอแนะให้ข้อคิดเห็นเมื่อมีการดำเนินการปฏิบัติเพื่อการปรับปรุงการปฏิบัติสร้างความสำเร็จซึ่งเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้เรียนรู้เองและองค์กรด้วย

การเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) เป็นการที่ผู้บริหารสามารถเรียนรู้ได้จากการทำงานที่ทำหาย ยิ่งทำหายมากเท่าใดย่อมเรียนรู้มากขึ้นเท่านั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องเรียนรู้ในระดับที่แตกต่างกันด้วยงานที่ทำหาย งานที่ทำหายจะกระตุ้นให้คนมีความคิดสร้างสรรค์และทำงานดีขึ้น ขณะเดียวกันงานที่ทำหายจะทำให้ระดับความเครียดสูงขึ้น ซึ่งทำให้ผู้บริหารได้เรียนรู้การจัดการกับความเครียด การทำงานที่ทำหายทำให้มีผลงานเด่นช่วยเสริมความก้าวหน้าในอาชีพ (McCauley and other, 1998, p. 16) หากพิจารณาลักษณะงานที่ปฏิบัติสายงานบริหารสถานศึกษานั้น สำนักงาน ก.ค.ศ. กำหนดมาตรฐานตำแหน่งของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (สำนักงาน ก.ค.ศ., 2564, หน้า 16 – 18) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการบังคับบัญชาข้าราชการครูและบุคลากรในสถานศึกษา และปฏิบัติราชการเกี่ยวกับการบริหารวิชาการ และความเป็นผู้นำทางวิชาการ บริหารจัดการสถานศึกษา บริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์และนวัตกรรม บริหารงานชุมชนและเครือข่าย รวมทั้งพัฒนาตนเองและวิชาชีพ และปฏิบัติงานอื่นตามที่

ได้รับมอบหมาย โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติของผู้อำนวยการสถานศึกษา ต้องมีการบูรณาการทั้ง 5 ด้าน ให้เชื่อมโยงสอดคล้องกัน ดังนี้

1. ด้านการบริหารวิชาการและความเป็นผู้นำทางวิชาการ

1.1 พัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ วางแผน ตรวจสอบ ทบทวน จัดทำ และพัฒนาหลักสูตร ประสานงานวิชาการ และนำหลักสูตรไปใช้ให้ผู้เรียนได้พัฒนาสมรรถนะและการเรียนรู้เต็มศักยภาพ

1.2 ปฏิบัติการสอน พัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ วัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนมีสมรรถนะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และมีความพร้อมในการดำรงชีวิตในปัจจุบันและอนาคต

1.3 ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนา หรือการนำสื่อนวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดและสร้างนวัตกรรมได้

1.4 นิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครู โดยส่งเสริมกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน สร้างและสนับสนุนให้สถานศึกษาเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

1.5 ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา

1.6 จัดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา เพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

2. ด้านการบริหารจัดการสถานศึกษา

2.1 บังคับบัญชาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา และบุคลากรในสถานศึกษาและบริหารกิจการของสถานศึกษาให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับ

2.2 บริหารงานบุคคล บริหารงบประมาณ และบริหารทั่วไปของสถานศึกษาให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ นโยบาย และเป็นไปตามหลักบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

2.3 ส่งเสริมและพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษา ให้มีสมรรถนะเต็มศักยภาพ โดยเน้นทักษะการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่น และทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

2.4 บริหารกิจการผู้เรียน จัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้ผู้เรียนมีสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

2.5 จัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนให้มีโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา ลดความเหลื่อมล้ำ

2.6 ดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ของกรรมการและเลขานุการของคณะกรรมการสถานศึกษา

3. ด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์และนวัตกรรม

3.1 กำหนดนโยบาย แผน กลยุทธ์ในการพัฒนาสถานศึกษาร่วมกับครูและคณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน และเครือข่าย โดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นฐานเพื่อเป็นแนวทางเชิงรุกในการพัฒนาสถานศึกษา และคุณภาพผู้เรียน

3.2 นำนโยบาย แผนกลยุทธ์ในการพัฒนาสถานศึกษาไปปฏิบัติ ส่งเสริมสนับสนุน กำกับ และติดตามให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนที่กำหนด

3.3 สร้างหรือนำนวัตกรรม เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาสถานศึกษาและ ผู้เรียน ส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้เรียนมีสมรรถนะ และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพในอนาคต

3.4 สร้างการมีส่วนร่วม การทำงานเป็นทีมในการบริหารการเปลี่ยนแปลงและ นวัตกรรมในสถานศึกษาให้เกิดการพัฒนาสถานศึกษาอย่างยั่งยืน

4. ด้านการบริหารงานชุมชนและเครือข่าย

4.1 สร้างและพัฒนาความร่วมมืออย่างสร้างสรรค์กับผู้เรียน ครู คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง ผู้เกี่ยวข้อง ชุมชนและเครือข่ายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม การดูแลช่วยเหลือและพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

4.2 จัดระบบการให้บริการในสถานศึกษา ประสานความร่วมมือกับชุมชนและ เครือข่ายในการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา ให้บริการด้านวิชาการแก่ชุมชน และงานจิตอาสาเพื่อสร้าง เครือข่ายในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้แก่ผู้เรียน สถานศึกษา และชุมชน และเสริมสร้างวัฒนธรรม ท้องถิ่น

5. ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

5.1 พัฒนาตนเองเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ การศึกษาสมรรถนะทางวิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษา และความรอบรู้ในการบริหารงานให้สูงขึ้น

5.2 มีส่วนร่วมและเป็นผู้ดำเนินการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อพัฒนาการ จัดการเรียนรู้และการจัดการศึกษา

5.3 นำความรู้ ความสามารถ ทักษะที่ได้จากการพัฒนาตนเองและวิชาชีพมาใช้ในการ พัฒนาการบริหารจัดการสถานศึกษา รวมทั้งการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพครู และผู้เรียน

5.4 สร้างและสนับสนุนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

จากมาตรฐานตำแหน่ง ดังกล่าวฯ ข้างต้น ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่ตามกฎหมาย และต้องรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการเกี่ยวกับการบริหารวิชาการ และความเป็นผู้นำทางวิชาการ บริหารจัดการสถานศึกษา บริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์และนวัตกรรม บริหารงานชุมชนและเครือข่าย รวมทั้งพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ซึ่งในเรื่องนี้ทางสำนักงาน ก.ค.ศ. กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินตำแหน่งและวิทยฐานะข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้การประเมินวิทยฐานะของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษามีการบูรณาการเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งเน้นให้ผู้บริหารสถานศึกษามีสมรรถนะในการบริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำทางวิชาการ และการบริหารการเปลี่ยนแปลง สามารถปรับประยุกต์แก้ไขปัญหา ริเริ่มพัฒนา คิดค้นปรับเปลี่ยน และสร้างการเปลี่ยนแปลงในการบริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ คุณภาพผู้เรียน คุณภาพครู และคุณภาพสถานศึกษา ได้อย่างเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของกฎหมายและยุทธศาสตร์ที่สำคัญของประเทศ โดยจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน (Performance Agreement : PA) ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อตกลงในการพัฒนางานตามมาตรฐานตำแหน่ง 1) การปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา และมีภาระงานตามที่ ก.ค.ศ. กำหนด 2) ผลการปฏิบัติงาน ด้านการบริหารวิชาการ และความเป็นผู้นำทางวิชาการ ด้านบริหารจัดการสถานศึกษา ด้านบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์และนวัตกรรม ด้านบริหารงานชุมชนและเครือข่าย และด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ส่วนที่ 2 ข้อตกลงในการพัฒนางานที่เสนอเป็นประเด็นท้าทายเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ครู และสถานศึกษา โดยผู้บริหารสถานศึกษาต้องแสดงให้เห็นถึงการปรับประยุกต์ แก้ไขปัญหา ริเริ่ม พัฒนาคิดค้น ปรับเปลี่ยน หรือสร้างการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ ข้อตกลงในการพัฒนางานต้องมีความสอดคล้องกับเป้าหมายและบริบทสถานศึกษา นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงาน ก.ค.ศ., 2564) นอกจากนั้น สำนักงาน ก.ค.ศ. กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้บังคับบัญชาใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลการปฏิบัติงาน โดยนำผลการประเมินไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาในเรื่องต่างๆ ดังนี้ 1) การเลื่อนเงินเดือนของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา 2) การคงวิทยฐานะ และการลดระยะเวลาสำหรับผู้ขอมีวิทยฐานะหรือเลื่อนวิทยฐานะ 3) การพัฒนา เสริมสร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผลการปฏิบัติงาน 4) การให้รางวัลจูงใจ 5) การให้ออก จากราชการ และ 6) การบริหารงานบุคคลเรื่องอื่น ๆ โดยให้หน่วยงานที่จะนำผลการประเมินไปใช้กำหนดรายละเอียดให้สอดคล้องกับกฎหมาย หลักเกณฑ์ และวิธีการว่าด้วยการนั้น ซึ่งในตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษามีองค์ประกอบการประเมินผลการปฏิบัติงาน มี 3 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานตำแหน่ง แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 ระดับความสำเร็จในการพัฒนางานตามมาตรฐานตำแหน่ง และตอนที่ 2 ระดับความสำเร็จในการพัฒนางานที่เสนอเป็นประเด็นท้าทาย องค์ประกอบที่ 2

การประเมินการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษา องค์ประกอบที่ 3 การประเมินการปฏิบัติตนในการรักษาวินัย คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ (สำนักงาน ก.ค.ศ., 2564)

ดังนั้น กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ จึงเป็นกระบวนการส่งเสริม และพัฒนาตนเอง เพื่อสร้างสมรรถนะตามองค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหาร โดยกระบวนการพัฒนาสมรรถนะตามแนวคิดของ Davies & Ellison (1997) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การประเมินสมรรถนะ 2) การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะ 3) การปฏิบัติตามแผน และ 4) การประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาสมรรถนะเป็นระยะ ๆ โดยใช้วิธีการพัฒนาสมรรถนะจากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามแนวคิด Marquardt (2002) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) กำหนดสถานการณ์ของปัญหา โดยคณะทำงานร่วมกันนำเสนอ คัดเลือก และสรุปประเด็นสถานการณ์ของปัญหาที่ต้องการแก้ไข โดยเลือกประเด็นที่มีความสำคัญ และจำเป็นมากที่สุดมาปฏิบัติก่อน 2) การสะท้อนคิดและการเรียนรู้ โดยการสะท้อนคิดอย่างวิเคราะห์ผ่านประสบการณ์ในอดีต ปัญหาหรืออุปสรรคที่พบ วิธีการแก้ปัญหาเพื่อค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหา และแนวทางในการกำหนดวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสมกับสถานการณ์ 3) การวางแผนแนวทางแก้ไขปัญหา โดยคณะทำงานร่วมกันอภิปรายเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา ผลกระทบ และอุปสรรคหลักของการดำเนินการ ร่วมสรุปและตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ไขที่มีความเป็นไปได้ พร้อมทั้งวางแผนสร้างแนวทางแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติ 4) การนำแนวทางแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติ โดยคณะทำงานนำแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้ไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง ซึ่งจะมีการบันทึกข้อมูลที่ได้รับ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และความสำเร็จที่ได้รับในขณะที่ทดลองปฏิบัติ เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ค้นพบมาใช้ในการปรับปรุงแนวทางแก้ไขปัญหาคต่อไป 5) การประเมินผลหลังปฏิบัติ โดยดำเนินการตรวจสอบ ประเมินผลจากนำแนวทางแก้ไขปัญหาไปปฏิบัติ และนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ไขที่ดีที่สุดต่อไปด้วยการอภิปรายสรุปผลร่วมกันถึงความสำเร็จ ความล้มเหลว ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดทั้งกระบวนการ และนำข้อสรุปที่ได้มาทำการปรับปรุงแนวทางแก้ไขปัญหาให้มีความถูกต้อง และสมบูรณ์มากที่สุด จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้จากการทำงานดังกล่าวเป็นแนวคิด ทฤษฎีที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการพัฒนาตนเอง สร้างสมรรถนะในการพัฒนาองค์กร อีกทั้งเป็นการพัฒนาองค์กรไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) โดยใช้พลวัตการเรียนรู้ (Learning Dynamics) ในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)

ในการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ในองค์ประกอบที่ 2 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะจึงเป็นกระบวนการส่งเสริม และพัฒนาสมรรถนะตามองค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) เป็นกระบวนการพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติผ่านการปฏิบัติจริง (Action Learning) ตามแนวคิดของ Marquardt (2002) ซึ่งเป็น

วิธีการของการเรียนรู้แบบเข้าถึงตัว สร้างความคิดรวบยอด (Concept) มาจากความจริงที่ว่าคนเรียนรู้จากการกระทำ การเรียนรู้จากการปฏิบัติโดยกลุ่มคนที่สนใจประเด็นเดียวกัน มีเป้าหมายเดียวกัน ต้องการเรียนรู้จากการทำงานอย่างเดียวกัน โดยผู้เรียนรู้จะได้รับโอกาสในการปฏิบัติงานจริง เรียนรู้จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในสถานที่ทำงาน และสะท้อนผลการเรียนรู้เพื่อนไปปรับปรุงตนเองอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 3.1) การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา 3.2) การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง วิธีการ 3 ขั้นตอน ดังนี้ 3.2.1) กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา 3.2.2) การสะท้อนคิดและการเรียนรู้ 3.2.3) การกำหนดแนวทางพัฒนา 3.3) การปฏิบัติตามแผน 3.4) การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยวิเคราะห์ และสังเคราะห์สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ที่สอดคล้องกับลักษณะงานที่ปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้นำด้านที่ 5 ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพมาพิจารณาเนื่องจากเป็นการพัฒนาตนเองที่เกิดจากความต้องการส่วนบุคคล และความต้องการนั้นมีความแตกต่างกันตามความถนัดและความสนใจ โดยผู้วิจัยดำเนินการจำแนกตามสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังนี้

1. ด้านดิจิทัล (Digital Competency) ควรใช้ในการพัฒนาตนเองในการทำงาน (Learn on the Job) ได้แก่ 1.1) การส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาหรือนำเสนอนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในการจัดการเรียนรู้ และ 1.2) การบริหารการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมในสถานศึกษา เพื่อพัฒนาสถานศึกษา ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกงานการบริหารการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมในสถานศึกษาเพื่อพัฒนาสถานศึกษาเนื่องจากลักษณะงานเป็นการสร้างหรือนำนวัตกรรม เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา และผู้เรียนโดยตรง ซึ่งหากมีภาระงานเพียงแค่การส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาหรือนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้นั้นยังไม่สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะด้านดิจิทัล ประกอบด้วย 1) รู้เท่าทันดิจิทัล 2) ทักษะดิจิทัล และ 3) การบริหารจัดการและนำองค์การด้านดิจิทัล

2. ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ควรใช้ในการพัฒนาตนเองในการทำงาน (Learn on the Job) ได้แก่ 2.1) การวางแผนพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน 2.2) การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการศึกษา และ 2.3) การบริหารจัดการสถานศึกษาให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ นโยบาย และตามหลักบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการศึกษา เนื่องจากลักษณะงานเป็นการศึกษา วิเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา และนำไปใช้แก้ปัญหา และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา ซึ่งสะท้อนผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ของ

องค์ประกอบสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย 1) ความสามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อย ตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด 2) การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและความต้องการขององค์กรหรืองานในภาพรวมตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด และ 3) การคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

3. ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ควรใช้ในการพัฒนาตนเองในการทำงาน (Learn on the Job) ได้แก่ 3.1) การวางแผนพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน 3.2) การจัดทำและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 3.3) การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และปฏิบัติการสอน 3.4) การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา 3.5) การบริหารกิจการผู้เรียน และการส่งเสริมพัฒนาผู้เรียน 3.6) การจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน 3.7) การสร้างและพัฒนาเครือข่ายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และ 3.8) การจัดระบบการให้บริการในสถานศึกษา ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกงานการวางแผนพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื่องจากลักษณะงานเป็นการแก้ไขปัญหามาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยมีแผนพัฒนาที่สอดคล้องกับนโยบายทุกระดับครอบคลุมภารกิจหลักของสถานศึกษา มีการประเมินความต้องการจำเป็นของผู้เรียนและผู้ที่เกี่ยวข้อง มีกระบวนการวางแผนพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ถูกต้อง และผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน และมีการดำเนินการตามแผน ซึ่งต้องใช้ความสามารถในการคิดนอกกรอบ เปิดกว้างรับความคิดใหม่ๆ เชื่อมโยงเหตุผล องค์ความรู้และประสบการณ์ในการแก้ปัญหาและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ หากพิจารณาภาระงานอื่นๆ ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าเป็นภาระงานที่มีการดำเนินงานตามลำดับขั้นตอน หรือกำหนดรายละเอียดให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติ โดยงานการวางแผนพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน สะท้อนผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะด้านการคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 1) ความคิดริเริ่ม 2) ความคิดยืดหยุ่น และ 3) ความคิดจินตนาการ

4. ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ควรใช้ในการพัฒนาตนเองในการทำงาน (Learn on the Job) คือ การนิเทศการจัดการเรียนรู้ และสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครู แก้ไขปัญหาโดยส่งเสริมกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ จึงต้องใช้ความสามารถในการพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล โดยระบุปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไข สามารถวิเคราะห์ วินิจฉัย ตีความประเด็นปัญหาได้ถูกต้อง ซึ่งสะท้อนผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ ประกอบด้วย 1) การระบุประเด็นปัญหา 2) การพิจารณาตัดสินข้อมูล 3) การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล 4) การระบุความชัดเจนขั้นสูง และ 5) การตัดสินปัญหาและกลวิธีในการแก้ปัญหา

5. ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) ควรใช้ในการพัฒนาตนเองในการทำงาน (Learn on the Job) ได้แก่ 5.1) การบริหารการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมในสถานศึกษา เพื่อพัฒนาสถานศึกษา และ 5.2) การกำหนดนโยบาย กลยุทธ์ การใช้เครื่องมือ หรือนวัตกรรมทางการบริหาร ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกงานการบริหารการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมในสถานศึกษาเพื่อพัฒนาสถานศึกษา เนื่องจากลักษณะงานเป็นการสร้างหรือนำนวัตกรรม เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา และผู้เรียนโดยตรง จึงต้องใช้ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ และพิจารณาเหตุการณ์ต่าง ๆ ในทุกมุมที่แตกต่างและหลากหลายเพื่อสร้างมุมมองใหม่ๆ ซึ่งสะท้อนผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการวิเคราะห์บริบท 2) การเข้าใจความต้องการของปัจเจกบุคคล 3) การสืบค้นแบบร่วมมือ และ 4) การคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม

4. การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ

การประเมินผลการพัฒนา เป็นการพิสูจน์และยืนยันผลเป็นกระบวนการพัฒนาผลกระทบจากการพัฒนาที่ส่งผลกระทบต่อองค์กรด้านการพัฒนาโดยรวม และความคุ้มค่ากับการลงทุน และทำการประเมินผลการพัฒนารายบุคคลจากการอบรมพัฒนา (Swanson & Hotton, 1997, p 25) การประเมินผลเป็นการศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการทดลองใช้ระบบ ระบบใช้แล้วได้ผลตามเป้าหมายหรือใกล้เคียงกับเป้าหมายมากที่สุด ระบบนั้นจึงเรียกว่าเป็นระบบที่ดีมีประสิทธิภาพ (ทศนา แหมมณี, 2552, หน้า 201) การประเมินเป็นการประมาณค่าหรือการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ต้องประเมิน นอกจากนี้การประเมินยังมีความสำคัญต่อการวางแผนการบริหารงาน การดำเนินการประเมินคุณภาพของการประเมินจะต้องมีกระบวนการที่ได้มาตรฐาน (มณีสสรณ์ เสถียรบุตร, 2558, หน้า 35) แนวทางในการประเมินผลรูปแบบเป็นประเด็น วิธีการ และเครื่องมือซึ่งโดยทั่วไปก็จะเป็นการประเมินตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ (สมาน อัสวภูมิ, 2561, หน้า 11-12) การประเมินผลการพัฒนาเป็นการประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาสมรรถนะเป็นระยะ ๆ (Davies & Ellison, 1997, p. 67) ดังนั้น การประเมินผลการพัฒนาจึงเป็นการตรวจสอบ และประเมินผลลัพธ์ในการพัฒนารายบุคคลตามกระบวนการพัฒนาให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของรูปแบบ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารตามแนวคิดของ Davies & Ellison (1997) และ Marquardt (2002) ดังตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 แสดงรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหาร

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ ของผู้บริหาร	ประเด็นรายการ
1. หลักการของรูปแบบ	เป็นสาระสำคัญในการนำหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีที่นำมาใช้เป็นหลักในการออกแบบรูปแบบที่สอดคล้องเชื่อมโยงกัน
2. จุดมุ่งหมายของรูปแบบ	เป็นการกำหนดจุดหมายปลายทาง หรือสภาวะที่ตั้งใจจะให้บรรลุเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินการที่เหมาะสมกับรูปแบบ
3. กระบวนการพัฒนา สมรรถนะตามแนวคิดของ Davies & Ellison (1997) และ Marquardt (1999)	เป็นกระบวนการส่งเสริม และพัฒนาสมรรถนะตาม องค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหาร จำนวน 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1. ประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา 2. การวางแผนการพัฒนาพัฒนาตนเอง 2.1 กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา 2.2 การสะท้อนคิดและการเรียนรู้ 2.3 การวางแผนแนวทางการพัฒนา 3. การปฏิบัติตามแผน 4 การประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาสมรรถนะเป็น ระยะๆ
4. การประเมินผลการ พัฒนา	เป็นการตรวจสอบ และประเมินผลลัพธ์ในการพัฒนารายบุคคล ตามกระบวนการพัฒนาให้บรรลุตามจุดหมายหรือ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

ดังนั้น รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จึงเป็นแนวความคิดที่แสดงถึงองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันในการพัฒนาตนเอง (Self Development) เป็นการเตรียมตัวเพื่อให้เกิดความพร้อมที่จะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่ดีที่สุด โดยมีองค์ประกอบที่ใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ประกอบด้วย

1. หลักการของรูปแบบ เป็นสาระสำคัญในการนำหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีที่นำมาใช้เป็นหลักในการออกแบบรูปแบบที่สอดคล้องเชื่อมโยงกันในการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0

2. จุดมุ่งหมายของรูปแบบ จึงเป็นการกำหนดจุดหมายปลายทาง หรือสถานะที่ตั้งใจจะให้บรรลุเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินการที่เหมาะสมกับรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0

3. กระบวนการพัฒนาสมรรถนะเป็นกระบวนการส่งเสริม และพัฒนาสมรรถนะตามองค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) จำนวน 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 3.1) การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา 3.2) การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง จำนวน 3 ขั้นตอน ดังนี้ 3.2.1) กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา 3.2.2) การสะท้อนคิดและการเรียนรู้ 3.2.3) การกำหนดแนวทางพัฒนา 3.3) การปฏิบัติตามแผน 3.4) การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ และ 4) การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ เป็นการตรวจสอบ และประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 หลังการพัฒนาตนเอง(Self Development) สอดคล้องจุดมุ่งหมาย ตามแนวคิด Kirkpatrick (1978) จำนวน 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) 2) การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) 3) การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) และ 4) การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

Society 5.0

โลกทุกวันนี้ทุกประเทศต่างมีนโยบายในการขับเคลื่อนประเทศที่แตกต่างกัน อาทิ สิงคโปร์ มีนโยบาย Smart Nation Platform เอสโตเนียมีนโยบาย e-Estonia เยอรมนีมีนโยบาย Industry 4.0 ในขณะที่รัฐบาลไทยกำลังเดินหน้าและขับเคลื่อนนโยบาย 4.0 โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ ทำให้เกิดการแข่งขันทางเทคโนโลยีในวงกว้างขึ้น เกิดการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ล้ำสมัยจนเกิดผลในเชิงพาณิชย์ รวมถึงเกิดการสร้างสรรค์คุณค่าของสินค้าและบริการให้ตอบโจทย์ในการแก้ไขปัญหาการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้บริโภค ในขณะที่ประเทศญี่ปุ่นกลับมองเห็นว่าเป้าหมายที่แท้จริงของการพัฒนาไม่ใช่แค่การขับเคลื่อนวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ต้องควบคู่ไปกับการแก้ปัญหาสังคมที่มีความท้าทายมากขึ้นทุกวัน ทั้งปัญหาสังคมผู้สูงอายุที่มีประชากรสูงอายุมากขึ้นในขณะที่อัตราการเกิดลดลง ปัญหาภัยธรรมชาติแผ่นดินไหว สึนามิ และปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และแหล่งพลังงาน ดังนั้น ประเทศญี่ปุ่นจึงเกิดการขับเคลื่อนนโยบาย “Society 5.0” ตั้งแต่ประมาณปลายปี 2559 โดยใช้เทคโนโลยี 4.0 เพื่อสร้างสังคม 5.0 โดยสังคม 5.0 จะเป็นยุคของ Super Smart Society ที่โลกแห่งความเป็นจริงและโลกเสมือนจะถูกหลอมรวมเข้าด้วยกัน คนเราจะอยู่ท่ามกลางการผสมผสานของโลก 2 มิติ และแน่นอนว่าโลกเสมือนทั้ง IoT, Robot, AI, Big Data, 3D Printing และ VR (Virtual

reality) จะมีบทบาทในชีวิตของคนเรามากขึ้น เช่น เซอร์ชนิตต่าง ๆ จะอยู่แวดล้อมเรา ข้อมูลจาก เซอร์ชนิตที่วัดค่าต่าง ๆ ในโลกแห่งความเป็นจริงจะถูกวิเคราะห์ด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อส่งการ ตอบสนอง กลับมายังโลกแห่งความเป็นจริงผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ สังคม 5.0 ผู้คนจะต้องมีชีวิตที่มั่นคง ปลอดภัย สะดวกสบาย มีสุขภาพดี และมีวิถีการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสมตามความต้องการของตน ประกอบด้วยการทำงาน การพักผ่อน การบริโภค การศึกษา การเดินทาง และการดูแลสุขภาพ ทั้งนี้รัฐ และเอกชนต้องร่วมมือกันในการพัฒนาประเทศ โดยภาคเอกชนจะปรับเปลี่ยนผลิตภาพด้วยการใช้ดิจิทัล และต้องปฏิรูปรูปแบบในการทำธุรกิจ ระบบเศรษฐกิจสังคมใหม่จะอยู่บนพื้นฐานของการสร้าง นวัตกรรม (มนพะงา เล็กขาว, 2559, หน้า 1-2)

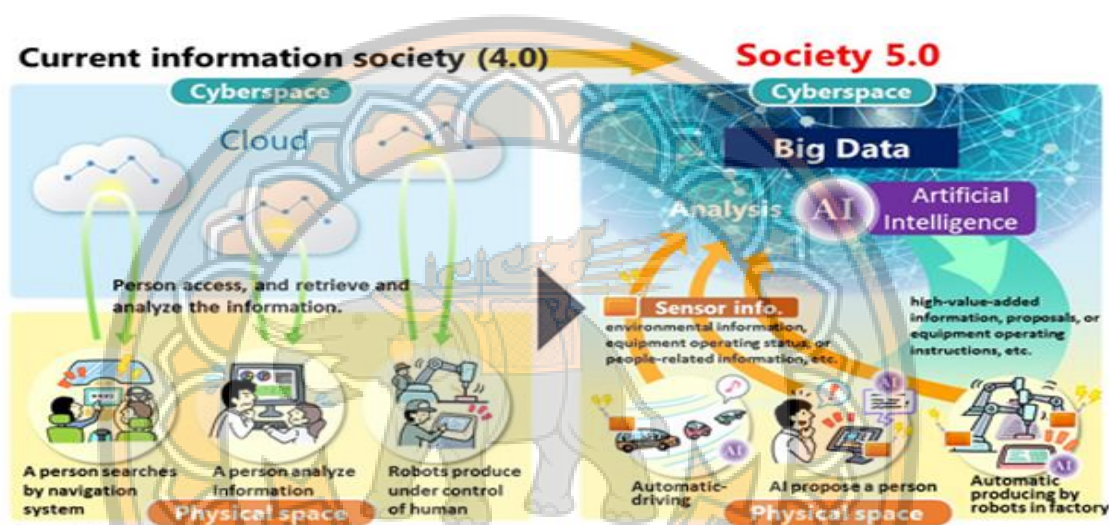
Society 5.0 (สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรม ประจำญี่ปุ่น, 2561, หน้า 4-6) เป็นสังคมที่สามารถพัฒนาเศรษฐกิจและแก้ไขปัญหาสังคมได้อย่างราบรื่นด้วยระบบที่รวมพื้นที่ไซเบอร์ (พื้นที่เสมือนจริง) และพื้นที่ทางกายภาพ (พื้นที่จริง) เข้าด้วยกันด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง เป็นสังคมรูปแบบใหม่ ที่เกิดขึ้นต่อจากสังคมการล่าสัตว์ (Society 1.0) สังคมเกษตรกรรม (Society 2.0) สังคมอุตสาหกรรม (Society 3.0) และสังคม IT (Society 4.0) ดังภาพ 9



ภาพ 9 แสดงวิวัฒนาการของ Society
ที่มา : Keidanren (2018, p.11)

จากที่ผ่านมา Society 4.0 มีประเด็นปัญหาในเรื่องที่ความรู้ หรือข้อมูลไม่ได้ถูกนำมาใช้ ประโยชน์ร่วมกัน การเชื่อมโยงระหว่างกันในแขนงนั้นๆ ไม่เพียงพอ และจากการที่มนุษย์มีขีดความสามารถจำกัดทำให้การหาข้อมูลที่เป็นจากข้อมูลจำนวนมาก และการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นเรื่องที่เป็นภาระ ประกอบกับมีข้อจำกัดด้านแรงงานและขอบข่ายการดำเนินการต่างๆ จากอายุ หรือ อุปสรรคต่างๆ หรือมีข้อจำกัดด้านอื่นๆ เช่น อัตราการเกิดที่ลดลง สังคมสูงอายุ ประชากรในท้องที่

ชนบทลดลง ดังนั้นจึงเป็นการยากที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ ซึ่ง Society 5.0 เกิดขึ้นจากระบบที่เอาพื้นที่ไซเบอร์ (พื้นที่เสมือนจริง) และพื้นที่ทางกายภาพ (พื้นที่จริง) รวมเข้าด้วยกันในสังคม IT (Society 4.0) ผู้คนเข้าถึง Cloud Service ที่อยู่ในพื้นที่เสมือนจริงผ่านทางอินเทอร์เน็ต เพื่อรับข้อมูลต่างๆ และนำมาวิเคราะห์ได้ แต่ Society 5.0 ข้อมูลจำนวนมหาศาลจากเซ็นเซอร์ในพื้นที่จริงจะถูกสะสมเข้าไปในพื้นที่เสมือนจริง ข้อมูลขนาดใหญ่จะถูกวิเคราะห์โดยปัญญาประดิษฐ์ (AI) และผลการวิเคราะห์จะถูกส่งกลับไปยังมนุษย์ที่อาศัยอยู่บนพื้นที่จริงในรูปแบบต่างๆ ผลที่ตามมาคือทำให้เกิดเป็นสังคมหรืออุตสาหกรรมที่มีมูลค่าใหม่ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อน ดังภาพ 10



ภาพ 10 แสดงการเปรียบเทียบ Society 4.0 กับ Society 5.0

ที่มา : สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรม ประจำปีปุ่น (2561, หน้า 6)

1. ความหมายของ Society 5.0

Cabinet office of Japan (มปป) กล่าวว่า Society 5.0 หมายถึง เป็นสังคมที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (A human-centered) ซึ่งสร้างสมดุลระหว่างความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจกับการแก้ไขปัญหาสังคม (Balances economic advancement with the resolution of social problems) โดยระบบที่ผสมผสานระหว่างไซเบอร์สเปซ (Cyberspace) และพื้นที่ทางกายภาพ (Physical space)

Atsushi Deguchi, Chiaki Hirai, Hideyuki Matsuoka, Taku Nakano, Kohei Oshima, Mitsuharu Tai and Shigeyuki Tani (2020) กล่าวว่า สังคม 5.0 เกี่ยวข้องกับการผสานกันระหว่างพื้นที่เสมือนจริงระดับสูงและพื้นที่เสมือนจริง (High-level convergence of cyber space and physical space) ซึ่งจะช่วยสร้างความสมดุลระหว่างความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจกับการแก้ไข

ปัญหาสังคม (Balancing economic development with resolution of social issues) โดยวิธีการจัดหาสินค้าและบริการที่ละเอียดอ่อน จัดการกับความต้องการที่ซ่อนอยู่เป็นจำนวนมากโดยไม่คำนึงถึงสถานที่ อายุ เพศ หรือแม้แต่ภาษา เพื่อให้มั่นใจได้ว่าประชาชนทุกคนจะสามารถเข้าถึงคุณภาพชีวิตในระดับสูง และสามารถใช้ชีวิตได้อย่างสะดวกสบาย

Keidanren (2018, p.1) กล่าวว่า Society 5.0 เป็นสังคมที่ยั่งยืน และมีมนุษย์เป็นศูนย์กลางซึ่งในโลกทางกายภาพ และโลกไซเบอร์ถูกรวมเข้าด้วยกันอย่างสูงการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลไม่มีใครถูกทอดทิ้ง และทุกคนทำงานร่วมกันเพื่อสร้างชีวิตที่ปลอดภัย สะดวกสบาย และให้โอกาสในการเติบโต

มนพวงา เล็กขาว (2560) กล่าวว่า สังคม 5.0 เป็นยุคของ Super Smart Society ที่โลกแห่งความเป็นจริงและโลกเสมือนถูกหลอมรวมเข้าด้วยกัน คนจะอยู่ท่ามกลางการผสมผสานของโลก 2 มิติ ผู้คนจะต้องมีชีวิตที่มั่นคงปลอดภัย สะดวกสบาย มีสุขภาพดี และมีวิธีการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสมตามความต้องการ ซึ่งประกอบด้วยการทำงาน การพักผ่อน การบริโภค การศึกษา การเดินทาง และการดูแลสุขภาพ ทั้งนี้ รัฐและเอกชนต้องร่วมมือกันในการพัฒนาประเทศ โดยภาค เอกชนจะปรับเปลี่ยนผลิตภาพด้วยการใช้ดิจิทัลและต้องปฏิรูประบบรูปแบบในการทำธุรกิจ ระบบเศรษฐกิจและสังคมใหม่จะอยู่บนพื้นฐานของการสร้างนวัตกรรม

สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมประจำญี่ปุ่น สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (2561) กล่าวว่า สังคม 5.0 หมายถึง รูปแบบสังคมที่พัฒนาเศรษฐกิจและแก้ไขปัญหาสังคมด้วยระบบพื้นที่เสมือนจริง (Cyberspace) และพื้นที่จริง (Physical space) เข้าด้วยกันด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงโดยทุกอย่างไม่ว่าจะเป็นคนหรือสิ่งของความรู้ และข้อมูลต่างๆ จะถูกแชร์ (Share) ร่วมกันทำให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มใหม่และด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) จะทำให้ได้รับข้อมูลที่จำเป็นเมื่อต้องการเกิดเป็นรูปแบบสังคมที่ทุกคนมีความหวังและความสะดวกสบายในการดำเนินชีวิต

อจลา ศิริเสวีวรรณ (2563, หน้า 29) กล่าวว่า สังคม 5.0 หมายถึง สังคมที่ทุกสิ่งทุกอย่างไม่ว่าจะเป็นคนหรือสิ่งของถูกเชื่อมเข้าด้วยกัน ความรู้และข้อมูลต่าง ๆ ถูกแชร์ร่วมกัน ทำให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มใหม่ ๆ นอกจากนี้ด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) จะทำให้ได้รับข้อมูลที่จำเป็นเมื่อต้องการ และด้วยเทคโนโลยี เช่น หุ่นยนต์และรถยนต์ ขับเคลื่อนโดยอัตโนมัติ ทำให้สามารถแก้ปัญหาสังคมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ เช่น ปัญหาอัตราการเกิดที่ลดลงของประชากรในพื้นที่ชนบท ความเหลื่อมล้ำของ คนรวยและคนจนเป็นต้น เกิดเป็นสังคมที่ทุกคนมีความหวัง สังคมที่ต่างเพศต่างวัยเคารพซึ่งกันและกัน สังคมที่แต่ละคนมีความสะดวกสบายในการใช้ชีวิต

จักรพงษ์ คิดหมาย (2565, หน้า 15) กล่าวว่า ยุคสังคม 5.0 หมายถึง สังคมที่ถูกผสมผสานระหว่างพื้นที่เสมือนจริง (Cyberspace) และพื้นที่ทางกายภาพ (Physical space) ไปด้วยกันในระดับสูงโดยมีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เป็นตัวช่วยในการรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลของแต่ละบุคคลเพื่อทำการส่งมอบสินค้าและบริการให้ตรงตามความจำเป็นของแต่ละบุคคลและทันเวลาเป็นสังคมที่เน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลางโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์และหุ่นยนต์ช่วยลดภาระงานที่ย่างยากของมนุษย์

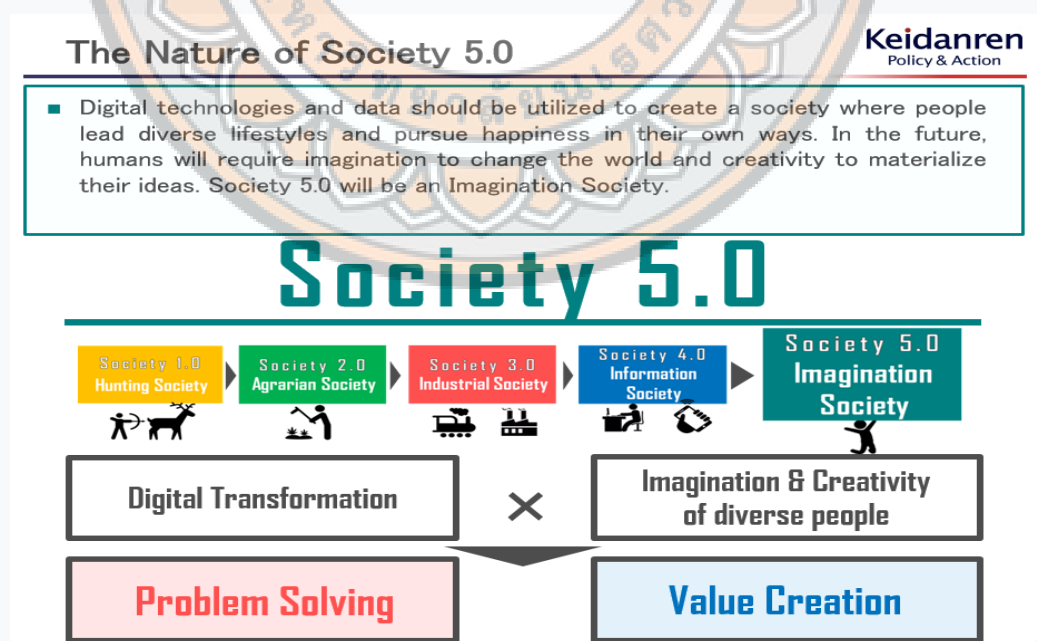
จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า Society 5.0 หมายถึง สังคมที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลาง สร้างระบบที่ผสมผสานระหว่างไซเบอร์สเปซ (Cyberspace) และพื้นที่ทางกายภาพ (Physical space) เข้าด้วยกันด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง โดยเชื่อมโยงทุกสิ่งเข้าด้วยกันไม่ว่าจะเป็นคนหรือสิ่งของ ความรู้และสารสนเทศจะถูกแชร์ (Share) ร่วมกันทำให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มใหม่ด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เพื่อสร้างสมดุลระหว่างความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจกับการแก้ไขปัญหาสังคม

2. แนวคิดทางสังคมของ Society 5.0

แนวคิด Society 5.0 มีฐานคิดโดยเริ่มจากการมองคนและสังคมเป็นศูนย์กลาง และเป็นเป้าหมายภายใต้ความท้าทายทางสังคมที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ทั้งในด้านการให้คุณค่าที่แตกต่าง และซับซ้อนมากขึ้นของคนในสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม แนวคิดนี้จึงมุ่งเน้นการทำให้ผู้คนในสังคมสามารถใช้ชีวิตได้อย่างสะดวกสบายและยั่งยืนมากขึ้นผ่านการสร้างคุณค่าและบริการใหม่อย่างต่อเนื่อง โดยใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเป็น Solutions for Better Human Life (Nida, 2020) แนวคิดยุคสังคม 5.0 หรือ SuperSmart Society 5.0 หรือ Society 5.0 ที่มาจากรัฐบาลญี่ปุ่นได้ประกาศรูปแบบของสังคมญี่ปุ่นในอนาคตที่รัฐบาลต้องการสร้างขึ้น โดยรัฐบาลญี่ปุ่นได้กล่าวถึงรูปแบบสังคมดังกล่าวครั้งแรกในแผนแม่บทด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฉบับที่ 5 และได้รับความเห็นชอบวันที่ 22 มกราคม 2559 ซึ่งเกิดขึ้นภายหลังจากที่สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีได้ประกาศนโยบาย Industrial 4.0 เพื่อปฏิวัติอุตสาหกรรม (สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมประจำญี่ปุ่น สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2561)

Society 5.0 (Keidanren, 2018) เป็นกระแสการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ 3 ด้านหลัก ประกอบด้วย 1) การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี กล่าวคือ โลกกำลังเผชิญกับกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลงที่ยิ่งใหญ่กว่าท่ามกลางฉากหลังของนวัตกรรมที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น AI Internet of Things (IoT) วิทยาการหุ่นยนต์ และบล็อกเชนรวมถึงเทคโนโลยีชีวภาพ 2) การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและภูมิรัฐศาสตร์ โดยจุดศูนย์กลางของเศรษฐกิจโลกจะเปลี่ยนจากตะวันตกไปยังเอเชีย ในขณะที่บางประเทศกำลังเผชิญกับการสูงอายุของประชากรอย่างรวดเร็วท่ามกลางอัตราการเกิด

ที่ต่ำมากแต่จำนวนประชากรทั่วโลกกลับเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และ 3) การเปลี่ยนแปลงทางความคิด โดยปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกและความเหลื่อมล้ำทางสังคมกำลังเลวร้ายลง และในปี 2558 องค์การสหประชาชาติได้รับรอง SDGs ที่มุ่งแก้ไขปัญหาเหล่านี้ ซึ่งการพัฒนาการทางสังคมของมนุษย์ จนถึงปัจจุบัน มนุษยชาติอาศัยอยู่ในสังคม 4 ประเภท ได้แก่ สังคมรูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้นต่อจากสังคม การล่าสัตว์ (Society 1.0) สังคมเกษตรกรรม (Society 2.0) สังคมอุตสาหกรรม (Society 3.0) และ สังคม IT (Society 4.0) โดยรัฐบาลของประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศแรกที่น่าสนใจเกี่ยวกับสังคม 5.0 โดย The Nature of Society 5.0 เป็นการนำเทคโนโลยีและข้อมูลดิจิทัลเพื่อสร้างสังคมที่ผู้คนมีวิถีชีวิตที่หลากหลายและแสวงหาความสุขในแบบของตนเองในอนาคต มนุษย์จะต้องใช้จินตนาการเพื่อเปลี่ยนแปลงโลก และความคิดสร้างสรรค์ในการทำให้ความคิดของพวกเขาเป็นจริง สังคม 5.0 จึงเป็นสังคมแห่งจินตนาการ ประกอบด้วย 1) การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี (Digital Transformation) หมายถึง ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ข้อมูลได้เปลี่ยนแปลงแง่มุมต่าง ๆ ของสังคมอย่างมาก รวมถึงชีวิตส่วนตัว การบริหารราชการโครงสร้างอุตสาหกรรม และการจ้างงาน ได้แก่ IoT AI Robotics และเทคโนโลยีบัญชีแยกประเภทแบบกระจาย เช่น บล็อกเชนช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการทำธุรกรรมและการตรวจสอบย้อนกลับได้อย่างมาก 2) การจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของ ผู้คนที่หลากหลาย (Imagination & Creativity of Diverse people) 3) การแก้ปัญหา (Problem Solving) และ 4) การสร้างคุณค่า (Value Creation) ดังภาพ 11



ภาพ 11 แสดงแนวคิดทางสังคมของ Society 5.0

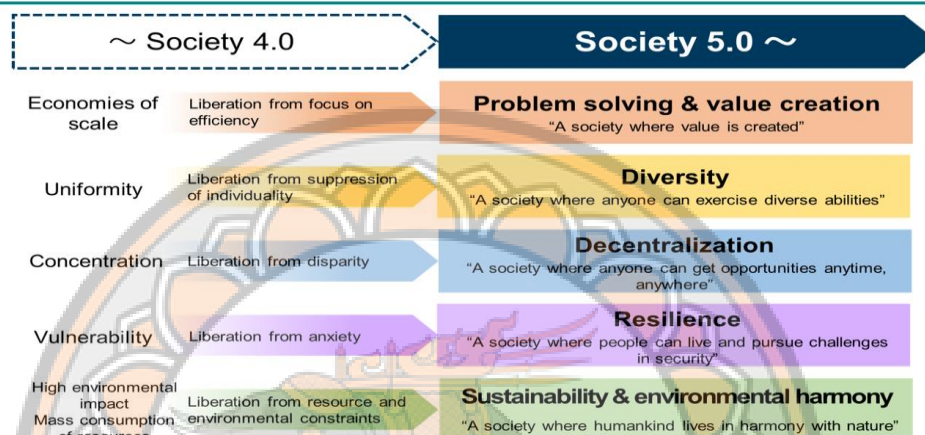
ที่มา : Keidanren, 2018

จุดมุ่งหมาย คือ การสร้างสังคมที่ทุกคนสามารถสร้างคุณค่าได้ทุกที่ ทุกเวลาในความปลอดภัย และความกลมกลืนกับธรรมชาติ และปราศจากข้อจำกัดต่างๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ดังภาพ 12

The Fruits of Society 5.0

Keidanren
Policy & Action

- The aim is to bring about a society where anyone can create value anytime, anywhere, in security and harmony with nature, and free from various constraints that currently exist.



ภาพ 12 แสดงจุดมุ่งหมายทางสังคมของ Society 5.0

ที่มา : Keidanren, 2018

จากภาพ 12 สังคม 5.0 เป็นสังคมที่มีเป้าหมายในแก้ปัญหา และสร้างคุณค่า โดยทุกคนสามารถใช้ความสามารถที่หลากหลาย กระจายอำนาจให้ทุกคนสามารถได้รับโอกาสทุกที่ทุกเวลา ผู้คนสามารถใช้ชีวิตและไขว่คว้าความท้าทายด้านความปลอดภัย และสังคมที่มนุษย์อยู่ร่วมกับธรรมชาติด้วยความยั่งยืนและความกลมกลืนของสิ่งแวดล้อม โดยสังคม 5.0 สังคมแห่งจินตนาการ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบองค์กรและรูปแบบการทำงาน โดยผู้คนจะแสวงหารูปแบบการทำงานเพื่อสร้างคุณค่าด้วยจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ จากลักษณะของสารสนเทศจะเข้มข้นขึ้น งานประจำจะถูกแทนที่ด้วย AI และหุ่นยนต์ องค์กรและทรัพยากรมนุษย์ควรพร้อมสำหรับ AI จะต้องตอบสนองความต้องการที่หลากหลายในสังคม จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ที่หลากหลายให้เกิดขึ้นจริงจะทำให้เกิดคุณค่า โดยสังคม 5.0 ไม่ใช่สิ่งที่จะมาแต่เป็นสิ่งที่ต้องร่วมกันสร้าง ญี่ปุ่นในฐานะผู้ริเริ่ม Society 5.0 มีความประสงค์ที่จะนำแนวคิดนี้ไปสู่ความสำเร็จโดยร่วมมือกับทั่วโลกมีส่วนร่วมในการพัฒนาโลกอย่างยั่งยืนโดยการแบ่งปันความรู้ความชำนาญในการแก้ปัญหาที่ได้รับ (Keidanren, 2018)

แนวคิดสังคม 5.0 (Arthit Thongin, 2015, อ้างอิงใน ปราณี อัครภูษิตกุล, 2563, หน้า 89-90) เกิดขึ้นเพราะเหตุปัจจัยสำคัญ ได้แก่ การที่ญี่ปุ่นประสบปัญหาการเกิดของประชากรลดลง ขณะเดียวกันในช่วงศตวรรษที่ 21 นี้ ประชากรวัยทำงานก็จะค่อยๆ กลายเป็นผู้สูงอายุ และญี่ปุ่นก็จะเป็นสังคมผู้สูงอายุในที่สุด นอกจากนี้ญี่ปุ่นยังต้องรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติเป็นประจำเพื่อการดำเนินชีวิตในสังคมที่ดียิ่งขึ้นรัฐบาลญี่ปุ่นได้ตระหนักถึงสภาพสังคมดังกล่าวในศตวรรษที่ 21 จึงกำหนดนโยบายระดับชาติมุ่งมั่นพัฒนาและประดิษฐ์นวัตกรรมเทคโนโลยีไปสู่การเป็นกำลังแรงงานหลักของประเทศทดแทนกำลังคนที่ยูญเสียไป เนื่องจากการขาดแรงงานวัยทำงาน องค์การหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการผลักดันนโยบายสังคม 5.0 คือ องค์การเคย์ดันเร็น (Japan Business Federation-Keidanren) ได้เสนอวิสัยทัศน์การเป็นสังคม 5.0 จะสำเร็จได้ต้องเร่งดำเนินการ ดังนี้

1. การปฏิรูปการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) ในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน โดยกำหนดเป็นยุทธศาสตร์ ระดับชาติเพราะข้อมูลที่กระจายอยู่ตามหน่วยงานต่างๆ มีปริมาณใหญ่มากและมีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตลอดเวลา ไม่สามารถประมวลผลของข้อมูลด้วยระบบฐานข้อมูลทั่วไปได้ ข้อมูลจำนวนมากเหล่านี้รอการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ตามความต้องการโดยผ่านการใช้เครื่องมือเฉพาะทางในการวิเคราะห์และเชื่อมต่อเข้ากับกระบวนการทำงานด้วยอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Thing- IoT)

2. การพัฒนากฎหมายให้สอดคล้องและสามารถรับมือกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม สังคม 5.0 เป็นสังคมดิจิทัลมีการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีล้ำสมัยมาใช้ในการดำรงชีวิตให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การปล่อยอากาศยานที่ไม่มีนักบินโดยควบคุมการบินจากภายนอกที่เรียกว่าโดรน (Drone) ได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

3. การสร้างสังคมฐานความรู้ (Knowledge based society) จนสามารถนำความรู้มาสร้าง และใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณ ในแผนพัฒนาเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ฉบับที่ 5 ได้กำหนดงบประมาณการลงทุนเพื่อสนับสนุน โครงการวิจัยพัฒนานวัตกรรมของภาครัฐข้ามกระทรวง และการปฏิรูประบบนวัตกรรมระดับชาติ ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 1 ของ GDP หรือประมาณ 26,000 ล้านบาท

4. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้วยการศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong education) เพื่อสร้างสังคมคุณภาพ ประชากรมีการศึกษาเรียนรู้ตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยสูงอายุ มีทักษะ ความเข้าใจ และ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital literacy) สามารถนำเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมที่ทันสมัยมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งแก่ตนเอง องค์กร และสังคม

5. การยอมรับของสังคมทุกภาคส่วนในการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีมาใช้ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานทางจริยธรรมกฎหมาย และหลักปรัชญาที่เหมาะสมกับสังคม คำนึงถึงความสุขของปัจเจกชน และมวลมนุษยชาติ เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ หุ่นยนต์ การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการวินิจฉัยโรคทางการแพทย์ การเกษตร การคมนาคม เป็นต้น

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น พบว่า แนวคิดทางสังคมของ Society 5.0 เป็นสังคมที่ทุกคนสามารถสร้างคุณค่าได้ทุกที่ ทุกเวลา โดยใช้เทคโนโลยีและข้อมูลดิจิทัลเพื่อสร้างสังคมที่ผู้คนมีวิถีชีวิตที่หลากหลายและแสวงหาความสุขในแบบของตนเองในอนาคต มีความปลอดภัยและความกลมกลืนกัน ดังนั้น Society 5.0 จึงเป็นสังคมแห่งจินตนาการที่มนุษย์จะต้องใช้จินตนาการเพื่อเปลี่ยนแปลงโลก ประกอบด้วย 1) การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี (Digital Transformation) 2) การจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของผู้คนที่หลากหลาย (Imagination & Creativity of Diverse people) 3) การแก้ปัญหา (Problem Solving) เป็นการแก้ปัญหาในองค์กร และสังคม และ 4) การสร้างคุณค่า (Value Creation) เป็นการสร้างคุณค่าภายในองค์กรและสังคม

3. ทักษะ และสมรรถนะของคนใน Society 5.0

ในสังคมจนถึงขณะนี้ โดยทั่วไปมักให้ความสำคัญกับระบบสังคม เศรษฐกิจ และองค์กร ทำให้เกิดช่องว่างในสินค้า และบริการที่บุคคลได้รับตามความสามารถเฉพาะตัวและเหตุผลอื่นๆ ในทางตรงกันข้าม Society 5.0 เป็นการบรรจบกันขั้นสูงระหว่างไซเบอร์สเปซและพื้นที่ทางกายภาพทำให้ AI ที่ใช้ข้อมูลขนาดใหญ่และหุ่นยนต์สามารถดำเนินการหรือสนับสนุนในฐานะตัวแทนของงาน สิ่งนี้ทำให้มนุษย์เป็นอิสระจากงานที่ยุ่งยากในชีวิตประจำวันและงานที่ไม่ถนัด และด้วยการสร้างคุณค่าใหม่ ทำให้สามารถจัดหาเฉพาะผลิตภัณฑ์และบริการที่จำเป็นต่อผู้ที่ต้องการในเวลาที่เหมาะสม จึงปรับระบบสังคมและองค์กรทั้งหมดให้เหมาะสมนี้คือสังคมที่มีศูนย์กลางอยู่ที่ทุกคน ไม่ใช่อนาคตที่ถูกควบคุมและตรวจสอบโดย AI และหุ่นยนต์ (Cabinet office of Japan, มปป.)

สังคม 5.0 (Society 5.0) เกิดขึ้นจากระบบที่เอาพื้นที่ไซเบอร์ (พื้นที่เสมือนจริง) และพื้นที่ทางกายภาพ (พื้นที่จริง) รวมเข้าด้วยกัน ในสังคม IT (Society 4.0) เพื่อให้ผู้คนเข้าถึง Cloud Service ที่อยู่ในพื้นที่เสมือนจริงผ่านทางอินเทอร์เน็ตเพื่อรับข้อมูลต่างๆ และนำมาวิเคราะห์ได้ซึ่งข้อมูลจำนวนมากมหาศาลจากเซ็นเซอร์ในพื้นที่จริงจะถูกสะสมเข้าไปในพื้นที่เสมือนจริงในพื้นที่เสมือนจริง ข้อมูลขนาดใหญ่จะถูกวิเคราะห์โดยปัญญาประดิษฐ์ (AI) และผลการวิเคราะห์จะถูกส่งกลับไปยังมนุษย์ที่อาศัยอยู่บนพื้นที่จริงในรูปแบบต่าง ๆ การมีทักษะดิจิทัลจึงเป็นสิ่งสำคัญในการเข้าถึง และจัดการข้อมูลได้อย่างชาญฉลาด (สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมประจำปีปุ่น, 2561) ทักษะที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างผลลัพธ์ในยุค 5.0 ในส่วนของประเทศไทยผลรายงานระบุว่าผู้ประกอบการให้ความเห็นสอดคล้องกับภาพรวมทั่วโลก แรงงานไทยต้องได้รับการพัฒนาทักษะทั้งด้านทักษะเฉพาะทางเทคนิค (Technical skill) โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) และการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) และการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และความคิดริเริ่ม (Initiative Thinking) รวมถึงทักษะมนุษย์ (Human Skill) ที่สามารถเข้าใจจิตใจและอารมณ์ของผู้อื่นได้ ทักษะเหล่านี้หุ่นยนต์ไม่สามารถเรียนรู้ได้ ดังนั้นการพัฒนาทักษะที่กล่าวมาข้างต้นย่อมช่วยรักษาพื้นที่ทางทักษะของมนุษย์เหนือกว่าหุ่นยนต์ได้ (ธันซ์พร แก้วฉิด และอัญชลี วิมลศิลป์, 2562, หน้า 50-51) นอกจากนั้น นักวิชาการและองค์กรได้กำหนดทักษะของคนในอนาคตดังนี้

Kharkovyna (2018) ได้กล่าวถึง 5 ทักษะที่จำเป็นในการอยู่รอดในสังคมที่ขับเคลื่อนไปด้วย AI ประกอบด้วย

1. การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem Solving) ทักษะนี้เป็นที่ต้องการเป็นอย่างมาก และมีความต้องการมากขึ้นอีกในอนาคต ทักษะการแก้ปัญหาเป็นทักษะที่ต้องมีสำหรับผู้จัดการ แม้แต่ลูกน้องก็จะได้รับประโยชน์จากทักษะนี้ในขณะทำงาน คนที่มีทักษะการแก้ปัญหจะสามารถรับรู้ถึงปัญหาได้หลากหลายมุม และจะมีวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย ประเมินความเสี่ยง และเลือกวิธีการที่ดีที่สุด
2. การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ความสามารถในการวิเคราะห์ความคิดงาน และปัญหาที่มีความสำคัญมากในปัจจุบัน ในทุกงานหัวหน้าต้องการคนที่นึกถึงการกระทำของตนเอง และพยายามที่จะพัฒนาให้ดีที่สุด
3. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) เป็นทักษะที่ทุกคนกำลังพูดถึง และต้องการพัฒนาให้มีทักษะนี้ในตนเอง
4. การบริหารจัดการคน (People Management) การบริหารที่ดีเป็นสิ่งสำคัญเสมอ มีผู้จัดการไม่ดีหลายร้อยคนที่ดิ้นรนเพื่อทำงานทำ แต่คนที่มีการบริหารจัดการคนที่ดีมีงานมาเสนอให้มากมาย
5. การประสานงานกับผู้อื่น (Coordinating with Others) การประสานงานที่ประสบความสำเร็จคือการเปลี่ยนกลุ่มคนให้เป็นทีม ดังนั้นการประสานงาน และการเป็นผู้นำที่ดั้นไม่ยาก หากคุณได้ลงมือฝึกฝน

Brand Buffet (2562) ได้กล่าวถึง 5 ทักษะเพื่อรอดในยุค AI Takes All และเตรียมความพร้อมที่จะเป็นพลเมืองของโลกอนาคต ประกอบด้วย

1. ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) หรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์นี้เป็นเทคโนโลยีการสร้างฉลาดเทียมให้กับเครื่องจักร หรือคอมพิวเตอร์ โดยเป็นสาขาหนึ่งทางวิทยาการ คอมพิวเตอร์และวิศวกรรม ผสมรวมกับศาสตร์ด้านอื่นๆ อย่างจิตวิทยา ปรัชญา ชีววิทยา ฯลฯ ซึ่งแตกแขนงเป็นหลากหลายสาขา ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning) ที่เป็นการสร้างมันสมองของระบบ AI ด้วยการใส่ Algorithm หรือโปรแกรมสอนให้เครื่องจักรเรียนรู้พร้อมใส่ Data ต่างๆ เข้าไป เพื่อให้เครื่องจักรสามารถเรียนรู้ ประมวลผล วิเคราะห์ สร้างองค์ความรู้ และทำนายอนาคตได้ด้วยตัวเอง โดยปัจจุบัน AI ถูกนำมาใช้งานอย่างหลากหลาย อาทิ ระบบประมวลผลตรวจจับใบหน้าบนโทรศัพท์มือถือ ระบบการประมวลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing : NLP) และการจดจำคำพูด (Speech Recognition) ที่ถูกใช้ในเทคโนโลยีของ Siri Apple ระบบการแนะนำวิดีโอ หรือหนังใน Netflix และ Youtube ฯลฯ โดยปัจจุบันสาขานี้ถูกพัฒนาจนมีขั้นตอนประเมินชุดข้อมูล (Hidden layer) ซับซ้อนมากขึ้นเรื่อยๆ จนใกล้เคียงกับเครือข่ายประสาทของสมองมนุษย์เลยทีเดียว นอกจากเทคโนโลยีอย่าง AI แล้ว ยังมีเทคโนโลยีการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่างๆ (Software Development) อย่างระบบการทำงานอัตโนมัติด้วยหุ่นยนต์ (Robotic Process Automatic หรือ

RPA) ซึ่งเป็นการพัฒนาซอฟต์แวร์ขึ้นมาเพื่อควบคุมกิจกรรมทางธุรกิจหลากหลายรูปแบบด้วยคอมพิวเตอร์อย่างอัตโนมัติ ผ่านการวิเคราะห์จากชุดข้อมูลต่างๆ ซึ่งเทคโนโลยีนี้จะเข้ามาทำหน้าที่แทนมนุษย์ในงานที่ต้องใช้เวลามากและทำซ้ำไปซ้ำมา

2. การวิเคราะห์เซตข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) และการแสดงผลข้อมูลให้เห็นภาพ (Data Visualization) Big Data Analytics หรือกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ที่มนุษย์ไม่สามารถวิเคราะห์ทั้งหมดได้ โดยทักษะนี้จะช่วยแปลงข้อมูลเชิงเทคนิคมาอยู่ในรูปแบบของภาพ (Visual) เพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น ดูน่าสนใจมากขึ้น และเห็นภาพรวมของข้อมูลได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งนอกจากจะทำให้ข้อมูลยากๆ สามารถเข้าถึงคนในหมู่มากได้แล้ว ยังเพิ่มโอกาสในการมองเห็นข้อมูลที่น่าสนใจชุดใหม่ๆ ที่อาจมองข้ามไป นับเป็นการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจอีกด้วย จนอาจกล่าวได้ว่า Data Visualization ถือเป็นอีกหนึ่งทักษะของพนักงานในฝันที่ทุกองค์กรใฝ่หาในอนาคตอย่างไม่ต้องสงสัย

3. การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem-Solving) แม้ว่าเทคโนโลยีจะถูกพัฒนาให้มาทำงานหลายๆ อย่างแทนมนุษย์ แต่มีอยู่สิ่งหนึ่งที่เครื่องจักรไม่สามารถทำแทนมนุษย์ได้ทั้งหมด คือหน้าที่ในการตัดสินใจ เพราะแม้ว่า AI จะสามารถคำนวณเรื่องต่างๆ ได้แม่นยำมากขึ้น เก็บข้อมูลได้มากมาย แต่ในหลายๆ เรื่องก็ยังต้องใช้ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ในการตัดสินใจบางเรื่องอยู่ เช่น นายอาจใช้ AI เก็บข้อมูลหลักฐานต่างๆ เพื่อประกอบการพิจารณาคดีแต่สุดท้ายการหรือผู้ที่อำนาจในการตัดสินใจยังคงเป็นมนุษย์ ดังนั้นทักษะที่เกี่ยวกับการคิดเชิงวิพากษ์ หรือ Critical Thinking และ ทักษะในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน หรือ Complex Problem Solving ซึ่งครอบคลุมไปถึงการเลือกคำตอบในการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

4. ทักษะเรื่องคน (People Skills) งานเกือบทุกประเภทบนโลกล้วนต้องติดต่อสื่อสารกับคนอื่น ๆ ไม่ว่าทางใดก็ตาม ดังนั้นทักษะเรื่องคน (People Skills) จึงเป็นทักษะที่ขาดไม่ได้ที่จะช่วยให้เราสามารถทำงานร่วมกับคนอื่นได้อย่างราบรื่น ซึ่งเมื่อจำแนกลงไปแล้วทักษะนี้ประกอบด้วยหลากหลายกลุ่ม ได้แก่ 1) ทักษะเกี่ยวกับประสิทธิภาพส่วนตัว (Personal Effectiveness) ที่เน้นการพัฒนาตนเอง 2) ทักษะที่เกี่ยวข้องกับบุคคลอื่น (Interpersonal Skills) อย่างการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี (Interpersonal Skills) 3) ทักษะการสื่อสาร (Communication Skills) ซึ่งรวมตัวกันเกิดเป็นความสามารถ และทักษะย่อยต่างๆ มากมาย อาทิ ทักษะด้านการจัดการคน (People Management Skills) ที่ใช้ในการจัดการ (Deal with) พูดคุย ควบคุมทั้งประสิทธิภาพและความรู้สึกของผู้คนรอบข้าง 4) ทักษะเกี่ยวกับความยืดหยุ่นในการเข้าใจผู้อื่น (Cognitive Flexibility) ที่ช่วยให้เราเข้าใจผู้อื่นได้มากขึ้น รู้จักถึงวิธีการเข้าหา (Approach) และพูดคุยกับผู้คนในแต่ละลักษณะ ตลอดจนรู้วิธีปรับเปลี่ยนวิธีการสื่อสารให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลได้อย่างสมบูรณ์แบบ และ 5) ทักษะด้านการโน้มน้าวใจ (Negotiation Skills) ซึ่งนับว่าเป็นหัวใจสำคัญในการปิดข้อตกลงทางธุรกิจในทุกๆ ครั้ง โดยทักษะ

ซอฟต์แวร์สกรีนเหล่านี้ล้วนเป็นตัวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้กับมนุษย์อย่างมากเพราะตราบดีที่เราจะต้องทำงานร่วมกับผู้อื่นแม้เพียงแค่ 1 คน เรายังจำเป็นต้องใช้ทักษะเหล่านี้ไม่มากนัก

5. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) เป็นทักษะขั้นเลิศที่อยู่คู่กับสังคมมนุษย์ที่แม้หุ่นยนต์ตัวที่ดีที่สุดก็ไม่สามารถเทียบเท่ามนุษย์ได้ เพราะสมองของมนุษย์มีความซับซ้อนและมีความสามารถในการคิดได้หลากหลายรูปแบบ จนนำไปสู่การคิดค้นและสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ซึ่งเทคโนโลยีและ AI บนโลกใบนี้ต่างเกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์นั่นเอง สิ่งที่ดีไปกว่านั้นคือแม้ว่าคนเราอาจไม่ได้มีทักษะความคิดสร้างสรรค์ หรือการคิดหาทางออก/หาคำตอบได้อย่างสร้างสรรค์ แต่เราก็ยังมีรูปแบบขั้นตอนการคิดที่ฝึกให้เราทำเช่นนั้นได้ เช่น การฝึกคิดแบบ Design Thinking หรือเทคนิคการคิดหาคำตอบแบบนักออกแบบ เป็นต้น

Cathcart Associates Asia Recruitment (2022) ได้กล่าวถึง 5 Skills for future ทักษะอะไรบ้างที่จะเป็นที่ต้องการในปี 2025 โดยศึกษาข้อมูลจากการรายงานผลสำรวจทางสถิติ World Economic Forum's Future of Jobs Report ให้ข้อมูลว่ากว่าร้อยละ 50 ของพนักงานทั่วโลกต้องการให้มีการ Reskill ตัวเองก่อนจะถึงปี 2025 เพื่อปรับตัวให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่จะเข้ามามีบทบาทในการทำงานอย่างแน่นนอนในอนาคต รวมถึงทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และทักษะการแก้ปัญหา (Problem-Solving) ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่พนักงานทุกคนเชื่อว่า AI ไม่สามารถทำหน้าที่แทนได้ด้วยเหตุผลว่าคนทำงานในอนาคตจะมีการ Integrate กับเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิดความสับสนวุ่นวายขึ้น ขณะเดียวกันการแข่งขันก็สูงขึ้นด้วย ซึ่งก่อให้เกิดทักษะที่สำคัญและมาแรงมากๆ ดังนี้

1. ทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) โดย World Economic Forum ระบุว่า Artificial Intelligence หรือ AI Skill ถือเป็นทักษะมาแรงอันดับหนึ่งสำหรับตลาดแรงงานในอนาคต ด้วยการเติบโตของเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา อีกทั้งเป็นเครื่องมือสำคัญที่มีบทบาทต่อธุรกิจ จนอาจกลายมาเป็นบรรทัดฐานชีวิต ความก้าวหน้าขององค์กรยุคใหม่ ทักษะในด้าน AI จึงเป็นทักษะที่มีความต้องการสูงมากสำหรับองค์กรที่ต้องการการเติบโตอย่างรวดเร็ว ทักษะนี้ครอบคลุมความรู้ความเข้าใจหลายด้านไม่ว่าจะเป็น Programming Languages (Python R and Java) การเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning) และ วิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Science) เป็นต้น

2. ทักษะการแก้ปัญหาและการคิดเชิงวิพากษ์ (Problem Solving and Critical Thinking) โดยจากผลการสำรวจของ Society for Human Resource Management หรือ SHRM เผยร้อยละ 37 ของผู้ว่าจ้างพบว่าทักษะในด้านการแก้ปัญหาและทักษะการคิดเชิงวิพากษ์นั้นถือเป็น Soft Skills อันดับแรกๆ ที่ผู้ว่าจ้างมองหาในตัวผู้สมัครมากที่สุด เพราะฉะนั้นหากสามารถแสดงทักษะในด้านนี้ได้จะมีโอกาสได้งานมากกว่าผู้สมัครทั่วไป โดยทักษะในด้านนี้ได้แก่ การมีความสามารถในการ

มองเห็นปัญหา ตั้งคำถามได้อย่างถูกต้อง มีความสามารถในการวิเคราะห์ ตีความข้อมูล และพิจารณาปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างดี

3. ทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) การวิเคราะห์ข้อมูลถือเป็นทักษะสำคัญอีกทักษะหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องกับสายงาน Digital Marketing Research และ Strategic Planning โดยเป็นทักษะที่นำเอาข้อมูลขององค์กร (Big Data) และสถิติมาวิเคราะห์และคาดคะเนแนวโน้มพฤติกรรมของผู้บริโภคเพื่อวางแผนการตลาดและคำนวณผลตอบแทนทางธุรกิจ จึงอาจกล่าวได้ว่า ทักษะด้านนี้คือการอาศัยข้อมูลข้อเท็จจริงที่ถูกต้องมากกว่าการใช้เพียงสัญชาตญาณ ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในทักษะนี้จึงเป็นที่ต้องการ เพราะยิ่งธุรกิจมีข้อมูลมากเท่าไรยิ่งนำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างผลกำไรได้มากขึ้นเท่านั้น

4. ทักษะด้านความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) ถือเป็นทักษะสำคัญสำหรับผู้นำองค์กร และยิ่งถ้าพนักงานในองค์กรมีทักษะนี้ด้วยจะยิ่งช่วยให้องค์กรทำงานร่วมกันได้ง่ายขึ้น เข้าใจกันมากขึ้น และส่งผลให้งานออกมามีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย เพราะในการทำงานสิ่งที่สำคัญยิ่งไปกว่าการเชี่ยวชาญในหน้าที่แล้ว เราหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ความเชี่ยวชาญในหน้าที่การทำงานอย่างเดียวไม่อาจการันตีได้ว่างานจะสำเร็จลุล่วง หากไม่มี Emotional Intelligence ที่จะมาจัดการกับภาวะทางอารมณ์ที่เป็นผลกระทบจากการทำงานไม่ว่าจะเป็นความเครียด ความกดดัน หรือความไม่เข้าใจกัน ซึ่งผู้ที่มีความฉลาดทางอารมณ์จะสามารถจัดการกับภาวะเหล่านี้ได้เป็นอย่างดี

5. ทักษะด้านการตลาดดิจิทัล และโซเชียลมีเดีย (Digital and Social Media Marketing) เมื่อเทคโนโลยีเข้าถึงและรู้จักธุรกิจใหม่ๆ ผ่านเครื่องมือสำคัญคือ Social Media ซึ่งการจะทำให้ธุรกิจเป็นที่รู้จักก็ต้องอาศัยทักษะสำคัญก็คือด้านการตลาดดิจิทัลและโซเชียลมีเดียในการพัฒนาเว็บไซต์หรือสื่อออนไลน์ขององค์กรให้น่าสนใจอยู่เสมอ เพราะองค์กรต้องการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีที่สามารถดึงดูดและขยายขอบเขตของลูกค้าในอนาคตมากขึ้น อาศัยความรู้หลากหลายแขนงของมาร์เก็ตติ้ง อาทิ Search Engine Optimization (SEO) Search Engine Marketing (SEM) การสร้างแบรนด์ เป็นต้น

Faya Izma Alayada and other (2022, หน้า 590) ได้กล่าวถึง สมรรถนะครูอาชีวศึกษาในยุคสังคม 5.0 ประกอบด้วย 1) การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ได้แก่ คุณภาพของปัญหา ความซับซ้อนของวิธีการ และทักษะการวิเคราะห์วิธีแก้ปัญหา 2) การคิดเชิงวิพากษ์ ได้แก่ การใช้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ การคิดอย่างเป็นระบบ การประเมินที่ซับซ้อน และคุณภาพของการตัดสินใจ 3) ความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน และการนำนวัตกรรมไปใช้ 4) การทำงานร่วมกัน ได้แก่ ความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกัน ประสิทธิภาพการใช้งาน และประสิทธิภาพในการใช้งาน 5) การสื่อสาร ได้แก่ ความชัดเจนของการสื่อสารด้วยภาษา ประสิทธิภาพในการฟัง ความชัดเจนของ

วัตถุประสงค์ในการสื่อสาร การใช้ ICT ในการสื่อสาร และการประเมินที่ยืดหยุ่น 6) สมรรถนะทางเทคโนโลยี ได้แก่ การตระหนักรู้ทางเทคโนโลยี ความรู้ทางเทคโนโลยี ความสามารถทางเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ทางเทคโนโลยี และการวิจารณ์ทางเทคโนโลยี และ 7) ทักษะในการดำรงชีวิต ได้แก่ ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว ความคิดริเริ่มและการกำกับตนเอง ทักษะทางสังคมและข้ามวัฒนธรรม ประสิทธิภาพการทำงานและความรับผิดชอบ และความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ

Andayani and other (2023) ได้กล่าวถึง นักการศึกษามืออาชีพในยุคสังคม 5.0 กรณีสถิตศึกษาสมรรถนะของศิษย์เก่าโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า ทักษะหลักบางประการของศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 1) ทักษะความเป็นผู้นำ 2) ทักษะดิจิทัล 3) การสื่อสาร 4) ความฉลาดทางอารมณ์ 5) ความเป็นพลเมืองโลก 6) การทำงานเป็นทีม และ 7) การแก้ปัญหา

Hamid Ramadhan Nur and other (2023) ได้กล่าวถึง สมรรถนะสังคม 5.0 ระดับความพร้อมของครูและนักเรียนโรงเรียนอาชีวศึกษาวิศวกรรมยานยนต์ พบว่า สมรรถนะของสังคม 5.0 ขึ้นอยู่กับ 6 ด้าน ได้แก่ 1) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา 2) การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน 3) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 4) ความรู้ด้านดิจิทัล 5) ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว และ 6) ความเป็นผู้นำ และความรับผิดชอบ

IAW Chrismastianto and other (2023) ได้กล่าวถึง สมรรถนะของนักเรียนในสังคม 5.0 สำหรับการศึกษาสังคมศึกษา พบว่า สมรรถนะของนักเรียน ได้แก่ 1) คุณลักษณะ 2) ความเป็นพลเมือง 3) การคิดเชิงวิพากษ์ 4) การคิดเชิงสร้างสรรค์ 5) การทำงานร่วมกัน และ 6) การสื่อสาร

อจลา ศิริเสวีวรรณ (2563, หน้า 5-6) ได้กล่าวถึง ทักษะของคนในสังคม 5.0 เป็นความสามารถในการปรับตัวให้เหมาะสมกับสังคมที่ถูกเชื่อมโยงผ่านนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อให้เกิดความสันติสุขระหว่างคนในสังคม 6 ด้าน ประกอบด้วย

1. ทักษะความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถที่นำไปสู่การคิดค้นและสร้างสรรค์ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ และการหาทางในการแก้ปัญหาที่นอกเหนือจากความคิดเดิม

2. ทักษะดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการใช้อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน การทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลการตีความและตอบสนองต่อความรู้และสารสนเทศ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก เปรียบเทียบข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลอย่างละเอียด หรือหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้มีความสมบูรณ์ในการตัดสินใจ การพยายามเข้าใจความหมาย และมีปฏิกิริยาแสดงออกต่อข้อมูล

4. ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ และสืบค้นทางวิทยาศาสตร์เพื่อการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน หมายถึง ความสามารถที่ผู้เรียนจะใช้ตรรกะและเหตุผลเพื่อตัดสินใจทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การแสวงหา

ความรู้ย่อมมีกระบวนการที่เป็นแบบแผน มีขั้นตอนที่สามารถปฏิบัติตามได้ และต้องผสมผสานกับการใช้ความคิดเชื่อมโยงที่จะสามารถมีวิธีการแก้ปัญหาได้หลากหลายรูปแบบ

5. ทักษะการบริหารจัดการคน หมายถึง ความสามารถในการจัดการ สื่อสาร และควบคุม ความรู้สึกของผู้คนรอบข้าง มีวิธีการเข้าหาและพูดคุยกับคนอื่นในวิธีการที่แตกต่างกันออกไป เพื่อให้ ทำงานร่วมกับคนอื่นได้อย่างราบรื่น

6. ทักษะการค้นหา และสร้างคุณค่า หมายถึง ความอยากรู้ อยากเห็น ความไว และความสามารถในการทำความเข้าใจในเชิงลึกและการเข้าถึงคุณค่าของสิ่งของหรือการทำงานเป็นการเฉพาะ และการสร้างตัวตนทางสังคม ซึ่งแนวทางการสร้างคุณค่านั้นขึ้นอยู่กับความสามารถที่แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล

สโรจ เลาสศิริ (2566) ได้กล่าวถึง 5 ทักษะที่จำเป็นของผู้รุ่นใหม่ในการทำงานในโลกที่จะเต็มไปด้วย AI ซึ่งเป็นทักษะที่ต้องปรับตัวสำหรับธุรกิจยุคใหม่และการทำงานร่วมกับทีมลูกผสมระหว่างมนุษย์กับ AI ประกอบด้วย

1. การคิดวิเคราะห์ที่นำไปสู่การสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ (Analysis & Innovative) ข้อนี้จะตรงกันข้ามโดยสิ้นเชิงกับทักษะงานประเภทท่องจำ และการอาศัยความแม่นยำในการทำงาน ซึ่งเป็นสิ่งที่คนไทยเรียนรู้อย่างมาตลอดตั้งแต่เด็กๆ เหตุผลที่ส่วนนี้สำคัญเป็นอย่างมาก เพราะการทำงานกับหุ่นยนต์จำเป็นต้องใช้คนที่มีความคิดเชิงวิเคราะห์ที่จะสามารถตั้งสมมติฐาน การหาสาเหตุที่แท้จริง การเชื่อมโยงทางด้านปัจจัยต่างๆ อันเป็นเหมือนกับการวิเคราะห์หา Algorithm เพื่อนำไปใช้ในการประมวลผล หรือสร้างสรรค์เทคโนโลยีที่จะมาตอบโจทย์ ซึ่งการวิเคราะห์ใช้ควบคู่กับความคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมที่จะสามารถนำเอาข้อมูลที่ได้ไปสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ บริการ หรือโมเดลทางธุรกิจใหม่ๆ เลยทีเดียวซึ่งสิ่งนี้เรียกอีกอย่างหนึ่งว่าทักษะทางด้าน Design Thinking

2. การคิดโดยใช้วิจารณญาณ เหตุผล และตรรกะ (Critical Thinking & Reasoning) สำคัญเป็นอย่างมากในยุคที่ข้อมูลถูกสร้างขึ้นมาเป็นปริมาณมหาศาล รวมไปถึงยุคที่ผู้บริโภคสามารถสื่อสารได้โดยตรงกับแบรนด์หรือผู้บริโภคคนอื่นมากขึ้น ทักษะในข้อนี้จะจะเป็นทักษะที่ทำให้เราสามารถเข้าใจบริบทของข้อมูล สามารถวิเคราะห์หาส่วนที่สำคัญและจำเป็นที่สุดของข้อมูล เพื่อนำมาใช้ตัดสินใจโดยใช้ตรรกะ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการรู้เท่าทันเสียง และสื่อบนโลกโซเชียล ซึ่งปัจจุบันเต็มไปด้วยข้อมูลปลอม ข้อมูลที่มีความเอนเอียง รวมไปถึงข้อมูลที่ Algorithm ของโซเชียลมีเดีย หรือเสิร์ชเอนจิน ต่างๆ นำมาให้เราดูตามความชอบของเราอันจะทำให้เราได้รับข้อมูล ชุดความคิดที่ผิดๆ ได้ ดังนั้นวิจารณญาณ และการใช้ตรรกะจึงจำเป็นอย่างยิ่งในการทำงาน

3. ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดค้นสิ่งใหม่ (Creativity & Initiative) แน่นอนว่าสิ่งหนึ่งที่หุ่นยนต์ยังทำไม่ได้ หรือหากทำได้ก็คงได้ไม่เท่าความมหัศจรรย์ของความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์เพราะหุ่นยนต์นั้นทำตามแบบแผน จำเป็นต้องมีชุดข้อมูลมีการเรียนรู้ ยังมีการทำงานแบบเป็นแพทเทิร์นโดยอาศัยการลดข้อผิดพลาดแต่การสร้างสรรค์รูปแบบใหม่ๆ นั้นยังคงต้องอาศัยเทคโนโลยีขั้นสูงอยู่ ทักษะที่จำเป็นในการทำงานเหล่านี้ คือการคิดงานแบบที่ต้องใช้ความคิดริเริ่ม การตัดสินใจ

โดยใช้สัญญาตญาณการใช้ความคิดนอกกรอบ การทำงานดีไซน์ หรือออกแบบงานใหม่ๆ เหล่านี้คือสิ่งจำเป็น

4. การเรียนรู้ และการปรับตัว (Adaptive & Active Learning) เพราะโลกนั้นหมุนเร็ว ทักษะใหม่ ๆ เทคโนโลยีใหม่ ๆ รวมไปถึงแนวคิดวิธีการทำงานใหม่ ๆ เกิดขึ้นได้ทุกวัน การเรียนรู้ และการปรับตัวจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งยวดการเรียนรู้รูปแบบใหม่เกิดขึ้นตลอดเวลา โดยเฉพาะการเรียนรู้ออนไลน์ ต่อไประบบการศึกษาที่ใช้แบบเรียนอาจล้าหลัง เคยมีคำกล่าวว่าเด็กไทยเก่งสุดวันที่เรียนจบ เพราะหลังจากจบมาทำงานแล้วก็ไม่ค่อยได้มีโอกาสหาความรู้ใหม่ๆ เลย ดังนั้นการรู้จักวางแผนการเรียนรู้ การแสวงหาองค์ความรู้ใหม่ๆ และนิสัยน้ำไม่เต็มแก้วจึงเป็นทักษะสำคัญมากในโลกอนาคตที่เปลี่ยนเร็ว

5. ภาวะผู้นำ การสร้างอิทธิพลโน้มน้าว และการสื่อสาร (Leadership & Social Influence & Communication) ทักษะที่จำเป็นมากๆ ที่ผู้นำหลายคนจำเป็นต้องมี คือ ภาวะผู้นำที่สามารถถ่ายทอดและสื่อสารให้กับทีมหรือแม้กระทั่งลูกค้าได้อย่างชัดเจนและทรงอิทธิพล เมื่อเราทำงานอยู่บนความเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้บริโภคที่มากขึ้น การสื่อสารอย่างชัดเจนและสร้างความเข้าใจด้วยการโน้มน้าวจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากในการนำทีมงานผ่านความท้าทายของโลกที่เปลี่ยนไว การสร้างขวัญและกำลังใจให้ทีมเคลื่อนต่อไปข้างหน้า รวมไปถึงบริหารความเปลี่ยนแปลง สิ่งเหล่านี้หุ่นยนต์เองยังงังไม่สามารถทำได้

สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย (2566) ได้กล่าวถึงการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ยุค 5.0 ซึ่งเป็นยุคของความมั่นคงใหม่ หรือยุค 5.0 คือ เทคโนโลยี เช่น ปัญญาประดิษฐ์ ดังนั้นเทคโนโลยีจึงเป็นจุดของการเติบโตของเศรษฐกิจใหม่ (New Growth) และการแข่งขันใหม่ ดังนั้นยุคจากนี้ไปการต่อสู้และการแข่งขันด้านเทคโนโลยีจะเป็นตัวชี้วัดว่าประเทศใดจะได้อันดับเป็นผู้นำโลก ทั้งนี้การนำหรือขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ยุค 5.0 สิ่งสำคัญคือเรื่องการสร้างระบบนิเวศ หรือ Ecosystem ซึ่งเป็นประเด็นเชิงนโยบายที่จะต้องเสริมศักยภาพทางการแข่งขันทางด้านเทคโนโลยีและขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้เติบโตอย่างมีพลังโดยเสนอให้ประเทศไทยก้าวสู่ยุค 5.0 ด้วย 8 การขับเคลื่อนสู่การเปลี่ยนแปลงที่ยิ่งใหญ่ ในส่วนที่เกี่ยวข้องคือ การเตรียมความพร้อมเรื่องคนหรือ People Readiness ในการก้าวสู่ยุค 5.0 ที่เป็นยุคแห่งเทคโนโลยี สร้างแรงงานในอนาคต (Future Workforce) ให้มีทักษะดิจิทัล (Digital Skill)

จากการศึกษาทักษะและสมรรถนะของคนใน Society 5.0 ตามแนวคิดของนักวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยดำเนินการสังเคราะห์ และสรุปทักษะของคนของ Society 5.0 ตามแนวคิดทางสังคมของ Society 5.0 ดังตาราง 3

ตาราง 3 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	แหล่งข้อมูล										องค์ประกอบ ที่ได้จากการ สังเคราะห์	
	สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมญี่ปุ่น (2561)	Kharkovyna (2018)	Brand Buffet (2019)	Cathcart Associates Asia Recruitment (2022)	Faya Izma Alayada and other (2022)	Andayani and other (2023)	Hamid Ramadhan Nur and other (2023)	IAW Chrismastianto and other (2023)	ธนัชพร แก้วดี และอัญชลี วิมลศิลป์ (2562)	อจลา ศิริสุวรรณ (2563)		สโรจ เล้าศิริ (2566)
Problem Solving												
8. ทักษะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน	✓	✓	✓	✓								
9. การทำงานร่วมกัน					✓	✓	✓	✓				
10. ทักษะความคิดเชิงเหตุผล และอารมณ์			✓									
11. การสื่อสาร					✓	✓	✓				✓	
12. ทักษะการดำรงชีวิต					✓		✓					
13. ทักษะการเป็นผู้นำ						✓	✓				✓	
14. ทักษะด้านความฉลาดทางอารมณ์			✓		✓							
15. ความเป็นพลเมืองโลก					✓		✓					
16. คุณลักษณะ							✓					
17. การเรียนรู้ และปรับตัว							✓				✓	
Value Creation												
18. การคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)							✓	✓	✓	✓		5.การคิดเชิงนวัตกรรม

จากตาราง 3 จากการศึกษาทักษะและสมรรถนะของคนใน Society 5.0 ตามแนวคิดของนักวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น โดยผู้วิจัยดำเนินการสังเคราะห์ทักษะและสมรรถนะของคนของ Society 5.0 ตามกรอบแนวคิดทางสังคมของ Society 5.0 ดังนี้ 1) Digital Transformation กล่าวคือ ทักษะดิจิทัล 2) Imagination & Creativity of Diverse people กล่าวคือ ความคิดริเริ่ม (Initiative Thinking) และการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) 3) Problem Solving กล่าวคือ การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และ 4) Value Creation กล่าวคือ การคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) โดยจากการสังเคราะห์ทักษะและสมรรถนะของคนใน Society 5.0 ดังกล่าว ข้างต้น สามารถคัดสรรเป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย (Conceptual framework) จำนวน 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านทักษะดิจิทัล (Digital Skill) 2) ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) 3) ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) 4) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และ 5) ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.1 งานวิจัยในประเทศ

ปรีชา กระแสร์ และคณะ (2559) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 5 สมรรถนะ 14 สมรรถนะย่อย 71 พฤติกรรม ดังนี้ 1) สมรรถนะด้านผู้นำ 2) สมรรถนะด้านองค์การ 3) สมรรถนะด้านความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ประกอบด้วย 4 สมรรถนะ คือ 3.1) ความรู้ทักษะประสบการณ์ด้านบริหาร 6 พฤติกรรม 3.2) ความรู้ทักษะประสบการณ์ด้านวิชาการ 5 พฤติกรรม 3.3) กระบวนการคิด 3 พฤติกรรม และ 3.4) การสื่อสาร 5 พฤติกรรม 4) สมรรถนะด้านบุคลากร 5) สมรรถนะด้านการวางแผนกลยุทธ์

วิชชุดา ถาวรกลีบชัย (2560) ได้ศึกษารูปแบบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในทศวรรษหน้า พบว่า รูปแบบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในทศวรรษหน้า 6 ด้าน ดังนี้ 1) สมรรถนะด้านความรู้ (Knowledge Competency) สิ่งที่สั่งสมมาเป็นความรู้ที่นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ 2) สมรรถนะด้านทักษะ (Skills Competency) ความสามารถในการปฏิบัติที่ทำงานเกิดประสิทธิผล 3) สมรรถนะด้านเจตคติ (Attitude Competency) ความรู้สึกความคิดเห็นในเชิงบวกต่อตนเอง เพื่อน องค์การ และหน้าที่ 4) สมรรถนะด้านบุคลิกลักษณะส่วนบุคคล (Trait Competency) บุคลิกที่แสดงออกทางกายและคุณลักษณะภายในที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมที่ดีเป็น

ที่ยอมรับ 5) สมรรถนะด้านแรงจูงใจ (Motive Competency) สิ่งที่จะกระตุ้นให้เกิดความคิด และพฤติกรรมทำให้บุคคลมุ่งไปสู่สิ่งที่เป็เป้าหมาย

1.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Spencer & Spencer (1993, อ้างอิงใน วิชาพัชฌ์ โหนนา, 2562, หน้า 93) ได้ศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะที่สำคัญสำหรับผู้บริหารในอนาคต ประกอบด้วย 1) การคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic Thinking) ต้องสามารถเข้าใจ และคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสภาพทั่วไป เข้าใจโอกาสการทำตลาด อุปสรรคในการแข่งขัน การวิเคราะห์ รู้จุดแข็ง จุดอ่อนขององค์การของตนเอง เพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายที่ตั้งไว้คือความสำเร็จ 2) การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Leading) ต้องสามารถถ่ายทอดวิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์ขององค์การที่ได้ปฏิบัติได้จริงและบรรลุตามเป้าหมายที่ต้องการให้บุคคลในองค์การ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียปฏิบัติ เพื่อกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้เขาเหล่านั้นอยากทำงานและทำสัญญาประชาคมร่วมกันในการที่จะเปลี่ยนแปลงองค์การไปสู่สิ่งที่ดีขึ้น 3) การจัดการด้านความสัมพันธ์ (Relationship Management) ต้องมีความสามารถในการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับเครือข่ายหลาย ๆ องค์การ โดยการประสานความร่วมมือกับผู้บริหารและหัวหน้าหน่วยต้องมีสัมพันธ์ภาพ ที่ดีไว้เพื่อพึ่งพาอาศัย

Eichinger and Lombardo (2005, อ้างอิงใน พิชญะประไพ ทิพากรเกียรติ, 2560, หน้า 99) ได้ศึกษาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ผู้ที่จะได้รับการคัดเลือกดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษาต้องมีสมรรถนะ ดังนี้ 1) มีทักษะด้านหน้าที่หรือเทคนิค (Functional/ Technical skill) 2) การจูงใจผู้อื่น (Motivation others) 3) ความซื่อสัตย์ และความน่าเชื่อถือ (Integrity and trust) 4) การเห็นคุณค่าของความแตกต่าง (Valuing diversity) 5) ทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal skill) 6) การจัดการและการมีมาตรฐานในการทำงาน (Managing and Measuring work) 7) การขับเคลื่อนเพื่อผลลัพธ์ (Drive for results) 8) การแนะนำผู้อื่น (Directing others) 9) การจัดการวิสัยทัศน์และวัตถุประสงค์ (Managing vision and purpose) 10) การจัดลำดับความสำคัญ (Priority setting) 11) คุณภาพในการตัดสินใจ และการแก้ปัญหา (Decision quality and problem) และ 12) ความกล้าในการบริหารจัดการ (Managerial courage)

Meado (2016, อ้างอิงใน ศิริินนาถ ทับทิมใส, 2563, หน้า 52) ได้ศึกษาสมรรถนะผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า คุณลักษณะที่เป็นสมรรถนะของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย การแสดงออกถึงความสนใจและมีส่วนร่วมกับทีมงาน บุคลิกภาพที่ดี แสดงออกถึงการรักษามาตรฐานของงาน ปรึกราร่วมมือกัน การใช้เทคโนโลยี และภาษาการสื่อสาร

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ Society 5.0

2.1 งานวิจัยในประเทศ

ธนัชพร แก้วฉิด และอัญชลี วิลมลศิลป์ (2562) ได้ศึกษาตัวแบบการยกระดับสมรรถนะดิจิทัลในทุนมนุษย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะดิจิทัลและสรุปผลแนวทางการพัฒนาทุนมนุษย์เพื่อเพิ่มศักยภาพและเป็นแนวทางในยกระดับสมรรถนะดิจิทัลของทุนมนุษย์ในยุคการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของประเทศไทย สู่ 5.0 การศึกษานี้จากการทบทวนเอกสารในนโยบาย กลยุทธ์ วิสัยทัศน์ ปัจจัย สมรรถนะดิจิทัลภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงสู่ยุคประเทศไทย 5.0 การศึกษานับสนับสนุนการสร้างองค์ประกอบ ย่อยของสมรรถนะดิจิทัล ตัวแบบการยกระดับและแสดงให้เห็นเป็นตัวแบบและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะดิจิทัล 2 ระดับ คือระดับทักษะดิจิทัลพื้นฐาน (Fundamental digital Literacy) ประกอบด้วย D1: ระดับทักษะพื้นฐาน (Digital literacy) ทักษะด้านสื่อ (Media literacy) และ ทักษะทางสารสนเทศ (Information literacy) และ D2: ระดับทักษะดิจิทัลแบบผสมผสาน (Integral digital Literacy) และอธิบายปัจจัยการยกระดับสมรรถนะดิจิทัล จากระดับทักษะดิจิทัลพื้นฐานสู่ระดับทักษะดิจิทัลแบบผสมผสานรองรับการเปลี่ยนแปลงสู่ประเทศไทย 5.0

สุวรรณี ไวท์ และคณะ (2563) ได้ศึกษามนุษย์กับความเป็นพลเมืองดิจิทัล (Human: Digital Citizenship) ในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องเรียนรู้ เข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นอย่างดีมีความรับผิดชอบ สร้างสรรค์และมีความเป็นเจ้าของด้านดิจิทัล ครอบคลุมทักษะสำคัญของการเป็นพลเมืองดิจิทัล (DQ : Digital Intelligence Quotient) 8 ประการ ได้แก่ ทักษะในการรักษาอัตลักษณ์ที่ดีของตนเอง ทักษะการคิดวิเคราะห์ มีวิจารณญาณที่ดี ทักษะการรักษาความปลอดภัยของตนเองในโลกไซเบอร์ ทักษะการรักษาข้อมูลส่วนตัว ทักษะการจัดสรรเวลาหน้าจอ ทักษะการบริหารจัดการข้อมูลที่มีการทิ้งไว้บนโลก ออนไลน์ และทักษะการรับมือกับการกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์

อจลา ศิริเสรีวรรณ (2563) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาการบริหารวิชาการของโรงเรียนประถมศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานคร ตามแนวคิดทักษะของคนในสังคม 5.0 พบว่า 1) กรอบแนวคิดทักษะของคนในสังคม 5.0 ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะดิจิทัล ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลการตีความและตอบสนองต่อความรู้และสารสนเทศ ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และสืบค้นทางวิทยาศาสตร์เพื่อการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ทักษะการบริหารจัดการคน และทักษะการค้นหาและสร้างคุณค่า และ 2) แนวทางการพัฒนาการบริหารวิชาการของโรงเรียนประถมศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานครตามแนวคิดทักษะของคนในสังคม 5.0 ประกอบด้วย 4 แนวทาง ดังนี้ 2.1) พัฒนาสื่อนวัตกรรม และแหล่งเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลและทักษะการบริหารจัดการคนของคนในสังคม 5.0 2.2) พัฒนาการวัดและประเมินผล ด้านทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลของคนในสังคม 5.0 2.3) พัฒนาหลักสูตร ด้านทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และทักษะความคิด

สร้างสรรค์ของคนในสังคม 5.0 2.4) พัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลของคนในสังคม 5.0

ปรีชา ออกกิจวัตร และคณะ (2564) ได้ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคกลางและภาคตะวันออก พบว่า 1) องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารในยุคการศึกษา 5.0 ประกอบด้วย 1) การบริหารเชิงกลยุทธ์ 2) นวัตกรรม 5.0 3) การสร้างแรงจูงใจให้กับบุคลากร 4) การคิดสร้างสรรค์ 5) การสร้างบรรยากาศแห่งการส่งเสริมองค์กรนวัตกรรม 6) การทำงานเป็นทีม 7) การติดต่อสื่อสาร 8) การพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ 9) ภาวะผู้นำ 10) การมีวิสัยทัศน์ 11) การบริหารความขัดแย้ง 12) การบริหารตามสถานการณ์ 13) การปฏิบัติงาน 14) งบประมาณ และ 15) การบริหารการเปลี่ยนแปลง 2) ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารในยุคการศึกษา 5.0 มี ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-Square = 39.741, df = 28, P-value = 0.070, RMSEA = 0.024) 3. ยืนยันความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ในยุคการศึกษา 5.0 พบว่ามีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีประโยชน์

อรุณพ เรืองกลปวงค์ และสราวรรณ เรืองกลปวงค์ (2565) ได้ศึกษากลยุทธ์บริหารงานทรัพยากรบุคคลในยุค 5.0 พบว่า กลยุทธ์การบริหารงานบุคคลในรูปแบบใหม่ที่บุคลากรผู้ปฏิบัติจำเป็นต้องมีคุณสมบัติเฉพาะตัวและมีความเพียงพอในตัวเองสามารถตอบโจทยความต้องการขององค์กรได้ โดยคุณสมบัติเฉพาะบุคคล ประกอบด้วย 1) คุณสมบัติทางนวัตกรรม (Innovation) เป็นผู้มีความต้องการสิ่งใหม่ๆ จากการสร้างสรรค์ชิ้นงานเป็นประโยชน์ต่อองค์กร 2) คุณสมบัติทางภาวะผู้นำ (Leadership) บุคลากรต้องมีสติปัญญาที่เฉลียวฉลาด ไหวพริบดี สามารถวิเคราะห์เรื่องราวหรือเหตุการณ์ และทำการตัดสินใจในฐานะผู้นำได้อย่างดี รวมทั้งมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ อีกทั้งยังเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ในงาน 3) คุณสมบัติทางความยืดหยุ่น (Flexibility) เป็นความสามารถทางความคิดของบุคคลที่มีการยืดหยุ่นได้ตามสถานการณ์ 4) คุณสมบัติทางการจูงใจ (Motivation) เป็นการแสดงออกให้เห็นถึงพฤติกรรมการทำงานที่ทรงคุณค่า ถูกต้องตามหลักการ ครบถ้วนตามจุดหมายขององค์กร 5) คุณสมบัติทางการสร้างความสัมพันธ์ (Building Relationship) เป็นการสร้างความสัมพันธ์ภาพในระยะยาวซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญกับผู้ติดต่อสื่อสารด้วยไม่ว่าจะเป็นคู่ค้าทางธุรกิจเพื่อนร่วมงาน

2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

A Oktradiksa & Other (2021) ได้ศึกษาการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในสังคม 5.0 พบว่า ทักษะความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถอย่างหนึ่งที่นักศึกษาต้องมีเพื่อตอบโจทยความท้าทายคือสังคมยุค 5.0 โดยยุคของสังคม 5.0 เป็นยุคที่ค่านิยมใหม่ที่เกิดจากการพัฒนาทางเทคโนโลยี ลดปัญหาเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต โดยปัญญาประดิษฐ์เป็น

เครื่องมือเพิ่มศักยภาพนักเรียนในด้านความคิดสร้างสรรค์เน้นการเรียนรู้ตามบริบทที่ผู้เรียนต้องการ และสนใจซึ่งปัญญาประดิษฐ์ เป็นเครื่องมือสร้างการเรียนรู้จากประสบการณ์ใกล้เคียงมนุษย์โดยใช้ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูลจำนวนมาก และการจัดการรูปแบบข้อมูลเพื่อการใช้ ประโยชน์และการพัฒนาของความฉลาดสามารถเพิ่มทักษะความคิดสร้างสรรค์เพื่อเผชิญกับโอกาส และความท้าทายในยุคสังคม 5.0

Elias G. Carayannis and Joanna Morawska-Jancelewicz (2021, p.3445) ได้ ศึกษาอนาคตของยุโรป : สังคม 5.0 และอุตสาหกรรม 5.0 ในพลังขับเคลื่อนแห่งมหาวิทยาลัยในอนาคต พบว่า กระบวนทัศน์อุตสาหกรรม 4.0 สังคม 5.0 มุ่งให้มนุษย์อยู่ที่จุดกึ่งกลางของนวัตกรรมใช้ประโยชน์ จากผลกระทบของเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม 4.0 โดยมีวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของ องค์การสหประชาชาติ นอกจากนี้มีการเรียกร้องให้มหาวิทยาลัยต่างๆ ผลิตรายการความรู้เทคโนโลยีใหม่และ นวัตกรรมทางสังคม มหาวิทยาลัยและสังคมให้ได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่จากการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล การทำนวัตกรรมที่มุ่งเน้นมนุษย์เป็นเครื่องหมายการค้าของมหาวิทยาลัยและการพัฒนาใหม่รูปแบบความ ร่วมมือจะช่วยให้บรรลุลำดับความสำคัญที่ยั่งยืน การใช้ Quintuple Helix Model (QHM) อาจส่งเสริม กระบวนการของความสามารถในการเปลี่ยนผ่านที่จำเป็น ในบริบทของ QHM และ Society 5.0 เราเรียก พวกเขาว่าความร่วมมือทางสังคมและดิจิทัลแบบอย่าง

Darkhan Ydyrysbayev & Other (2022) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล ในระบบการศึกษาในสังคม 5.0 ซึ่งการศึกษาเป็นวิธีการวิจัยเชิงสำรวจให้กับนักศึกษามหาวิทยาลัย เกี่ยวกับ Society 5.0 และ Digital Transform พบว่า การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยถูกกำหนดขึ้นภายใน Society 5.0 โดยกระบวนการการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลมีผล เป็นไปในเชิงบวก

Dhiniaty Gularso (2022) ได้ศึกษารูปแบบผู้บริหารในโรงเรียนประถมศึกษาในยุคการเรียนรู้ศตวรรษที่ 5.0 พบว่า การเป็นผู้ประกอบการในการศึกษาคือความพยายามที่จะเพิ่ม มูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์บริการในสายอาชีพที่เกี่ยวข้องของการศึกษาผู้ประกอบการด้านการศึกษา คือ ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องหรือสอดคล้องกับวิชาชีพพวกเขามีส่วนร่วมในโลกแห่งการศึกษาเพื่อรักษา ความเป็นมืออาชีพและไม่เป็นอันตรายต่อผู้อื่นที่มีส่วนร่วม ครูใหญ่ ครู และเจ้าหน้าที่การศึกษา สามารถพัฒนา จิตวิญญาณของผู้ประกอบการได้โดยการทำหน่วยการศึกษา โดยมีเป้าหมายที่จะเป็น โรงเรียนที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนตามความสนใจและความสามารถของนักเรียนตาม แนวคิดการเรียนรู้อย่างอิสระและร่วมมือกับเทคโนโลยีและตามความต้องการในยุคปัจจุบันที่สอดคล้อง กับความต้องการของสังคม 5.0

Guillermo Rodriguez-Abitia & Other (2022) ได้ศึกษาสมรรถนะทางเทคโนโลยี สารสนเทศของผู้เชี่ยวชาญในยุคสังคม 5.0 พบว่า มีสมรรถนะ 10 สมรรถนะดังนี้ 1) การสื่อสารด้วย วาจาและลายลักษณ์อักษร 2) การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ 3) การแก้ปัญหา 4) รูปแบบ

การดำเนินการ 5) การเรียนรู้ด้วยตนเอง 6) การทำงานเป็นทีม 7) การตัดสินใจ 8) การใช้เครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพ 9) ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน 10) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับผลกระทบของปัญหา

Prima Mytra & Other (2022) ได้ศึกษา Society 5.0 ในระดับอุดมศึกษาเกี่ยวกับทักษะการคิด พบว่า การมีอยู่ของสังคม 5.0 จะสามารถแก้ปัญหาสังคมผ่านระบบระดับโลกที่บูรณาการจากพื้นที่เสมือนจริงและพื้นที่จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกของการศึกษา นักเรียนจะต้องมีความสามารถในการคิดระดับสูง เช่น ความสามารถในการแก้ปัญหา คิดวิเคราะห์ และมีความคิดสร้างสรรค์ ทักษะเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของทักษะการคิดขั้นสูง และจะช่วยนักเรียนในการแก้ปัญหาที่เผชิญภายในโรงเรียนและชุมชน

Sa,Maria Jose; Serpa,Sandro. (2022) ได้ศึกษาการศึกษาระดับอุดมศึกษาในฐานะผู้ส่งเสริมทักษะด้านอารมณ์ (Soft Skills) ในสังคมที่ยั่งยืน 5.0 พบว่า ทักษะด้านอารมณ์มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในอาชีพและส่วนบุคคล โดยมีองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ ทักษะดิจิทัล การเรียนรู้ที่ยั่งยืน และความหลากหลายทางวัฒนธรรมเป็นสิ่งสำคัญ

จากการศึกษาทักษะ และสมรรถนะของคนใน Society 5.0 ตามแนวคิดทางสังคมของ Society 5.0 จากองค์กร และนักวิชาการ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ทักษะและสมรรถนะของคนใน Society 5.0 จำนวน 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านทักษะดิจิทัล (Digital Skill) 2) ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) 3) ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) 4) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และ 5) ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) โดยผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ทักษะ และสมรรถนะของคนใน Society 5.0 กับรูปแบบสมรรถนะของสเปนเซอร์และสเปนเซอร์ (Spencer and Spencer, 1993) ซึ่งเป็นสมรรถนะที่สำคัญสำหรับผู้บริหารและผู้จัดการในอนาคตจะเห็นได้ว่าทักษะดังกล่าว มีความสอดคล้องกับรูปแบบสมรรถนะฯ โดยผู้วิจัยทำการสังเคราะห์ และนำเสนอให้เห็นภาพของสมรรถนะที่สอดคล้องกัน ซึ่งจำแนกได้สมรรถนะ 3 กลุ่ม ดังนี้

สมรรถนะกลุ่มที่ 1 การกระทำและผลสัมฤทธิ์ (Achievement and Action) ในสมรรถนะกลุ่มการกระทำ และสัมฤทธิ์ผลประกอบด้วยสมรรถนะต่าง ๆ กล่าวคือ ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

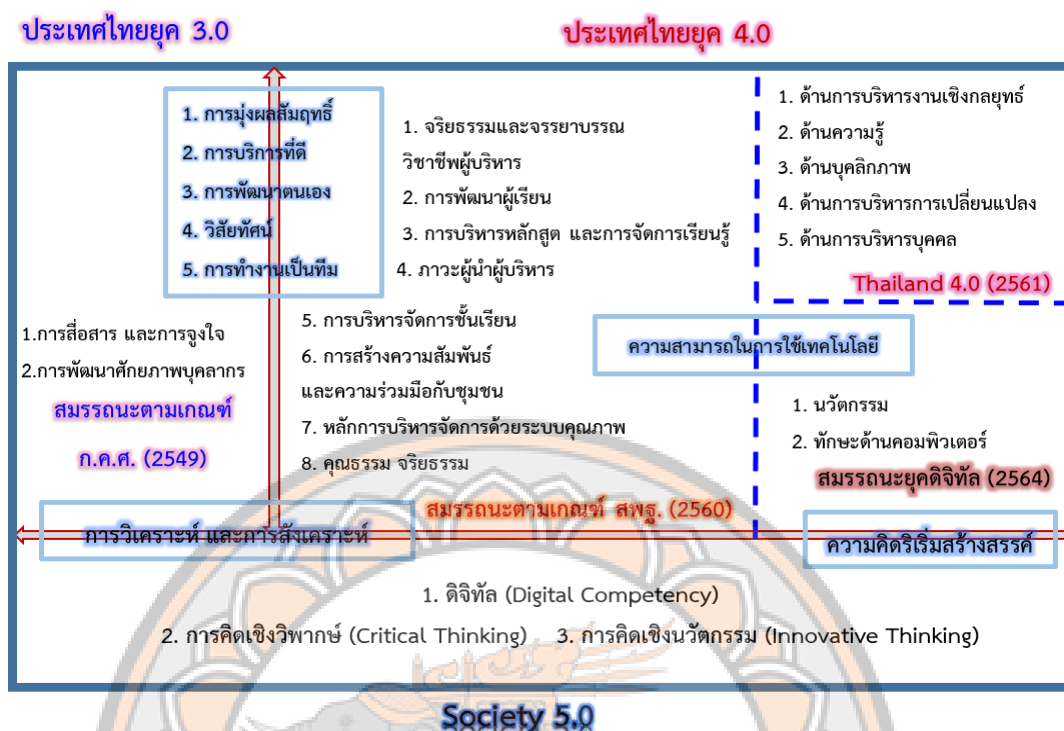
สมรรถนะกลุ่มที่ 4 การบริหารจัดการ (Managerial) ในสมรรถนะกลุ่มการบริหารจัดการ กล่าวคือ ด้านทักษะดิจิทัล (Digital Skill)

สมรรถนะกลุ่มที่ 5 การรู้คิด (Cognitive) ในสมรรถนะกลุ่มการรู้คิด กล่าวคือ ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าทักษะ และสมรรถนะของคนใน Society 5.0 จากแนวคิดของนักวิชาการ หน่วยงาน และองค์กร จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านทักษะดิจิทัล (Digital Skill) 2) ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) 3) ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) 4) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และ 5) ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) ถือได้ว่าเป็นสมรรถนะที่สำคัญสำหรับทุกคนในอนาคต Society 5.0 โดยมีความสอดคล้องกับรูปแบบสมรรถนะตามแนวคิดของสเปนเซอร์และสเปนเซอร์ (Spencer and Spencer, 1993) สำหรับผู้บริหารและผู้จัดการในอนาคต จำแนกได้ตามรูปแบบสมรรถนะ 3 กลุ่มสมรรถนะ

หากพิจารณาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาตามเกณฑ์การประเมินของคณะกรรมการข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) เริ่มต้นใช้ในปี พ.ศ. 2549 เกิดขึ้นในยุคสังคมประเทศไทย 3.0 ซึ่งในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยได้เปลี่ยนผ่านจากยุคสังคม 3.0 ที่เน้นอุตสาหกรรมหนัก เข้าสู่ยุคสังคม 4.0 เป็นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม ซึ่งอาจเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญส่งผลให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขึ้นมาให้ผู้บริหารสถานศึกษานำมาพัฒนาตนเองในการบริหารจัดการสถานศึกษาสร้างคุณภาพให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ฯ เมื่อพิจารณาความสอดคล้องของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษากล่าวคือสมรรถนะหลัก ส่วนจุดจ้องมองที่ปรับเปลี่ยนคือสมรรถนะส่วนบุคคล ได้แก่ ภาวะผู้นำ คุณธรรม จริยธรรม ความสามารถในการพัฒนาศักยภาพในการใช้เทคโนโลยี และการบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพ และภิกษาพัชญ์ โทนา (2561, บทคัดย่อ) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0 ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0 ได้แก่ 1) ด้านการบริหารงานเชิงกลยุทธ์ 2) ด้านความรู้ 3) ด้านบุคลิกภาพ 4) ด้านการพัฒนาทีมงาน 5) ด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง และ 6) ด้านการบริหารบุคคล นอกจากนี้ เบญจมาศ ต้นสูงเนิน (2564, หน้า 36) ได้ศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 1 ประกอบด้วยองค์ประกอบที่ 1 นวัตกรรม องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบที่ 3 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และองค์ประกอบที่ 4 ทักษะด้านคอมพิวเตอร์

จากข้อมูลดังกล่าวฯ ข้างต้น ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ และสังเคราะห์สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทยในยุคสังคม 3.0 ยุคสังคม 4.0 และยุค Society 5.0 ดังภาพ 13



ภาพ 13 แสดงการวิเคราะห์และสังเคราะห์สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกตามยุคสังคม

จากภาพ 13 จะเห็นได้ว่าสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในสังคมประเทศไทย ยุค 3.0 และประเทศไทย ยุค 4.0 ผู้บริหารสถานศึกษามีสมรรถนะที่เป็นจุดจ้องมองร่วมกันในสมรรถนะหลัก ได้แก่ 1.1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ 1.2) การบริการที่ดี 1.3) การพัฒนาตนเอง และ 1.4) การทำงานเป็นทีม ในส่วนสมรรถนะประจำสายงาน ได้แก่ 2.1) การคิดวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ และ 2.2) การมีวิสัยทัศน์ หากพิจารณาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อรองรับ Society 5.0 กับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุค 3.0 และยุค 4.0 มีความแตกต่างกัน แต่มีสมรรถนะที่มีจุดจ้องมองร่วมกัน กล่าวคือ สมรรถนะด้านการวิเคราะห์ (Analytical Thinking) นอกจากนั้นสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัลซึ่งเป็นสมรรถนะในยุค 4.0 กับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 มีจุดจ้องมองร่วมกันของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ซึ่งในเรื่องนี้ วิชชุดา ถาวรกลปชัย (2560) ได้ศึกษารูปแบบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในทศวรรษหน้า พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในปัจจุบัน กล่าวได้ว่าผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่มีสมรรถนะที่ยังไม่สมบูรณ์พร้อม สมรรถนะที่ยังไม่สอดคล้องกับสภาวะแวดล้อมในปัจจุบัน และในทศวรรษหน้าที่มีความเจริญก้าวหน้าและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะด้านการศึกษาที่ไร้พรมแดน ผู้บริหารสถานศึกษายังใช้แนวการบริหารจัดการแบบเดิม ซึ่งจะทำให้การบริหารงานเกิดความล่าช้า ไม่เป็นไปในทิศทาง

เดียวกัน ส่งผลให้องค์กรขาดผลสัมฤทธิ์ไม่เป็นไปตามเป้าหมายของนโยบายที่กำหนด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของประเทศไทยเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกยุค 5.0 เพื่อเป็นผู้นำทางการศึกษาที่มีความสามารถในการปฏิบัติงานในการพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นสถานศึกษาที่มีคุณภาพส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน

ในลำดับต่อไป ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสังเคราะห์หาปริมาณเชิงปฏิบัติขององค์ประกอบย่อยหรือตัวบ่งชี้ และพฤติกรรมบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อรองรับ Society 5.0

1. สมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency)

นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้แต่ละองค์ประกอบด้านดิจิทัล โดยนักวิชาการได้ให้ความหมายของด้านดิจิทัล ดังนี้

UNESCO (2018) กล่าวว่า ทักษะดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการใช้อุปกรณ์ดิจิทัล การสื่อสารทางแอปพลิเคชัน และเครือข่ายเพื่อการเข้าถึงและจัดการข้อมูล ทักษะนี้สามารถทำให้ผู้คนสร้างและแบ่งปันข้อมูล การสื่อสาร และการทำงานร่วมกัน และแก้ปัญหาเพื่อการเติมเต็มตนเองอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ในชีวิตการเรียนรู้ การทำงาน และกิจกรรมทางสังคมในวงกว้าง

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2561, หน้า 2) กล่าวว่า สมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency) หมายถึง ความสามารถในการผสมผสานระหว่างความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะเพื่อใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสม ปลอดภัย สร้างสรรค์ อิสระและมีจริยธรรม ได้แก่ การทำงาน การแก้ปัญหา การสื่อสาร การจัดการข้อมูล การร่วมมือ การสร้างเนื้อหาและความรู้

สิริศจี จินดามัย (2561, หน้า 3) กล่าวว่า ทักษะด้านดิจิทัล หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมืออุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แทปเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์และสื่อออนไลน์มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงานและการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในสำนักงาน ก.ค.ศ. ให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

อัญสุชา บุญขันตินาถ (2561, หน้า 7) กล่าวว่า ทักษะดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง ทักษะการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แทปเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กร ให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

ธนัชพร แก้วฉืด และอัญชลี วิมลศิลป์ (2562, หน้า 54) กล่าวว่า การรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) คือ ความรู้ ความเข้าใจการใช้เครื่องมือทางเทคนิค และเกี่ยวข้องกับความรู้ ความสามารถ พื้นฐานในการใช้ในการทำงานกับเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายสารสนเทศ ได้แก่ ความสามารถในการค้นคว้า การจัดการ การแบ่งปัน รวมถึงการสร้างสารสนเทศและความรู้ ทักษะการเรียนรู้ในการ ทำงานกับสารสนเทศที่นำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ในรูปแบบ และจากแหล่งที่หลากหลาย

ณภัทฐนัน ศักดิ์เจริญกุล (2562, หน้า 7) กล่าวว่า ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยี ดิจิทัล (Digital literacy) หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ใน ปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แทปเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์มาใช้ให้เกิด ประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนาระบบงาน การทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ โดยครอบคลุมความสามารถ 4 มิติ ได้แก่ การใช้ (Use) เข้าใจ (Understand) การสร้าง (create) และเข้าถึง (Access) เทคโนโลยี ดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อจลา ศิริเสวีวรรณ (2563, หน้า 5) กล่าวว่า ทักษะดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการใช้ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิด ประโยชน์สูงสุดทั้งในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน การทำงาน ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

สุริยะ สมพร (2564, หน้า 9) กล่าวว่า ทักษะทางเทคโนโลยีและการใช้ดิจิทัล (Technological and Digital Literacy Skills) หมายถึง การใช้เครื่องมือ สื่อ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี ได้อย่างคล่องแคล่ว สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้อย่างสร้างสรรค์ให้เกิด ประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ประชาสัมพันธ์กิจกรรมสู่ชุมชน มีการบริหารจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ในการ แลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อการพัฒนาองค์การให้มีความทันสมัย และมีประสิทธิภาพ

นิภาพร รอดไพบุลย์ (2565, หน้า 8) กล่าวว่า ทักษะการใช้เทคโนโลยีและดิจิทัล หมายถึง ความชำนาญหรือความสามารถในการกระทำหรือการปฏิบัติของผู้บริหารสถานศึกษาในการ เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และนำมาปรับใช้ในสถานศึกษาผู้บริหารมีความสามารถในการเก็บรักษา ข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาไประบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตลอดจนการสั่งการที่ รวดเร็วมีประสิทธิภาพโดยใช้เทคโนโลยีมีการพัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้ครอบคลุมภายใน สถานศึกษา ส่งเสริมให้บุคลากรทุกคนใช้นวัตกรรม และเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ผู้บริหารสามารถจัดทำสื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารเพื่อประชาสัมพันธ์สถานศึกษาได้

องค์ประกอบของตัวบ่งชี้ด้านดิจิทัล โดยกระทรวงศึกษาธิการ และนักวิชาการได้ กำหนดองค์ประกอบของสมรรถนะด้านดิจิทัล ดังนี้

สำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ (2563, หน้า 69-72) ได้กำหนดรูปแบบการพัฒนาทักษะและความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) และการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้

1. หลักการ แนวคิด และขอบข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วย ความหมายเทคโนโลยี (Technology) ความหมายดิจิทัล (Digital) ความหมายเทคโนโลยีดิจิทัล (Technology Digital) และพัฒนาการเทคโนโลยีดิจิทัล 1.0 - 4.0

2. ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐาน ประกอบด้วย 1) การทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ 2) การสื่อสารออนไลน์ 3) การสร้างเนื้อหาดิจิทัล 4) การเข้าถึงข้อมูลออนไลน์ 5) หน้าที่ความรับผิดชอบในการใช้งานระบบออนไลน์อย่างปลอดภัย 6) การจัดการเนื้อหาดิจิทัลและการทำงานร่วมกันบนระบบออนไลน์ 7) บริบทสถานศึกษาในยุคดิจิทัล นักเรียนในยุคดิจิทัล ครูในยุคดิจิทัล และการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล 3. การบริหารจัดการสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วย 1) เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอนและการบริหารวิชาการ 2) เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารงานบุคคล 3) เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารงานงบประมาณ 4) เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารทั่วไป

ศิวาพัชญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์ และคณะ (2564, หน้า 688) ได้กำหนดคุณลักษณะด้านดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) การรู้เท่าทันดิจิทัล 2) ทักษะด้านดิจิทัล 3) ทักษะด้านดิจิทัล และ 4) ภาวะผู้นำด้านดิจิทัล

กสิญาณินท์ บุญลีประสิทธิ์ และคณะ (2565, หน้า 1744) ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาทักษะยุทธศาสตร์ของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านทักษะดิจิทัล ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถกำหนดกรอบ การให้บริการดิจิทัลแบบต่อเนื่อง และเสนอแนวทางการบูรณาการกระบวนการให้บริการระหว่างหน่วยงาน ทั้งหน่วยงานภายในองค์กรและหน่วยงานภายนอก 2) ผู้บริหารสามารถระบุแนวทางในการแก้ปัญหา โดยลำดับความสำคัญของปัญหา กำหนดแนวทางการปฏิบัติการเชิงรุก และใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม 3) ผู้บริหารสามารถระบุอุปกรณ์ เครื่องมือที่ควรใช้เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสู่องค์กรดิจิทัล

นพวัฒน์ ชัชวาล และกรรณิกา ไวโสภา (2565, หน้า 175) ได้กำหนดองค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้

1. ด้านความรู้ดิจิทัล ประกอบด้วย 1) ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล 2) ความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และ 3) การสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

2. ด้านวิสัยทัศน์ดิจิทัล ประกอบด้วย 1) การสร้างวิสัยทัศน์ด้านดิจิทัล 2) การเผยแพร่วิสัยทัศน์ด้านดิจิทัล และ 3) การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์

3. ด้านการบริหารจัดการและนำองค์กรด้านดิจิทัล ประกอบด้วย 1) ส่งเสริม และพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีให้กับบุคลากรในองค์กร 2) นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาองค์กร และ 3) ความร่วมมือ

4. ด้านวัฒนธรรมดิจิทัล ประกอบด้วย 1) เป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 2) การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลให้เป็นปกติใน องค์กร และ 3) สร้างโอกาสในการทดลองสิ่งใหม่ๆ

สุนันทา กุศลประเสริฐ (2565, หน้า 5-6) ได้วิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา ดังนี้

1. ด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัล หมายถึง ผู้บริหารสามารถออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานดิจิทัลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และแอปพลิเคชัน พร้อมทั้งนำผลงานที่สร้างขึ้นไปนำเสนอและเผยแพร่ผ่านสื่อดิจิทัล สามารถตัดสินใจใช้เครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสมได้อย่างชาญฉลาด สามารถระบุปัญหาทางเทคนิคจากการใช้อุปกรณ์ดิจิทัล และแก้ไขปัญหาเหล่านั้นเบื้องต้นได้ สามารถปรับปรุงข้อมูล สารสนเทศลิขสิทธิ์เนื้อหาดิจิทัลเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ และนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและระบบการบริหารการศึกษา

2. ด้านการสื่อสารและสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ หมายถึง ผู้บริหารสามารถใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการติดต่อสื่อสาร การทำงาน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ รวมถึงแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศ และเนื้อหาดิจิทัลกับผู้อื่นผ่านสื่อดิจิทัลที่เหมาะสม ทำงานร่วมกับบุคคลที่มีบริบทสังคมที่หลากหลายบนโลกดิจิทัล โดยร่วมประชุมด้านดิจิทัลกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ พร้อมทั้งสนับสนุนให้บุคลากรนำเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านการรู้ดิจิทัลอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ผู้บริหารสามารถเข้าถึง สืบค้น และส่งต่อข้อมูลให้กับผู้อื่นได้อย่างปลอดภัย สามารถวิเคราะห์ แยกแยะข้อเท็จจริงของสื่อ และสารสนเทศที่หลากหลาย รวมไปถึงประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและคัดเลือกสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในแหล่งต่างๆ มาใช้ในการทำงานได้อย่างเหมาะสม พร้อมทั้งมีการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ และเนื้อหาดิจิทัลอย่างเป็นระบบ

4. ด้านการพัฒนาสถานศึกษาให้เอื้อต่อการเป็นองค์กรดิจิทัล หมายถึง ผู้บริหารตระหนักถึงบทบาทของตนเองในการส่งเสริม สนับสนุนการใช้สื่อสารสนเทศเพื่อแสดงออกในฐานะพลเมืองดิจิทัล ส่งเสริมครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เรียนรู้และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงาน ส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรมด้วยเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้เปลี่ยนแปลงไปสู่วัฒนธรรมองค์กรดิจิทัล สามารถเรียนรู้การสร้าง และใช้สื่อสารสนเทศได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งปรับปรุงพัฒนาสมรรถนะตนเองให้เท่าทัน ต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอยู่เสมอ

5. ด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หมายถึง ผู้บริหารสามารถนำเครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน การติดต่อสื่อสาร และการบริหารสถานศึกษาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีประสิทธิภาพโดยมีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมพื้นฐานในคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล รวมถึงการติดต่อสื่อสารผ่านสังคมออนไลน์

6. ด้านจรรยาบรรณและความปลอดภัยการใช้ดิจิทัล หมายถึง ผู้บริหารปฏิบัติตามกฎหมาย และหลักปฏิบัติที่ดีด้านดิจิทัล โดยตระหนักถึงประเด็นความปลอดภัยออนไลน์ ระมัดระวังและไตร่ตรองในการแบ่งปันข้อมูลกับผู้อื่น คำนึงถึงสิทธิของผู้อื่นด้วยการไม่ละเมิดสิทธิ หรือทำให้บุคคลอื่นได้รับความเสียหายมีการอ้างอิงหรือให้เครดิตแก่ผู้ผลิตหรือผู้ที่เป็นเจ้าของทุกครั้งก่อนนำสื่อหรือเทคโนโลยีอื่นๆ มาใช้งาน

วรารุณี มุขกระโทก และกุลจิรา รักษนคร (2566, หน้า 68) ได้กำหนดสมรรถนะด้านดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) ด้านการประเมินการใช้ดิจิทัลเพื่อปรับปรุงการบริหารจัดการ 2) ด้านการรู้และเข้าถึงดิจิทัล 3) ด้านการสร้างสื่อดิจิทัลที่เหมาะสมและปลอดภัย และ 4) ด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อการศึกษา

จากการศึกษาสมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency) ตามแนวคิดของนักวิชาการ ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า สมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency) หมายถึง ความสามารถในการใช้เครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสม และหลากหลายในการค้นหา คัดกรอง วิเคราะห์และสังเคราะห์ในการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศอย่างมีจริยธรรม การสื่อสาร การทำงาน การศึกษาและการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง และการดำเนินชีวิตประจำวันของตน รวมทั้งส่งเสริมศักยภาพบุคคลทางเทคโนโลยีในองค์กรอย่างเหมาะสม และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีโดยใช้เครื่องมือดิจิทัลในการทำงานเพื่อพัฒนาองค์กรอย่างสร้างสรรค์ และประยุกต์ใช้ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีสังคมและวัฒนธรรมที่หลากหลาย

ผู้วิจัยดำเนินการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency)

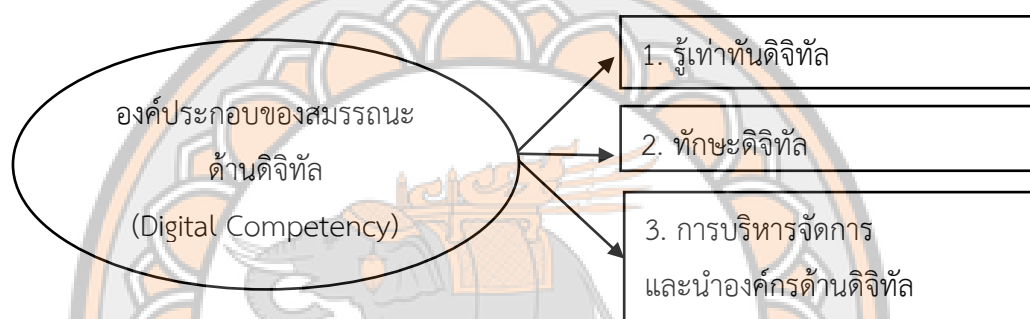
ดังตาราง 4

ตาราง 4 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency)

องค์ประกอบหลัก	แหล่งข้อมูล	สำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคล และนิติการ (2563)	กสิณินท์ บุญสืบสิทธิ์ และคณะ (2565)	ศิวาพัชญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์ และคณะ (2564)	นพวัฒน์ ชัชวาล และกรรณิกา ไวโสภา (2565)	สุนันทมา กุศลประเสริฐ (2565)	วราวุฒิ มุขกระโทก และกุลจิรา รักษนคร (2566)	สันติ พิณรัตน์ และกุหลาบ บุริสาร (2566)	องค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์
1. หลักการ แนวคิด และขอบข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล		✓							1. ทักษะดิจิทัล
2. ด้านทักษะดิจิทัล		✓		✓		✓	✓		
3. การบริหารจัดการและนำองค์กรด้านดิจิทัล		✓	✓		✓	✓			2. การบริหารจัดการและนำองค์กรด้านดิจิทัล
4. กำหนดกรอบการให้บริการดิจิทัล			✓						
5. ระบุแนวทางปฏิบัติการเชิงรุก			✓						
6. ด้านรู้เท่าทันดิจิทัล				✓	✓	✓	✓	✓	3. รู้เท่าทันดิจิทัล
7. ด้านทัศนคติด้านดิจิทัล				✓					
8. ด้านภาวะผู้นำดิจิทัล				✓					
9. ด้านวิสัยทัศน์ดิจิทัล					✓			✓	
10. ด้านวัฒนธรรมดิจิทัล					✓				
11. ด้านความร่วมมือดิจิทัล								✓	
12. ด้านการสื่อสารและสร้างเครือข่ายดิจิทัล						✓		✓	
13. ด้ายจรรยาบรรณและความปลอดภัยในการใช้ดิจิทัล						✓			

จากตาราง 4 การสังเคราะห์สมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency) จากแนวคิดของนักวิชาการ ผู้วิจัยดำเนินการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency) และพิจารณาความสอดคล้องปรากฏว่าองค์ประกอบย่อยหรือตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านที่มีความสอดคล้องกันมากที่สุดที่สามารถคัดสรรเป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย (Conceptual framework) ในการวิจัยครั้งนี้ได้ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) รู้เท่าทันดิจิทัล 2) ทักษะดิจิทัล และ 3) การบริหารจัดการและนำองค์กรด้านดิจิทัล

จากตัวบ่งชี้ดังกล่าวข้างต้น สามารถสร้างตัวโมเดลการวัดองค์ประกอบสมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency) ดังภาพ 14



ภาพ 14 แสดงโมเดลการวัดองค์ประกอบของสมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency)

จากภาพ 14 พบว่า องค์ประกอบย่อยหรือตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency) มี 3 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) รู้เท่าทันดิจิทัล 2) ทักษะดิจิทัล และ 3) การบริหารจัดการและนำองค์กรด้านดิจิทัล ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำเสนอนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบ ดังตาราง 5

ตาราง 5 แสดงพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
ด้านดิจิทัล (Digital Competency)	1. รู้เท่าทันดิจิทัล	1. สามารถค้นหา คัดกรอง วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล และการจัดการข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีจริยธรรม 2. สามารถเข้าถึง และติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอ 3. สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลในการสื่อสารอย่างเหมาะสม และหลากหลาย

ตาราง 5 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
ด้านดิจิทัล (Digital Competency)	2. ทักษะดิจิทัล	1. สามารถใช้เครื่องมือ และเทคโนโลยีต่างๆ ด้านดิจิทัล สอดคล้องกับงานอย่างหลากหลาย 2. สามารถประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยีด้านดิจิทัลในการศึกษา และการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง 3. สามารถประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงาน และการดำเนินชีวิตประจำวัน
	3. การบริหารจัดการ และนำองค์กรด้านดิจิทัล	1. สามารถเรียนรู้ศักยภาพบุคคล ส่งเสริม และพัฒนาทางเทคโนโลยีให้บุคลากรในองค์กร 2. สามารถระบุความต้องการ และสามารถตัดสินใจใช้เครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ขององค์กร 3. สามารถใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ และแก้ปัญหาเชิงเทคนิคในการทำงานและพัฒนาองค์กร 4. สามารถแก้ปัญหาอย่างเชื่อมโยงกันด้วยเครื่องมือดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม 5. ยืดหยุ่น และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี (Digital disruption) ริเริ่มนำเทคโนโลยีใช้ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีสังคมและวัฒนธรรมที่หลากหลาย

ดังนั้น ในการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 สรุปได้ว่า สมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency) หมายถึง ความสามารถในการใช้เครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสม และหลากหลายในการค้นหา คัดกรอง วิเคราะห์ และสังเคราะห์ในการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศอย่างมีจริยธรรม การสื่อสาร การทำงาน การศึกษา และการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง และการดำเนินชีวิตประจำวันของตน รวมทั้งส่งเสริมศักยภาพบุคคลทางเทคโนโลยีในองค์กรอย่างเหมาะสม และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีโดยใช้เครื่องมือดิจิทัลในการทำงานเพื่อพัฒนาองค์กรอย่างสร้างสรรค์ และประยุกต์ใช้ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีสังคมและวัฒนธรรมที่หลากหลาย โดยมีตัวบ่งชี้ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) รู้เท่าทันดิจิทัล หมายถึง ความสามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลในการค้นหา คัดกรอง วิเคราะห์และสังเคราะห์ การจัดการข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีจริยธรรม เข้าถึง ติดตามความก้าวหน้า และความสามารถสื่อสารด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสม และหลากหลาย 2) ทักษะดิจิทัล หมายถึง ความสามารถใช้เครื่องมือ และ

สื่อเทคโนโลยีต่างๆ ด้านดิจิทัลอย่างหลากหลายที่สอดคล้องกับงาน การศึกษา และการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง รวมทั้งการดำเนินชีวิตประจำวัน และ 3) การบริหารจัดการ และนำองค์กรด้านดิจิทัล หมายถึง ความสามารถเรียนรู้ศักยภาพบุคคล ส่งเสริม และพัฒนาทางเทคโนโลยีให้บุคลากรในองค์กรอย่างเหมาะสม เข้าใจองค์กรและสามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลในการทำงานและพัฒนาองค์กรอย่างสร้างสรรค์ พร้อมทั้งยืดหยุ่น และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ริเริ่มนำเทคโนโลยีเครื่องมือดิจิทัลในการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีสังคม และวัฒนธรรมที่หลากหลาย

2. สมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้แต่ละองค์ประกอบด้านการวิเคราะห์ โดยนักวิชาการได้ให้ความหมายของการวิเคราะห์ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา (2549, หน้า 10 – 22) กล่าวว่า การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกแยะประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด สามารถรวบรวมสิ่งต่างๆ จัดทำอย่างเป็นระบบเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน รวมทั้งสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบหรืองานในภาพรวม และดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

ฉวีวรรณ ฉัตรวิไล (2560, หน้า 11) กล่าวว่า สมรรถนะด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจสิ่งต่างๆตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด สามารถรวบรวมสิ่งต่างๆ จัดทำอย่างเป็นระบบ สามารถวิเคราะห์ สภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการของงานหรือสถานศึกษา พัฒนางานและหาวิธีการแก้ไขปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง มีการบริหารจัดการข้อมูลด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมช่วยในการตัดสินใจดำเนินการอย่างเป็นระบบ

ฉัตรกมล ต้นขุน (2560, หน้า 9) กล่าวว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ หมายถึง องค์ประกอบที่ส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแยกแยะข้อมูลหรือวัตถุสิ่งของต่างๆ ได้สามารถมองเห็นความเกี่ยวเนื่องและเชื่อมโยงกันมีการกลั่นกรองข้อมูลข่าวสารก่อนแจ้งครูรับทราบ มีการคิดพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ และร่วมกับครูในการคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์งานต่างๆ

สิริชัย จันทน์นิม (2561, หน้า 12) กล่าวว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หมายถึง การพิจารณาแยกแยะส่วนต่างๆ ของสิ่งใดๆ เช่น เรื่องราวหรือเหตุการณ์อย่างมีเหตุผล โดยการสังเกต ตั้งคำถาม ค้นหาคำตอบอย่างเป็นเหตุเป็นผลโดยอาศัยหลักการใด ซึ่งทำให้ได้ข้อเท็จจริงเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจแก้ปัญหา ประเมินได้อย่างถูกต้อง

อรรคพล สงวนยวง (2561, หน้า 9) กล่าวว่า สมรรถนะด้านการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจในระเบียบ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการบริหารสถานศึกษา การนำนโยบายของโรงเรียนมากำหนดเป็นแผนการดำเนินงานโรงเรียนมาตรฐานสากลได้อย่างเหมาะสมแล้วแยกประเด็น และรวมประเด็นตามหลักการหรือแผนการดำเนินงานของโรงเรียน

มาตรฐานสากลอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ สังเคราะห์สภาพปัญหาเพื่อจัดทำนโยบาย และวางแผนการบริหารการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

อจลา ศิริเสรีวรรณ (2563, หน้า 5) กล่าวว่า ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล การตีความ และตอบสนองต่อความรู้และสารสนเทศ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก เปรียบเทียบข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลอย่างละเอียด หรือหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้มีความสมบูรณ์ในการตัดสินใจ การพยายามเข้าใจความหมาย และมีปฏิกิริยาแสดงออกต่อข้อมูล

องค์ประกอบของตัวบ่งชี้ด้านการวิเคราะห์ โดยหน่วยงานและนักวิชาการได้กำหนด องค์ประกอบของสมรรถนะด้านการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา (2549, หน้า 10 – 22) ได้กำหนดตัวบ่งชี้สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการของงาน และเสนอทางเลือก หรือแนวทางป้องกัน แก้ไขปัญหางานในความรับผิดชอบ 2) ความเหมาะสมของแผนงาน โครงการในความรับผิดชอบ และ 3) ความคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

พงศ์สิริ เกื้อวราห์กุล (2559, หน้า 67) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์ ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารสามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็น เป็นส่วนย่อย ตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด 2) ผู้บริหารสามารถรวบรวมสิ่งต่างๆ และจัดทำได้ อย่างเป็นระบบ 3) ผู้บริหารสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานให้ทันกำหนด และ 4) ผู้บริหารมีความรู้ ความคิด ปัญญา วิสัยทัศน์ สามารถพัฒนาการเรียนรู้ และศึกษา

ฉวีวรรณ ฉัตรวิไล (2560, หน้า 82) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของสมรรถนะสมรรถนะผู้บริหาร สถานศึกษาด้านการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ประกอบด้วย 1) มีความสามารถในการทำความเข้าใจ สิ่งต่างๆ ตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด 2) มีความสามารถรวบรวมสิ่งต่างๆ จัดทำอย่างเป็นระบบ 3) สามารถวิเคราะห์สภาพปัจจุบันปัญหา ความต้องการของงานหรือของสถานศึกษา 4) มีการพัฒนา งานและหาวิธีการแก้ไขปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และ 5) มีการบริหารจัดการข้อมูลด้วยเทคโนโลยีที่ เหมาะสมช่วยในการตัดสินใจดำเนินการอย่างเป็นระบบ

ฉัตรกมล ตันขุน (2560, หน้า 79) ได้กำหนดทักษะการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถแยกแยะข้อมูลหรือวัตถุสิ่งของต่างๆ ได้ 2) ผู้บริหาร สถานศึกษาสามารถมองเห็นความเกี่ยวเนื่องเชื่อมโยงกัน 3) ผู้บริหารสถานศึกษามีการถ่วงถ่วง ข้อมูลข่าวสารก่อนแจ้งครุรับทราบ 4) ผู้บริหารสถานศึกษามีการคิดพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ 5) ผู้บริหาร สถานศึกษาสามารถสังเคราะห์งานเพื่อให้ได้สิ่งใหม่ๆ และ 6) ผู้บริหารสถานศึกษาร่วมกับครูในการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์งานต่างๆ

ชยุต พิพัฒฐาตร (2560, หน้า 18) ได้กำหนดตัวบ่งชี้สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการคิดวิเคราะห์ และการคิดเชิงมโนทัศน์ (Analytical Thinking & Conceptual Thinking) เป็นการคิดวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของสถานศึกษาในด้านปัญหา และสังเคราะห์ให้เกิดเป็นมโนทัศน์เพื่อแก้ไขและพัฒนาสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน หมายถึง พฤติกรรมในการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของสถานศึกษาโดยพิจารณาประเด็นปัญหาต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกเพื่อประเมินจุดแข็ง จุดด้อย โอกาส และอุปสรรคแล้วจึงกำหนดแนวทางในการพัฒนาสถานศึกษา 2) การคิดเชิงมโนทัศน์เพื่อการบริหารจัดการ หมายถึง พฤติกรรมในการนำแนวทางที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันเพื่อหาจุดแข็ง จุดด้อย โอกาส และอุปสรรคของสถานศึกษา มากำหนดเป็นมโนทัศน์เพื่อบริหารจัดการได้แก่การกำหนดวิสัยทัศน์พันธกิจ เป้าประสงค์ และการวางแผนกลยุทธ์เพื่อพัฒนาสถานศึกษา

อจลา ศิริเสวีวรรณ (2563, หน้า 198) ได้กำหนดตัวบ่งชี้ของทักษะความคิดวิเคราะห์ ข้อมูล การตีความและตอบสนองต่อความรู้และสารสนเทศ ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการจำแนก เปรียบเทียบข้อมูล 2) ความสามารถในการพยายามเข้าใจความหมายของข้อมูลสารสนเทศ และ 3) การมีปฏิกิริยาแสดงออกต่อข้อมูลสารสนเทศ

จากการศึกษาสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ของผู้บริหารสถานศึกษาตามแนวคิดของหน่วยงาน องค์กร และนักวิชาการดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า สมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ ตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด แล้วแยกแยะประเด็นเป็นส่วนย่อย วิเคราะห์ข้อมูลอย่างรอบด้านเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และประเมินได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งสามารถวิเคราะห์บริบทและความต้องการขององค์กรหรืองานในภาพรวมตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด และสามารถคิดเชื่อมโยงโดยมองเหตุการณ์ แบบแผนพฤติกรรม โครงสร้างของระบบ สร้างวิธีคิดหรือจำลองความคิดในการทำงานขององค์กรในปัจจุบันแบบองค์รวมที่เชื่อมโยงกันเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

ผู้วิจัยดำเนินการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ดังตาราง 6

ตาราง 6 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

องค์ประกอบหลัก	แหล่งข้อมูล						องค์ประกอบ ที่ได้จากการ สังเคราะห์
	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา (2549)	พงศศิริ เกียรติกุล (2559)	ฉวีวรรณ ฉัตรวิไล (2560)	ฉัตรกมล ต้นขุน (2560)	ชยุต พิพัฒฐาดร (2560)	อจลา ศิริเสวีวรรณ (2563)	
1. วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการ ของงานหรือองค์กร	✓		✓	✓	✓		1. สามารถทำ ความเข้าใจสิ่ง ต่างๆ แล้วแยก ประเด็นเป็น ส่วนย่อยตาม หลักการหรือ กฎเกณฑ์ที่ กำหนด
2. ความเหมาะสมของแผนงาน โครงการ ในความรับผิดชอบ	✓						
3. ความคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือ พัฒนางาน	✓		✓	✓	✓		
4. สามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้ว แยกประเด็นเป็นส่วนย่อย ตามหลักการ หรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด		✓	✓	✓		✓	2. วิเคราะห์ สภาพปัจจุบัน ความต้องการ ของงานหรือ องค์กร
5. สามารถรวบรวมสิ่งต่างๆ และจัดทำได้ อย่างเป็นระบบ		✓	✓				
6. สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานให้ทัน กำหนด		✓					
7. มีความรู้ ความคิด ปัญญา วิสัยทัศน์ สามารถพัฒนาการเรียนรู้ และศึกษา		✓					3. ความคิดเชิง ระบบในการ แก้ปัญหาหรือ พัฒนางาน
8. การบริหารจัดการข้อมูลด้วยเทคโนโลยี ที่เหมาะสมช่วยในการตัดสินใจดำเนินการ อย่างเป็นระบบ			✓				
9. มีการกลั่นกรองข้อมูลข่าวสารก่อนแจ้ง ครูรับทราบ				✓			
10. มีการคิดพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ				✓			
11. การมีปฏิกิริยาแสดงออกต่อข้อมูล สารสนเทศ						✓	

จากตาราง 6 การสังเคราะห์สมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) จากแนวคิดของนักวิชาการ ผู้วิจัยดำเนินการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) และความสอดคล้องปรากฏว่าองค์ประกอบย่อยหรือตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านที่มีความสอดคล้องกันที่สามารถจัดสรรเป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย (Conceptual framework) ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) สามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด 2) วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการของงานหรือองค์กร และ 3) ความคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

จากตัวบ่งชี้ดังกล่าวข้างต้น สามารถสร้างตัวโมเดลการวัดองค์ประกอบด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ดังภาพ 15



ภาพ 15 แสดงโมเดลการวัดองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

จากภาพ 15 พบว่า องค์ประกอบย่อยหรือตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) มี 3 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) สามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อย ตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด 2) วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการของงานหรือองค์กร และ 3) ความคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำเสนอนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบ ดังตาราง 7

ตาราง 7 แสดงพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
ด้านการคิด วิเคราะห์ (Analytical Thinking)	1. ความสามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็น เข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยก ประเด็นเป็นส่วนย่อยตาม หลักการหรือกฎเกณฑ์ที่ เกี่ยวข้อง	1. สามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็น เป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง 2. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลอย่างรอบด้านเพื่อใช้เป็น ข้อมูลในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และประเมินได้ อย่างถูกต้อง
	2. วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการของงานหรือ องค์กร	1. สามารถวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหาขององค์กร ในภาพรวมตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง 2. สามารถวิเคราะห์ความต้องการขององค์กร หรือ งานในภาพรวมตามหลักการ หรือกฎเกณฑ์ที่ เกี่ยวข้อง
	3. การคิดเชิงระบบในการ แก้ปัญหาหรือพัฒนางาน	1. สามารถคิดเชื่อมโยงโดยมองเหตุการณ์ แบบแผน พฤติกรรม โครงสร้างของระบบในการทำงานของ องค์กรในปัจจุบัน 2. สามารถสร้างวิธีคิด หรือจำลองความคิด โครงสร้าง และรูปแบบการทำงานที่เชื่อมโยงกันแบบองค์รวม ระหว่างองค์ประกอบในการแก้ปัญหา หรือพัฒนางาน

ดังนั้น ในการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 สรุปได้ว่า สมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ ตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด แล้วแยกแยะประเด็นเป็นส่วนย่อย วิเคราะห์ข้อมูลอย่างรอบด้านเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และประเมินได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งสามารถวิเคราะห์บริบทและความต้องการขององค์กรหรืองานในภาพรวมตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง และสามารถคิดเชื่อมโยงโดยมองเหตุการณ์ แบบแผน พฤติกรรม โครงสร้างของระบบ สร้างวิธีคิดหรือจำลองความคิดในการทำงานขององค์กรในปัจจุบัน แบบองค์รวมที่เชื่อมโยงกันเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน โดยมีตัวบ่งชี้ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) ความสามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อย ตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด หมายถึง ความสามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อย ตามหลักการ

หรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลอย่างรอบด้านเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และประเมินได้อย่างถูกต้อง 2) วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการของงานหรือองค์กร หมายถึง ความสามารถวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหาขององค์กร และสามารถวิเคราะห์ความต้องการขององค์กร หรืองานในภาพรวม ตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง 3) การคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน หมายถึง ความสามารถคิดเชื่อมโยงโดยมองเหตุการณ์ แบบแผน พฤติกรรม โครงสร้างของระบบ สร้างวิธีคิดหรือจำลองความคิดในการทำงานขององค์กรในปัจจุบัน แบบองค์รวมที่เชื่อมโยงกันเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

3. สมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้แต่ละองค์ประกอบด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์โดยนักวิชาการได้ให้ความหมายของการคิดเชิงสร้างสรรค์ ดังนี้

Guliford (1959, อ้างอิงใน ศุภชัย วสุรัตน์, 2563, หน้า 43) กล่าวว่า ทักษะการคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองเป็นความสามารถที่คิดได้หลายทิศทางหรืออเนกนัย และความคิดสร้างสรรค์จะประกอบด้วยความคิดคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดที่เป็นของตนเองโดยเฉพาะคนที่มีความลักษณะดังกล่าวจะต้องเป็นคนกล้าคิดไม่กลัวถูกวิพากษ์วิจารณ์ และมีอิสระในการคิดด้วย

Torrance & Torrance (1972, อ้างอิงใน สุทธิยา รัตนคุณาศสน์, 2559, หน้า 17) กล่าวว่า ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ หมายถึง ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่มีขอบเขตจำกัด บุคคลสามารถมีความคิดสร้างสรรค์ในหลาย ๆ แบบ ผลของความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นนั้นมีมากมายไม่จำกัด

Skills You Need (2020) กล่าวว่า ทักษะความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการมองสิ่งต่าง ๆ และการค้นหาวิธีการใหม่ในการแก้ปัญหา ทักษะความคิดสร้างสรรค์ไม่ได้มีแค่กับผู้คนประเภทคิดสร้างสรรค์ เช่น ศิลปิน และนักดนตรีทุกคนล้วนได้รับประโยชน์จากการคิดสร้างสรรค์

Business Dictionary (2020) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง วิธีการมองปัญหาหรือสถานการณ์จากมุมมองใหม่ ๆ ที่อาจจะดูแปลกในช่วงแรก ความคิดสร้างสรรค์สามารถกระตุ้นได้ด้วยกระบวนการที่ไม่มีโครงสร้าง เช่น การระดมสมอง และกระบวนการที่มีโครงสร้าง เช่น การคิดนอกกรอบ

Brand Buffet (2562) กล่าวว่า ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) เป็นทักษะขั้นเลิศที่อยู่คู่กับสังคมมนุษย์ที่แม้หุ่นยนต์ตัวที่ดีที่สุดก็ไม่สามารถเทียบเท่ามนุษย์ได้ เพราะสมองของมนุษย์มีความซับซ้อนและมีความสามารถในการคิดได้หลากหลายรูปแบบ จนนำไปสู่การคิดค้นและสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ซึ่งเทคโนโลยีและ AI บนโลกใบนี้ต่างเกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์นั่นเอง สิ่งที่ดีไปกว่านั้นคือแม้ว่าคนเราอาจไม่ได้มีทักษะความคิดสร้างสรรค์ หรือการคิดหาทาง

ออกหาคำตอบได้อย่างสร้างสรรค์ แต่เรายังมีรูปแบบขั้นตอนการคิดที่ฝึกให้เราทำเช่นนั้นได้ เช่น การฝึกคิดแบบ Design Thinking หรือเทคนิคการคิดหาคำตอบแบบนักออกแบบ เป็นต้น

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2559) กล่าวว่า ทักษะความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถทางสมองที่นำไปสู่การคิดค้นสิ่งแปลกใหม่ด้วยการคิด ดัดแปลงผสมผสานกันให้เกิดสิ่งใหม่ รวมทั้งการประดิษฐ์คิดค้นทฤษฎีหลักการได้สำเร็จ

สุทธิยา รัตนคุณาศาสตร์ (2559, หน้า 18) กล่าวว่า ทักษะการคิดสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการคิดที่แตกต่างหลากหลายหลายทิศทาง โดยใช้ความสามารถและจินตนาการเฉพาะบุคคล นำมาสู่การสร้างและประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรมที่มีความแปลกใหม่ เพื่อแก้ปัญหาและอำนวยความสะดวกเพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต

ฉัตรกมล ต้นขุน (2560, หน้า 9) กล่าวว่า ทักษะการคิดสร้างสรรค์และมีจินตนาการ หมายถึง องค์ประกอบที่ส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษาเฝ้าหาวิธีการในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อความสำเร็จของสถานศึกษา มีแนวคิดใหม่ ๆ ในการปรับปรุงและพัฒนางานในความรับผิดชอบเสมอส่งเสริมให้ครูใช้วิธีที่หลากหลายเพื่อพัฒนาตนและนักเรียนอย่างต่อเนื่องมีความเชื่อมั่น กล้าเริ่มสิ่งใหม่ สามารถสร้างผลงานด้วยวิธีการใหม่ ๆ นำเอาสิ่งที่ผู้ร่วมงานเสนอมาปรับปรุงพัฒนาการทำงานให้ไปสู่ความก้าวหน้าทันต่อเหตุการณ์ และมีการคิดสร้างภาพอนาคตของสถานศึกษา

ไกรสร เจียมทอง (2561, หน้า 36) กล่าวว่า ทักษะความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ผู้บริหารสามารถคิดนอกกรอบคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว วิเคราะห์สถานการณ์หาสาเหตุของปัญหา รวมทั้งสามารถตีความและแปลความหมายข้อมูลที่ซับซ้อน ประเมินความสำคัญขององค์ประกอบละเอียดเชื่อมโยงข้อมูลตัดสินใจได้อย่างมีคุณภาพบนพื้นฐานของข้อมูลสารสนเทศ

ชยุต พิพิษฐาตร (2560, หน้า 11) กล่าวว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หมายถึง พฤติกรรมในการคิด และการประยุกต์หลักการบริหารเพื่อหาแนวทางหรือวิธีการใหม่ ๆ ที่จะสนับสนุนการพัฒนาสถานศึกษาให้มีคุณภาพ

อมรรัตน์ ศรีพอ (2561, หน้า 6) กล่าวว่า ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถเฉพาะบุคคลที่คิดได้กว้างไกลหลายแง่มุมอย่างครอบคลุมทั้งในแนวกว้าง และแนวลึกเป็นการขยายขอบเขตของความคิดออกไปจากกรอบความคิดเดิมที่มีอยู่ความคิดแปลกใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิมมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวหรือไม่ซ้ำแบบใครเป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่ไม่สัมพันธ์ให้กลายเป็นสิ่งใหม่ได้อย่างเหมาะสมเป็นความคิดแบบมีอิสระ และคิดหาคำตอบได้โดยไม่มีขอบเขต

ศุภราช วสุรัตน์ (2563, หน้า 7) กล่าวว่า ทักษะการคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการคิดได้หลากหลาย และแปลกใหม่ที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหา โดยมีความถูกต้องจนนำไปสู่การคิดในรูปแบบความคิดใหม่

ศิริินนาถ ทับทิมใส (2563, หน้า 21) กล่าวว่า ทักษะการคิดสร้างสรรค์ หมายถึง บุคคลที่มีแนวคิดในทางสร้างสรรค์ สามารถปฏิบัติได้จริงส่งผลให้องค์กรมีความแตกต่างจากองค์กรอื่น ๆ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความถูกต้อง เหมาะสมอยู่ในหลักของศีลธรรม

อจลา ศิริเสวีวรรณ (2563, หน้า 5) กล่าวว่า ทักษะความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถที่นำไปสู่การคิดค้นและสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ และการหาทางในการแก้ปัญหาที่นอกเหนือจากความคิดเดิม

วัฒนา อภิวัน (2564, หน้า 9) กล่าวว่า ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative thinking) หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ การขยายขอบเขตความคิดออกไปจากกรอบความคิดเดิมที่มีอยู่สู่ความคิดใหม่ๆ ที่ไม่เคยมาก่อนเพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุดให้กับปัญหาที่เกิดขึ้น เป็นการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม เป็นความคิดที่หลากหลาย คิดได้กว้างไกลหลายแง่หลายมุม เน้นทั้งปริมาณและคุณภาพ

องค์ประกอบของตัวบ่งชี้ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ โดยนักวิชาการได้กำหนดองค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ไว้ ดังนี้

Torrance (1972, อ้างอิงใน สุทธิยา รัตนคุณาศาสตร์, 2559 ,หน้า 21) กล่าวว่า กระบวนการความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการของความรู้สึกไวต่อปัญหา หรือสิ่งที่บกพร่องขาดหายไปแล้วจึงรวบรวมความคิดตั้งเป็นสมมติฐานขึ้น ต่อจากนั้นก็ทำการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อทดสอบสมมติฐานขึ้น ขั้นตอนต่อไปจึงเป็นการรายงานผลได้รับจากการทดสอบสมมติฐานเพื่อเป็นแนวคิดและแนวทางใหม่ต่อไป โดยแบ่งออกเป็นขั้น ๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การพบความจริง ขั้นนี้เริ่มตั้งแต่เกิดความรู้สึกกังวลมีความสับสนวุ่นวายพยายามตั้งสติและหาข้อมูลพิจารณาดูสิ่งที่ทำให้กังวลใจนั้นคืออะไร

ขั้นที่ 2 การค้นพบปัญหา ขั้นนี้ต่อจากขั้นที่ 1 เมื่อพิจารณาโดยรอบคอบแล้วคือการมีปัญหากเกิดขึ้นนั่นเอง

ขั้นที่ 3 การตั้งสมมติฐาน ขั้นนี้ต่อจากขั้นที่ 2 เมื่อรู้ว่ามีปัญหากเกิดขึ้นพยายามคิดและตั้งสมมติฐานขึ้น และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ทดสอบสมมติฐานขั้นต่อไป

ขั้นที่ 4 การค้นพบคำตอบ ในขั้นนี้จะพบคำตอบจากการทดสอบสมมติฐานในขั้นที่ 3

ขั้นที่ 5 ยอมรับผลการค้นพบ ขั้นนี้จะเป็นการยอมรับคำตอบว่าจะแก้ปัญหาให้สำเร็จได้อย่างไร การแก้ปัญหาหรือค้นพบยังไม่จบตรงนี้แต่ที่ได้จากการค้นพบจะนำไปสู่หนทางที่จะทำให้เกิดแนวคิด หรือสิ่งใหม่ต่อไปที่เรียกว่า (New Challenge)

กระบวนการคิดสร้างสรรค์ทั้ง 5 ขั้นตอนดังกล่าว Torrance เรียกกระบวนการลักษณะนี้ว่า “กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์” หรือ “Creativity Problem Solving”

กรรณิกา เรคมอนด์ (2559, หน้า 27-28) ได้กำหนดทักษะการคิดสร้างสรรค์เป็นพฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงความสามารถในการคิด

สิ่งแปลกใหม่โดยการนำความรู้ประสบการณ์เดิมมาประยุกต์ใช้สร้างสรรค์ผลงานเป็นผลงานที่แปลกใหม่สามารถวัดได้จากองค์ประกอบที่เป็นตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร คือ ความคิดริเริ่ม ความท้าทาย ความยืดหยุ่น และจินตนาการ ดังนี้

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการคิดสิ่งแปลกใหม่ไม่ซ้ำกับผู้อื่นโดยการนำความรู้ประสบการณ์เดิมมาประยุกต์ใช้เกิดความเชื่อมั่นในตนเองกล้าคิดกล้าลองกล้าแสดงออกไม่กลัวต่อความไม่แน่นอนพร้อมที่จะเผชิญเสี่ยงสภาพการณ์ต่าง ๆ และสร้างสรรค์ผลงานที่เกิดจากความคิดริเริ่มเป็นผลงานที่แปลกใหม่

2. ความท้าทาย (Challenge) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกถึงการมีแรงบันดาลใจความมุ่งมั่นความกล้าเสี่ยงในการตัดสินใจอย่างรอบคอบโดยไม่กลัวความผิดพลาดและเปิดกว้างท้าทายในการทดลองในสิ่งใหม่ๆ เพื่อนำไปสู่เป้าหมายการทำงานที่ยิ่งใหญ่และมีประสิทธิภาพ

3. ความยืดหยุ่น (Flexible) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการคิดหาคำตอบได้อย่างอิสระ เป็นการคิดนอกกรอบไม่ตกอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์หรือความคุ้นเคย และเป็นการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ พร้อมการเปิดกว้างรับความคิดใหม่ๆ ได้อย่างอิสระ

4. จินตนาการ (Imagination) หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่แสดงออกถึงการมีการคิดเชิงสร้างสรรค์มีอารมณ์ขันในการทำงาน และมีสติปัญญาในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ฉัตรกมล ต้นซุน (2560, หน้า 80) ได้กำหนดคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์และมีจินตนาการ ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารสถานศึกษาใฝ่หาวิธีการในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อความสำเร็จของสถานศึกษา 2) ผู้บริหารสถานศึกษามีแนวคิดใหม่ๆ ในการปรับปรุงและพัฒนางานในความรับผิดชอบเสมอ 3) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูใช้วิธีที่หลากหลายเพื่อพัฒนาตนเองและนักเรียนอย่างต่อเนื่อง 4) ผู้บริหารสถานศึกษามีความเชื่อมั่น กล้าเริ่มสิ่งใหม่สามารถสร้างผลงานด้วยวิธีการใหม่ๆ 5) ผู้บริหารสถานศึกษานำเอาสิ่งที่มีผู้ร่วมงานเสนอมาปรับปรุงพัฒนาการทำงานให้ไปสู่ความก้าวหน้าทันต่อสถานการณ์ และ 6) ผู้บริหารสถานศึกษามีการคิดสร้างภาพอนาคตของสถานศึกษา

อมรรัตน์ ศรีพอ (2561, หน้า 6-7) ได้กำหนดกลยุทธ์การบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาเอกชนของผู้บริหารสถานศึกษาด้านทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประกอบด้วย

1. การคิดเชิงจินตนาการ ประกอบด้วย 1) การคิดจินตนาการ หมายถึง การคิดล่วงหน้าออกมาเป็นเรื่องราวในอนาคต เพื่อหาความเชื่อมโยงและสะท้อนความเข้าใจออกมาเป็นภาพได้

และ 2) การคิดทำนาย หมายถึง การคาดการณ์หรือการคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นโดยใช้เหตุผลองค์ความรู้ และประสบการณ์ที่มี

2. ความคิดยืดหยุ่นคล่องตัวและหลักแหลม ประกอบด้วย 1) ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง การคิดหาคำตอบได้หลากหลาย ผสานและดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่เพื่อสร้างสิ่งใหม่มาทดแทนหรือแก้ปัญหา 2) ความคิดคล่องแคล่ว หมายถึง การคิดหาคำตอบได้รวดเร็ว และมีปริมาณการตอบสนองได้มากในเวลาจำกัด และ 3) ความคิดละเอียดหลักแหลม หมายถึง การมองเห็นรายละเอียดที่คนอื่นมองไม่เห็นได้อย่างลึกซึ้งเป็นขั้นตอน และขยายรายละเอียดของความคิดครั้งแรกให้เห็นภาพชัดเจน และได้ความหมายสมบูรณ์ยิ่งขึ้นโดยอาศัยประสบการณ์

3. การคิดริเริ่มสิ่งใหม่ ประกอบด้วย 1) การคิดริเริ่ม หมายถึง การคิดสิ่งแปลกใหม่ที่แตกต่างไม่ซ้ำกับความคิดคนอื่น การนำเอาความรู้เดิมมาดัดแปลงและประยุกต์ให้เป็นสิ่งใหม่ และ 2) การคิดนิยามใหม่ หมายถึง การคิดพลิกแพลงแตกต่างไปจากความคิดเดิม สามารถมองเห็นประโยชน์หรือการใช้วัตถุสิ่งของได้อย่างหลากหลายภายใต้สถานการณ์ที่จำกัด

4. การคิดเอาชนะอุปสรรค ประกอบด้วย 1) การคิดตัดสินใจ หมายถึง การกลั่นกรองความคิด การวิเคราะห์ปัญหาหรือโอกาสและเลือกคำตอบที่ดีที่สุดที่เป็นไปได้เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ และ 2) ความคิดก้าวข้ามเครื่องกีดขวาง หมายถึง การคิดทบทวนและพิจารณาอย่างรอบคอบด้วยความอดทนไม่ยอมแพ้ต่อปัญหาหรืออุปสรรคที่มาขัดขวางไม่เลิกล้มง่ายและไม่ด่วนสรุปในทันที

ณัฐธิดา มีจันทร์ (2562, หน้า 100-101) ได้กำหนดพฤติกรรมตัวบ่งชี้สมรรถนะการคิดอย่างสร้างสรรค์มุ่งนวัตกรรม (Creative Thinking and Innovation) ของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารสถานศึกษาคิดนวัตกรรมใหม่ๆ ในการพัฒนาสถานศึกษา 2) ผู้บริหารสถานศึกษามีวิธีการคิดตัดสินใจอย่างหลากหลายและสร้างสรรค์ 3) ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาคุณภาพ และรังสรรค์นวัตกรรมการบริหารจัดการสถานศึกษาให้สามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้ 4) ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นแบบอย่างที่ดีในการคิดสร้างนวัตกรรมและกระตุ้นให้ครูเกิดความคิดริเริ่มใหม่ๆ อยู่เสมอ 5) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูสามารถนำความคิดริเริ่มใหม่ๆ มาปรับใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างสร้างสรรค์ก่อเกิดผลดีในการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 6) ผู้บริหารสถานศึกษานำประสบการณ์การเรียนรู้การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการพัฒนาการบริหารจัดการสถานศึกษา

วัฒนา อภิวัน (2564, หน้า 64-65) ได้กำหนดองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นความคิดนั้นต้องเป็นสิ่งใหม่ไม่เคยมาก่อน (New Original) ใช้การได้ (Workable) และมีความเหมาะสม (Appropriate) การคิดเชิงสร้างสรรค์จึงเป็นการคิดเพื่อการเปลี่ยนแปลงจากสิ่งเดิมไปสู่สิ่งใหม่ที่ดีกว่าซึ่งจะได้ผลลัพธ์ที่ต่างไปโดยสิ้นเชิงหรือที่เรียกว่า

"นวัตกรรม" (Innovation) ความคิดสร้างสรรค์ มีความหมายแยกได้เป็น 3 ประเด็นหลัก คือ 1) เป็นความคิดแง่บวก หรือ Positive thinking 2) เป็นการกระทำที่ไม่ทำร้ายใคร หรือ Constructive thinking และ 3) เป็นการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ หรือ Creative thinking

จากการศึกษาสมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ตามแนวคิดของนักวิชาการ ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า สมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ จากมุมมองหรือกรอบความคิดใหม่ ๆ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น และความคิดที่เป็นของตนเองเพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุด นำมาสู่การคิดค้น และการสร้างสรรค์ผลงานที่มีความแปลกใหม่เพื่อแก้ปัญหา และพัฒนางาน

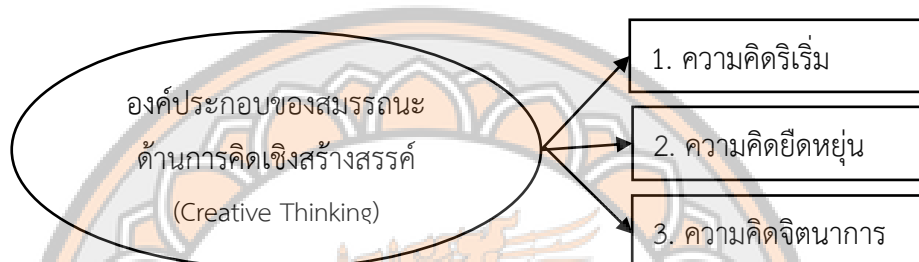
ผู้วิจัยดำเนินการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ดังตาราง 8

ตาราง 8 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

องค์ประกอบหลัก	แหล่งข้อมูล						องค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์
	Torrance (1972)	กรณีศึกษา เรคมอนด์ (2559)	ฉัตรกมล ต้นชุม (2561)	อมรรัตน์ ศรีพอ (2561)	ณัฐริรา มีจันทร์ (2562)	วัฒนา อภิวัน (2564)	
1. ค้นพบความจริง	✓						
2. การค้นพบปัญหา	✓						
3. การตั้งสมมติฐาน	✓						1. ความคิดริเริ่ม
4. การค้นพบคำตอบแนวคิดใหม่	✓	✓					
5. การยอมรับผลการค้นพบ	✓						
6. ความคิดริเริ่ม		✓	✓	✓	✓	✓	2. ความคิดยืดหยุ่น
7. ความคิดท้าทาย		✓	✓				
8. ความคิดยืดหยุ่น		✓	✓	✓	✓		
9. การคิดจินตนาการ		✓	✓	✓			3. ความคิดจินตนาการ
10. การคิดเอาชนะอุปสรรค				✓			
11. การคิดละเอียดลออ					✓		
12. การคิดในแง่บวก						✓	
13. การเป็นการกระทำที่ไม่ทำร้ายใคร						✓	

จากตาราง 8 การสังเคราะห์สมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) จากแนวคิดของนักวิชาการ เมื่อพิจารณาความสอดคล้องปรากฏว่าองค์ประกอบย่อยหรือตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ที่สามารถคัดสรรเป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย (Conceptual framework) ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) ความคิดริเริ่ม 2) ความคิดยืดหยุ่น และ 3) ความคิดจินตนาการ

จากตัวบ่งชี้ดังกล่าวข้างต้น สามารถสร้างตัวโมเดลการวัดองค์ประกอบด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ดังภาพ 16



ภาพ 16 แสดงโมเดลการวัดองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

จากภาพ 16 พบว่า องค์ประกอบย่อยหรือตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) มี 2 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) ความคิดริเริ่ม 2) ความคิดยืดหยุ่น และ 3) ความคิดจินตนาการ ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำเสนอนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบ ดังตาราง 9

ตาราง 9 แสดงพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
ด้านความคิด เชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)	1. ความคิด ริเริ่ม	1. สามารถนำความรู้ ประสบการณ์เดิมมาดัดแปลง และประยุกต์ใช้ เพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร 2. กล้าคิด กล้าลอง กล้าแสดงออกพร้อมที่จะเผชิญความไม่ แน่นอนของสถานการณ์ต่างๆ และสร้างสรรค์ผลงานด้วยวิธีการ ใหม่ๆ เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนางาน

ตาราง 9 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
ด้านความคิด เชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)	2. ความคิด ยืดหยุ่น	1. สามารถคิดหาคำตอบได้หลากหลาย ผสาน และดัดแปลงสิ่ง ที่มีอยู่เพื่อสร้างสิ่งใหม่มาทดแทนหรือแก้ปัญหา 2. การคิดนอกกรอบ เปิดกว้างรับความคิดใหม่ๆ ได้อย่างอิสระ เป็นการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ
	3. ความคิด จินตนาการ	1. สามารถคิดออกมาเป็นเรื่องราวที่มีความเชื่อมโยงกัน และ สร้างภาพสะท้อนความเข้าใจ 2. สามารถคิดเชื่อมโยงในการแก้ปัญหา และการพัฒนางาน อย่างสร้างสรรค์ โดยใช้เหตุผล องค์ความรู้ และประสบการณ์

ดังนั้น ในการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 สรุปได้ว่า สมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ ประสบการณ์เดิมมาผสานและดัดแปลง ประยุกต์ใช้เพื่อ ค้นหาคำตอบที่ดีที่สุด หรือการคิดหาคำตอบได้หลากหลาย กล้าคิด กล้าเผชิญความไม่แน่นอนของ สถานการณ์ต่างๆ คิดนอกกรอบ เปิดกว้างรับความคิดใหม่ๆ ได้อย่างอิสระเพื่อสร้างสิ่งใหม่มาทดแทน หรือแก้ปัญหาตามสถานการณ์ หรือสร้างสรรค์ผลงานด้วยวิธีการใหม่ๆ พร้อมทั้งสามารถคิดออกมา เป็นเรื่องราว สร้างภาพสะท้อนความเข้าใจ และเชื่อมโยงเหตุผล องค์ความรู้ และประสบการณ์ในการ แก้ปัญหาและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ โดยมีตัวบ่งชี้ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) ความคิด ริเริ่ม หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ ประสบการณ์เดิมมาดัดแปลง และประยุกต์ใช้เพื่อค้นหา คำตอบที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร พร้อมทั้งกล้าคิด กล้าลอง กล้าแสดงออกพร้อมที่จะ เผชิญความไม่แน่นอนของสถานการณ์ต่างๆ และสร้างสรรค์ผลงานด้วยวิธีการใหม่ๆ เพื่อแก้ปัญหาและ พัฒนางาน 2) ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง ความสามารถในการคิดหาคำตอบได้หลากหลาย ผสานและ ดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่ ประยุกต์ใช้ พร้อมทั้งคิดนอกกรอบ เปิดกว้างรับความคิดใหม่ๆ ได้อย่างอิสระเพื่อ สร้างสิ่งใหม่มาทดแทนหรือแก้ปัญหาตามสถานการณ์ และ 3) ความคิดจินตนาการ หมายถึง ความสามารถในการคิดออกมาเป็นเรื่องราวที่มีความเชื่อมโยงกัน สร้างภาพสะท้อนความเข้าใจโดย เชื่อมโยงเหตุผลองค์ความรู้ และประสบการณ์ในการแก้ปัญหาและพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์

4. สมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)

นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้แต่ละองค์ประกอบด้านการคิดเชิงวิพากษ์ โดยนักวิชาการได้ให้ความหมายของการคิดเชิงวิพากษ์ ดังนี้

Bassham (2011, อ้างอิงใน อาจารย์ สุวัฒน์พงษ์, 2558, หน้า 17) กล่าวว่า การคิดเชิงวิพากษ์เป็นทักษะความสามารถทางปัญญาที่จะสร้างความกระจ่างชัด วิเคราะห์ และประเมินข้อโต้แย้ง การกล่าวอ้างอย่างปราศจากอคติ โดยสามารถกำหนดเหตุผลสนับสนุนข้อสรุป และตัดสินใจอย่างน่าเชื่อถือ

Kharkovyna (2018) กล่าวว่า การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์ความคิดงาน และปัญหาที่มีความสำคัญมากในปัจจุบัน ในทุก ๆ งานหัวหน้าต้องการคนที่นี่ถึงการกระทำของตนและพยายามที่จะพัฒนาให้ดีที่สุด

ชนาพร ดาวใส (2558, หน้า 8) กล่าวว่า ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ (Critical Thinking) หมายถึง การพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อหรือสิ่งใดควรทำจะช่วยตัดสินใจปัญหาในสถานการณ์ต่างๆได้ถูกต้องก่อนลงมือปฏิบัติโดยตัดสินใจบนพื้นฐานของการจัดกระทำข้อมูลอย่างรอบคอบใช้เหตุผลอ้างอิงจากหลักฐานและคำนึงถึงความเหมาะสมต่อเวลาและสถานที่

อาจารย์ สุวัฒน์พงษ์ (2558, หน้า 5) กล่าวว่า การคิดเชิงวิพากษ์ หมายถึง การคิดไตร่ตรองในหลายแง่มุมอย่างมีเหตุผลนำไปสู่การตัดสินใจว่าจะทำอะไรหรือเชื่อสิ่งใด และทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ หมายถึง ความสามารถในการตีความ (Interpretation) การวิเคราะห์ (Analysis) การประเมินผล (Evaluation) การอนุมาน (Inference) การอธิบายแปลผล (Explanation) และการมีกฎข้อบังคับเฉพาะตน (Self-Regulation)

ฉัตรกมล ต้นซุน (2560, หน้า 8) กล่าวว่า ทักษะการคิดวิจารณ์ญาณและการประเมิน หมายถึง องค์ประกอบที่ส่งผลให้ผู้บริหารสถานศึกษาใช้วิจารณ์ญาณมากกว่าใช้อารมณ์ ใช้เหตุผลพิจารณาไตร่ตรอง รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นร่วมกับครูในการตัดสินใจมีการรวบรวม หรือข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการประเมินและมีกระบวนการประเมินที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ศิริินนาถ ทับทิมใส (2563, หน้า 21) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศในทุกด้านได้อย่างมีเหตุผล และครอบคลุมอีกทั้งยังหมายถึงการคิดก่อนพูด คิดก่อนกระทำอีกด้วย

ศูนย์พัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแห่งภูมิภาคอาเซียน (2562, อ้างอิงใน อจลา ศิริเสวีวรรณ, 2563, หน้า 40) กล่าวถึงทักษะ การคิดเชิงวิพากษ์ ว่าเป็นความสามารถที่มนุษย์จะวิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ และตัดสินใจทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่งตามหลักการ ตรรกะ และเหตุผลได้อย่าง

สมเหตุสมผล แม้ว่าปัญหานั้นจะมีความซับซ้อนที่ยากจะเข้าใจโดยเฉพาะในยุคที่เทคโนโลยี และมนุษย์ทำงานคาบเกี่ยวกันในหลายระดับจนไม่สามารถใช้วิธีการแก้ปัญหาแบบเดิมได้ในทุกๆ ปัญหาที่เกิดขึ้น

เจริญพงษ์ ชมพูนุช (2563, หน้า 21) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) หมายถึง กระบวนการคิดที่ใช้เหตุผลโดยมีการศึกษาข้อเท็จจริง หลักฐานและข้อมูลต่างๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจแล้วนำมาพิจารณาวิเคราะห์อย่างสมเหตุสมผล ก่อนตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อหรือไม่ควรเชื่อ ผู้ที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณจะเป็นผู้มีใจกว้างยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผลไม่ยึดถือความคิดเห็นของตนเอง ก่อนจะตัดสินใจในเรื่องใดก็จะต้องมีข้อมูลหลักฐานเพียงพอและสามารถเปลี่ยนความคิดเห็นของตนเองให้เข้ากับผู้อื่นได้ ถ้าผู้นั้นมีเหตุที่เหมาะสมถูกต้องกว่าเป็นผู้มีความกระตือรือร้นในการค้นหาข้อมูลและความรู้ กล่าวได้ว่าผู้มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณจะเป็นผู้มีเหตุผล

องค์ประกอบของตัวบ่งชี้ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ โดยนักวิชาการได้กำหนดองค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการคิดเชิงวิพากษ์ ดังนี้

Ennis (1987, อ้างอิงใน อาจารย์ สุวัฒน์พงษ์, 2558, หน้า 17-18) ได้กำหนดคุณลักษณะของการคิดเชิงวิพากษ์ ประกอบด้วย

1. การนิยาม เป็นการระบุประเด็นปัญหา การตั้งคำถามที่เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์
2. การพิจารณาตัดสินข้อมูล คือ การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และความเกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา
3. การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล 3 ลักษณะ คือ 1) การใช้เหตุผลเชิงนิรนัย เป็นการสรุปผลจากส่วนใหญ่ไปส่วนย่อย 2) การใช้เหตุผลเชิงอุปนัย เป็นการสรุปเหตุผลจากส่วนย่อยไปส่วนใหญ่
4. การตัดสินคุณค่า คือ ความสามารถในการแปลความหมาย การตัดสินว่าดีหรือไม่ดี สำคัญหรือไม่สำคัญ
5. การระบุความชัดเจนขั้นสูง คือ ความสามารถในการวิเคราะห์ วินิจฉัย และตีความได้ถูกต้อง และพิจารณาเงื่อนไขที่จำเป็น และเพียงพอในเหตุผลและข้อมูลในสถานการณ์นั้นๆ
6. การตัดสินปัญหา และกลวิธีในการแก้ปัญหา คือ ความสามารถในการเลือกเกณฑ์ตัดสินใจ แก้ปัญหาและทางเลือกในการแก้ปัญหาหลายๆ ทาง

Paul (2006, อ้างอิงใน อาจารย์ สุวัฒน์พงษ์, 2558, หน้า 19) ได้กำหนดคุณสมบัติของการคิดเชิงวิพากษ์ ประกอบด้วย

1. เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการคิด ได้แก่ การคิดเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาหรือคิดเพื่อหาความรู้

2. ประเด็นคำถาม คือ ปัญหาหรือคำถามที่ต้องการรู้ หมายถึง ความสามารถระบุคำถามของปัญหาต่างๆ รวมทั้งระบุปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไขหรือคำถามสำคัญที่ต้องการรู้คำตอบ

3. สารสนเทศ คือ ข้อมูลความรู้ต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการคิด ข้อมูลต่างๆ ที่ได้มาควรมีความกว้าง ลึก ชัดเจน และมีความถูกต้อง

4. ข้อมูลเชิงประจักษ์ คือ ข้อมูลที่ได้มานั้นต้องมีความน่าเชื่อถือ ความชัดเจนถูกต้อง และมีความเพียงพอต่อการใช้เป็นพื้นฐานของการคิดอย่างมีเหตุผล

5. แนวคิดอย่างมีเหตุผล คือ แนวคิดทั้งหลายรวมถึงกฎ ทฤษฎี หลักการ ซึ่งจำเป็นสำหรับการคิดอย่างมีเหตุผล และแนวคิดที่ได้มานั้นต้องมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาหรือคำถามที่ต้องการหาคำตอบและต้องเป็นแนวคิดที่ถูกต้องด้วย

6. ข้อเสนอพื้นฐาน เป็นองค์ประกอบสำคัญของทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล เพราะผู้คิดต้องมีความสนใจในการตั้งข้อสันนิษฐานให้มีความชัดเจน สามารถตัดสินใจ เพื่อประโยชน์ในการหาข้อมูลใช้ในการคิดอย่างมีเหตุผล

7. การนำไปใช้และผลที่ตามมาเป็นองค์ประกอบสำคัญของการคิดอย่างมีเหตุผลซึ่งผู้คิดคำนึงถึงผลกระทบต้องมีความคิดไกลมองถึงผลที่ตามมา รวมทั้งการนำไปใช้ได้หรือไม่เพียงใด

ฉัตรมงคล ต้นขุน (2560, หน้า 78) ได้กำหนดทักษะในการคิดวิจารณ์ญาณ และการประเมิน ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารสถานศึกษาใช้วิจารณ์ญาณมากกว่าใช้อารมณ์ 2) ผู้บริหารสถานศึกษาใช้เหตุผลพิจารณาไตร่ตรอง 3) ผู้บริหารสถานศึกษารับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 4) ผู้บริหารสถานศึกษาร่วมกับครูในการตัดสินใจ 5) ผู้บริหารสถานศึกษามีการรวบรวมหรือหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการประเมิน และ 6) ผู้บริหารสถานศึกษามีกระบวนการประเมินที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

พัชรา เดชโฮมและศุณิสสา ทดลา (2561, หน้า 159) ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ประกอบด้วย 1) สร้างความกระตือรือร้นหรือความอยากรู้อยากเห็น โดยการสร้างความท้าทายในการค้นหาสภาพความยากลำบากหรือสภาพปัญหา 2) ฝึกนิสัยที่ดีของการคิด โดยการจัดกิจกรรมจุดเน้นด้วยการมีประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมเน้นที่เป้าหมาย และข้อมูลย้อนกลับ และ 3) จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างภาวะความเป็นผู้นำเพื่อกระตุ้นให้เกิดทักษะในการสรุปปัญหาหรือข้อโต้แย้งจากข้อมูลอย่างสมเหตุสมผล

กสิญาณิณท์ บุญลีประสิทธิ์ และคณะ (2565, หน้า 1744) ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาทักษะเชิงยุทธศาสตร์ของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์และวิพากษ์ ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารสามารถแบ่งปัญหาออกเป็นส่วนเล็กๆ และเชื่อมโยงสาเหตุหลายอันที่อาจจะมีหลายประการ 2) ผู้บริหารวิเคราะห์การใช้ทรัพยากรได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับ

ศักยภาพ และข้อจำกัดที่มีอยู่ และ 3) ผู้บริหารวิเคราะห์และประเมินผลการปฏิบัติงานขององค์กรที่ผ่านมา และนำผลที่ได้ไปใช้แก้ไขปรับปรุงการบริหารงานและวางแผนบริหารจัดการในปีต่อไป

สุทธาสินี แสงมุกดา (2565, หน้า 245) ได้กำหนดรูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

1. ด้านการมุ่งมั่นตัดสินใจบนฐานข้อมูล กล่าวคือ ไม่ตัดสินใจด้วยอารมณ์หรือความคิดเห็นที่ไม่มีข้อมูลสนับสนุนปริมาณข้อมูลที่ได้มีความเพียงพอในการตัดสินใจ ประสานข้อมูลทุกอย่างและทุกด้านที่เกี่ยวข้องให้ได้มากที่สุด เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ให้ความสำคัญกับข้อมูลจากทุกฝ่ายเท่าเทียมกัน เก็บรวบรวมข้อมูลจากหลากหลายแหล่งข้อมูล และมีแหล่งข้อมูลในการตัดสินใจที่ชัดเจนและเชื่อถือได้

2. ด้านการยอมรับอย่างมีเหตุผล กล่าวคือ มุ่งมั่นตั้งใจที่จะเผชิญหน้าในสิ่งที่เปลี่ยนแปลง สงสัย ไม่ยอมรับสิ่งต่าง ๆ แบบง่าย ๆ ไร้เหตุผล ไม่มีความลำเอียงหรือมีอคติ ไม่เลือกรับข้อมูลเฉพาะส่วนที่สนใจเท่านั้น และเปิดใจกว้างและยอมรับความคิดหรือมุมมองของผู้อื่น

3. ด้านการตรวจสอบ และประเมินข้อมูลอย่างจริงจัง กล่าวคือ ขอและรับข้อมูลจากแหล่งที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุด ประเมินและเลือกวิธีการที่ดีที่สุด ตรวจสอบข้อบกพร่องข้อผิดพลาด ความไม่สอดคล้องของข้อมูลที่เข้ามาปะทะอยู่เสมอ และแสวงหาความรู้และค้นหาวิธีการที่ดีที่สุด เพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้องหรือดีกว่า

4. ด้านการรู้จัก และพัฒนาตนเอง กล่าวคือ ฝึกเรียนรู้กลยุทธ์การคิดใหม่ ฝึกมองต่างมุมหรือมองมิติใหม่ พิจารณาตรวจสอบเกณฑ์ที่จะนำมาใช้ในการประเมินข้อมูลซึ่งเกณฑ์ควรมีความชัดเจนวัดได้ไม่ตัดสินสิ่งต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว โดยขาดข้อมูลสนับสนุน และฝึกให้รู้จักตนเองว่ามีวิธีคิดอย่างไร

5. ด้านการมีใจเป็นธรรม กล่าวคือ ไม่มีอคติต่อต้านการเปลี่ยนแปลง มีจิตใจมั่นคงไม่หวั่นไหวง่าย ๆ ไม่ถูกล่อลวงง่าย ๆ ด้วยข้อเสนอหรือสิ่งจูงใจให้ทำเพื่อประโยชน์บางอย่าง พยายามหาเหตุผลเชิงบวกสนับสนุนความคิดเห็น และพยายามหาเหตุผลข้อบกพร่องของตนเอง และผู้อื่น

อนุชา โสมาบุตร (2565, อ้างอิงใน อภิฤดี โทนา, 2565, หน้า 35) ได้กำหนดทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ประกอบด้วย 1) การใช้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ (Reason Effectively) เป็นการให้เหตุผลที่ชัดเจนในเรื่องใดเรื่องหนึ่งทั้งเหตุผลในเชิงนิรนัย (Inductive) และเหตุผลเชิงอุปนัย (Deductive) ได้เหมาะสมตามสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น 2) การใช้วิธีคิดเชิงระบบ (Use Systems Thinking) สามารถคิดวิเคราะห์จากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญได้อย่างเป็นองค์รวมทั้งหมดและเป็นระบบครบวงจรในวิธีคิดหรือกระบวนการคิดนั้น 3) ประสิทธิภาพในการตัดสินใจ (Make Judgments and Decisions) โดยสร้างประสิทธิภาพในการวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์เพื่อสร้างการยอมรับ และความน่าเชื่อถือ สามารถวิเคราะห์และประเมินในเชิงทักษะได้อย่างต่อเนื่อง สังเคราะห์และเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลรวมทั้งบทสรุปที่เกิดขึ้น

ตีความหมายและให้ข้อสรุปที่ตั้งบนฐานแห่งการวิเคราะห์ที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด สะท้อนผลได้อย่างมีวิจารณ์อยู่บนพื้นฐานแห่งประสบการณ์และ กระบวนการเรียนรู้ และ 4) การแก้ไขปัญหา (Solve Problems) โดยแก้ไขปัญหาที่มีความแตกต่างได้ทั้งปัญหาซ้ำซากและปัญหาที่อุบัติขึ้นใหม่ในหลากหลายเทคนิควิธีการ สามารถกำหนดเป็นประเด็นคำถามสำคัญที่จะนำไปสร้างเป็นจุดเน้นในการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ที่เหมาะสมที่สุด

จากการศึกษาสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ตามแนวคิดของนักวิชาการ ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า สมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) หมายถึงความสามารถในการพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลที่มีจุดมุ่งหมาย โดยการวิเคราะห์ วินิจฉัย ตีความ ข้อมูลสารสนเทศรอบด้าน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล นำไปสู่การตัดสินใจอย่างรอบครอบบนพื้นฐานข้อมูลอ้างอิงสนับสนุน

ผู้วิจัยดำเนินการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ดังตาราง 10

ตาราง 10 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)

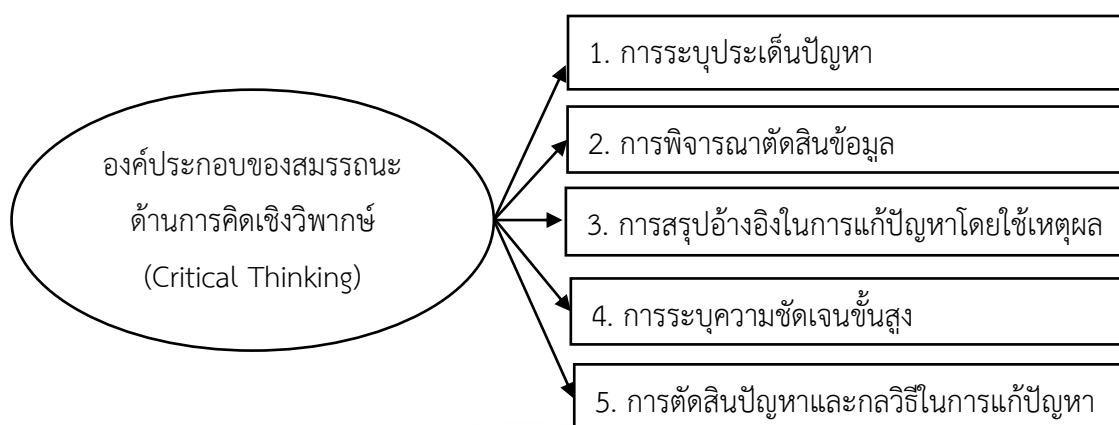
องค์ประกอบหลัก	แหล่งข้อมูล						องค์ประกอบ ที่ได้จากการ สังเคราะห์	
	Ennis (1987)	Palu (2006)	ฉัตรกมล ตันชน (2560)	พิชรา เดชโสม และ ศุณิสา ทดลา (2561)	กสิณณินท์ บุญเลิศประสิทธิ์ ละครณะ(2565)	สุทธาสินี แสงเมตตา (2565)		อนุชา โสภานุตร (2565)
1. การระบุประเด็นปัญหา	✓	✓		✓	✓		1. การระบุ	
2. การพิจารณาตัดสินข้อมูล	✓	✓	✓			✓	✓	ประเด็นปัญหา
3. การสรุปอ้างอิงในการ แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล	✓	✓		✓	✓	✓	✓	2. การพิจารณา ตัดสินข้อมูล
4. การตัดสินคุณค่า	✓							3.การสรุปอ้างอิง
5. การระบุความชัดเจนขั้นสูง	✓		✓	✓	✓			ในการแก้ปัญหา
6. การรับฟังความคิดเห็นของ ผู้อื่น			✓					โดยใช้เหตุผล
								4. การระบุความ ชัดเจนขั้นสูง

ตาราง 10 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	แหล่งข้อมูล						องค์ประกอบ ที่ได้จากการ สังเคราะห์
	Ennis (1987)	Palu (2006)	มิตรกมล ต้นขุน (2560)	พัชรา เดชโสม และ ศนิสา ทดลา (2561)	กสิญาภรณ์ บุญเลิศประสิทธิ์ ละคะณะ (2565)	สุทธาสินี แสงมุกดา (2565)	อนุชา โสภานุตร (2565)
7. การตัดสินใจปัญหาและกลวิธีในการแก้ปัญหา	✓		✓		✓	✓	5.การตัดสินใจปัญหาและกลวิธีในการแก้ปัญหา
8. เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการคิด		✓					
9. ประเด็นคำถาม		✓					
10. ข้อสันนิษฐาน		✓					
11. ด้านการยอมรับอย่างมีเหตุผล		✓				✓	
12. การใช้วิธีคิดเชิงระบบ							✓
13. การแก้ไขปัญหา							✓
14. การรู้จักและพัฒนาตนเอง						✓	
15. การมีใจเป็นธรรม						✓	

จากตาราง 10 การสังเคราะห์สมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) จากแนวคิดของนักวิชาการ เมื่อพิจารณาความสอดคล้องปรากฏว่าองค์ประกอบย่อยหรือตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ที่สามารถคัดสรรเป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย (Conceptual framework) ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) การระบุประเด็นปัญหา 2) การพิจารณาตัดสินใจข้อมูล 3) การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล 4) การระบุความชัดเจนขั้นสูง และ 5) การตัดสินใจปัญหาและกลวิธีในการแก้ปัญหา

จากตัวบ่งชี้ดังกล่าวข้างต้น สามารถสร้างตัวโมเดลการวัดองค์ประกอบสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ดังภาพ 17



ภาพ 17 โมเดลการวัดองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)

จากภาพ 17 พบว่า องค์ประกอบย่อยหรือตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) มี 5 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) การระบุประเด็นปัญหา 2) การพิจารณาตัดสินข้อมูล 3) การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล 4) การระบุความชัดเจนขั้นสูง และ 5) การตัดสินปัญหาและกลวิธีในการแก้ปัญหา ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำเสนอนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบ ดังตาราง 11

ตาราง 11 แสดงพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
ด้านการคิด เชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)	1. การระบุประเด็น ปัญหา	1. สามารถระบุปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไข 2. สามารถระบุคำถามของปัญหาต่างๆ หรือคำถามสำคัญ ที่ต้องการรู้คำตอบ
	2. การพิจารณา ตัดสินข้อมูล	1. สามารถพิจารณาแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ สอดคล้องกับประเด็นปัญหา 2. สามารถพิจารณาคัดเลือกและใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ ถูกต้อง และเพียงพอต่อการใช้เป็นพื้นฐานในการคิด
	3. การสรุปอ้างอิง ในการแก้ปัญหา โดยใช้เหตุผล	1. สามารถให้เหตุผลเชิงนิรนัย โดยสรุปผลจากส่วนใหญ่ ไปส่วนย่อย 2. สามารถให้เหตุผลเชิงอุปนัย โดยสรุปเหตุผลจาก ส่วนย่อยไปส่วนใหญ่

ตาราง 11 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
ด้านการคิด เชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)	4. การระบุนิยาม ชัดเจนขั้นสูง	1. สามารถวิเคราะห์ วินิจฉัย ตีความ ข้อมูลหรือประเด็น ปัญหาได้ถูกต้อง 2. สามารถพิจารณาเงื่อนไขที่จำเป็น และประเมินผลด้วย เหตุผลและข้อมูลที่เพียงพอในสถานการณ์ต่างๆ
	5. การตัดสินใจปัญหา และกลวิธีในการ แก้ปัญหา	1. สามารถเลือกเกณฑ์การตัดสินใจแก้ปัญหา และ ทางเลือกในการแก้ปัญหาที่หลากหลายอย่างเหมาะสม 2. สามารถรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล นำไปสู่การตัดสินใจอย่างรอบคอบบนพื้นฐานข้อมูล อ้างอิงสนับสนุน

ดังนั้น ในการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 สรุปได้ว่า สมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลที่มีจุดมุ่งหมาย โดยระบุปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไข ตั้งคำถามของปัญหาสำคัญที่ต้องการรู้คำตอบ พิจารณาแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือสอดคล้องกับประเด็นปัญหา สามารถวิเคราะห์ วินิจฉัย ตีความข้อมูลหรือประเด็นปัญหาได้ถูกต้อง พิจารณาคัดเลือกข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ถูกต้อง เพียงพอ และเงื่อนไขที่จำเป็นใช้เป็นพื้นฐานในการคิด สามารถประเมินผลด้วยเหตุผล และสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงนิรนัยหรืออุปนัย เลือกเกณฑ์การตัดสินใจแก้ปัญหา และทางเลือกในการแก้ปัญหาที่หลากหลายอย่างเหมาะสม พร้อมทั้งสามารถรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล นำไปสู่การตัดสินใจอย่างรอบคอบบนพื้นฐานข้อมูลอ้างอิงสนับสนุน โดยมีตัวบ่งชี้ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) การระบุประเด็นปัญหา หมายถึง ความสามารถในการระบุปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไข รวมทั้งระบุคำถามของปัญหาต่างๆ หรือคำถามสำคัญที่ต้องการรู้คำตอบ 2) การพิจารณาตัดสินใจข้อมูล หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ สอดคล้องกับประเด็นปัญหา พิจารณาคัดเลือกและใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ ถูกต้อง และเพียงพอต่อการใช้เป็นพื้นฐานในการคิด 3) การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล หมายถึง ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงนิรนัย โดยสรุปผลจากส่วนใหญ่ไปส่วนย่อย และความสามารถในการให้เหตุผลเชิงอุปนัย โดยสรุปผลจากส่วนย่อยไปส่วนใหญ่ 4) การระบุนิยามชัดเจนขั้นสูง หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์ วินิจฉัย ตีความ ข้อมูลหรือประเด็นปัญหาได้ถูกต้อง และสามารถพิจารณาเงื่อนไขที่จำเป็น ประเมินผลด้วยเหตุผล และข้อมูลที่เพียงพอในสถานการณ์ต่าง ๆ และ 5) การตัดสินใจปัญหาและกลวิธีในการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการเลือกเกณฑ์การตัดสินใจแก้ปัญหาและ

ทางเลือกในการแก้ปัญหาที่หลากหลายอย่างเหมาะสม สามารถรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผลนำไปสู่การตัดสินใจอย่างรอบคอบบนพื้นฐานข้อมูลอ้างอิงสนับสนุน

5. สมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)

นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้แต่ละองค์ประกอบด้านการคิดเชิงนวัตกรรม โดยนักวิชาการได้ให้ความหมายของการคิดเชิงนวัตกรรม ดังนี้

Ekanem (2016, อ้างอิงใน กานนิต ใบภักดี, 2563, หน้า 23) กล่าวว่า ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม หมายถึง ความสามารถในการจินตนาการ (Imagination) ในการมองการไกลของสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วสร้างสรรค์ (Create) หรือ ประดิษฐ์ (Invent) สิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้นออกมาออกมาเป็นผลผลิตใหม่ที่แตกต่างจากบุคคลอื่น ซึ่งผลผลิตใหม่นี้หากได้รับการพัฒนา และแก้ไขซ้ำแล้วซ้ำอีกก็จะเป็นแนวทางไปสู่การเกิดเป็นนวัตกรรม (Innovation) ในอนาคต

Garrison (2016, อ้างอิงใน กานนิต ใบภักดี, 2563, หน้า 23) กล่าวว่า ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม หมายถึง การที่มนุษย์คิดริเริ่มทำสิ่งใหม่ๆ ที่ดีกว่าเดิม และพยายามหาวิธีนำแนวคิดใหม่ (New Idea) เหล่านี้มาทำให้เป็นจริงซึ่งนำไปสู่การสร้างสิ่งใหม่ใช้วิธีการใหม่ หรือหรือการประยุกต์ใช้แบบใหม่เพื่อให้เกิดประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

นัจฉก บุษานิคม (2560, หน้า 10) กล่าวว่า ความสามารถในการคิดเชิงนวัตกรรม หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีความสามารถในการกระบวนความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ นำมาปรับใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม และกำหนดวิสัยทัศน์ในการปฏิบัติงานได้ชัดเจน

ศศิมา สุขสว่าง (2560, อ้างอิงใน อมรรัตน์ ศรีพอ, 2561, หน้า 82) กล่าวว่า การคิดเชิงนวัตกรรม หมายถึง การคิดสิ่งใหม่ ๆ ที่ช่วยแก้ปัญหา หรือพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ตอบสนองผู้คนที่หรือลูกค้าด้วยผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือบริการใหม่ ๆ หรือกระบวนการใหม่ที่มีคุณค่าและสามารถสร้างคุณค่าและประโยชน์ได้

อมรรัตน์ ศรีพอ (2561, หน้า 7) กล่าวว่า สมรรถนะการคิดเชิงนวัตกรรม หมายถึง กระบวนการคิดสิ่งใหม่หรือพัฒนาสิ่งใหม่ที่สามารถสร้างคุณค่า และประโยชน์ได้

กรรณา วงษ์เทียนหลาย (2562, หน้า 9) กล่าวว่า สมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม หมายถึง องค์ความรู้ ทักษะ ทักษะที่ก่อให้เกิดมุมมองความคิดที่ส่งเสริมความเป็นสมรรถนะความเป็นนวัตกรรม ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบที่สำคัญ คือ ด้านการคิดเชิงออกแบบ และด้านการคิดเชิงจริยธรรม

กมลพรรณ วุฒิอำพล (2562, หน้า 30) กล่าวว่า ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมเป็นทักษะการ คิดสิ่งใหม่หรือพัฒนาสิ่งใหม่ที่ช่วยแก้ปัญหา การคิดนอกกรอบที่จะนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดประโยชน์ ซึ่งสิ่งทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ดีขึ้นเช่นเดียวกับด้านการศึกษา ผู้บริหารสามารถ

นำแนวคิดนี้มาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ที่ช่วยแก้ปัญหาของสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กามนิต ไบภักดี (2563, หน้า 23) กล่าวว่า ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม หมายถึง การคิดที่มีความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์อยู่ตลอดเวลา ซึ่งวิธีการคิดอาจต้องพัฒนา และแก้ไขดัดแปลงซ้ำแล้วซ้ำอีกหลายๆ ครั้งอยู่ตลอดเวลาถึงจะส่งผลต่อกระบวนการคิดที่มีการต่อยอดทางด้านความคิด และมีพัฒนาการจนกลายเป็นกระบวนการเพื่อให้เกิดเป็นวิธีการใหม่ๆ ในการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ให้เกิดขึ้นมา

เพลินจิต กิตติยวิวัฒน์ (2563, หน้า 4) กล่าวว่า ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม หมายถึง กระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้ได้แนวคิดใหม่ๆหรือผลิตชิ้นงานใหม่ๆ โดยมีองค์ประกอบ ได้แก่ ความสามารถในการวิเคราะห์ บริบท ความสามารถในการสร้างแนวคิด ความสามารถในการร่วมมือกับผู้อื่น ความสามารถในการสะท้อน ความสามารถในการนำเสนอ และความสามารถในการประเมิน

อัมพิกา สิริพรหม (2563, หน้า 6) กล่าวว่า สมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม หมายถึง ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดอย่างเป็นระบบ คิดเชิงวิพากษ์ และคิดแก้ปัญหาทำให้เกิดนวัตกรรม

อภิฤดี โทนา (2565, หน้า 16) กล่าวว่า ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร (Innovation Thinking Skill) หมายถึง กระบวนการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ และนวัตกรรมจากทักษะ และกระบวนการคิดแบบต่างๆ ซึ่งแสดงออกถึงคุณลักษณะของผู้นำที่มีสมรรถนะ บุคลิกภาพ บทบาท เป็นการคิดนอกกรอบที่จะนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย การใส่ใจหรือเอาใจใส่ การเข้าถึงเฉพาะบุคคล การสร้างภาพลักษณ์ การทำงานที่ผ่อนคลาย การสืบเสาะแบบร่วมมือร่วมพลัง และการจัดการอย่างเป็นระบบ

องค์ประกอบของตัวบ่งชี้ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม โดยนักวิชาการได้กำหนดองค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการคิดเชิงนวัตกรรม ดังนี้

Horth and Buchner (2009,อ้างอิงใน อภิฤดี โทนา, 2565, หน้า 33-34) กล่าวถึง ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร ประกอบด้วย

1. การให้ความสนใจในมุมมองใหม่ (Paying attention) คือ ความสามารถในการสังเกตและการไตร่ตรองอย่างเอาใจใส่ มองลึกลงไปในสถานการณ์อย่างช้า ๆ โดยปราศจากอคติจนทำให้มองเห็นรายละเอียด และความแตกต่างในมุมมองใหม่ที่อาจถูกมองข้ามไป

2. การเข้าใจความต้องการของปัจเจกบุคคล (Personalization) คือ การคิดเชิงนวัตกรรมให้ความสำคัญกับคุณค่าหรือประสบการณ์ส่วนบุคคล และการเข้าใจบุคคลผู้ใช้อย่างลึกซึ้ง โดยการเข้าถึงเป็นรายบุคคลจำแนกเป็น 2 ส่วน คือ 1) ความสามารถในการนำความรู้ ความชื่นชอบ หรือประสบการณ์

ส่วนตัวที่พนักงานมีความถนัดมาประยุกต์ใช้ในการทำงานเพื่อพัฒนาคุณภาพและผลงานขององค์กร และ 2) ความสามารถในการเข้าถึงความคิด ความต้องการปัญหา รายละเอียดเฉพาะ และการเข้าไปมีส่วนร่วมอยู่ในบริบทเดียวกันกับผู้ให้หรือผู้รับบริการอย่างแท้จริง การเข้าใจลูกค้าอย่างถ่องแท้ทำให้เกิดความคิดแบบแผน และแนวทางใหม่ ๆ ที่ขับเคลื่อนนวัตกรรม

3. การคิดเป็นภาพ (Imaging) คือ ความสามารถในการจินตนาการให้มองเห็นภาพใหญ่หรือภาพรวมในอนาคตซึ่งเป็นวิธีการที่ดีกว่าการบรรยายโดยใช้คำพูด การใช้ภาพ เรื่องเล่าความประทับใจ หรือการเปรียบเทียบให้เห็นภาพนั้นเป็นเครื่องมือที่ทรงพลังในการบรรยายสถานการณ์ การสร้างความคิดและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้จินตนาการในการตอบคำถาม ถ้าหากว่าสามารถนำไปสู่ภาพอนาคต และความเป็นไปได้

4. การเล่นอย่างมีคุณค่า (Serious play) คือ การสร้างองค์ความรู้และการวางแผนด้วยวิธีการที่ต่างจากแบบดั้งเดิม นวัตกรรมจำเป็นต้องมีความยืดหยุ่นสามารถขยายความคิดให้กว้างออกไปได้ การค้นหาอย่างไม่มีขอบเขต การดัดแปลง การทดลอง ความกระตือรือร้นและความสนุกสนาน รวมถึงการออกแบบการทดลองที่เปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา นั่นคือการทำงานให้รู้สึกเหมือนการเล่น แต่ผลลัพธ์ที่ได้นั้นเป็นความจริงจังในเชิงธุรกิจ

5. การสืบค้นแบบร่วมมือ (Collaborative inquiry) คือ การแลกเปลี่ยนความคิดที่เปิดกว้าง และไม่มี การตัดสิน การออกความคิดเห็นร่วมกันเป็นกระบวนการที่ยั่งยืน และมีประสิทธิภาพเป็นการนำมาซึ่งโอกาสมากมายถึงแม้ความเห็นที่แตกต่างเหล่านั้นอาจดูซับซ้อนและยุ่งยาก รวมถึงการถามคำถามที่ต้องการค้นหา และการคิดวิเคราะห์โดยไม่ได้คาดหวังคำตอบโดยทันทีทันใด แสดงให้เห็นว่า นวัตกรรมต่าง ๆ น้อยครั้งที่จะเกิดขึ้นโดยบุคคลที่มีความเป็นอัจฉริยะ แต่เกิดจากการร่วมมือ และแลกเปลี่ยนความคิดกัน

6. การคิดแบบผสมผสาน (Crafting) คือ ความสามารถรับมือกับสองความคิดที่ขัดแย้งกัน และยังสามารถทำหน้าที่ต่อไปได้ นวัตกรรมต้องการให้จัดความคิดส่วนตัวเพื่อให้เห็นภาพรวมที่ประกอบไปด้วยความคิดเห็นที่แตกต่าง และเปิดกว้างสำหรับแนวความคิดเห็นอื่น ๆ ซึ่งอาจมีมากกว่าสองความคิด การฝึกฝนให้แสดงออกถึงความคิดแบบผสมผสานช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาการยอมรับความคิดเห็นที่ต่างกันได้ ซึ่งต่างจากการคิดเชิงธุรกิจแบบดั้งเดิม ซึ่งเน้นการแจกแจงปัญหาต่าง ๆ ระหว่างข้อเท็จจริงและสมมติฐานออกเป็นหน่วยย่อย แต่การคิดเชิงผสมผสานเป็นการสังเคราะห์ ประยุกต์ และคาดการณ์ความน่าจะเป็นผ่านการให้เหตุผลโดยสร้างความเชื่อมโยง

นัจก บุษานิคม (2560, หน้า 210-211) กล่าวว่า สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาด้านความสามารถในการคิดเชิงนวัตกรรม หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีความสามารถในการกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ นำมาปรับใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม และกำหนดวิสัยทัศน์ในการปฏิบัติงานได้ชัดเจน โดยมีขอบเขตพฤติกรรม ประกอบด้วย 1) มีความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์วิธีการใหม่ๆ เพื่อประโยชน์ต่อโรงเรียน 2) มีความสามารถในการออกแบบวิสัยทัศน์ที่

เหมาะสมกับโรงเรียน และ 3) มีความสามารถในการนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

อมรรัตน์ ศรีพอ (2561, หน้า 7-8) ได้กำหนดกลยุทธ์การบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาเอกชนของสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาด้านทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม ประกอบด้วย

1. การคิดแสวงหาและกล้าลงมือทำ ประกอบด้วย 1) การกล้าคิด กล้าทำ อยากรู้ อยากรู้อยากเห็น หมายถึง ความอยากรู้ อยากรู้อยากเห็น กล้าคิด กล้าทำในสิ่งใหม่ที่ไม่เคยกระทำมาก่อน และ 2) การให้ความสนใจและแสวงหามุมมองใหม่ หมายถึง ความสามารถในการสังเกตและการไตร่ตรองอย่างเอาใจใส่ การมองเห็นรายละเอียด และความแตกต่างในมุมมองใหม่การคิดแสวงหาวิธีใหม่

2. การคิดแก้ไขและเข้าใจตัวบุคคล ประกอบด้วย 1) การยอมรับข้อผิดพลาดเพื่อหาทางแก้ไข หมายถึง การคิดพิจารณาทบทวน ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นมาเป็นบทเรียน และหาแนวทางใหม่มาแก้ไขความผิดพลาดที่เกิดขึ้น และ 2) การเข้าใจความต้องการของปัจเจกบุคคล หมายถึง การคิดถึง ความสำคัญ คุณค่าหรือประสบการณ์ส่วนบุคคล และการเข้าใจผู้ร่วมงานอย่างลึกซึ้ง

3. การคิดแนวขวาง ประกอบด้วย 1) การคิดนอกกรอบ หมายถึง การคิดแตกต่างไปจากรูปแบบเดิมที่เป็นอยู่การคิดในมุมกลับจากแนวความคิดเดิมเพื่อให้เกิดเป็นแนวทางใหม่ และ 2) การคิดแบบกว้างและเลือกวิธีที่ดีที่สุด หมายถึง การคิดอย่างหลากหลายและซับซ้อน และพิจารณาเลือกแนวคิดอย่างน้อยหนึ่งรายการที่ดีที่สุด

4. การคิดเชื่อมโยง ประกอบด้วย 1) การคิดแบบผสมผสาน หมายถึง การคิดแบบเปิดกว้างแล้วนำความคิดนั้นมาบูรณาการ และคาดการณ์ความน่าจะเป็นโดยการให้เหตุผลและสร้างความเชื่อมโยง และ 2) การคิดเป็นภาพ หมายถึง การคิดจินตนาการให้มองเห็นภาพใหญ่หรือภาพรวมในอนาคต และใช้ภาพนั้นเล่าเรื่องแทนการอธิบายรายละเอียด

5. การคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) การประเมินความคิดเพื่อปรับปรุงและพัฒนา หมายถึง การตรวจสอบและประเมินด้วยตนเองและผู้อื่นเพื่อให้แน่ใจว่าแนวคิดหรือสิ่งที่ค้นพบนั้นมีความเหมาะสมใช้ได้จริงและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และ 2) การคิดสร้างต้นแบบ หมายถึง การนำเอาความคิดที่คัดเลือกไว้แล้วมาคิดสร้างต้นแบบหรือชิ้นงานนวัตกรรมที่ใช้แก้ปัญหาเพื่อทดสอบแนวคิด

กมลพรรณ วุฒิอำพล (2562, หน้า 12) ได้กำหนดองค์ประกอบทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) การรับรู้รายละเอียดอย่างถี่ถ้วน 2) การเข้าใจความแตกต่างของแต่ละบุคคล 3) การถ่ายทอดจินตนาการ 4) การเปลี่ยนการทำงานเป็นเหมือนการเล่น 5) การระดมความคิดและการสืบค้น และ 6) การสังเคราะห์

นัฐกฤตา เกียรติกาญจน์ และคณะ (2564, หน้า 65) ได้กำหนดองค์ประกอบและตัวชี้วัดของทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย

1. การสังเกต (Observing) เป็นการใช้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้มาจากการรับรู้จากประสาทสัมผัสทั้ง 5 เพื่อนำมาหาจุดดี จุดด้อย และจุดที่ควรพัฒนาเพื่อใช้วิเคราะห์สถานการณ์ต่างๆ และคาดการณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดตามมาได้อย่างเหมาะสม โดยกำหนดตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การสังเกตการณ์อย่างชาญฉลาด 2) การใช้ประสาทสัมผัสในการสังเกต 3) การเข้าถึงข้อมูลอย่างหลากหลาย 4) การวิเคราะห์สถานการณ์ได้อย่างรอบด้าน และ 5) การเก็บข้อมูลอย่างถูกต้องและเป็นระบบ

2. ความสามารถในการมองเรื่องราวต่างๆ ในทุกมุมเพื่อให้ได้ความคิดรอบด้าน สามารถใช้การระดมความคิดเห็นจากบุคคลอื่นเพื่อร่วมกันทำงานให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษา โดยกำหนดตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การมีมุมมองที่หลากหลาย 2) การคิดรอบด้าน และ 3) การติดต่อประสานงานและทำงานร่วมกับผู้อื่น

3. ความสามารถในการรับมือกับความคิดต่าง ๆ ในขณะปฏิบัติงานสามารถแยกแยะ แนวคิดต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณจากความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเพื่อนำมารวบรวมสรุปเป็นองค์ความรู้และพัฒนาให้เกิดนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์ โดยกำหนดตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การมีความรู้อย่างเฉพาะด้าน 2) การสรุปองค์ความรู้รอบด้าน และ 3) การสร้างสรรค์ชิ้นงาน นวัตกรรม

อภิฤดี โหนา (2565, หน้า 86-87) ได้กำหนดทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา (Innovation Thinking Skill) ประกอบด้วย

1. การใส่ใจหรือเอาใจใส่ ได้แก่ ผู้บริหารติดตามสถานการณ์ต่างๆ จนเห็นความผิดปกติในสถานศึกษา ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายใน สถานศึกษาได้อย่างลึกซึ้ง ผู้บริหารสามารถพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ในมุมมองที่แตกต่างกัน และผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเกิดมุมมองใหม่

2. การเข้าถึงเฉพาะบุคคล ได้แก่ ผู้บริหารให้ความสำคัญกับประสบการณ์ที่แตกต่างของบุคคล ผู้บริหารนำความรู้ประสบการณ์และมุมมองของบุคคลต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน ผู้บริหารใส่ใจและเข้าใจความต้องการและตัวตนของแต่ละบุคคล ผู้รับบริการ และผู้บริหารนำความแตกต่างของแต่ละบุคคลมาสร้างสรรค์ความคิดใหม่ ๆ เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมของสถานศึกษา

3. การสร้างภาพลักษณ์ ได้แก่ ผู้บริหารสามารถคิดอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การอธิบายความคิดเป็นรูปภาพหรือแผนภูมิ ผู้บริหารใช้คำอุปมาอุปไมยหรือคำเปรียบเทียบในการสื่อสารเพื่อให้ผู้ฟังเข้าใจได้ง่าย ผู้บริหารสื่อสารกับบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้บริหารถ่ายทอดเรื่องราวหรือความรู้ต่างๆ ได้อย่างชัดเจนและเห็นภาพ

4. การทำงานที่ผ่อนคลาย ได้แก่ ผู้บริหารพัฒนาแนวคิดในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่แปลกใหม่ ผู้บริหารสามารถคิดนอกกรอบได้ และ ผู้บริหารทำงานด้วยความสนุกสนาน

5. การสืบเสาะแบบร่วมมือร่วมพลัง ได้แก่ ผู้บริหารตระหนักว่านวัตกรรมส่วนมากไม่ได้ สร้างขึ้นได้ด้วยบุคคลเดียว ผู้บริหารสร้างนวัตกรรมโดยอาศัยความร่วมมือ และการรับฟังความ

คิดเห็นจากบุคคลอื่น ผู้บริหารระดมความคิดจากครูผู้สอน บุคลากร และนักเรียนในการทำงาน ผู้บริหารสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากบุคคลหรือ แหล่งเรียนรู้อื่นด้วยกระบวนการที่มีประสิทธิภาพเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ยั่งยืน และผู้บริหารสร้างนวัตกรรมและทำงานโดยปราศจากอคติและความลำเอียง

6. การจัดการอย่างเป็นระบบ ได้แก่ ผู้บริหารสามารถรับมือกับความคิดต่างๆ ที่หลากหลายในขณะปฏิบัติงานเพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม ผู้บริหารสามารถคิดและพิจารณาภาพรวมเกี่ยวกับความคิดเห็นและความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในการทำงาน ผู้บริหารวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ โดยการแยกปัญหานั้นออกเป็นส่วนๆ ทั้งข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น และผู้บริหารสามารถคิดสังเคราะห์เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้และตัดบางสิ่งออกอย่างมีเหตุผล

จากการศึกษาสมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) ตามแนวคิดของนักวิชาการ ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า สมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) หมายถึง ความสามารถในการคิดจินตนาการ กระบวนการคิดสิ่งใหม่ สร้างองค์ความรู้รอบด้าน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่เปิดกว้างเพื่อสร้างกระบวนการใหม่ หรือสร้างสรรค์ผลงานใหม่สร้างคุณค่าหรือนวัตกรรมที่สร้างคุณค่าและประโยชน์ตามเป้าหมายขององค์กร

ผู้วิจัยดำเนินการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) ดังตาราง 12

ตาราง 12 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)

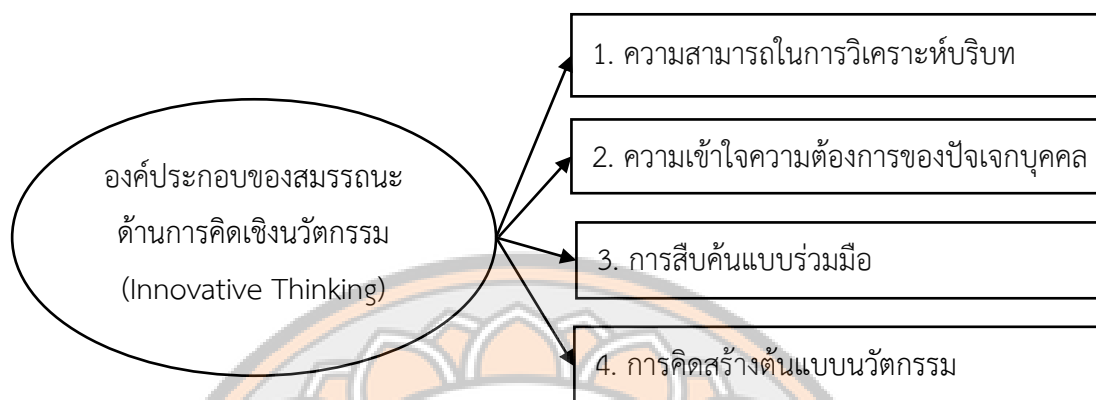
องค์ประกอบหลัก	แหล่งข้อมูล					องค์ประกอบที่ได้จากการสังเคราะห์
	Horth and Buchner (2009)	นงรัก บุชาพิมพ์ (2560)	อมรรัตน์ ศรีพอ (2561)	กมลพรรณ วุฒิอำพล (2562)	นัฐฤตา เกียรติกาญจน์ และคณะ (2564)	
1. การให้ความสนใจในมุมมองใหม่	✓	✓				1.การเข้าใจ
2. การเข้าใจความต้องการของปัจเจกบุคคล	✓	✓	✓			✓ ความต้องการ
3. การคิดเป็นภาพ (Imaging)	✓					✓ ของปัจเจก

ตาราง 12 (ต่อ)

องค์ประกอบหลัก	แหล่งข้อมูล						องค์ประกอบ ที่ได้จากการ สังเคราะห์
	Horth and Buchner (2009)	นัจักค บุษานิพิมพ์ (2560)	อมรรัตน์ ศรีพอ (2561)	กมลพรณ วุฒิอำพล (2562)	นัฐฤดา เกียรติกาญจน์ และคณะ (2564)	อภิญญา โทนา (2565)	
4. การคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	2. การคิดสร้าง
5. การสืบค้นแบบร่วมมือ (Collaborative inquiry)	✓			✓	✓	✓	ต้นแบบ นวัตกรรม
6. การคิดแบบผสมผสาน (Crafting)	✓		✓				
7. ความสามารถในการออกแบบวิสัยทัศน์ที่เหมาะสมกับโรงเรียน		✓					3. การสืบค้น แบบร่วมมือ
8. มีความสามารถนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน		✓					
9. ความสามารถในการเชื่อมโยง			✓				4. ความสามารถ ในการวิเคราะห์
10. ความสามารถในการวิเคราะห์บริบท				✓	✓	✓	บริบท
11. ความสามารถรับมือกับความแตกต่าง					✓		
12. การถ่ายทอดจินตนาการ				✓			
13. การสังเคราะห์				✓			
14. การจัดการอย่างเป็นระบบ						✓	

จากตาราง 12 การสังเคราะห์สมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) จากแนวคิดของนักวิชาการ เมื่อพิจารณาความสอดคล้องปรากฏว่าองค์ประกอบย่อยหรือตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) ที่สามารถคัดสรรเป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย (Conceptual framework) ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) ความสามารถในการวิเคราะห์บริบท 2) การเข้าใจความต้องการของปัจเจกบุคคล 3) การสืบค้นแบบร่วมมือ และ 4) การคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม

จากตัวบ่งชี้ดังกล่าวข้างต้น สามารถสร้างตัวโมเดลการวัดองค์ประกอบด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) ดังภาพ 18



ภาพ 18 แสดงโมเดลการวัดองค์ประกอบของสมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)

จากภาพ 18 พบว่า องค์ประกอบย่อยหรือตัวบ่งชี้ของสมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) มี 3 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการวิเคราะห์บริบท 2) ความเข้าใจ ความต้องการของปัจเจกบุคคล 3) การสืบค้นแบบร่วมมือ และ 4) การคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำเสนอนิยามเชิงปฏิบัติการ และตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบ ดังตาราง 13

ตาราง 13 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)	1. ความสามารถในการวิเคราะห์บริบท	1. สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ จุดเด่น จุดด้อย และจุดที่ควรพัฒนาเพื่อคาดการณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดตามมา 2. สามารถพิจารณาเหตุการณ์ต่างๆ ในทุกมุม และพิจารณามุมมองที่แตกต่างและหลากหลาย เพื่อสร้างความเข้าใจและเกิดมุมมองใหม่ๆ

ตาราง 13 (ต่อ)

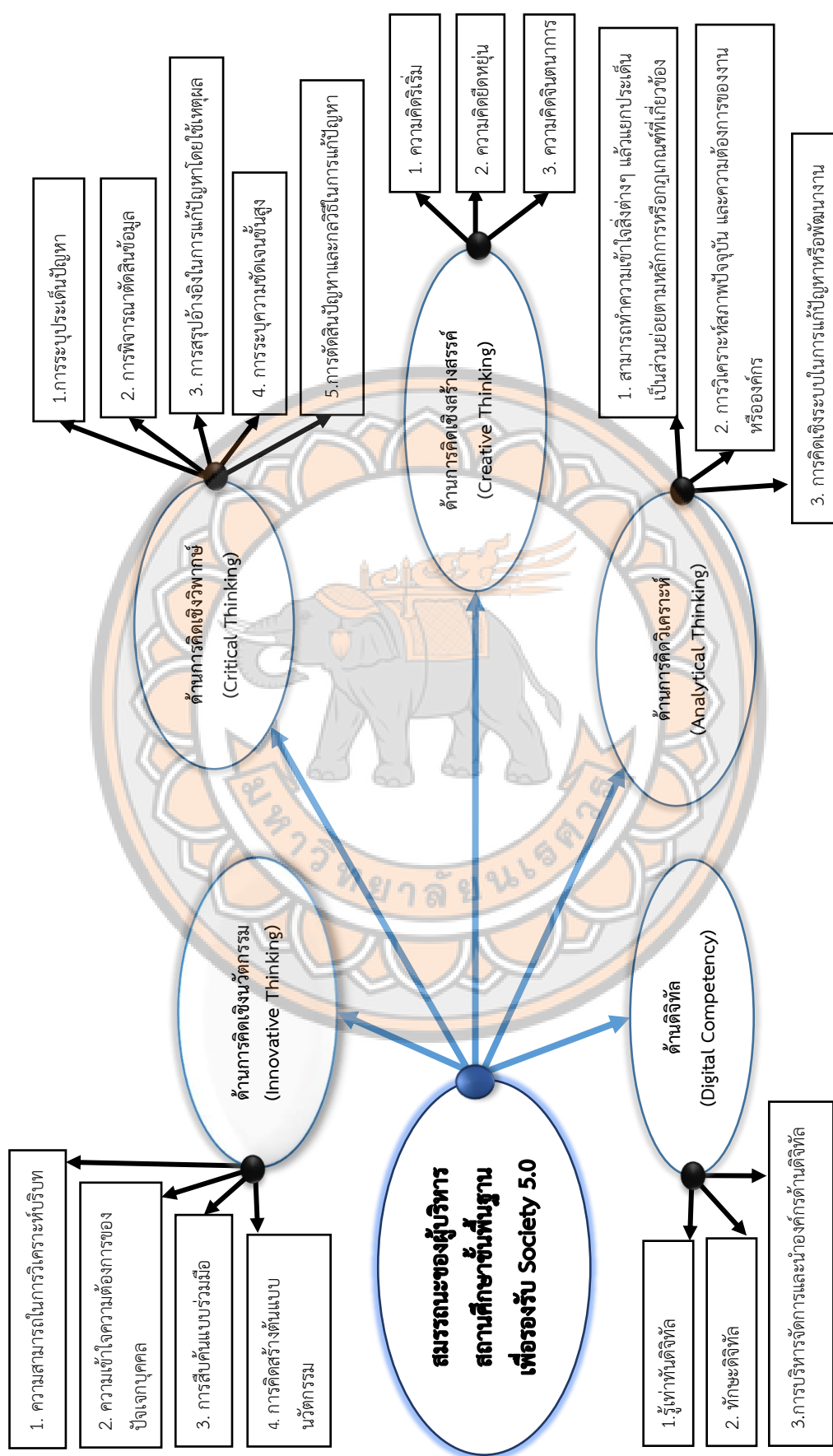
องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)	2. การเข้าใจ ความต้องการของปัจเจกบุคคล	1. สามารถเข้าใจถึงความคิด ความต้องการของแต่ละบุคคลแล้วสามารถสร้างการมีส่วนร่วมในการทำงาน 2. สามารถนำความรู้ มุมมอง และประสบการณ์ส่วนบุคคล มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน
	3. การสืบค้นแบบร่วมมือ	1. สามารถถามคำถามที่ต้องการค้นหา และสามารถวิเคราะห์โดยไม่ได้คาดหวังคำตอบโดยทันทีทันใด 2. สร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนความคิดที่เปิดกว้าง และไม่มีการตัดสิน 3. ระดมความคิดเห็นร่วมกันเพื่อสร้างความร่วมมือให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร
	4. การคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม	1. สามารถนำเอาแนวคิด หรือพัฒนาแนวคิดสร้างองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมต้นแบบ หรือสร้างสรรค์ผลงานใหม่เพื่อแก้ปัญหา และพัฒนางานที่สอดคล้องกับบริบท 2. สามารถตรวจสอบแนวคิด และประเมินผลงานที่สร้างสรรค์นั้นมีความเหมาะสมใช้ได้จริง ตรงกับความต้องการที่สอดคล้องกับบริบท

ดังนั้น ในการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 สรุปได้ว่า สมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ และพิจารณาเหตุการณ์ต่างๆ ในทุกมุมที่แตกต่าง และหลากหลายเพื่อสร้างมุมมองใหม่ๆ ความสามารถในการถามคำถามที่ต้องการค้นหาโดยไม่ได้คาดหวังคำตอบโดยทันทีทันใด ความสามารถในการเข้าใจความคิด ความต้องการของแต่ละบุคคล แล้วสามารถนำความรู้ และประสบการณ์ส่วนบุคคลมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน สร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนความคิดที่เปิดกว้างไม่มีการตัดสิน พร้อมทั้งระดมความคิดเห็นร่วมกันเพื่อประยุกต์ใช้และ

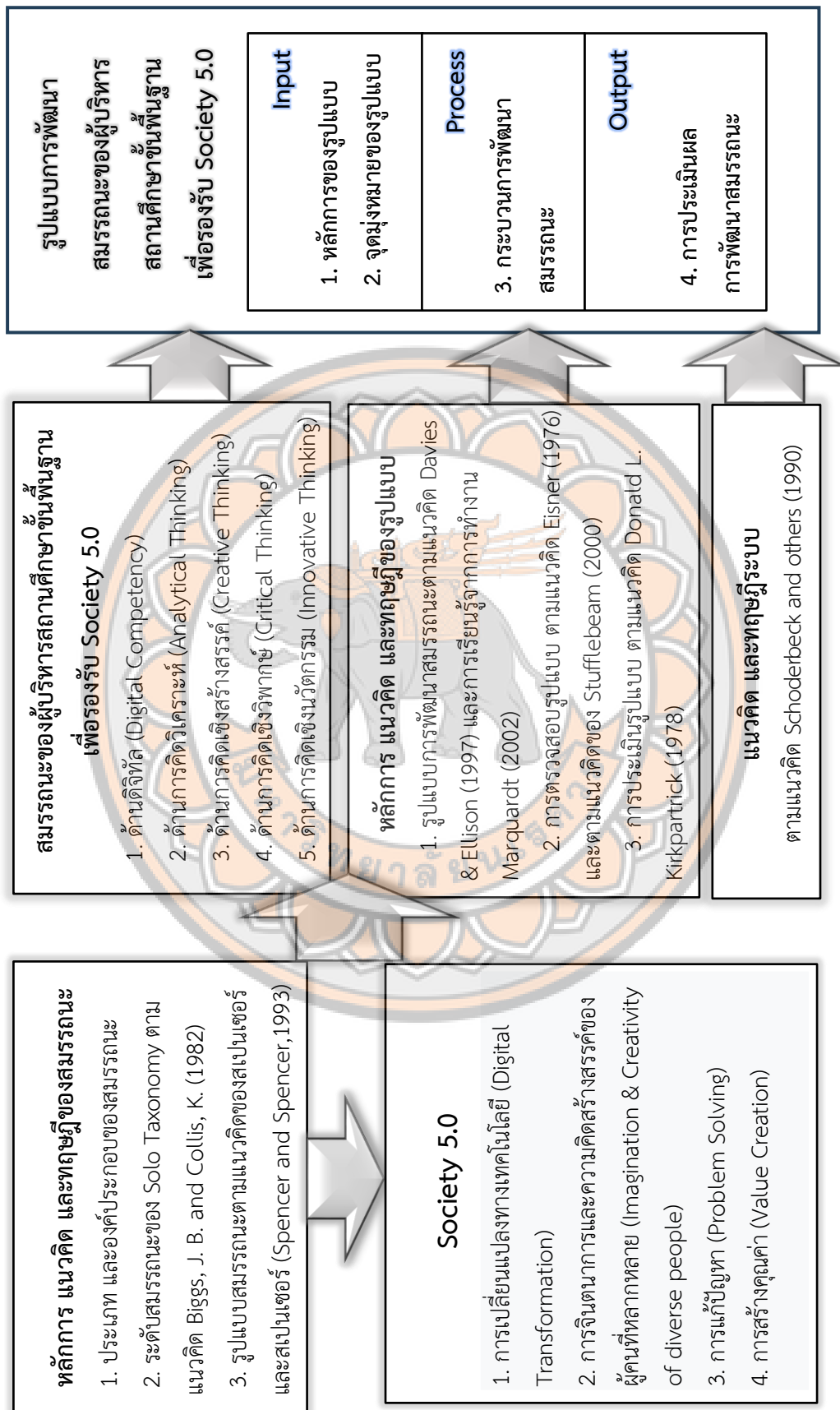
สร้างการมีส่วนร่วมในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร การตรวจสอบแนวคิดหรือสิ่งที่ค้นพบ และประเมินด้านความเหมาะสม สร้างองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม หรือสร้างสรรค์ผลงานใหม่ สร้างคุณค่าเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนางานที่สอดคล้องกับบริบท โดยมีตัวบ่งชี้ จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการวิเคราะห์บริบท หมายถึง ความสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ จุดเด่น จุดด้อย และจุดที่ควรพัฒนาเพื่อคาดการณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดตามมา และสามารถพิจารณา เหตุการณ์ต่างๆ ในทูลุมุม และพิจารณามุมมองที่แตกต่างและหลากหลาย เพื่อสร้างความเข้าใจและ เกิดมุมมองใหม่ ๆ 2) ความเข้าใจความต้องการของปัจเจกบุคคล หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ ความคิด ความต้องการของแต่ละบุคคล แล้วสามารถนำความรู้ มุมมอง และประสบการณ์ส่วนบุคคล มาประยุกต์ใช้และสร้างการมีส่วนร่วมในการทำงาน 3) การสืบค้นแบบร่วมมือ หมายถึง ความสามารถในการถามคำถามที่ต้องการค้นหาโดยไม่ได้คาดหวังคำตอบโดยทันทีทันใด สร้างกระบวนการแลกเปลี่ยน ความคิดที่เปิดกว้าง ไม่มีการตัดสิน พร้อมทั้งระดมความคิดเห็นร่วมกันเพื่อสร้างความร่วมมือให้บรรลุ เป้าหมายขององค์กร และ 4) การคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม หมายถึง ความสามารถนำเอาแนวคิด หรือพัฒนาแนวคิด สร้างองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมต้นแบบ หรือสร้างสรรค์ผลงานใหม่เพื่อ แก้ปัญหาและพัฒนางานที่สอดคล้องกับบริบท แล้วสามารถตรวจสอบแนวคิด และประเมินผลงานที่ สร้างสรรค์มีความเหมาะสม ใช้ได้จริงตรงกับความต้องการ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ผู้วิจัยได้ศึกษาจากหลักการ แนวคิด ทฤษฎีจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งใช้เป็น กรอบในการสร้างโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังภาพ 19 และกำหนดกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย (Conceptual Framework) ของรูปแบบการ พัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังภาพ 20



ภาพ 19 แสดงโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0



ภาพ 20 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework) ของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methodology) การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ และศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 2) เพื่อสร้าง และตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และ 3) เพื่อทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบ และศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ขั้นที่ 1 การศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบ และการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ขั้นที่ 3 การศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ขั้นตอนที่ 2 การสร้าง และตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ขั้นตอนที่ 3 การทดลอง และประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ขั้นที่ 1 การทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ขั้นที่ 2 การประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ในการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการวิจัย และวิธีดำเนินการ ดังภาพ 21



ภาพ 21 แสดงขั้นตอนการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0



ภาพ 21 แสดงขั้นตอนการวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
 เพื่อรองรับ Society 5.0 (ต่อ)

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบ และศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ขั้นที่ 1 การศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1. แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตำแหน่งอาจารย์ สังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy และสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (ฉบับที่ 1) เป็นแบบประเมิน เพื่อศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ซึ่งในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินดังนี้

2.1.1 แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างนิยามองค์ประกอบกับตัวบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ประกอบด้วย 1) องค์ประกอบที่ 1 สมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency) 2) องค์ประกอบที่ 2 สมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) 3) องค์ประกอบที่ 3 สมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) 4) องค์ประกอบที่ 4 สมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และ 5) องค์ประกอบที่ 5 สมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)

2.1.2 แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างตัวบ่งชี้ กับพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านดิจิทัล (Digital Competency)

ตอนที่ 2 ศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

ตอนที่ 3 ศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

ตอนที่ 4 ศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)

ตอนที่ 5 ศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (ฉบับที่ 2) เป็นแบบประเมินเพื่อประเมินความสอดคล้องของพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 กับพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำแนกตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ซึ่งในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม ประกอบด้วย 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านดิจิทัล (Digital Competency) จำแนกตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตอนที่ 2 ศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) จำแนกตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตอนที่ 3 ศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) จำแนกตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตอนที่ 4 ศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) จำแนกตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตอนที่ 5 ศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) จำแนกตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

3. การสร้าง และพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการ สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบสมรรถนะ และ Society 5.0 โดยผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ และสังเคราะห์เพื่อกำหนดองค์ประกอบของตัวแปรที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วจัดทำร่างแบบประเมิน

3.2 วิเคราะห์เนื้อหา และสรุปที่ได้จากการศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบสมรรถนะ และ Society 5.0 เพื่อใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถาม และสร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview)

3.3 จัดทำแบบประเมินเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของเครื่องมือแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม โดยมีเนื้อหาประเด็นของแบบสอบถามครอบคลุมเกี่ยวกับพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 กับระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ประเด็นตามองค์ประกอบ 5 สมรรถนะ 18 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

3.3.1 สมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency) โดยมีตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) รู้เท่าทันดิจิทัล 2) ทักษะดิจิทัล และ 3) การบริหารจัดการ และนำองค์กรด้านดิจิทัล

3.3.2 สมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) โดยมีตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) สามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อย ตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด 2) การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน และความต้องการขององค์กรหรืองาน ในภาพรวมตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด และ 3) การคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

3.3.3 สมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) โดยมีตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) ความคิดริเริ่ม 2) ความคิดยืดหยุ่น และ 3) ความคิดจินตนาการ

3.3.4 สมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) โดยมีตัวบ่งชี้ 5 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) การระบุประเด็นปัญหา 2) การพิจารณาตัดสินข้อมูล 3) การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล 4) การระบุความชัดเจนขั้นสูง และ 5) การตัดสินปัญหา และกลวิธีในการแก้ปัญหา

3.3.5 สมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) โดยมีตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการวิเคราะห์บริบท 2) การเข้าใจความต้องการของปัจเจกบุคคล 3) การสืบค้นแบบร่วมมือ และ 4) การคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม

3.4 จัดทำแบบประเมินความสอดคล้องเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความตรง และครอบคลุมด้านเนื้อหาของแบบประเมิน (Content Validity) รวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษาที่สื่อความหมายชัดเจน พร้อมทั้งมุ่งตรวจสอบความสอดคล้อง ดังนี้ เครื่องมือฉบับที่ 1 ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบ กับ ตัวบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และเครื่องมือฉบับที่ 2 ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างตัวบ่งชี้ กับ พฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยพิจารณาจากค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปจึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนของสิ่งที่ต้องการวัด พบว่า ทุกข้อประเด็นคำถามใช้ได้มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 – 1.00 โดยผู้วิจัยนำข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง มาดำเนินการปรับข้อคำถามให้สอดคล้องตามที่ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำหรือเสนอแนะเพิ่มเติม

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลสอบถามผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

4.1 ดำเนินการขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอผู้เชี่ยวชาญตำแหน่งอาจารย์ สังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม จำนวน 5 คน

4.2 ดำเนินการสอบถามผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy และสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ตามลำดับขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสอบถามในระหว่างเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อกำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ตามองค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

หลังจากนั้น ผู้วิจัยสร้างโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบ และการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดล การวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 2,360 คน โดยจำแนกตามภูมิภาคของประเทศไทย และจำแนกตามขนาดโรงเรียน (สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน,สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2566, จาก <http://www.bopp.go.th/>) รายละเอียดดังตาราง 14

ตาราง 14 แสดงจำนวนประชากรในการวิจัย จำแนกตามภูมิภาคของประเทศไทย

ที่	ภูมิภาค	จำนวน				
		โรงเรียน	ขนาดใหญ่พิเศษ	ขนาดใหญ่	ขนาดกลาง	ขนาดเล็ก
1	ภาคเหนือ	435	62	101	252	20
2	ภาคกลาง	605	212	125	227	41
3	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	947	150	159	571	66
4	ภาคใต้	374	67	91	196	20
รวม		2,360	491	476	1,246	147

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 300 คน โดยกำหนดขนาดโดยใช้สัดส่วนคือ 5 : 1 (ขนาดตัวอย่างต่อจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่า) (Hair et al.,2010) ซึ่งจำนวนพารามิเตอร์มีจำนวน 46 ตัว จะได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำเท่ากับ 230 คน เก็บข้อมูลเพิ่มเติมประมาณ 30% เพื่อเพิ่มความแกร่งของผลการวิจัย (Robustness) การวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลได้จริง จำนวน 300 คน

ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi stage Sampling) ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยผู้วิจัยกำหนดตามภูมิภาคของประเทศไทย และขนาดโรงเรียน โดยกำหนดพื้นที่วิจัยเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างของผู้อำนวยการสถานศึกษาที่ครอบคลุมภูมิภาคของประเทศไทย โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 300 คน จากการเทียบสัดส่วนกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาคของประเทศไทย และขนาดโรงเรียน

ขั้นที่ 2 สุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีการจับสลากตามภูมิภาคของประเทศไทย และตามขนาดโรงเรียน เพื่อกำหนดกลุ่มตัวอย่างของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน โดยกำหนดพื้นที่วิจัยให้ครอบคลุมครบทุกภูมิภาคของประเทศไทย รายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ดังตาราง 15

ตาราง 15 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำแนกตามภูมิภาคของประเทศไทย

ที่	ภูมิภาค	จำนวน โรงเรียน	ขนาดโรงเรียน			
			ขนาดใหญ่พิเศษ	ขนาดใหญ่	ขนาดกลาง	ขนาดเล็ก
1	ภาคเหนือ	58	7	16	32	3
2	ภาคกลาง	99	31	19	43	6
3	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	98	23	22	47	6
4	ภาคใต้	45	10	12	21	2
รวม		300	71	69	143	17

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 เป็นแบบประเมิน Rubric 5 ระดับ ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy เพื่อศึกษาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยให้ผู้อำนวยการสถานศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างประเมินตนเองตามการรับรู้เกี่ยวกับขีดระดับความสามารถ หรือระดับสมรรถนะของตน

โดยแบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มีองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และพฤติกรรมบ่งชี้ที่สอดคล้อง ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดวิจัยที่กำหนด แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย 1) เพศ 2) อายุ 3) คุณวุฒิการศึกษา 4) ประสบการณ์ด้านการบริหารสถานศึกษา 5) ตำแหน่งทางวิชาการ 6) ขนาดโรงเรียน และ 7) ภูมิภาคของประเทศ

ตอนที่ 2 ประเมินระดับปฏิบัติ หรือขีดระดับความสามารถเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีองค์ประกอบ 5 สมรรถนะ จำนวน 18 ตัวบ่งชี้ จำนวน 18 ข้อคำถาม 90 พฤติกรรมบ่งชี้ ตาม Solo Taxonomy ตามแนวคิดของ Biggs, J. B. and Collis, K. (1982) ดังนี้

1) สมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency) ตัวบ่งชี้จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ จำนวน 3 ข้อคำถาม 15 พฤติกรรมบ่งชี้

2) สมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ตัวบ่งชี้จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ จำนวน 3 ข้อคำถาม 15 พฤติกรรมบ่งชี้

3) สมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ตัวบ่งชี้จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ จำนวน 3 ข้อคำถาม 15 พฤติกรรมบ่งชี้

4) สมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ตัวบ่งชี้จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ จำนวน 5 ข้อคำถาม 25 พฤติกรรมบ่งชี้

5) สมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) ตัวบ่งชี้จำนวน 4 ตัวบ่งชี้ จำนวน 4 ข้อคำถาม 20 พฤติกรรมบ่งชี้

3. การสร้าง และการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทบทวนเอกสารเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ และสังเคราะห์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมิน และข้อคำถามตามองค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และจัดทำร่างแบบประเมินของการวิจัย

ขั้นที่ 2 สร้างเครื่องมือในการวิจัย คือ แบบประเมินสมรรถนะ โดยพิจารณาเนื้อหาให้สอดคล้องกับโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จากตัวแปรที่สังเกตได้ และวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยใช้แบบประเมิน Rubic 5 ระดับ ตาม Solo Taxonomy ตามแนวคิดของ Biggs, J. B. and Collis, K. (1982)

ขั้นที่ 3 นำแบบประเมินสมรรถนะที่สร้างขึ้นที่ผ่านการพัฒนาและปรับปรุงแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง และความสอดคล้องของเนื้อหา เสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้ครอบคลุม และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นที่ 4 นำแบบประเมินจากขั้นที่ 3 เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรง และครอบคลุมด้านเนื้อหา (Content Validity) ของแบบประเมินสมรรถนะ รวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษาที่สื่อความหมายชัดเจน

หลังจากนั้นพิจารณาเพื่อหาค่าความสอดคล้อง และตรงกับสิ่งที่ต้องการวัด โดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Objectives Congruence : IOC) โดยพิจารณาจากค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปจึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนของสิ่งที่ต้องการวัด พบว่า ทุกข้อประเด็นคำถามใช้ได้มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 – 1.00 โดยผู้วิจัยนำข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง มาดำเนินการปรับข้อคำถามให้สอดคล้องตามที่ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำหรือเสนอแนะเพิ่มเติม หลังจากนั้นเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือแบบประเมินสมรรถนะ และให้ความเห็นชอบอีกครั้ง หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบประเมินสมรรถนะที่พัฒนาและปรับปรุงขึ้น นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่านตรวจสอบคุณภาพอีกครั้ง

ขั้นที่ 5 นำแบบประเมินสมรรถนะที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญมาทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ค่าแอลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบประเมิน โดยจะมีค่าอยู่ระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ ค่าที่ใกล้เคียงกับ 1.00 มาก แสดงว่ามีค่าความเชื่อมั่นสูง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา รวมทั้ง 5 สมรรถนะ ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .983 เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่ 1 ด้านดิจิทัล มีค่า $\alpha = .897$ องค์ประกอบที่ 2 ด้านการคิดวิเคราะห์ มีค่า $\alpha = .992$ องค์ประกอบที่ 3 ด้านการคิดสร้างสรรค์ มีค่า $\alpha = .940$ องค์ประกอบที่ 4 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ มีค่า $\alpha = .967$ และองค์ประกอบที่ 5 ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม มีค่า $\alpha = .958$ สอดคล้องกับเกณฑ์คุณภาพของเครื่องมือที่ควรจะมีค่าความเชื่อมั่น 0.70 ขึ้นไป แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามในแบบประเมินสมรรถนะฯ นั้นมีความน่าเชื่อถือในระดับสูง

ขั้นที่ 6 ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไข และจัดทำแบบประเมินฉบับสมบูรณ์ด้วยรูปแบบออนไลน์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

เป็นแบบประเมินเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ได้แก่

1) เพศ 2) อายุ 3) คุณวุฒิการศึกษา 4) ประสบการณ์ด้านการบริหารสถานศึกษา 5) ตำแหน่งทางวิชาการ 6) ขนาดโรงเรียน และ 7) จังหวัด และภูมิภาคของประเทศ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 7 ข้อ ดังนี้

ข้อที่ 1 เพศ เป็นการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 2 อายุ เป็นการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

ข้อที่ 3 คุณวุฒิการศึกษา เป็นการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

ข้อที่ 4 ประสบการณ์ด้านการบริหารสถานศึกษา เป็นการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

ข้อที่ 5 ตำแหน่งทางวิชาการ เป็นการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

ข้อที่ 6 ขนาดโรงเรียน เป็นการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

ข้อที่ 7 จังหวัด และภูมิภาคของประเทศ เป็นการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ตอนที่ 2 ประเมินระดับสมรรถนะ หรือขีดระดับความสามารถเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยมีองค์ประกอบ จำนวน 5 สมรรถนะ ตัวบ่งชี้ จำนวน 18 ตัวบ่งชี้ จำนวน 18 ข้อคำถาม 90 พฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

1. สมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency) จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ จำนวน 3 ข้อคำถาม ประกอบด้วย 1.1) รู้เท่าทันดิจิทัล จำนวน 5 พฤติกรรมบ่งชี้ 1.2) ทักษะดิจิทัล จำนวน 5 พฤติกรรมบ่งชี้ และ 1.3) การบริหารจัดการและนำองค์กรด้านดิจิทัล จำนวน 5 พฤติกรรมบ่งชี้

2. สมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ จำนวน 3 ข้อคำถาม ประกอบด้วย 2.1) ความสามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อย ตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 5 พฤติกรรมบ่งชี้ 2.2) การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน และความต้องการขององค์กรหรืองานในภาพรวมตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 5 พฤติกรรมบ่งชี้ 2.3) การคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน จำนวน 5 พฤติกรรมบ่งชี้

3. สมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ จำนวน 3 ข้อคำถาม ประกอบด้วย 3.1) ความคิดริเริ่ม จำนวน 5 พฤติกรรมบ่งชี้ 3.2) ความคิดยืดหยุ่น จำนวน 5 พฤติกรรมบ่งชี้ และ 3.3) ความคิดจินตนาการ จำนวน 5 พฤติกรรมบ่งชี้

4. สมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ จำนวน 3 ข้อคำถาม ประกอบด้วย 4.1) การระบุประเด็นปัญหา จำนวน 5 พฤติกรรมบ่งชี้ 4.2) การพิจารณาตัดสินข้อมูล จำนวน 5 พฤติกรรมบ่งชี้ 4.3) การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล จำนวน 5 พฤติกรรมบ่งชี้ 4.4) การระบุความชัดเจนขั้นสูง จำนวน 5 พฤติกรรมบ่งชี้ และ 4.5) การตัดสินปัญหาและกลวิธีในการแก้ปัญหา จำนวน 5 พฤติกรรมบ่งชี้

5. สมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)
 จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ จำนวน 4 ข้อคำถาม ประกอบด้วย 5.1) ความสามารถในการวิเคราะห์บริบท จำนวน 5
 พฤติกรรมบ่งชี้ 2) การเข้าใจ ความต้องการของปัจเจกบุคคล จำนวน 5 พฤติกรรมบ่งชี้ 3) การสืบค้นแบบ
 ร่วมมือ จำนวน 5 พฤติกรรมบ่งชี้ และ 4) การคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม จำนวน 5 พฤติกรรมบ่งชี้

ซึ่งแบบประเมินสมรรถนะเป็นการประเมินตนเองตามการรับรู้ของตนเกี่ยวกับ
 ระดับสมรรถนะแห่งตน หรือขีดระดับความสามารถเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา
 ขึ้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 เป็นแบบประเมิน Rubric 5 ระดับ จำแนกตามระดับสมรรถนะ
 ของ Solo Taxonomy โดยมีเกณฑ์น้ำหนักคะแนน ดังนี้

ระดับ 1 คือ SOLO 0 หมายถึง มีระดับสมรรถนะ/ขีดระดับความสามารถ
 ระดับน้อยที่สุด

โดยเป็นระดับที่ผู้เรียนรู้ไม่เข้าใจ และยังใช้วิธีการง่ายๆ โดยปฏิบัติ
 ภาระงานไม่ถูกต้อง หรือ ไม่ครบถ้วน หรือไม่สำเร็จ พลาด ล้มเหลว

ระดับ 2 คือ SOLO 1 หมายถึง มีระดับสมรรถนะ/ขีดระดับความสามารถ
 ระดับน้อย

โดยเป็นระดับการตอบสนองของผู้เรียนรู้ มุ่งไปที่มุมมองที่เกี่ยวข้อง
 เพียงมุมมองเดียว โดยปฏิบัติภาระงานตามคำสั่งง่ายๆ ได้ จำได้ ระบู้ได้

ระดับ 3 คือ SOLO 2 หมายถึง มีระดับสมรรถนะ/ขีดระดับความสามารถ
 ระดับปานกลาง

โดยเป็นระดับการตอบสนองของผู้เรียนรู้ มุ่งเน้นไปที่หลายๆ
 มุมมองโดยปฏิบัติภาระงานตามลำดับทักษะอย่างอิสระ สามารถอธิบาย ยกตัวอย่าง หรือเชื่อมโยงได้

ระดับ 4 คือ SOLO 3 หมายถึง มีระดับสมรรถนะ/ขีดระดับความสามารถ
 ระดับมาก

โดยเป็นระดับความสามารถบูรณาการความสัมพันธ์ต่างๆเชื่อมโยง
 เข้าด้วยกัน โดยปฏิบัติภาระงานจากการวิเคราะห์ การประยุกต์ การเปรียบเทียบ การวิพากษ์วิจารณ์
 การใช้เหตุผลอธิบาย และสามารถโยงความสัมพันธ์

ระดับ 5 คือ SOLO 4 หมายถึง มีระดับสมรรถนะ/ขีดระดับความสามารถ
 ระดับมากที่สุด

โดยเป็นระดับความสามารถจากขั้นบูรณาการเชื่อมโยงความสัมพันธ์
 เข้าด้วยกัน จากนั้นจึงมาสู่การสร้างเป็นแนวคิดนามธรรมขั้นสูง หรือการสร้างทฤษฎีใหม่ โดยการปฏิบัติ
 ภาระงานจากการสร้างสรรค์ สะท้อนแนวคิด และสร้างทฤษฎีใหม่

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 กับข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

4.1 ดำเนินการจัดทำแบบประเมิน และแบบประเมินระบบออนไลน์ เพื่อเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และความสมบูรณ์ของเนื้อหา ก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2 ดำเนินการขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอความร่วมมือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัด

4.3 ดำเนินการขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอความอนุเคราะห์จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 61 เขตพื้นที่การศึกษา

4.4 ผู้วิจัยประสานงานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ ดำเนินการส่งหนังสือราชการไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (My office) เพื่อขอความอนุเคราะห์ตอบแบบประเมินระบบออนไลน์ โดยใช้ URL และ QR Code ระหว่างวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ถึง วันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

4.5 ได้รับแบบประเมินในระบบออนไลน์ จำนวน 305 ฉบับ ตรวจสอบความสมบูรณ์ความครบถ้วนในเนื้อหาของแบบประเมิน และได้ทำการคัดเลือกแบบประเมินที่สมบูรณ์จำนวน 300 ฉบับ หลังจากนั้นนำแบบประเมินไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีทางสถิติต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) เพื่อนำมาอธิบายผลทำให้ทราบถึงลักษณะทั่วไปของตัวแปรที่ได้เก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งเป็นการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นว่ามีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันหรือไม่ ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis)

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ระดับสมรรถนะหรือขีดระดับความสามารถเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ของผู้ตอบแบบประเมิน ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูล กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์ตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2553, หน้า 123-126) ดังนี้

ระดับ SOLO 4 ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง	มีสมรรถนะ ระดับมากที่สุด
ระดับ SOLO 3 ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง	มีสมรรถนะ ระดับมาก
ระดับ SOLO 2 ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง	มีสมรรถนะ ระดับปานกลาง
ระดับ SOLO 1 ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง	มีสมรรถนะ ระดับน้อย
ระดับ SOLO 0 ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง	มีสมรรถนะ ระดับน้อยที่สุด

5.2 ในการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของข้อมูลที่ได้ ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรให้ได้เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบว่าเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แตกต่างจากศูนย์หรือไม่ ถ้าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในเมทริกซ์ในเมทริกซ์ใดไม่มีความสัมพันธ์กัน หรือมีความสัมพันธ์กันน้อย แสดงว่าเมทริกซ์นั้นไม่มีองค์ประกอบร่วมกัน และไม่จำเป็นในการนำเมทริกซ์สัมประสิทธิ์ไปวิเคราะห์องค์ประกอบ สำหรับค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ ค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity และค่าดัชนีไกเซอร์ เมเยอร์-ออลคิน (Kaiser Meyer Olkin Measure of Sampling Adequacy : KMO) ซึ่งค่า KMO ควรจะมีค่าเข้าใกล้หนึ่ง ถ้ามีค่าน้อยแสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีน้อย และไม่เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ รายละเอียดเกณฑ์ค่าดัชนี KMO (Bollen, 1989, อ้างอิงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ดังนี้

ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	ระดับความเหมาะสม
KMO > .90	ดีมาก
.80 < KMO < .89	ดี
.70 < KMO < .79	ปานกลาง
.60 < KMO < .69	น้อย
.50 < KMO < .59	น้อยมาก
KMO < .50	ไม่เหมาะสม

ในการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง และการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลแบบมีตัวแปรส่งผ่านด้วยโปรแกรม Mplus จำเป็นต้องมีการเตรียมเมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของแต่ละองค์ประกอบ และในการแปลความหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้การแปลความหมายของขนาดความสัมพันธ์ ดังนี้

ขนาดความสัมพันธ์	ความหมาย
0.0 - 0.3	มีความสัมพันธ์กันต่ำมาก
0.3 - 0.5	มีความสัมพันธ์กันต่ำ
0.5 - 0.7	มีความสัมพันธ์กันปานกลาง
0.7 - 0.9	มีความสัมพันธ์กันสูง
0.9 - 1.0	มีความสัมพันธ์กันสูงมาก

โดยผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรให้ได้เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบจากข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน พบว่า 1) ค่าดัชนี Kaiser Meyer Olkin Measure of Sampling Adequacy เท่ากับ .848 2) ค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity เท่ากับ 1129.90, df เท่ากับ 10, p เท่ากับ .000 และ 3) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า องค์ประสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .550 - .818 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นความสัมพันธ์ทางบวก ตั้งแต่มีความสัมพันธ์กันปานกลางถึงมีความสัมพันธ์กันสูง เมื่อพิจารณาค่า Bartlett's Test of Sphericity เท่ากับ 1129.90 ($p = .000$) แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญ และค่าดัชนี Kaiser Meyer Olkin Measure of Sampling Adequacy เท่ากับ .848 แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ของข้อมูลมีความสัมพันธ์กันสูง และเหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบ เมื่อได้เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละองค์ประกอบ จากนั้นผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์เพื่อเป็นการตรวจสอบองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรม Mplus โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน

5.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) สามารถจะกระทำได้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่หลากหลายการเปรียบเทียบรูปแบบจะถูกทดสอบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในเรื่องความสมบูรณ์ในการวิเคราะห์นั้น ผลลัพธ์ที่ได้จะต้องแสดงค่าสถิติที่แตกต่างกันหลากหลายค่าสำคัญใช้ในการเปรียบเทียบความเหมาะสมของรูปแบบ หรืออธิบายความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปร ค่าสถิติจะถูกนำเสนอในรูปของ “fit statistics” ซึ่งค่า fit statistics ทั้งหมดจะถูกประมวลและแสดงออกมาในคราวเดียวกัน โดยการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลเป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบความสอดคล้องของโมเดล (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2541, หน้า 29-36) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ผู้วิจัยใช้โปรแกรม MPlus เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้น ค่าสถิติสำหรับการวิจัย ประกอบด้วย Chi-square p-value (มากกว่า .5) CMIN/DF (น้อยกว่า 2) CFI (มากกว่าหรือเท่ากับ 0.90) TLI (มากกว่าหรือเท่ากับ 0.90) RMR (น้อยกว่า .05) RMSEA (น้อยกว่า 0.08) และ SRMR (น้อยกว่า 0.08) ดังตาราง 16

ตาราง 16 แสดงค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความสอดคล้อง และความกลมกลืนโมเดล

ที่	ค่าสถิติ/ค่าดัชนี	เกณฑ์การพิจารณา
1	CMIN/DF	< 2.00
2	CFI	≥ 0.90
3	TLI	≥ 0.90
4	RMSEA	< 0.08
5	SRMR	< 0.08

สูตรคำนวณค่าสถิติทดสอบความสอดคล้องและกลมกลืนโมเดล ค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-square) เป็นค่าสถิติการวัดความสอดคล้องโดยพิจารณาความสอดคล้องมากกว่าทดสอบความถูกต้องของโมเดลที่สร้างขึ้นว่ามีความถูกต้องหรือไม่ หากค่าสถิติไคสแควร์มีค่าเข้าใกล้ศูนย์แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

$$\chi^2 = (n - 1)F[s, \Sigma(\theta)]$$

โดยที่ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$F[s, \Sigma(\theta)]$ คือ ค่าต่ำสุดของฟังก์ชันความกลมกลืนของตัวแบบจากพารามิเตอร์

1) ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ (CMIN/DF) ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีปริมาณมากหากใช้เพียงค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-square) ในการทดสอบอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อน และมีแนวโน้มในการที่จะปฏิเสธสมมติฐานได้สูง จึงต้องนำค่าไคสแควร์สัมพัทธ์หรือค่า CMIN/DF มาพิจารณาประกอบด้วย โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ ต้องมีค่าน้อยกว่า 2 ยิ่งค่า CMIN/DF มีค่าเข้าใกล้ 0 มากก็จะยิ่งทำให้โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้นตามไปด้วยคำนวณได้จากสูตร

$$\text{CMIN/DF} = \frac{\chi^2}{df}$$

โดยที่ $\text{CMIN/DF} < 2.00$

χ^2 คือ ค่าสถิติไคสแควร์ (Chi - Square)

df คือ ค่าองศาอิสระ

2) ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดล (Comparative Fit Index : CFI) คำนวณได้จาก

สูตร

$$\text{CFI} = 1 - \frac{\chi^2_{\text{model}} - df_{\text{model}}}{\chi^2_{\text{baseline}} - df_{\text{baseline}}}$$

โดยที่

χ^2_{model} คือ ค่าของไคสแควร์จากโมเดลที่ศึกษา

df_{model} คือ องศาอิสระของโมเดลที่ศึกษา

X^2_{baseline} คือ ค่าของไคสแควร์จากโมเดลอิสระ (independence model)

df_{baseline} คือ องศาอิสระของโมเดลอิสระ

3) ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมไม่อิงเกณฑ์ (Tucker–Lewis Index : TLI) คำนวณได้จากสูตร

$$TLI = \frac{\frac{x^2(\text{Indep})}{DF(\text{Indep})} - \frac{x^2(\text{Default})}{DF(\text{Default})}}{\frac{x^2(\text{Indep})}{DF(\text{Indep})} - 1}$$

โดยที่ $0 < TLI < 1$

$x^2(\text{Default})$ คือ ค่าสถิติไคสแควร์ของโมเดลผู้วิจัย

$x^2(\text{Indep})$ คือ ค่าสถิติไคสแควร์ของโมเดลอิสระ ตัวแปรทุกตัวเป็นอิสระต่อกัน

DF คือ ค่าองศาอิสระ

4) ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) คำนวณได้จากสูตร

$$RMSEA = \sqrt{\frac{F_0}{(p-q)}}$$

โดยที่ $0.05 < RMSEA \leq 0.08$

p แทน จำนวนตัวแปรที่สังเกตได้ที่เป็นตัวแปรอิสระ

q แทน จำนวนตัวแปรที่สังเกตได้ที่เป็นตัวแปรตาม

F_0 แทน ค่าสูงสุดของฟังก์ชันความกลมกลืนของตัวแปรจากตัวแบบทั้งหมด

5) ค่าดัชนีรากกำลังสองของค่าเฉลี่ยค่าความแตกต่างโดยประมาณ (Standardized Root Mean Square Residual : SRMR) คำนวณได้จากสูตร

$$SRMR = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k (r_{ij} - \hat{r}_{ij})^2}{k(k+1)/2}}$$

โดยที่

r_{ij} คือ ค่าสหสัมพันธ์ที่สังเกตได้จริง

$\hat{r}_{ij}$ คือ ค่าสหสัมพันธ์ที่โมเดลประมาณ

k คือ จำนวนตัวแปรสังเกต

6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

6.1 สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) ได้แก่

6.1.1 ร้อยละ (Percentage)

6.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

6.1.3 ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis)

6.1.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของ Cronbach

6.1.5 ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ ค่าสถิติ Bartlett's Test of Sphericity และค่าดัชนีไกเซอร์ เมเยอร์-ออลคิน (Kaiser Meyer Olkin Measure of Sampling Adequacy : KMO)

6.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ประกอบด้วยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

6.2.1 ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (CMIN/DF)

6.2.2 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index : CFI)

6.2.3 ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมไม่อิงเกณฑ์ (Tucker- Lewis Index : TLI)

6.2.4 ค่าดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root mean Square Error of Approximation : RMSEA)

6.2.5 ค่าดัชนีรากกำลังสองของค่าเฉลี่ยค่าความแตกต่างโดยประมาณ (Standardized Root Mean Square Residual : SRMR)

ขั้นที่ 3 การศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1. แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ด้วยการกำหนดคุณสมบัติผู้ที่มีความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย

1.1 ผู้ทรงคุณวุฒิสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 1 คน

1.2 ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 2 คน โดยเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้ 1) วิทยฐานะผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชี่ยวชาญ และ 2) คุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอก

1.3 นายกสมาคมผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งประเทศไทย (ส.บ.ม.ท)

1.4 ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา จำนวน 1 คน โดยเกณฑ์คุณสมบัติ คือ 1) วิทยฐานะผู้อำนวยการสถานศึกษาเชี่ยวชาญ หรือ 2) คุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์ด้านการบริหารสถานศึกษาตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ซึ่งในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ 1) ชื่อนามสกุล 2) เพศ 3) อายุ 4) คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด 5) ประสบการณ์ทางการทำงาน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ตามแนวคิด Marquardt (2002) จำนวน 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 2.1 แนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง

(Self Development)

ขั้นที่ 1 กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา

ขั้นที่ 2 การสะท้อนคิด และการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 การกำหนดแนวทางพัฒนา

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน

ขั้นตอนที่ 4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าใน

การพัฒนาเป็นระยะ ๆ

ตอนที่ 2.2 สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ที่สอดคล้องกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา ตาม ก.ค.ศ.กำหนด

ตอนที่ 2.3 เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมหรือเกณฑ์การประเมิน สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)

3. การสร้าง และการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 ศึกษาระดับสมรรถนะสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำแนกตาม Solo Taxonomy ตามแนวคิดของ Biggs, J. B. and Collis, K. (1982) และรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะตามแนวคิด Davies & Ellison (1997) และการเรียนรู้จากการทำงานตามแนวคิด Marquardt (2002)

3.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ จัดทำข้อสรุป และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ เพื่อใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์

3.3 ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะตามแนวคิด Davies & Ellison (1997) และศึกษาหลักการพัฒนาตนเอง (Self Development) ในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามแนวคิด Marquardt (2002)

3.4 จัดทำแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาเพื่อตรวจสอบ ความถูกต้อง ความเหมาะสมของเครื่องมือแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ โดยมีเนื้อหาประเด็นของ แบบสัมภาษณ์ครอบคลุมตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะตามแนวคิด Davies & Ellison (1997) และแนวทางการพัฒนาตนเอง (Self Development) ในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามแนวคิด Marquardt (2002) เพื่อออกแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ที่สอดคล้องกับภาระงานตามมาตรฐานตำแหน่ง หรืองานในหน้าที่ตาม ก.ค.ศ. กำหนด

3.5 นำเครื่องมือในการวิจัยเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรง และครอบคลุมด้านเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสัมภาษณ์ รวมทั้ง ตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษาที่สื่อความหมายชัดเจน

หลังจากนั้นพิจารณาเพื่อหาค่าความสอดคล้อง และตรงกับสิ่งที่ต้องการวัดโดย คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของประเด็นการดำเนินการกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Objectives Congruence : IOC) โดยพิจารณาจากค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปจึงจะถือว่าประเด็นการ

ดำเนินการนั้นเป็นตัวแทนของสิ่งที่ต้องการวัด พบว่า ทุกข้อประเด็นคำถามใช้ได้มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 – 1.00 โดยผู้วิจัยดำเนินการปรับข้อคำถามให้สอดคล้องตามที่คุณเชี่ยวชาญให้คำแนะนำหรือเสนอแนะเพิ่มเติม หลังจากนั้นเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือแบบประเมิน และให้ความเห็นชอบอีกครั้ง และจัดทำแบบประเมินฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

เป็นสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ได้แก่ 1) ชื่อ -นามสกุล
2) เพศ 3) อายุ 4) คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด 5) ประสบการณ์การทำงาน เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 5 ข้อ ดังนี้

ข้อที่ 1 ชื่อ-นามสกุล เป็นการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 2 เพศ เป็นการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

ข้อที่ 3 อายุ เป็นการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

ข้อที่ 4 คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด เป็นการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

ข้อที่ 5 ประสบการณ์การทำงาน เป็นการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ตามแนวคิด Marquardt (2002) จำนวน 4 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยออกแบบการพัฒนาสมรรถนะตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน จำนวน 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา ประกอบด้วย 1) แนวการดำเนินการ และ 2) เกณฑ์การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง (Self Development)

ขั้นที่ 1 กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา ประกอบด้วย 1) แนวการดำเนินการ 2) เครื่องมือการบริหารจัดการ และ 3) ผลผลิต ผลลัพธ์

ขั้นที่ 2 การสะท้อนคิด และการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) แนวการดำเนินการ 2) เครื่องมือการบริหารจัดการ และ 3) ผลผลิต ผลลัพธ์

ขั้นที่ 3 การกำหนดแนวทางพัฒนา ประกอบด้วย

1) แนวการดำเนินการ 2) เครื่องมือการบริหารจัดการ และ 3) ผลผลิต ผลลัพธ์

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน ประกอบด้วย 1) แนวการดำเนินการ 2) เครื่องมือการบริหารจัดการ และ 3) ผลผลิต ผลลัพธ์

ขั้นตอนที่ 4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ ประกอบด้วย 1) แนวการดำเนินการ 2) เครื่องมือการบริหารจัดการ และ 3) ผลผลิต ผลลัพธ์

ตอนที่ 2 สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ที่สอดคล้องกับลักษณะงานที่ปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา ตาม ก.ค.ศ.กำหนด จำนวน 5 สมรรถนะ ดังนี้

2.1 ด้านดิจิทัล (Digital Competency) มีลักษณะงานที่ปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา ตาม ก.ค.ศ.กำหนด อย่างไรบ้าง

2.2 ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) มีลักษณะงานที่ปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา ตาม ก.ค.ศ.กำหนด อย่างไรบ้าง

2.3 ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) มีลักษณะงานที่ปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา ตาม ก.ค.ศ.กำหนด อย่างไรบ้าง

2.4 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) มีลักษณะงานที่ปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา ตาม ก.ค.ศ.กำหนด อย่างไรบ้าง

2.5 ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) มีลักษณะงานที่ปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา ตาม ก.ค.ศ.กำหนด อย่างไรบ้าง

ตอนที่ 3 เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมหรือเกณฑ์การประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)

3.1 เกณฑ์การประเมินตนเองก่อนการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 อย่างไรบ้าง

3.2 เกณฑ์การประเมินพฤติกรรม หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษา อย่างไรบ้าง ใครเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องที่ควรร่วมในการประเมินผลบ้าง

3.4 นำเครื่องมือแบบสัมภาษณ์แบบสนทนากลุ่ม ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ดำเนินการขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขออนุญาตสัมภาษณ์และสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน

4.2 ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหาร การศึกษา และด้านการบริหารสถานศึกษาที่มีผลงานเชิงประจักษ์ ตามประเด็นข้อคำถาม และลำดับ ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการ สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ระหว่างวันที่ 31 ตุลาคม 2567 - วันที่ 12 พฤศจิกายน 2567

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อสร้างแนวทางการพัฒนา ตนเอง (Self Development) ในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) เพื่อสร้างสมรรถนะของ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ตามแนวคิด Marquardt (2002) โดยการ วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 การสร้าง และตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1. แหล่งข้อมูล

1.1 แหล่งข้อมูลจากผลวิจัยในขั้นตอนที่ 1 จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันฯ และแนวทางการพัฒนาตนเอง (Self Development) ในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1.2 แหล่งข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ด้วยการกำหนดคุณสมบัติผู้ที่มีความรู้ และ ประสบการณ์เกี่ยวกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 7 คน ดังนี้

1.2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 1 คน

1.2.2 ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 2 คน โดยเกณฑ์ คุณสมบัติคือ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา วิทยฐานะผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาเชี่ยวชาญ หรือคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอก

1.2.3 นายกสมาคมผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งประเทศไทย (ส.บ.ม.ท)

1.2.4 ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา จำนวน 2 คน โดยเกณฑ์คุณสมบัติ คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะผู้อำนวยการ สถานศึกษาเชี่ยวชาญ และคุณวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโท หรือปริญญาเอก

1.2.4 อาจารย์ สังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 1 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 4 ฉบับ ได้แก่

ฉบับที่ 1 ร่างรูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อ
รองรับ Society 5.0

ฉบับที่ 2 ร่างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0

ฉบับที่ 3 เอกสารประกอบการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (connoisseurship) ของ (ร่าง)
รูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และเอกสาร
ประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ฉบับที่ 4 เอกสารประกอบการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (connoisseurship) ของคู่มือการ
ใช้รูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0
และเอกสารประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของคู่มือการรูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของ
ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

3. การสร้าง และการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 การจัดทำร่างรูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0

3.1.1 จัดทำร่างรูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยผู้วิจัยนำองค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0 และแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the
Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จากขั้นตอนที่ 1
มาสร้างรูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0
เพื่อการพัฒนาตนเอง (Self Development) การเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)
ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) ความสำคัญของรูปแบบ
- 2) รายละเอียด และที่มาของรูปแบบ
- 3) ร่างรูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน
(Learn on the Job)
- 4) องค์ประกอบของรูปแบบ
 - องค์ประกอบที่ 1 หลักการของรูปแบบ

องค์ประกอบที่ 2 จุดมุ่งหมายของรูปแบบ

องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง (Self Development)

ขั้นที่ 1 กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา

ขั้นที่ 2 การสะท้อนคิดและการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 การกำหนดแนวทางพัฒนา

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน

ขั้นตอนที่ 4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการ

พัฒนาเป็นระยะๆ

องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ

ด้านที่ 1 การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction

Evaluation)

ด้านที่ 2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation)

ด้านที่ 3 การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)

ด้านที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results

Evaluation)

3.1.2 นำร่างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องแล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.2 การจัดทำร่างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังนี้

3.2.1 การจัดทำร่างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยศึกษาร่างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 เพื่อนำมากำหนดแนวทางหรือกระบวนการ ปฏิบัติตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มีองค์ประกอบ 3 ส่วน ดังนี้

1) ส่วนที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย 1.1) เหตุผล และความจำเป็น 1.2) วัตถุประสงค์ ของคู่มือ และ 1.3) ประโยชน์ของการนำคู่มือการใช้

2) ส่วนที่ 2 รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา
 ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ประกอบด้วย 2.1) ความสำคัญของรูปแบบ 2.2) ที่มาของรูปแบบ
 2.3) รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดย
 การพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)
 2.4) หลักการของรูปแบบ 2.5) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ 2.6) กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ และ
 2.7) การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ

3) ส่วนที่ 3 การใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา
 ขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ประกอบด้วย

3.1) แผนผังแสดงการพัฒนาสมรรถนะ (Time line) การพัฒนาตนเอง
 (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) และประเมินผลการ
 พัฒนาสมรรถนะ หลังการพัฒนาตนเอง

3.2) กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ จำนวน 4 ขั้นตอน ดังนี้
 ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา
 ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง (Self
 Development)
 ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน
 ขั้นตอนที่ 4 การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนา
 เป็นระยะๆ

3.3) การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ
 ด้านที่ 1 การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation)
 ด้านที่ 2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation)
 ด้านที่ 3 การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)
 ด้านที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results
 Evaluation)

3.2.2 นำร่างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา
 ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
 ความครอบคลุม และความสอดคล้องแล้วปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

3.3 จัดทำเอกสารประกอบการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) และแบบตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

3.3.1 ทบทวนและนำประเด็นเกี่ยวกับกรอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดำเนินการ ดังนี้

1) กำหนดประเด็นสัมมนาตามกรอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และจัดทำเอกสารประกอบการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

2) สร้างแบบตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

3.3.2 นำเอกสารประกอบการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ และแบบตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือ และตรวจสอบครอบคลุมด้านเนื้อหาของแบบตรวจสอบรูปแบบ (Content Validity) รวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษาที่สื่อความหมายชัดเจน

3.3.3 ปรับปรุงแก้ไขเอกสารประกอบการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ และแบบตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และจัดทำแบบตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ฉบับสมบูรณ์

โดยแบบตรวจสอบรูปแบบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 เป็นแบบประเมิน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ท (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 109) ดังนี้

5 หมายถึง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบ ระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบ ระดับมาก

3 หมายถึง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบ ระดับปานกลาง

2 หมายถึง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบ ระดับน้อย

1 หมายถึง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบ ระดับน้อยที่สุด

3.4 จัดทำเอกสารประกอบการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) และแบบตรวจสอบคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

3.4.1 ทบทวนและนำประเด็นเกี่ยวกับกรอบคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มาสร้างแบบตรวจสอบคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1) กำหนดประเด็นสัมมนาตามกรอบคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และจัดทำเอกสารประกอบการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

2) สร้างแบบตรวจสอบคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

3.4.2 นำเอกสารประกอบการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ และแบบตรวจสอบคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือ และตรวจสอบครอบคลุมด้านเนื้อหาของแบบตรวจสอบ (Content Validity) รวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษาที่สื่อความหมายชัดเจน

3.4.3 ปรับปรุงแก้ไขเอกสารประกอบการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ และแบบตรวจสอบคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และจัดทำแบบตรวจสอบคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ฉบับสมบูรณ์

โดยแบบตรวจสอบคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 เป็นแบบประเมิน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามแบบของลิเคิร์ท (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 109) ดังนี้

- 5 หมายถึง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของคู่มือฯ ระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของคู่มือฯ ระดับมาก
- 3 หมายถึง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของคู่มือฯ ระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของคู่มือฯ ระดับน้อย
- 1 หมายถึง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของคู่มือฯ ระดับน้อยที่สุด

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

4.1 นำรายชื่อผู้เชี่ยวชาญเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมสอดคล้องกับคุณสมบัติของบุคคล และประสานงานผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ

4.2 วางแผน และเตรียมความพร้อมการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ โดยกำหนดวัน เวลา สถานที่ในการสัมมนา รูปแบบการสัมมนาและจัดเตรียมประเด็นการสัมมนา และการจัดทำเอกสารประกอบการสัมมนา ดังนี้

ฉบับที่ 1 ร่างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ฉบับที่ 2 ร่างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาศรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ฉบับที่ 3 เอกสารประกอบการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ และแบบตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาศรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ฉบับที่ 3 เอกสารประกอบการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ และแบบตรวจสอบคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาศรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

4.3 ดำเนินการขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อจัดทำหนังสือเชิญร่วมการสัมมนาไปยังผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการจัดส่งเอกสารประกอบการสัมมนาให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ร่วมสัมมนาศึกษาก่อนเข้าร่วมสัมมนา

4.4 ดำเนินการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ ระบบออนไลน์ วันที่ 21 พฤษภาคม 2568 เวลา 09.00 – 12.00 น.

4.5 วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะตามประเด็นการสัมมนา

4.6 ปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาศรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.7 ปรับปรุงคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาศรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.8 นำรูปแบบการพัฒนาศรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ฉบับสมบูรณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบฯ โดยมีผลการตรวจสอบรูปแบบฯ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=5.00$)

4.9 นำคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาศรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ฉบับสมบูรณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของคู่มือการใช้รูปแบบฯ โดยคู่มือการใช้รูปแบบฯ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=5.00$)

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาศรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาศรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาศรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านความเหมาะสม และความเป็นไปได้ โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์ตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2553, หน้า 109) ดังนี้

ระดับมากที่สุด	ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง รูปแบบมีความเหมาะสม และความเป็นไปได้
ระดับมาก	ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง รูปแบบมีความเหมาะสม และความเป็นไปได้
ระดับปานกลาง	ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง รูปแบบมีความเหมาะสม และความเป็นไปได้
ระดับน้อย	ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง รูปแบบมีความเหมาะสม และความเป็นไปได้
ระดับน้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง รูปแบบมีความเหมาะสม และความเป็นไปได้

5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการตรวจสอบคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านความเหมาะสม และความเป็นไปได้ โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์ตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2553, หน้า 109) ดังนี้

ระดับมากที่สุด	ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง คู่มือมีความเหมาะสม และความเป็นไปได้
ระดับมาก	ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง คู่มือมีความเหมาะสม และความเป็นไปได้
ระดับปานกลาง	ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง คู่มือมีความเหมาะสม และความเป็นไปได้
ระดับน้อย	ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง คู่มือมีความเหมาะสม และความเป็นไปได้
ระดับน้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง คู่มือมีความเหมาะสม และความเป็นไปได้

ขั้นตอนที่ 3 การทดลอง และประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ขั้นที่ 1 การทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1. แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลในการทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้อำนวยการสถานศึกษาที่มีความสมัครใจ จำนวน 4 คน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

1.1 กำหนดขนาดโรงเรียน ดังนี้

- 1.1.1 โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 1 โรงเรียน
- 1.1.2 โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 1 โรงเรียน
- 1.1.3 โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 1 โรงเรียน
- 1.1.4 โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 1 โรงเรียน

1.2 กำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1.2.1 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษาที่ต้องการพัฒนาตนเอง (Self Development)

1.2.2 ประสบการณ์ด้านการบริหารสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า 1 ปี

1.2.3 วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการขึ้นไป

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0

2.2 เครื่องมือระบบเทคโนโลยีเกี่ยวกับคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ
ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

3. การสร้าง และการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จากขั้นตอนที่ 2 จัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหาร
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ฉบับสมบูรณ์ และจัดทำเครื่องมือระบบเทคโนโลยี
เกี่ยวกับการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0
โดยมีองค์ประกอบ 3 ส่วน ดังนี้

3.1 ส่วนที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย 1) เหตุผล และความจำเป็น 2) วัตถุประสงค์
ของคู่มือ และ 3) ประโยชน์ของการนำคู่มือการใช้

3.2 ส่วนที่ 2 รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0 ประกอบด้วย 1) ความสำคัญของรูปแบบ 2) ที่มาของรูปแบบ 3) รูปแบบการ
พัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการพัฒนาตนเอง
(Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) 4) หลักการของรูปแบบ
5) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ 6) กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ และ 7) การประเมินผลการพัฒนา
สมรรถนะ

3.3 ส่วนที่ 3 การใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0 ประกอบด้วย

1) แผนผังแสดงการพัฒนาสมรรถนะ (Time line) การพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) และประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ หลังการพัฒนาตนเอง

2) กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ จำนวน 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง (Self

Development)

ขั้นที่ 1 กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา

ขั้นที่ 2 การสะท้อนคิดและการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 การกำหนดแนวทางพัฒนา

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน

ขั้นตอนที่ 4 การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนา

เป็นระยะๆ

3) การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ

ด้านที่ 1 การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation)

ด้านที่ 2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation)

ด้านที่ 3 การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)

ด้านที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results

Evaluation)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ดำเนินการขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการสถานศึกษาในการทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

4.2 ประสานงานกับผู้อำนวยการสถานศึกษาเพื่อขอความร่วมมือในการทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลและบริบทของสถานศึกษาของผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เป็นแหล่งข้อมูล

4.3 ผู้วิจัยประชุมชี้แจงให้กับผู้อำนวยการสถานศึกษาเพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินการตามคู่มือฯ การดำเนินการ และแผนผังแสดงการพัฒนาสมรรถนะ (Time line) โดยการพัฒนาตนเอง(Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) และการประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะหลังการพัฒนาตนเอง

4.4 ทดลองรูปแบบการพัฒนาของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ตามคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ตั้งแต่วันที่ 5 มิถุนายน 2568 ถึงวันที่ 5 สิงหาคม 2568

4.5 ติดตาม ตรวจสอบความก้าวหน้า และสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะของ ผู้อำนวยการสถานศึกษาตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 สอดคล้องแผนผังแสดงการพัฒนาสมรรถนะ (Time line) โดยการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังนี้

5.1 การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา (ขั้นตอนที่ 1)

การวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาเทียบกับเกณฑ์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิกำหนดเกณฑ์การประเมินสมรรถนะตนเองตามพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังนี้

5.1.1 ผลการประเมินตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความสามารถขั้นต่ำอยู่ในระดับ SOLO 3 ทุกตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 (5 องค์ประกอบ 18 ตัวบ่งชี้)

5.1.2 หากผลการประเมินตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 อยู่ต่ำกว่า ระดับ SOLO 3 แสดงว่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำต้องดำเนินการพัฒนาตนเองในองค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 นั้น

5.1.3 หากผลการประเมินตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มีบางตัวบ่งชี้ที่อยู่ต่ำกว่า ระดับ SOLO 3 และบางตัวบ่งชี้ อยู่ระดับ SOLO 3 หรือ SOLO 4 แสดงว่ามีบางตัวบ่งชี้ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำต้องดำเนินการพัฒนาตนเองในองค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 นั้น เนื่องจากตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบมีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกันในการเรียนรู้จากการทำงาน

5.2 การปฏิบัติตามแผน (ขั้นตอนที่ 3)

การสะท้อนผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) โดยใช้ PLC จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

5.3 การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ (ขั้นตอนที่ 4)

5.3.1 การพัฒนาสมรรถนะโดยการสะท้อนผล ปัญหา อุปสรรคการพัฒนาสมรรถนะฯ และสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะของผู้อำนวยการสถานศึกษาจากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) โดยการ PLC จากแหล่งข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จำแนกตามสมรรถนะที่ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาตนเอง

5.3.2 การปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) โดยการสะท้อนผล ปัญหา อุปสรรค และสะท้อนผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ โดยการ PLC จากผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จำแนกตามกลยุทธ์ของแผนปฏิบัติการ (Action Plan)

ขั้นที่ 2 การประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1. แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลในการประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 36 คน ประกอบด้วย

1.1 ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 4 คน เพื่อประเมินผลหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 4 ด้าน ประกอบด้วย ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) ประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) ประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation) หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)

1.2 รองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงาน จำนวน 4 คน เพื่อประเมินผลหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 3 ด้าน ประกอบด้วย ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) ประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

1.3 หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน จำนวน 4 คน เพื่อประเมินผลหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 3 ด้าน ประกอบด้วย ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation)

ประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

1.4 ครูที่เกี่ยวข้องกับงาน จำนวน 16 คน เพื่อประเมินผลหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 3 ด้าน ประกอบด้วย ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) ประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

1.5 ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องภายนอกสถานศึกษา จำนวน 8 คน เพื่อประเมินผลหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 2 ด้าน ประกอบด้วย ประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นเครื่องมือการประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะเพื่อตรวจสอบและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ตามแนวคิด Kirkpatrick (1978) จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

2.1 การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation)

เป็นการตรวจสอบความรู้สึก หรือความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยเครื่องมือประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) คือ แบบประเมินความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0

2.2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation)

เป็นการตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาที่เข้าร่วมหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude) โดยเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ (Learning Evaluation) คือ แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ และแบบวัดเจตคติของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0

2.3 การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)

เป็นการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของผู้บริหารสถานศึกษาหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปตามพฤติกรรมบ่งชี้

ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยเครื่องมือประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) คือ แบบประเมิน Rubic 5 ระดับ จำแนกตาม Solo Taxonomy แนวคิดของ Biggs, J. B. and Collis, K. (1982) เป็นฉบับเดียวกับการประเมินตนเองก่อนการพัฒนา

2.4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

เป็นการตรวจสอบว่าเกิดผลงานที่ดี หรือผลงานเชิงประจักษ์ หรือผลกระทบ ต่อสถานศึกษาที่เกิดขึ้นหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) ด้วยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้อำนวยการสถานศึกษาตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 โดยใช้เครื่องมือประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation) คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

3. การสร้าง และการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือการประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยศึกษาหลักการ แนวคิดของ Kirkpatrick (1978) และคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 สร้างเครื่องมือประเมินฯ จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

3.1 ด้านที่ 1 การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation)

3.1.1 จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ครอบคลุม สอดคล้อง และความเหมาะสมของเครื่องมือ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.1.2 นำเครื่องมือวิจัยเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรง และครอบคลุมด้านเนื้อหา (Content Validity) ของแบบประเมินความพึงพอใจ รวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษาที่สื่อความหมายชัดเจน

หลังจากนั้นพิจารณาเพื่อหาค่าความสอดคล้องและตรงกับสิ่งที่ต้องการวัดโดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Objectives Congruence : IOC) โดยพิจารณาจากค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปจึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนของสิ่งที่ต้องการวัด พบว่า ทุกข้อประเด็นคำถามใช้ได้มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 – 1.00 โดยผู้วิจัยนำข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง มาดำเนินการปรับข้อคำถามให้สอดคล้องตามที่ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำหรือเสนอแนะเพิ่มเติม หลังจากนั้นเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือแบบประเมิน และให้ความเห็นชอบอีกครั้ง หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบประเมินที่พัฒนาและปรับปรุงขึ้น นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่านตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินอีกครั้ง

3.1.3 นำเครื่องมือประเมินที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญมาทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ค่าแอลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบประเมิน โดยจะมีค่าอยู่ระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ ค่าที่ใกล้เคียงกับ 1.00 มาก แสดงว่ามีค่าความเชื่อมั่นสูง โดยได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับ เท่ากับ .965 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่ 1 หลักการของรูปแบบ มีค่า $\alpha = .854$ ด้านที่ 2 จุดมุ่งหมายของรูปแบบ มีค่า $\alpha = .887$ ด้านที่ 3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ มีค่า $\alpha = .959$ และ ด้านที่ 4 การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ มีค่า $\alpha = .817$ ซึ่งเกณฑ์คุณภาพของเครื่องมือที่ควรจะมีค่าความเชื่อมั่น 0.70 ขึ้นไป แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามในแบบประเมินนั้นมีความน่าเชื่อถือในระดับสูง

3.1.4 ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไข และจัดทำแบบประเมินฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน ซึ่งเป็นสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย 1) สถานภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน 2) เพศ 3) คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด 4) ระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ ณ สถานศึกษา เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วย 1) ด้านที่ 1 หลักการของรูปแบบ จำนวน 1 ข้อ 2) ด้านที่ 2 จุดมุ่งหมายของรูปแบบ จำนวน 1 ข้อ 3) ด้านที่ 3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ จำนวน 9 ข้อ และ 4) ด้านที่ 4 การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ จำนวน 4 ข้อ

3.2 ด้านที่ 2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation)

3.2.1 จัดทำเครื่องมือประเมินการเรียนรู้โดยเป็นแบบทดสอบเชิงสถานการณ์ และแบบวัดเจตคติ ซึ่งจำแนกระดับความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude) ตาม Solo Taxonomy (Biggs, J. B. and Collis, K., 1982) จำแนกตามองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำนวน 5 ฉบับ ประกอบด้วยแบบทดสอบเชิงสถานการณ์ และแบบวัดเจตคติ หลังจากนั้นนำเครื่องมือประเมินการเรียนรู้เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของเครื่องมือแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข โดยมีเนื้อหาประเด็นครอบคลุม และสอดคล้อง

3.2.2 นำเครื่องมือวิจัยเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรง และครอบคลุมด้านเนื้อหา (Content Validity) รวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษาที่สื่อความหมายชัดเจน

หลังจากนั้นพิจารณาเพื่อหาค่าความสอดคล้องและตรงกับสิ่งที่ต้องการวัดโดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Objectives Congruence : IOC) โดยพิจารณาจากค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปจึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนของสิ่งที่ต้องการวัด พบว่า ทุกข้อประเด็นคำถามใช้ได้ โดยมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 – 1.00 โดยผู้วิจัยนำข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง มาดำเนินการปรับข้อคำถามให้สอดคล้องตามที่ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำหรือเสนอแนะเพิ่มเติม หลังจากนั้นเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือแบบประเมิน และให้ความเห็นชอบอีกครั้ง หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบประเมินที่พัฒนาและปรับปรุงขึ้น นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่านตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินอีกครั้ง

3.2.3 นำเครื่องมือประเมินที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญมาทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ค่าแอลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบประเมิน โดยจะมีค่าอยู่ระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ ค่าที่ใกล้เคียงกับ 1.00 มาก แสดงว่ามีค่าความเชื่อมั่นสูง โดยได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน ดังนี้

1) ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเชิงสถานการณ์ทั้ง 5 ฉบับเท่ากับ .985 เมื่อพิจารณาเป็นรายฉบับ พบว่า ฉบับที่ 1 แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ ด้านดิจิทัล (Digital Competency) มีค่า $\alpha=.924$ ฉบับที่ 2 แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) มีค่า $\alpha=.942$ ฉบับที่ 3 แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ ด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) มีค่า $\alpha=.923$ ฉบับที่ 4 แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) มีค่า $\alpha=.938$ ฉบับที่ 5 แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) มีค่า $\alpha=.938$

2) ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติ ทั้ง 5 ฉบับ เท่ากับ .982 เมื่อพิจารณาเป็นรายฉบับ พบว่า ฉบับที่ 1 แบบวัดเจตคติ ด้านดิจิทัล (Digital Competency) มีค่า $\alpha=.926$ ฉบับที่ 2 แบบวัดเจตคติ ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) มีค่า $\alpha=.927$ ฉบับที่ 3 แบบวัดเจตคติ ด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) มีค่า $\alpha=.902$ ฉบับที่ 4 แบบวัดเจตคติ

ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) มีค่า $\alpha=.942$ ฉบับที่ 5 แบบวัดเจตคติ ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) มีค่า $\alpha=.933$

3.2.4 ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไข และจัดทำแบบประเมินฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบประเมินการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านดิจิทัล (Digital Competency)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย 1) ประกอบด้วย 1) สถานภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน 2) เพศ 3) คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด 4) ระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ ณ สถานศึกษา เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบวัดเจตคติ จำนวน 10 ข้อ

ฉบับที่ 2 แบบประเมินการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย 1) ประกอบด้วย 1) สถานภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน 2) เพศ 3) คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด 4) ระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ ณ สถานศึกษา เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบวัดเจตคติ จำนวน 6 ข้อ

ฉบับที่ 3 แบบประเมินการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย 1) ประกอบด้วย 1) สถานภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน 2) เพศ 3) คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด 4) ระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ ณ สถานศึกษา เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบวัดเจตคติ จำนวน 6 ข้อ

ฉบับที่ 4 แบบประเมินการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย 1) ประกอบด้วย 1) สถานภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน 2) เพศ 3) คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด 4) ระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ ณ สถานศึกษา เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบวัดเจตคติ จำนวน 10 ข้อ

ฉบับที่ 5 แบบประเมินการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย 1) ประกอบด้วย 1) สถานภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน 2) เพศ 3) คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด 4) ระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ ณ สถานศึกษา เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบวัดเจตคติ จำนวน 9 ข้อ

โดยแบบวัดเจตคติ เป็นการประเมินเจตคติของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นแบบประเมิน Rubric 5 ระดับ ตามระดับของ Solo Taxonomy มีเกณฑ์น้ำหนักคะแนน ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง แสดงเจตคติที่ดีมาก อย่างสม่ำเสมอ

ระดับ 4 หมายถึง แสดงเจตคติที่ดี ค่อนข้างสม่ำเสมอ

ระดับ 3 หมายถึง แสดงเจตคติปานกลาง หรือไม่แน่นอน

ระดับ 2 หมายถึง แสดงเจตคติที่ไม่ค่อยดี หรือไม่บ่อย

ระดับ 1 หมายถึง แสดงเจตคติที่ไม่ดีอย่างชัดเจน

3.3 ด้านที่ 3 การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)

การประเมินพฤติกรรมโดยใช้เครื่องมือซึ่งเป็นแบบประเมิน Rubric 5 ระดับ จำแนกตาม Solo Taxonomy แนวคิดของ Biggs, J. B. and Collis, K. (1982) ซึ่งเป็นฉบับเดียวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบฯ ในขั้นตอนที่ 1 และเป็นฉบับเดียวกับการประเมินตนเองก่อนการพัฒนสมรรถนะ จำนวน 5 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านดิจิทัล (Digital Competency) ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 การประเมินพฤติกรรมบ่งชี้ของผู้บริหารสถานศึกษาหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จำนวน 3 ข้อ

ฉบับที่ 2 แบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 การประเมินพฤติกรรมบ่งชี้ของผู้บริหารสถานศึกษาหลัง
การพัฒนาตนเอง (Self Development) จำนวน 3 ข้อ

ฉบับที่ 3 แบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 การประเมินพฤติกรรมบ่งชี้ของผู้บริหารสถานศึกษาหลัง
การพัฒนาตนเอง (Self Development) จำนวน 3 ข้อ

ฉบับที่ 4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 การประเมินพฤติกรรมบ่งชี้ของผู้บริหารสถานศึกษาหลัง
การพัฒนาตนเอง (Self Development) จำนวน 5 ข้อ

ฉบับที่ 5 แบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 การประเมินพฤติกรรมบ่งชี้ของผู้บริหารสถานศึกษาหลัง
การพัฒนาตนเอง (Self Development) จำนวน 4 ข้อ

โดยแบบประเมินสมรรถนะเป็นการประเมินระดับความสามารถเกี่ยวกับ
สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 เป็นแบบประเมินสมรรถนะ
Rubric 5 ระดับ ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy โดยมีเกณฑ์น้ำหนักคะแนน ดังนี้

ระดับ 1 คือ SOLO 0 หมายถึง มีระดับความสามารถ ระดับน้อยที่สุด

โดยเป็นระดับที่ผู้เรียนรู้ไม่เข้าใจ และยังใช้วิธีการง่าย ๆ โดยปฏิบัติ
ภาระงานไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน หรือไม่สำเร็จ พลาด ล้มเหลว

ระดับ 2 คือ SOLO 1 หมายถึง มีระดับความสามารถ ระดับน้อย

โดยเป็นระดับการตอบสนองของผู้เรียนรู้ มุ่งไปที่มุมมองที่เกี่ยวข้อง
เพียงมุมมองเดียว โดยปฏิบัติภาระงานตามคำสั่งง่ายๆ ได้ จำได้ ระบุได้

ระดับ 3 คือ SOLO 2 หมายถึง มีระดับความสามารถ ระดับปานกลาง

โดยเป็นระดับการตอบสนองของผู้เรียนรู้ มุ่งเน้นไปที่หลายๆ
มุมมองโดยปฏิบัติภาระงานตามลำดับทักษะอย่างอิสระ สามารถอธิบาย ยกตัวอย่าง หรือเชื่อมโยงได้

ระดับ 4 คือ SOLO 3 หมายถึง มีระดับความสามารถ ระดับมาก

โดยเป็นระดับความสามารถบูรณาการความสัมพันธ์ต่างๆเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน โดยปฏิบัติการงานจากการวิเคราะห์ การประยุกต์ การเปรียบเทียบ การวิพากษ์วิจารณ์ การใช้เหตุผลอธิบาย และสามารถโยงความสัมพันธ์

ระดับ 5 คือ SOLO 4 หมายถึง มีระดับความสามารถ ระดับมากที่สุด

โดยเป็นระดับความสามารถจากขั้นบูรณาการเชื่อมโยงความสัมพันธ์เข้าด้วยกัน จากนั้นจึงมาสู่การสร้างเป็นแนวคิดนามธรรมขั้นสูง หรือการสร้างทฤษฎีใหม่ โดยการปฏิบัติการงานจากการสร้างสรรค์ สะท้อนแนวคิด และสร้างทฤษฎีใหม่

3.4 ด้านที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

3.4.1 จัดทำแบบสัมภาษณ์ถึงโครงสร้าง เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมของเครื่องมือแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข โดยมีเนื้อหาประเด็นครอบคลุม และสอดคล้อง

3.4.2 นำเครื่องมือในการวิจัยเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรง และครอบคลุมด้านเนื้อหา(Content Validity) รวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษาที่สื่อความหมายชัดเจน

หลังจากนั้นพิจารณาเพื่อหาค่าความสอดคล้องและตรงกับสิ่งที่ต้องการวัดโดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Objectives Congruence : IOC) โดยพิจารณาจากค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปจึงจะถือว่าข้อความนั้นเป็นตัวแทนของสิ่งที่ต้องการวัด พบว่า ทุกข้อประเด็นคำถามใช้ได้มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 – 1.00 โดยผู้วิจัยนำข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง มาดำเนินการปรับข้อความให้สอดคล้องตามที่ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำหรือเสนอแนะเพิ่มเติม หลังจากนั้นเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือแบบประเมิน และให้ความเห็นชอบอีกครั้ง หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างที่พัฒนาและปรับปรุงขึ้น นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 ท่านตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินอีกครั้ง

3.4.3 ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไข และจัดทำแบบสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างฉบับสมบูรณ์เพื่อประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation) หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 8 ข้อประกอบด้วย

- 1) ชื่อ – นามสกุล 2) ตำแหน่ง 3) วิทยฐานะ 4) เพศ 5) อายุ 6) ภาระงานที่ปฏิบัติ/ประสบการณ์
- 7) กลุ่มบริหารงาน 8) โรงเรียน

ตอนที่ 2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation) ดังนี้

ด้านที่ 1 ด้านผลงานที่ดี จำนวน 4 ข้อ

ด้านที่ 2 ด้านผลงานเชิงประจักษ์ จำนวน 3 ข้อ

ด้านที่ 3 ด้านผลกระทบต่อสถานศึกษา จำนวน 3 ข้อ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ประสานงานกับผู้อำนวยการสถานศึกษาเพื่อขอความร่วมมือในการประเมินผล การใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

4.2 ประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะเพื่อตรวจสอบและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ของผู้บริหารสถานศึกษาหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ระหว่างวันที่ 10 - 18 สิงหาคม 2568 จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation)

การประเมินปฏิกิริยาตอบสนองเป็นการสอบถามความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2) รองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงาน 3) หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน และ 4) ครูที่เกี่ยวข้องกับงาน

ด้านที่ 2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation)

การประเมินการเรียนรู้เป็นการทดสอบเชิงสถานการณ์ วัดเจตคติจากผู้บริหารสถานศึกษา (ประเมินตนเอง) หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)

ด้านที่ 3 การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)

การประเมินพฤติกรรมเป็นการสอบถามจากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2) รองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงาน 3) หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน 4) ครูที่เกี่ยวข้องกับงาน และ 5) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องภายนอกสถานศึกษา

ด้านที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation) เป็นการสัมภาษณ์จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2) รองผู้อำนวยการ

สถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงาน 3) หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน 4) ครูที่เกี่ยวข้องกับงาน และ 5) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องภายนอกสถานศึกษา

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะเพื่อการตรวจสอบและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

5.1 ด้านที่ 1 การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation)

การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์ตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2553, หน้า 109) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับน้อยที่สุด

5.2 ด้านที่ 2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation)

การวิเคราะห์ข้อมูลเทียบกับเกณฑ์ โดยผู้เชี่ยวชาญได้กำหนดเกณฑ์การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) ที่แสดงว่าผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติที่ดี (Attitude) โดยการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ดังนี้

5.2.1 เกณฑ์การประเมินผลจากการทดสอบเชิงสถานการณ์ “ระดับผ่านเกณฑ์” ระดับร้อยละ 80 ขึ้นไป ที่แสดงว่าผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) จากการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)

กรณี ไม่ผ่านเกณฑ์ หรือ มีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 80 ให้ผู้บริหารสถานศึกษาทบทวนสถานการณ์อย่างรอบด้านอีกครั้ง แล้วพิจารณาเลือกคำตอบในสถานการณ์ที่สอดคล้องหรือตรงกับผลการเรียนรู้ของท่าน หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) มากที่สุด

5.2.2 เกณฑ์การประเมินผลจากการวัดเจตคติ “ระดับผ่านเกณฑ์” อยู่ในระดับ 4 ขึ้นไป ที่แสดงว่าผู้บริหารสถานศึกษามีเจตคติที่ดี (Attitude) หลังการพัฒนาตนเอง (Self

Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0

โดยการวิเคราะห์ด้านเจตคติ จากค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์ตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2553, หน้า 109) ดังนี้

ระดับ 5 ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง แสดงเจตคติที่ดีมาก อย่าง
สม่ำเสมอ

ระดับ 4 ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง แสดงเจตคติที่ดี ค่อนข้าง
สม่ำเสมอ

ระดับ 3 ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง แสดงเจตคติปานกลาง
หรือไม่แน่นอน

ระดับ 2 ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง แสดงเจตคติที่ไม่ค่อยดี
หรือไม่บ่อย

ระดับ 1 ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง แสดงเจตคติที่ไม่ดีอย่าง
ชัดเจน

5.3 ด้านที่ 3 การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)

การวิเคราะห์ข้อมูลเทียบกับเกณฑ์ โดยผู้เชี่ยวชาญได้กำหนดเกณฑ์การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) ที่แสดงว่าผู้บริหารสถานศึกษามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นไปตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังนี้

5.3.1 ผลการประเมินพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาหลังการพัฒนาตนเอง ผ่านเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ อยู่ในระดับ SOLO 3 หรือสูงกว่า ทุกตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

5.3.2 ผลการประเมินตนเองของผู้บริหารสถานศึกษาหลังการพัฒนาตนเอง สูงกว่า ผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาทุกตัวบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

หากกรณีตัวบ่งชี้ที่มีผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาอยู่ในระดับ SOLO 4 ให้ยกเว้นผลการประเมินก่อน-หลังการพัฒนาตนเอง เนื่องจากเป็นผลการประเมินระดับสูงสุด

5.3.3 ผลการประเมินตัวบ่งชี้จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานเพื่อประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำแนกตามระดับ Solo Taxonomy กำหนดเกณฑ์การประเมินพฤติกรรม

(Behavior Evaluation) หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้ 3.1) ผลการประเมินทุกตัวบ่งชี้ผ่านเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ อยู่ในระดับ SOLO 3 หรือสูงกว่า และ 3.2) ผลการประเมินในภาพรวม อยู่ระดับ SOLO 3 ขึ้นไป (มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51 – 5.00) แสดงว่าผู้บริหารสถานศึกษามีสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 อยู่ในระดับมาก และระดับมากที่สุด โดยใช้เกณฑ์ตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2553, หน้า 109) ดังนี้

มากที่สุด	ระดับ SOLO 4 มีค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีสมรรถนะ ระดับ
มาก	ระดับ SOLO 3 มีค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีสมรรถนะ ระดับ
ปานกลาง	ระดับ SOLO 2 มีค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีสมรรถนะ ระดับ
น้อย	ระดับ SOLO 1 มีค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีสมรรถนะ ระดับ
น้อยที่สุด	ระดับ SOLO 0 มีค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีสมรรถนะ ระดับ

5.3.4 กรณี มีผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ไม่ผ่านเกณฑ์ให้ผู้บริหารสถานศึกษาไปพบทวนกระบวนการพัฒนาสมรรถนะและดำเนินการในขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะของตนเองเพื่อปรับปรุงพัฒนาอีกครั้ง แล้วดำเนินการต่อเนื่องในขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน และขั้นตอนที่ 4 การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ เมื่อดำเนินเสร็จสิ้น ให้ท่านผู้บริหารสถานศึกษาประเมินตนเองด้านพฤติกรรม (Behavior Evaluation) อีกครั้ง

5.4 ด้านที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

การวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation) จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methodology) ทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ และศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 2) เพื่อสร้างและตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และ 3) เพื่อทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ และศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1. ผลการศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0
2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ และการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0
3. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ตอนที่ 2 ผลการสร้าง และตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ตอนที่ 3 ผลการทดลอง และประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ และศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1. ผลการศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ผลการศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 พบว่า มีความสอดคล้องกันระหว่างองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำนวน 5 องค์ประกอบ 18 ตัวบ่งชี้ 42 พฤติกรรมบ่งชี้ ประกอบด้วย 1.1) ด้านดิจิทัล (Digital Competency) โดยมีตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ 11 พฤติกรรมบ่งชี้ 1.2) ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) โดยมีตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ 6 พฤติกรรมบ่งชี้ 1.3) ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) โดยมีตัวบ่งชี้ 3 ตัวบ่งชี้ 6 พฤติกรรมบ่งชี้ 1.4) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) โดยมีตัวบ่งชี้ 5 ตัวบ่งชี้ จำนวน 10 พฤติกรรมบ่งชี้ และ 1.5) ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) โดยมีตัวบ่งชี้ 4 ตัวบ่งชี้ 9 พฤติกรรมบ่งชี้ ดังรายละเอียด ตาราง 17 - 34

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จึงนำเสนอ และแปลความหมายของระดับสมรรถนะจำแนกตาม Solo Taxonomy ดังนี้

SOLO 0 หมายถึง เป็นระดับที่ผู้เรียนรู้ไม่เข้าใจ และยังใช้วิธีการง่ายๆ โดยปฏิบัติภาระงานไม่ถูกต้อง หรือ ไม่ครบถ้วน หรือไม่สำเร็จ พลาด ล้มเหลว

SOLO 1 หมายถึง เป็นระดับการตอบสนองของผู้เรียนรู้ มุ่งไปที่มุมมองที่เกี่ยวข้องเพียงมุมมองเดียว โดยปฏิบัติภาระงานตามคำสั่งง่ายๆ ได้ จำได้ ระบุได้

SOLO 2 หมายถึง เป็นระดับการตอบสนองของผู้เรียนรู้ มุ่งเน้นไปที่หลายๆ มุมมอง โดยปฏิบัติภาระงานตามลำดับทักษะอย่างอิสระ สามารถอธิบาย ยกตัวอย่าง หรือเชื่อมโยงได้

SOLO 3 หมายถึง เป็นระดับความสามารถบูรณาการความสัมพันธ์ต่างๆ เชื่อมโยงเข้าด้วยกัน โดยปฏิบัติภาระงานจากการวิเคราะห์ การประยุกต์ การเปรียบเทียบ การวิพากษ์วิจารณ์ การใช้เหตุผลอธิบาย และสามารถโยงความสัมพันธ์

SOLO 4 หมายถึง เป็นระดับความสามารถจากขั้นบูรณาการเชื่อมโยงความสัมพันธ์เข้าด้วยกัน จากนั้นจึงมาสู่การสร้างเป็นแนวคิดนามธรรมขั้นสูง หรือการสร้างทฤษฎีใหม่ โดยการปฏิบัติภาระงานจากการสร้างสรรค์ สะท้อนแนวคิด และสร้างทฤษฎีใหม่

1.1 สมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency) จำแนกตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

1.1.1 ตัวบ่งชี้ที่ 1 รู้เท่าทันดิจิทัล

ตาราง 17 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านรู้เท่าทันดิจิทัล และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านดิจิทัล ตัวบ่งชี้รู้เท่าทันดิจิทัล ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
รู้เท่าทันดิจิทัล	1. สามารถค้นหา คัดกรอง วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล และการจัดการข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีจริยธรรม 2. สามารถเข้าถึง และติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอ 3. สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลในการสื่อสารอย่างเหมาะสม และหลากหลาย
SOLO 0	สามารถบอกเครื่องมือดิจิทัลในปัจจุบันเพื่อค้นหา คัดกรอง วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลได้
SOLO 1	สามารถระบุ จำแนก และอธิบายวิธีการใช้เครื่องมือดิจิทัลในปัจจุบัน เพื่อค้นหา คัดกรอง วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล โดยสามารถจัดการข้อมูลสารสนเทศได้
SOLO 2	สามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลพื้นฐานในปัจจุบัน เพื่อค้นหา คัดกรอง วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลแล้วสามารถจัดการข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีจริยธรรม เข้าถึง และติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล และสามารถสื่อสารด้วยเครื่องมือดิจิทัลเบื้องต้นในการทำงานได้
SOLO 3	สามารถวิเคราะห์ เปรียบเทียบเพื่อเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัลในปัจจุบันที่เหมาะสมกับงาน เพื่อค้นหา คัดกรอง วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลแล้วสามารถจัดการข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีจริยธรรม เข้าถึง และติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล และสามารถสื่อสารด้วยเครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสมในการทำงาน
SOLO 4	สามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลในปัจจุบันอย่างสร้างสรรค์ หลากหลาย เพื่อค้นหา คัดกรอง วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลอย่างเหมาะสม การจัดการข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีจริยธรรม เข้าถึง และติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง และสามารถสื่อสารด้วยเครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสมในการทำงานอย่างสร้างสรรค์ และช่องทางที่หลากหลาย

1.1.2 ตัวบ่งชี้ที่ 2 ทักษะดิจิทัล

ตาราง 18 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านทักษะดิจิทัล และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านดิจิทัล ตัวบ่งชี้ทักษะดิจิทัล ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
ทักษะดิจิทัล	1. สามารถใช้เครื่องมือ และเทคโนโลยีต่างๆ ด้านดิจิทัลสอดคล้องกับงานอย่างหลากหลาย 2. สามารถประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยีด้านดิจิทัลในการศึกษา และการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง 3. สามารถประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงาน และการดำเนินชีวิตประจำวัน
SOLO 0 :	สามารถบอกเครื่องมือ และสื่อเทคโนโลยี ดิจิทัลในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับงานได้
SOLO 1 :	สามารถระบุ จำแนกเครื่องมือ และสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงาน พร้อมทั้งสามารถอธิบายหลักการทำงานพื้นฐานของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการทำงานได้
SOLO 2 :	สามารถเลือกใช้เครื่องมือ และสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับงาน และสามารถเลือกใช้เครื่องมือ และสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลพื้นฐานในการศึกษา การเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง และการดำเนินชีวิตประจำวัน
SOLO 3 :	สามารถวิเคราะห์ เปรียบเทียบเครื่องมือและเทคโนโลยีต่างๆด้านดิจิทัลแล้วประยุกต์ใช้ที่สอดคล้องกับงาน พร้อมทั้งประยุกต์ใช้ในการศึกษา และการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง และการดำเนินชีวิตประจำวัน
SOLO 4 :	สามารถใช้เครื่องมือ และเทคโนโลยีต่างๆด้านดิจิทัลอย่างหลากหลาย เหมาะสม และสอดคล้องกับงาน พร้อมทั้งใช้สื่อเทคโนโลยีด้านดิจิทัลในการศึกษา และการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง และการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับบริบทของตนเอง

ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีพฤติกรรมบ่งชี้ ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ด้านทักษะดิจิทัล อยู่ในระดับ SOLO 3

1.1.3 ตัวบ่งชี้ที่ 3 การบริหารจัดการ และนำองค์กรด้านดิจิทัล

ตาราง 19 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการบริหารจัดการ และนำองค์กรด้านดิจิทัล และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านดิจิทัล ตัวบ่งชี้การบริหารจัดการ และนำองค์กรด้านดิจิทัล ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
การบริหารจัดการ และนำองค์กรด้านดิจิทัล	1. สามารถเรียนรู้ศักยภาพบุคคล ส่งเสริม และพัฒนาทางเทคโนโลยีให้บุคลากรในองค์กร 2. สามารถระบุความต้องการ และสามารถตัดสินใจใช้เครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ขององค์กร
SOLO 0	สามารถบอกความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรในองค์กร พร้อมทั้งสามารถปรับตัว : ต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ใช้เครื่องมือดิจิทัลพื้นฐานในการบริหารจัดการได้เฉพาะงาน
SOLO 1	สามารถจำแนกความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรในองค์กร แล้วสามารถระบุความ : ต้องการ และสามารถตัดสินใจใช้เครื่องมือดิจิทัลพื้นฐานในการทำงานได้เหมาะสมกับองค์กร
SOLO 2	สามารถเรียนรู้ศักยภาพบุคคล ส่งเสริม และพัฒนาทางเทคโนโลยีให้บุคลากรในองค์กร : สามารถระบุความต้องการ และสามารถตัดสินใจใช้เครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสมในการทำงาน และพัฒนาองค์กร สามารถแก้ปัญหาอย่างเชื่อมโยงกันด้วยเครื่องมือดิจิทัลได้ และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
SOLO 3	สามารถวิเคราะห์ศักยภาพบุคคล ส่งเสริม และพัฒนาทางเทคโนโลยีให้บุคลากรในองค์กร : สามารถวิเคราะห์ความต้องการ และสามารถใช้อุปกรณ์ดิจิทัล และเทคโนโลยีที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ขององค์กร สามารถแก้ปัญหาอย่างเชื่อมโยงกันด้วยเครื่องมือดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และนำเทคโนโลยีใช้ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
SOLO 4	สามารถสร้างแผนพัฒนาทางเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับศักยภาพบุคคลในองค์กร และสร้าง : เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยวิเคราะห์ความต้องการ การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี (Digital disruption) และปัญหาอย่างเชื่อมโยงกันด้วยเครื่องมือดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมเพื่อแก้ปัญหาเชิงเทคนิคในการทำงานและพัฒนาองค์กร และทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีสังคมและวัฒนธรรมที่หลากหลาย

ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีพฤติกรรมบ่งชี้ ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ด้านการบริหารจัดการ และนำองค์กรด้านดิจิทัล อยู่ในระดับ SOLO 3

1.2 สมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) จำแนกตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

1.2.1 ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความสามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

ตาราง 20 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านความสามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ ตัวบ่งชี้ความสามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
ความสามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง	1. สามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง 2. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลอย่างรอบด้านเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และประเมินได้อย่างถูกต้อง
SOLO 0 :	สามารถบอกสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริบทขององค์กรได้
SOLO 1 :	สามารถระบุ จำแนก และอธิบายสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริบทขององค์กรได้
SOLO 2 :	สามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริบทองค์กร แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อย ตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง แล้วสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ หรือ การแก้ปัญหา หรือประเมินในองค์กรได้
SOLO 3 :	สามารถวิเคราะห์สิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริบทองค์กร เปรียบเทียบ แยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง แล้วสามารถวิเคราะห์ข้อมูลอย่างรอบด้าน และสามารถเชื่อมโยงเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และประเมินได้
SOLO 4 :	สามารถสร้างแนวคิด จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริบทองค์กรอย่างรอบด้าน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และประเมินได้อย่างถูกต้องสอดคล้องกับองค์กร

ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีพฤติกรรมบ่งชี้ ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ด้านความสามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับ SOLO 3

1.2.2 ตัวบ่งชี้ที่ 2 วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการของงานหรือองค์กร

ตาราง 21 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการของงานหรือองค์กร และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ ตัวบ่งชี้วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการของงานหรือองค์กร ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการของงานหรือองค์กร	1. สามารถวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหาขององค์กรในภาพรวมตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง 2. สามารถวิเคราะห์ความต้องการขององค์กร หรืองานในภาพรวมตามหลักการ หรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
SOLO 0 :	สามารถบอกสภาพปัจจุบัน หรือสามารถบอกสภาพปัญหาขององค์กรได้
SOLO 1 :	สามารถระบุ จำแนกสภาพปัจจุบัน สภาพปัญหาขององค์กร หรือสามารถระบุความต้องการขององค์กรหรืองานที่ปฏิบัติได้
SOLO 2 :	สามารถอธิบายสภาพปัจจุบัน สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นขององค์กรแล้วเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ความต้องการขององค์กร หรืองานตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับองค์กร
SOLO 3 :	สามารถวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน และปัญหาขององค์กร แล้วเชื่อมโยงความสัมพันธ์เพื่อวิเคราะห์ความต้องการขององค์กรหรืองานในภาพรวมตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับองค์กร
SOLO 4 :	สามารถสร้างแนวคิดเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนางานหรือองค์กร โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพปัญหา และความต้องการขององค์กรหรืองานในภาพรวม ตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับองค์กร

ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีพฤติกรรมบ่งชี้ ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ด้านวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการของงานหรือองค์กร อยู่ในระดับ SOLO 3

1.2.3 ตัวบ่งชี้ที่ 3 การคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

ตาราง 22 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ ตัวบ่งชี้การคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
3. การคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน	1. สามารถคิดเชื่อมโยงโดยมองเหตุการณ์ แบบแผนพฤติกรรม โครงสร้างของระบบในการทำงานขององค์กรในปัจจุบัน 2. สามารถสร้างวิธีคิด หรือจำลองความคิด โครงสร้าง และรูปแบบการทำงานที่เชื่อมโยงกันแบบองค์รวมระหว่างองค์ประกอบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน
SOLO 0 :	สามารถบอกเหตุการณ์ หรือแบบแผนพฤติกรรม หรือโครงสร้างของระบบในการทำงานขององค์กรในปัจจุบันได้เพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง
SOLO 1 :	สามารถระบุเหตุการณ์ จำแนกแบบแผนพฤติกรรม และระบุโครงสร้างของระบบในการทำงานขององค์กรในปัจจุบัน
SOLO 2 :	สามารถคิดโดยมองเหตุการณ์ แบบแผนพฤติกรรม โครงสร้างของระบบในการทำงานขององค์กรในปัจจุบัน แล้วสามารถออกแบบ วิธีคิด โครงสร้าง และรูปแบบการทำงานเพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนางานได้
SOLO 3 :	สามารถวิเคราะห์เหตุการณ์และสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ แบบแผนพฤติกรรม โครงสร้างของระบบแล้วสร้างวิธีคิด หรือจำลองความคิด โครงสร้าง และรูปแบบการทำงานเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน
SOLO 4 :	สามารถจำลองความคิดเชิงระบบ (System Thinking) หรือสร้างวิธีคิดแบบองค์รวมในการแก้ปัญหา หรือพัฒนางาน โดยวิเคราะห์เหตุการณ์ แบบแผนพฤติกรรม โครงสร้างของระบบ และรูปแบบการทำงานที่เชื่อมโยงกันแบบองค์รวมระหว่างองค์ประกอบ

ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีพฤติกรรมบ่งชี้ ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ด้านการคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน อยู่ในระดับ SOLO 3

1.3 สมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) จำแนกตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

1.3.1 ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความคิดริเริ่ม

ตาราง 23 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านความคิดริเริ่ม และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ ตัวบ่งชี้ความคิดริเริ่ม ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
ความคิดริเริ่ม	1. สามารถนำความรู้ ประสบการณ์เดิมมาดัดแปลง และประยุกต์ใช้เพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร 2. กล้าคิด กล้าลอง กล้าแสดงออกพร้อมที่จะเผชิญความไม่แน่นอนของสถานการณ์ต่างๆ และสร้างสรรค์ผลงานด้วยวิธีการใหม่ๆ เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนางาน
SOLO 0 :	สามารถบอกความรู้ และประสบการณ์เดิมจากการทำงานของตนเองได้
SOLO 1 :	สามารถระบุ จำแนกความรู้ และประสบการณ์เดิมจากการทำงานที่สามารถนำมาใช้เพื่อค้นหาคำตอบ ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในงาน
SOLO 2 :	สามารถนำความรู้ ประสบการณ์เดิมมาดัดแปลง และประยุกต์ใช้เพื่อค้นหาคำตอบในการแก้ปัญหา และสามารถเผชิญความไม่แน่นอนของสถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นในองค์กรได้
SOLO 3 :	สามารถเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์เดิมจากการทำงานมาผสมผสานดัดแปลง และประยุกต์ใช้เพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในงาน พร้อมทั้งกล้าคิด กล้าลอง กล้าแสดงออกพร้อมที่จะเผชิญความไม่แน่นอนของสถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นในองค์กร
SOLO 4 :	สามารถสร้างแนวคิด และสร้างสรรค์ผลงานด้วยวิธีการใหม่ๆ เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนางาน โดยเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์เดิมจากการทำงานมาผสมผสานดัดแปลง และประยุกต์ใช้เพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร พร้อมทั้งกล้าคิด กล้าลอง กล้าแสดงออกพร้อมที่จะเผชิญความไม่แน่นอนของสถานการณ์ต่างๆ

ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีพฤติกรรมบ่งชี้ ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ด้านความคิดริเริ่ม อยู่ในระดับ SOLO 3

1.3.2 ตัวบ่งชี้ที่ 2 ความคิดยืดหยุ่น

ตาราง 24 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านความคิดยืดหยุ่น และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ ตัวบ่งชี้ความคิดยืดหยุ่น ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
ความคิดยืดหยุ่น	1. สามารถคิดหาคำตอบได้หลากหลาย ผสาน และดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่เพื่อสร้างสิ่งใหม่มาทดแทนหรือแก้ปัญหา 2. การคิดนอกกรอบ เปิดกว้างรับความคิดใหม่ๆ ได้อย่างอิสระ เป็นการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ
SOLO 0 :	สามารถบอกวิธีการคิดหาคำตอบที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในสถานการณ์ของตนเองได้
SOLO 1 :	สามารถจำแนก และอธิบายความคิดของตนเอง พร้อมทั้งสามารถระบุคำตอบที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในสถานการณ์ได้
SOLO 2 :	สามารถคิดหาคำตอบ รับความคิดใหม่ๆ และเชื่อมโยงในการหาคำตอบที่สอดคล้องกับปัญหาอย่างหลากหลาย และสอดคล้องตามสถานการณ์
SOLO 3 :	สามารถคิดหาคำตอบได้หลากหลายโดยเชื่อมโยง ผสาน และดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่ เปิดกว้างรับความคิดใหม่ๆ แล้วนำไปประยุกต์ใช้เพื่อเพื่อสร้างสิ่งใหม่มาทดแทนหรือแก้ปัญหาที่สอดคล้องตามสถานการณ์
SOLO 4 :	สามารถคิดนอกกรอบ โดยเชื่อมโยงความคิดในการหาคำตอบที่หลากหลาย ผสาน และดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่ และเปิดกว้างรับความคิดใหม่ๆ ได้อย่างอิสระแล้วนำไปใช้เพื่อสร้างสิ่งใหม่มาทดแทนหรือแก้ปัญหาที่สอดคล้องตามสถานการณ์

ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีพฤติกรรมบ่งชี้ ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ด้านความคิดยืดหยุ่น อยู่ในระดับ SOLO 3

1.3.3 ตัวบ่งชี้ที่ 3 ความคิดจินตนาการ

ตาราง 25 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านความคิดจินตนาการ และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ ตัวบ่งชี้ความคิดจินตนาการ ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
ความคิด จินตนาการ	1. สามารถคิดออกมาเป็นเรื่องราวที่มีความเชื่อมโยงกัน และสร้างภาพสะท้อนความเข้าใจ 2. สามารถคิดเชื่อมโยงในการแก้ปัญหา และการพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ โดยใช้เหตุผล องค์ความรู้ และประสบการณ์
SOLO 0 :	สามารถบอกเหตุผล หรือองค์ความรู้ หรือประสบการณ์ที่นำมาใช้เป็นพื้นฐานในการคิดของตนเองในการแก้ปัญหา หรือการพัฒนางานได้
SOLO 1 :	สามารถระบุ จำแนก เหตุผล องค์ความรู้ และประสบการณ์แล้วนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการคิดของตนเองในการแก้ปัญหา หรือการพัฒนางานได้
SOLO 2 :	สามารถคิดออกมาเป็นเรื่องราวที่มีความเชื่อมโยงกัน และสามารถคิดเชื่อมโยงในการแก้ปัญหาและพัฒนางาน โดยใช้เหตุผล องค์ความรู้ และประสบการณ์
SOLO 3 :	สามารถคิดวิเคราะห์ และคิดสังเคราะห์ออกมาเป็นเรื่องราวที่มีความเชื่อมโยงกัน และสามารถคิดเชื่อมโยงในการแก้ปัญหา และพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ โดยใช้เหตุผล องค์ความรู้ และประสบการณ์
SOLO 4 :	สามารถสร้างแนวคิด หรือสร้างภาพสะท้อนความเข้าใจ โดยใช้ความคิดที่หลากหลายเชื่อมโยงความสัมพันธ์ออกมาเป็นเรื่องราว และสามารถคิดเชื่อมโยงในการแก้ปัญหา และพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ โดยใช้เหตุผล องค์ความรู้ และประสบการณ์

ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีพฤติกรรมบ่งชี้ ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ด้านความคิดจินตนาการ อยู่ในระดับ SOLO 3

1.4 สมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) จำแนกตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

1.4.1 ตัวบ่งชี้ที่ 1 การระบุประเด็นปัญหา

ตาราง 26 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการระบุประเด็นปัญหา และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ ตัวบ่งชี้การระบุประเด็นปัญหา ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
การระบุประเด็นปัญหา	1. สามารถระบุปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไข 2. สามารถระบุคำถามของปัญหาต่างๆ หรือคำถามสำคัญที่ต้องการรู้คำตอบ
SOLO 0 :	สามารถบอกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่ปฏิบัติได้
SOLO 1 :	สามารถระบุ และจำแนกปัญหาที่ต้องการแก้ไขของภาระงานที่ปฏิบัติ หรือสามารถระบุคำถามของปัญหาต่างๆ หรือคำถามสำคัญที่ต้องการรู้คำตอบที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่ปฏิบัติ
SOLO 2 :	สามารถอธิบาย และยกประเด็นปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไขของภาระงานที่ปฏิบัติ พร้อมทั้งสามารถตั้งคำถามของปัญหาต่างๆ หรือคำถามสำคัญที่ต้องการรู้คำตอบที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่ปฏิบัติ
SOLO 3 :	สามารถวิเคราะห์ปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไขของภาระงานที่ปฏิบัติ พร้อมทั้งสามารถเชื่อมโยงเพื่อตั้งคำถามของปัญหาต่างๆ หรือคำถามสำคัญที่ต้องการรู้คำตอบที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่ปฏิบัติ
SOLO 4 :	สามารถสะท้อนแนวคิดแบบเชื่อมโยงความสัมพันธ์ โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไขของภาระงานที่ปฏิบัติ สามารถตั้งคำถามของปัญหาต่างๆ หรือคำถามสำคัญที่ต้องการรู้คำตอบ ที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่ปฏิบัติ

ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีพฤติกรรมบ่งชี้ ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ด้านการระบุประเด็นปัญหา อยู่ในระดับ SOLO 3

1.4.2 ตัวบ่งชี้ที่ 2 การพิจารณาตัดสินข้อมูล

ตาราง 27 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการพิจารณาตัดสินข้อมูล และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ ตัวบ่งชี้การพิจารณาตัดสินข้อมูล ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
การพิจารณาตัดสินข้อมูล	1. สามารถพิจารณาแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ สอดคล้องกับประเด็นปัญหา 2. สามารถพิจารณาคัดเลือกและใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ ถูกต้อง และเพียงพอต่อการใช้เป็นพื้นฐานในการคิด
SOLO 0 :	สามารถบอกแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ และสามารถบอกข้อมูลเชิงประจักษ์จากแหล่งข้อมูลได้
SOLO 1 :	สามารถระบุแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือสอดคล้องกับประเด็นปัญหา และสามารถจำแนกข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ถูกต้อง เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการคิดได้
SOLO 2 :	สามารถพิจารณาแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือสอดคล้องกับประเด็นปัญหา และสามารถอธิบายข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ถูกต้อง เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการคิดได้
SOLO 3 :	สามารถพิจารณาแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือสอดคล้องกับประเด็นปัญหา และสามารถวิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ถูกต้อง เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการคิด
SOLO 4 :	สามารถสร้างแนวคิด โดยพิจารณาแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ สอดคล้องกับประเด็นปัญหา และสามารถพิจารณาคัดเลือก และใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ถูกต้อง เพียงพอ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการคิดอย่างสร้างสรรค์

ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีพฤติกรรมบ่งชี้ ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ด้านการพิจารณาตัดสินข้อมูล อยู่ในระดับ SOLO 3

1.4.3 ตัวบ่งชี้ที่ 3 การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล

ตาราง 28 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ ตัวบ่งชี้การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล	1. สามารถให้เหตุผลเชิงนิรนัย โดยสรุปผลจากส่วนใหญ่ไปส่วนย่อย 2. สามารถให้เหตุผลเชิงอุปนัย โดยสรุปเหตุผลจากส่วนย่อยไปส่วนใหญ่
SOLO 0 :	สามารถบอกความหมายของการให้เหตุผลเชิงนิรนัย หรืออุปนัยได้
SOLO 1 :	สามารถระบุ จำแนก และอธิบายการให้เหตุผลเชิงนิรนัย และอุปนัยในการสรุปผล
SOLO 2 :	สามารถให้เหตุผลเชิงนิรนัย หรืออุปนัยจากเหตุการณ์ต่างๆ โดยสรุปผลจากส่วนใหญ่ไปหาส่วนย่อย หรือสรุปผลจากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่
SOLO 3 :	สามารถเชื่อมโยงและเปรียบเทียบการใช้เหตุผลอธิบาย พร้อมทั้งให้เหตุผลเชิงนิรนัย หรืออุปนัยจากเหตุการณ์ต่างๆ โดยสรุปผลจากส่วนใหญ่ไปหาส่วนย่อย หรือสรุปผลจากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่ได้อย่างเหมาะสม
SOLO 4 :	สามารถสะท้อนแนวคิด จากกระบวนการให้เหตุผลเชิงนิรนัย หรืออุปนัยจากเหตุการณ์ต่างๆ สามารถสรุปอ้างอิงใช้เหตุผลอธิบาย และสรุปผลอย่างสร้างสรรค์ โดยสรุปผลจากส่วนใหญ่ไปหาส่วนย่อย หรือสรุปผลจากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่ พร้อมไปใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีพฤติกรรมบ่งชี้ ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ด้านการสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล อยู่ในระดับ SOLO 3

1.4.4 ตัวบ่งชี้ที่ 4 การระบุนความชัดเจนขั้นสูง

ตาราง 29 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการระบุนความชัดเจนขั้นสูง และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ ตัวบ่งชี้การระบุนความชัดเจนขั้นสูง ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
การระบุนความ ชัดเจนขั้นสูง	1. สามารถวิเคราะห์ วินิจฉัย ตีความ ข้อมูลหรือประเด็นปัญหาได้ ถูกต้อง 2. สามารถพิจารณาเงื่อนไขที่จำเป็น และประเมินผลด้วยเหตุผล และข้อมูลที่เพียงพอในสถานการณ์ต่างๆ
SOLO 0 :	สามารถบอกข้อมูล หรือประเด็นปัญหา หรือสามารถบอกเงื่อนไข ที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์ต่างๆขององค์กรได้
SOLO 1 :	สามารถระบุ จำแนกข้อมูลหรือประเด็นปัญหาได้ หรือสามารถระบุ เงื่อนไขที่จำเป็นในสถานการณ์ต่างๆ ขององค์กรได้
SOLO 2 :	สามารถอธิบายข้อมูล หรือยกประเด็นปัญหาได้ถูกต้อง และสามารถ พิจารณาเงื่อนไขที่จำเป็น พร้อมประเมินผลด้วยข้อมูลที่เพียงพอใน สถานการณ์ต่างๆขององค์กร
SOLO 3 :	สามารถวิเคราะห์ วินิจฉัย ตีความข้อมูลหรือประเด็นปัญหาได้ถูกต้อง และสามารถพิจารณาเงื่อนไขที่จำเป็น พร้อมประเมินผลด้วยเหตุผล และข้อมูลที่เพียงพอในสถานการณ์ต่างๆขององค์กร
SOLO 4 :	สามารถสะท้อนคิด และสรุปผลจากการวิเคราะห์ วินิจฉัย ตีความข้อมูล หรือประเด็นปัญหาที่ถูกต้อง และพิจารณาเงื่อนไขที่จำเป็นพร้อม ประเมินผลด้วยเหตุผล และข้อมูลที่เพียงพอในสถานการณ์ต่างๆ ของ องค์กร

ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีพฤติกรรมบ่งชี้ ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงาน
ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ด้านการระบุนความชัดเจนขั้นสูง อยู่ในระดับ SOLO 3

1.4.5 ตัวบ่งชี้ที่ 5 การตัดสินใจปัญหา และกลวิธีในการแก้ปัญหา

ตาราง 30 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการตัดสินใจปัญหา และกลวิธีในการแก้ปัญหา และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ ตัวบ่งชี้การตัดสินใจปัญหา และกลวิธีในการแก้ปัญหา ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
การตัดสินใจปัญหาและกลวิธีในการแก้ปัญหา	1. สามารถเลือกเกณฑ์การตัดสินใจแก้ปัญหา และทางเลือกในการแก้ปัญหาที่หลากหลายอย่างเหมาะสม 2. สามารถรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล นำไปสู่การตัดสินใจอย่างรอบครอบบนพื้นฐานข้อมูลอ้างอิงสนับสนุน
SOLO 0 :สามารถบอกเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาของงาน หรือองค์กรได้	
SOLO 1 :สามารถจำแนก และระบุเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาที่หลากหลายแล้วสามารถสร้างทางเลือกเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาของงานหรือองค์กรได้อย่างเหมาะสม	
SOLO 2 :สามารถเลือกเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา และสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นแล้วนำไปสู่การตัดสินใจบนพื้นฐานข้อมูลอ้างอิงสนับสนุน	
SOLO 3 :สามารถเลือกเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาโดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบ และสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาที่หลากหลายอย่างเหมาะสม รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล นำไปใช้ในการตัดสินใจอย่างรอบครอบบนพื้นฐานข้อมูลอ้างอิงสนับสนุน	
SOLO 4 :สามารถสร้างกลวิธีในการแก้ปัญหา โดยสามารถเลือกเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาสอดคล้องกับปัญหาอย่างรอบด้าน และสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาที่หลากหลายอย่างเหมาะสม รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล นำไปใช้ในการตัดสินใจอย่างรอบครอบบนพื้นฐานข้อมูลอ้างอิงสนับสนุน	

ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีพฤติกรรมบ่งชี้ ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ด้านการตัดสินใจปัญหา และกลวิธีในการแก้ปัญหา อยู่ในระดับ SOLO 3

1.5 สมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) จำแนกตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

1.5.1 ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความสามารถวิเคราะห์บริบท

ตาราง 31 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านความสามารถวิเคราะห์บริบท และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม ตัวบ่งชี้ความสามารถวิเคราะห์บริบท ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
ความสามารถในการวิเคราะห์บริบท	1. สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ จุดเด่น จุดด้อย และจุดที่ควรพัฒนา เพื่อคาดการณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดตามมา 2. สามารถพิจารณาเหตุการณ์ต่างๆ ในทุกมุม และพิจารณามุมมองที่แตกต่างและหลากหลาย เพื่อสร้างความเข้าใจและเกิดมุมมองใหม่ๆ
SOLO 0 :	สามารถบอกสถานการณ์ และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นขององค์กร
SOLO 1 :	สามารถจำแนกสถานการณ์ขององค์กร และระบุเหตุการณ์ที่สำคัญที่เกิดขึ้นในปัจจุบันจากมุมมองของตนเองได้
SOLO 2 :	สามารถอธิบายสถานการณ์ขององค์กร และสามารถพิจารณาเหตุการณ์ต่างๆ ในปัจจุบัน แล้วคาดการณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดตามมาต่างๆ จากมุมมองของตนเองได้
SOLO 3 :	สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ จุดเด่น จุดด้อย และจุดที่ควรพัฒนาขององค์กร เพื่อคาดการณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดตามมา และพิจารณาเหตุการณ์ต่าง ๆ ในทุกมุมมองที่แตกต่างและหลากหลาย
SOLO 4 :	สามารถสะท้อนคิด เพื่อสร้างความเข้าใจและเกิดมุมมองใหม่ๆ โดยวิเคราะห์สถานการณ์ จุดเด่น จุดด้อย และจุดที่ควรพัฒนาขององค์กร และพิจารณาเหตุการณ์ต่าง ๆ ในทุกมุมมองที่แตกต่างและหลากหลาย เพื่อคาดการณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดตามมา

ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีพฤติกรรมบ่งชี้ ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ด้านความสามารถวิเคราะห์บริบท อยู่ในระดับ SOLO 3

1.5.2 ตัวบ่งชี้ที่ 2 การเข้าใจความต้องการของปัจเจกบุคคล

ตาราง 32 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการเข้าใจความต้องการของปัจเจกบุคคล และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม ตัวบ่งชี้การเข้าใจความต้องการของปัจเจกบุคคล ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
การเข้าใจความต้องการของปัจเจกบุคคล	1. สามารถเข้าใจถึงความคิด ความต้องการของแต่ละบุคคล แล้วสามารถสร้างการมีส่วนร่วมในการทำงาน 2. สามารถนำความรู้ มุมมอง และประสบการณ์ส่วนบุคคล มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน
SOLO 0 :	สามารถบอกความรู้ หรือ บอกประสบการณ์ส่วนบุคคลของผู้ที่ทำงานร่วมกันได้
SOLO 1 :	สามารถระบุ และจำแนกความรู้ ประสบการณ์ส่วนบุคคล พร้อมทั้งสามารถระบุความต้องการของแต่ละบุคคลที่ทำงานร่วมกัน
SOLO 2 :	สามารถเข้าใจความคิด และความต้องการของแต่ละบุคคล แล้วสามารถเชื่อมโยงความรู้ มุมมอง และประสบการณ์ส่วนบุคคลในการทำงานได้
SOLO 3 :	สามารถวิเคราะห์ เปรียบเทียบความคิด และความต้องการของแต่ละบุคคลแล้วสามารถสร้างการมีส่วนร่วมในการทำงาน สามารถเชื่อมโยงนำความรู้ มุมมอง และประสบการณ์ส่วนบุคคล มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน
SOLO 4 :	สามารถสะท้อนแนวคิด โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบความคิด และความต้องการของแต่ละบุคคล เชื่อมโยงนำความรู้ มุมมอง และประสบการณ์ส่วนบุคคล มาประยุกต์ใช้ในการทำงานร่วมกัน และสร้างการมีส่วนร่วมในการทำงานอย่างสร้างสรรค์

ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีพฤติกรรมบ่งชี้ ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ด้านการเข้าใจความต้องการของปัจเจกบุคคล อยู่ในระดับ SOLO 3

1.5.3 ตัวบ่งชี้ที่ 3 การสืบค้นแบบร่วมมือ

ตาราง 33 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการสืบค้นแบบร่วมมือ และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม ตัวบ่งชี้การสืบค้นแบบร่วมมือ ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
การสืบค้นแบบร่วมมือ	1. สามารถถามคำถามที่ต้องการค้นหา และสามารถคิดวิเคราะห์โดยไม่ได้คาดหวังคำตอบโดยทันทีทันใด 2. สร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนความคิดที่เปิดกว้าง และไม่มีการตัดสิน 3. ระดมความคิดเห็นร่วมกันเพื่อสร้างความร่วมมือให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร
SOLO 0 :	สามารถบอกสิ่งที่ต้องการค้นหา แล้วสามารถตั้งคำถามที่ต้องการค้นหาได้
SOLO 1 :	สามารถระบุ จำแนกสิ่งที่ต้องการค้นหา แล้วสามารถถามคำถามสิ่งที่ต้องการค้นหา สร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนความคิด หรือระดมความคิดเห็นร่วมกันเพื่อหาคำตอบของสิ่งที่ต้องการค้นหา
SOLO 2 :	สามารถถามคำถามที่ต้องการค้นหา แล้วสามารถแสดงความคิดของตนเอง และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดที่เปิดกว้าง โดยไม่มีตัดสิน พร้อมทั้งสามารถระดมความคิดเห็นร่วมกันเพื่อสรุปสาระสำคัญ
SOLO 3 :	สามารถถามคำถามที่ต้องการค้นหา และสามารถคิดวิเคราะห์โดยไม่ได้คาดหวังคำตอบโดยทันทีทันใด สามารถแลกเปลี่ยนความคิดที่เปิดกว้าง และไม่มีตัดสิน พร้อมทั้งสามารถระดมความคิดเห็นจากทุกคนแล้วร่วมกันวิเคราะห์และสรุปภาพรวมด้วยเหตุผลร่วมกัน
SOLO 4 :	สามารถสร้างแนวคิด โดยถามคำถามที่ต้องการค้นหา และคิดวิเคราะห์โดยไม่ได้คาดหวังคำตอบโดยทันทีทันใด แลกเปลี่ยนความคิดที่เปิดกว้าง และไม่มีตัดสิน พร้อมทั้งระดมความคิดเห็นร่วมกันเพื่อสร้างความร่วมมือให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร

ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีพฤติกรรมบ่งชี้ ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ด้านการสืบค้นแบบร่วมมือ อยู่ในระดับ SOLO 3

1.5.4 ตัวบ่งชี้ที่ 4 การคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม

ตาราง 34 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ ด้านการคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม และเครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม ตัวบ่งชี้การคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy

ตัวบ่งชี้	พฤติกรรมบ่งชี้
การคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม	1. สามารถนำเอาแนวคิด หรือพัฒนาแนวคิด สร้างองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมต้นแบบ หรือสร้างสรรค์ผลงานใหม่เพื่อแก้ปัญหา และพัฒนางานที่สอดคล้องกับบริบท 2. สามารถตรวจสอบแนวคิด และประเมินผลงานที่สร้างสรรค์นั้นมีความเหมาะสมใช้ได้จริง ตรงกับความต้องการที่สอดคล้องกับบริบท
SOLO 0 :	สามารถบอกความรู้ หรือบอกแนวคิดของตนเองที่คาดว่าจะนำมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนางาน
SOLO 1 :	สามารถอธิบายแนวคิด สร้างองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนางาน สามารถตรวจสอบแนวคิด และประเมินผลงานที่สร้างสรรค์นั้นได้
SOLO 2 :	สามารถนำเอาแนวคิด สร้างองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนางาน สามารถตรวจสอบแนวคิด และประเมินผลงานที่สร้างสรรค์นั้นมีความเหมาะสมใช้ได้จริง
SOLO 3 :	สามารถนำเอาแนวคิด สร้างองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์ผลงานใหม่เพื่อแก้ปัญหา และพัฒนางานที่สอดคล้องกับบริบท สามารถตรวจสอบแนวคิด และประเมินผลงานที่สร้างสรรค์นั้นมีความเหมาะสมใช้ได้จริง ตรงกับความต้องการที่สอดคล้องกับบริบท
SOLO 4 :	สามารถสร้างแนวคิด หรือพัฒนาแนวคิด โดยเชื่อมโยงองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมต้นแบบ หรือสร้างสรรค์ผลงานใหม่เพื่อแก้ปัญหา และพัฒนางานที่สอดคล้องกับบริบท สามารถตรวจสอบแนวคิด และประเมินผลงานที่สร้างสรรค์นั้นมีความเหมาะสมใช้ได้จริง ตรงกับความต้องการที่สอดคล้องกับบริบท

ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีพฤติกรรมบ่งชี้ ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ด้านการคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม อยู่ในระดับ SOLO 3

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ และการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดล การวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

2.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอและแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

CS	หมายถึง	สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0
DC	หมายถึง	สมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency)
AT	หมายถึง	สมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)
CT	หมายถึง	สมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)
CC	หมายถึง	สมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)
IT	หมายถึง	สมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)
X1-X18	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0
$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	หมายถึง	จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง
χ^2	หมายถึง	ค่าสถิติไคสแควร์
CFI	หมายถึง	ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ
TLI	หมายถึง	ดัชนีที่บ่งบอกถึงความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์ กับโมเดลที่กำหนดขึ้น
SRMR	หมายถึง	ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน
RMSEA	หมายถึง	ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือของการประมาณค่า
df	หมายถึง	องศาอิสระ
p	หมายถึง	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
S.E.	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของน้ำหนักองค์ประกอบ
t	หมายถึง	ค่าสถิติทดสอบ t
R^2	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์
b	หมายถึง	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading : b)
	หมายถึง	ตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variables)
	หมายถึง	ตัวแปรแฝง (Latent Variables)

2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ตาราง 35 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน (n = 300)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน	จำนวน (n)	ร้อยละ
1.เพศ		
ชาย	194	64.67
หญิง	106	35.33
รวม	300	100.00
2.อายุ		
30 - 34 ปี	24	8.00
35 - 39 ปี	33	11.00
40 - 44 ปี	43	14.33
45 - 49 ปี	54	18.00
50 - 54 ปี	62	20.67
55 - 59 ปี	84	28.00
รวม	300	100.00
3. คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรีทางการศึกษา หรือ ป.บัณฑิต (ประกาศนียบัตรวิชาชีพผู้บริหาร)	15	5.00
ปริญญาโท	245	81.67
ปริญญาเอก	40	13.33
รวม	300	100.00
4. ประสบการณ์ด้านการบริหารสถานศึกษาในตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา		
น้อยกว่า 5 ปี	116	38.67
6 - 10 ปี	70	23.33
11 - 15 ปี	54	18.00
16 - 20 ปี	34	11.33
มากกว่า 20 ปี	26	8.67
รวม	300	100.00

ตาราง 35 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน	จำนวน (n)	ร้อยละ
5. ขนาดโรงเรียน		
ขนาดเล็ก (นักเรียน จำนวน 119 คน ลงมา)	17	5.57
ขนาดกลาง (นักเรียน จำนวน 120-719 คน)	143	47.67
ขนาดใหญ่ (นักเรียน จำนวน 720-1,679 คน)	69	23.00
ขนาดใหญ่พิเศษ (นักเรียน จำนวน 1,680 คนขึ้นไป)	71	23.66
รวม	300	100.00
6. ภูมิภาคของประเทศ		
ภาคเหนือ	58	19.33
ภาคกลาง	99	33.00
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	98	32.67
ภาคใต้	45	15.00
รวม	300	100.00

จากตาราง 35 พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 64.67 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 35.33

ผู้อำนวยการสถานศึกษาส่วนใหญ่อายุ 55 – 59 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.00 รองลงมา อายุ 50 – 54 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.67 รองลงมา อายุ 45 – 49 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.00 รองลงมา อายุ 40 – 44 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.33 รองลงมา อายุ 35 – 39 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.00 และ อายุ 30 – 34 ปี คิดเป็นร้อยละ 8.00 ตามลำดับ

คุณวุฒิการศึกษาส่วนใหญ่ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 81.67 รองลงมา ระดับปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 13.33 และระดับปริญญาตรี หรือ ป.บัณฑิต คิดเป็นร้อยละ 5.00

ประสบการณ์ด้านการบริหารสถานศึกษาในตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษาเรียงตามลำดับ ดังนี้ 1) น้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.67 2) 6 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.33 3) 11 – 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.00 4) 16 – 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.33 และ 5) มากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 8.67

ขนาดโรงเรียนของผู้อำนวยการสถานศึกษาเรียงตามลำดับ ดังนี้ 1) ขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 47.67 2) ขนาดใหญ่พิเศษ คิดเป็นร้อยละ 23.66 3) ขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 23.00 และ 4) ขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ 5.57

ภูมิภาคของประเทศที่โรงเรียนตั้งอยู่เรียงตามลำดับ ดังนี้ 1) ภาคกลาง คิดเป็นร้อยละ 33.00
2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นร้อยละ 32.67 3) ภาคเหนือ คิดเป็นร้อยละ 19.33 และ
4) ภาคใต้ คิดเป็นร้อยละ 15.00

2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ตาราง 36 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ที่	สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1	ด้านดิจิทัล (Digital Competency)	3.97	0.69	SOLO 3
2	ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)	4.20	0.68	SOLO 3
3	ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)	4.29	0.64	SOLO 3
4	ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)	4.27	0.63	SOLO 3
5	ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)	4.22	0.65	SOLO 3
	ภาพรวม	4.20	0.57	SOLO 3

จากตาราง 36 พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ในภาพรวมอยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X} = 4.20, S.D. = 0.57$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X} = 4.29, S.D. = 0.64$) รองลงมาด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X} = 4.27, S.D. = 0.63$) รองลงมาด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X} = 4.23, S.D. = 0.68$) และด้านดิจิทัล (Digital Competency) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X} = 3.97, S.D. = 0.69$)

ตาราง 37 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำแนกตามองค์ประกอบ

ที่	สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
	ด้านดิจิทัล (Digital Competency)			
1	รู้เท่าทันดิจิทัล	4.03	0.81	SOLO 3

ตาราง 37 (ต่อ)

ที่	สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
ด้านดิจิทัล (Digital Competency) (ต่อ)				
2	ทักษะดิจิทัล	3.93	0.79	SOLO 3
3	การบริหารจัดการและนำองค์กรด้านดิจิทัล	3.94	0.77	SOLO 3
	รวม	3.97	0.69	SOLO 3
ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)				
1	ความสามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยก ประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ ที่เกี่ยวข้อง	4.18	0.76	SOLO 3
2	วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการของงาน หรือองค์กร	4.25	0.72	SOLO 3
3	การคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน	4.18	0.79	SOLO 3
	รวม	4.20	0.68	SOLO 3
ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)				
1	ความคิดริเริ่ม	4.26	0.73	SOLO 3
2	ความคิดยืดหยุ่น	4.34	0.74	SOLO 3
3	ความคิดจินตนาการ	4.26	0.73	SOLO 3
	รวม	4.29	0.64	SOLO 3
ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)				
1	การระบุประเด็นปัญหา	4.25	0.70	SOLO 3
2	การพิจารณาตัดสินข้อมูล	4.33	0.69	SOLO 3
3	การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล	4.31	0.70	SOLO 3
4	การระบุความชัดเจนขั้นสูง	4.20	0.70	SOLO 3
5	การตัดสินปัญหา และกลวิธีในการแก้ปัญหา	4.27	0.72	SOLO 3
	รวม	4.27	0.63	SOLO 3
ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)				
1	ความสามารถในการวิเคราะห์บริบท	4.32	0.73	SOLO 3
2	การเข้าใจ ความต้องการของปัจเจกบุคคล	4.28	0.72	SOLO 3

ตาราง 37 (ต่อ)

ที่	สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) (ต่อ)				
3	การสืบค้นแบบร่วมมือ	4.26	0.72	SOLO 3
4	การคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม	4.04	0.81	SOLO 3
รวม		4.23	0.65	SOLO 3
ภาพรวม		4.20	0.57	SOLO 3

จากตาราง 37 พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านดิจิทัล (Digital Competency) ในภาพรวมอยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=3.97, S.D.=0.69$) เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้รู้เท่าทันดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=4.03, S.D.=0.81$) รองลงมา ตัวบ่งชี้การบริหารจัดการและนำองค์กรด้านดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=3.94, S.D.=0.77$) และตัวบ่งชี้ทักษะดิจิทัล อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=3.93, S.D.=0.79$)

สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ในภาพรวมอยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=4.20, S.D.=0.68$) เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการของงานหรือองค์กร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=4.25, S.D.=0.72$) รองลงมา ตัวบ่งชี้ความสามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=4.18, S.D.=0.76$) และ ตัวบ่งชี้การคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=4.18, S.D.=0.79$)

สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ในภาพรวมอยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=4.29, S.D.=0.64$) เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้ความคิดยืดหยุ่น มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=4.34, S.D.=0.74$) รองลงมา ตัวบ่งชี้ความคิดริเริ่ม อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=4.26, S.D.=0.73$) และ ตัวบ่งชี้ความคิดจินตนาการ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=4.26, S.D.=0.73$)

สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ในภาพรวมอยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=4.27, S.D.=0.63$) เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้การพิจารณาตัดสินข้อมูล มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=4.33, S.D.=0.69$) รองลงมา ตัวบ่งชี้การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=4.31, S.D.=0.70$)

รองลงมา ตัวบ่งชี้การตัดสินใจปัญหาและกลวิธีในการแก้ปัญหา อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=4.27$, S.D.=0.72) และ ตัวบ่งชี้การระบุความชัดเจนขั้นสูง มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=4.20$, S.D.=0.70)

สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) ในภาพรวมอยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=4.23$, S.D.=0.65) เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้ความสามารถในการวิเคราะห์บริบท มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=4.32$, S.D.=0.73) รองลงมา ตัวบ่งชี้การเข้าใจ ความต้องการของปัจเจกบุคคล อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=4.28$, S.D.=0.72) รองลงมา ตัวบ่งชี้การสืบค้นแบบร่วมมือ อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=4.26$, S.D.=0.72) และ ตัวบ่งชี้การคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X}=4.04$, S.D.=0.81)

2.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ และการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังนี้

2.3.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังตาราง 38
ตาราง 38 แสดงผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ตัวแปร	β	S.E.	t	R ²
1. ด้านดิจิทัล (DC)	.791	.034	22.960**	.625
1.1 รู้เท่าทันดิจิทัล (X1)	.647	.040	16.154**	.419
1.2 ทักษะดิจิทัล (X2)	.683	.038	17.992**	.466
1.3 การบริหารจัดการและนำองค์กรด้านดิจิทัล (X3)	.897	.029	30.643**	.805
2. ด้านการคิดวิเคราะห์ (AT)	.927	.017	56.097**	.860
2.1 ความสามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง (X4)	.778	.026	29.996**	.605
2.2 วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการของงานหรือองค์กร (X5)	.875	.018	49.557**	.766
2.3 การคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน (X6)	.850	.020	42.870**	.723

ตาราง 38 (ต่อ)

ตัวแปร	β	S.E.	t	R ²
3. ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (CT)	.941	.018	53.015**	.886
3.1 ความคิดริเริ่ม (X7)	.854	.021	40.409**	.729
3.2 ความคิดยืดหยุ่น (X8)	.792	.026	30.100**	.627
3.3 ความคิดจินตนาการ (X9)	.732	.031	23.329**	.536
4. ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (CC)	.941	.012	75.633**	.885
4.1 การระบุประเด็นปัญหา (X10)	.860	.018	48.342**	.740
4.2 การพิจารณาตัดสินข้อมูล (X11)	.871	.016	53.784**	.758
4.3 การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล (X12)	.825	.021	39.987**	.681
5. ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (IT)	.914	.018	51.779**	.835
5.1 ความสามารถในการวิเคราะห์บริบท (X15)	.872	.019	45.753**	.760
5.2 การเข้าใจ ความต้องการของปัจเจกบุคคล (X16)	.818	.023	35.839**	.668
5.3 การสืบค้นแบบร่วมมือ (X17)	.820	.022	36.751**	.673
5.4 การคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม (X18)	.808	.025	32.350**	.653
$\chi^2 (97, N = 300) = 96.26, p = .502, CFI = 1.00, TLI = 1.00, RMSEA = .00, SRMR = .03$				

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 38 พบว่า ความตรงเชิงโครงสร้างของของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติไคส-แควร์ (Chi-square) (χ^2) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า p-value มีค่ามากกว่า .50 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเข้าใกล้ 1 ค่าดัชนีที่บ่งบอกถึงความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลที่กำหนดขึ้น (TLI) มีค่าเข้าใกล้ 1 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) มีค่าเข้าใกล้ 0 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเข้าใกล้ 0 โดยมีค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง (χ^2) เท่ากับ 96.26, df = 97, p = .502, CFI = 1.00, TLI = 1.00, RMSEA = .00, SRMR = .03

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อรองรับ Society 5.0 พบว่า ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบอยู่ระหว่าง .791 - .941 โดยทุกองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า โมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ซึ่งองค์ประกอบที่ 3 ด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และองค์ประกอบที่ 4 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์

(Critical Thinking) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด เท่ากับ .941 เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบตัวบ่งชี้มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบอยู่ระหว่าง .647 - .897 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

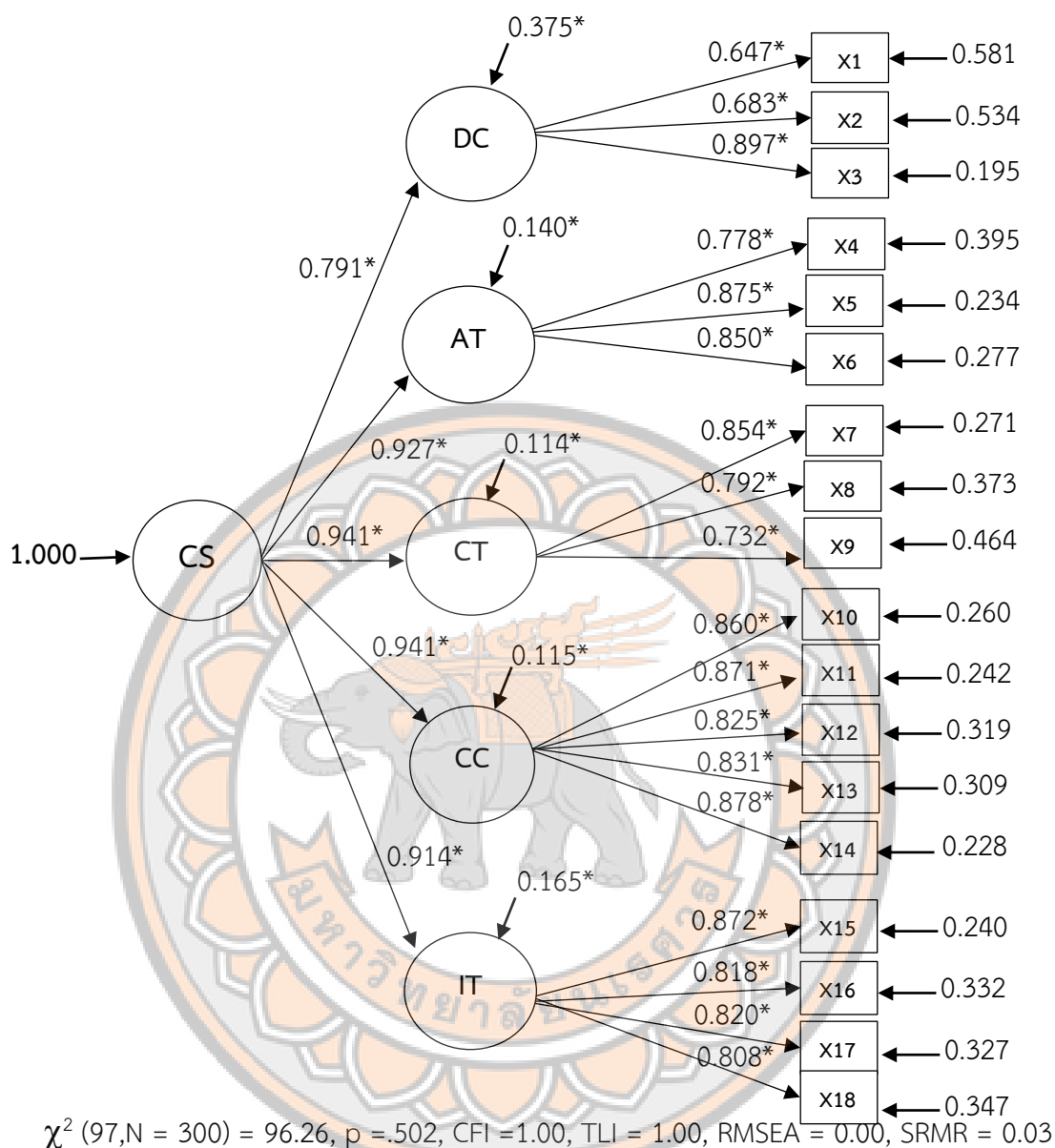
องค์ประกอบที่ 1 ด้านดิจิทัล (Digital Competency : DC) พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .791 โดยตัวบ่งชี้ที่ 3 การบริหารจัดการและนำองค์กรด้านดิจิทัล มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด เท่ากับ .897 รองลงมาตัวบ่งชี้ที่ 2 ทักษะดิจิทัล ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .683 และตัวบ่งชี้ที่ 1 รู้เท่าทันดิจิทัล มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำที่สุด เท่ากับ .647

องค์ประกอบที่ 2 ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking : AT) พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .927 โดยตัวบ่งชี้ที่ 2 วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการของงานหรือองค์กร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด เท่ากับ .875 รองลงมาตัวบ่งชี้ที่ 3 การคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .850 และตัวบ่งชี้ที่ 1 ความสามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำที่สุด เท่ากับ .778

องค์ประกอบที่ 3 ด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking : CT) พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .941 โดยตัวบ่งชี้ที่ 1 ความคิดริเริ่ม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด เท่ากับ .854 รองลงมาตัวบ่งชี้ที่ 2 ความคิดยืดหยุ่น ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .792 และตัวบ่งชี้ที่ 3 ความคิดจินตนาการ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำที่สุด เท่ากับ .732

องค์ประกอบที่ 4 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking : CC) พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .941 โดยตัวบ่งชี้ที่ 5 การตัดสินใจปัญหา และกลวิธีในการแก้ปัญหา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด เท่ากับ .878 รองลงมาตัวบ่งชี้ที่ 2 การพิจารณาตัดสินใจข้อมูล ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .871 และตัวบ่งชี้ที่ 3 การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำที่สุด เท่ากับ .825

องค์ประกอบที่ 5 ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking : IT) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .914 โดยตัวบ่งชี้ที่ 1 ความสามารถในการวิเคราะห์บริบท มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด เท่ากับ .872 รองลงมาตัวบ่งชี้ที่ 3 การสืบค้นแบบร่วมมือ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ .820 และตัวบ่งชี้ที่ 4 การคิดสร้างต้นแบบนวัตกรรม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำที่สุด เท่ากับ .808



ภาพ 22 แสดงผลการตรวจสอบเชิงโครงสร้างของของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ และการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด
สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 พบว่า โมเดลการวัดมีความ
สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ
Society 5.0 มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ 18 ตัวบ่งชี้ 90 พฤติกรรมบ่งชี้

3. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

การศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ ระหว่างวันที่ 31 ตุลาคม 2567 - วันที่ 12 พฤศจิกายน 2567 ซึ่งเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นผู้ที่มีความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน ประกอบด้วย 1) ผู้ทรงคุณวุฒิของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 1 คน 2) ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 2 คน 3) นายกสมาคมผู้บริหารสถานศึกษามัธยมศึกษาแห่งประเทศไทยจำนวน 1 คน และ 4) ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา จำนวน 1 คน โดยมีผลการศึกษา จำนวน 3 ประเด็น ดังนี้

3.1 ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการทำงาน (Learn on the Job) เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาตนเอง (Self Development) การเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษาตามกระบวนการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 4 ขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นตรงกันว่าผู้บริหารสถานศึกษาควรดำเนินการประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา โดยใช้เครื่องมือแบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 การตัดสินผลการประเมินต้องกำหนดเกณฑ์การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา และสรุปผลการประเมิน เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง

3.1.2 ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง (Self Development)

1) ขั้นที่ 1 กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นตรงกันว่าแนวการดำเนินการเป็นการกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา ต้องนำผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 นั้น มากำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา โดยเป็นประเด็นที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข ซึ่งสมาชิกกลุ่มจะร่วมกันในการนำเสนอ คัดเลือก และสรุปประเด็นสถานการณ์ โดยเลือกประเด็นที่มีความสำคัญและจำเป็นมากที่สุดมาปฏิบัติก่อน

โดยเครื่องมือการบริหารจัดการที่เหมาะสมสามารถนำมาใช้ในการกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา ได้แก่ 1) Facilitator และ Notetaker 2) Learn and Share

3) Time Management Matrix เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการโดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการดังกล่าวสามารถสร้างผลผลิต/ผลลัพธ์ที่ได้ คือ 1) สมรรถนะสำคัญที่ต้องการพัฒนามากที่สุด และ 2) ลักษณะงานที่สำคัญ และจำเป็นที่สอดคล้องการพัฒนาสมรรถนะมากที่สุด

2) ขั้นที่ 2 การสะท้อนคิด และการเรียนรู้

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นตรงกันว่า การสะท้อนคิด และการเรียนรู้ นั้น เป็นการทำความเข้าใจกับประเด็นที่ต้องการพัฒนาให้ชัดเจนยิ่งขึ้นด้วยการตั้งคำถาม และมีการสะท้อนคิดอย่างวิเคราะห์ผ่านประสบการณ์ในอดีตจากผู้ที่เกี่ยวข้องทางการศึกษา เพื่อค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และช่วยในการค้นหาแนวทางใหม่ของการปฏิบัติ

โดยเครื่องมือการบริหารจัดการที่เหมาะสมสามารถนำมาใช้ในการสะท้อนคิด และการเรียนรู้ ได้แก่ 1) Facilitator และ Notetaker 2) PLC หรือ PLC online 3) COP stakeholder เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการโดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการดังกล่าวสามารถสร้างผลผลิต/ผลลัพธ์ที่ได้ คือ 1) เป้าหมาย (Goals) หลัก (สิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้น) 2) รูปแบบวิธีการ กระบวนการ 3) Structure คำนึงจุดเปลี่ยนสำคัญ และ 4) Mindset ที่ต้องการเปลี่ยน

3) ขั้นที่ 3 การกำหนดแนวทางพัฒนา

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นตรงกันว่า การกำหนดแนวทางพัฒนา ควรให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา ผลกระทบของแต่ละแนวทาง และอุปสรรคหลักการดำเนินการ การตัดสินใจเลือก และวางแผนสร้างแนวทางแก้ไขปัญหาที่มีความเป็นไปได้เพื่อปฏิบัติ

โดยเครื่องมือการบริหารจัดการที่เหมาะสมสามารถนำมาใช้ในการกำหนดแนวทางพัฒนา ได้แก่ 1) SWOT Analysis 2) TOWS Matrix 3) การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ และ 4) แผนปฏิบัติการ (Action Plan) เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการโดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการดังกล่าวสามารถสร้างผลผลิต/ผลลัพธ์ที่ได้ คือ 1) สภาพบริบทอย่างรอบด้านของสถานศึกษา ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา และ 2) กลยุทธ์การพัฒนาที่สอดคล้องกับสถานการณ์

3.1.3 ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นตรงกันว่า จากการวางแผนพัฒนาสมรรถนะตนเองควรนำไปสู่การปฏิบัติตามแผน ซึ่งเป็นการนำแนวทางที่ได้ไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง มีการบันทึกข้อมูลที่ได้รับ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และความสำเร็จที่ได้รับ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงแนวทางต่อไป

โดยเครื่องมือการบริหารจัดการที่เหมาะสมในการดำเนินการ ได้แก่ 1) การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ 2) แผนปฏิบัติการ (Action Plan) 3) แผนการดำเนินงาน (Road Map) จำแนกตามกลยุทธ์ และ 4) After Action Review (AAR) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ เป็นต้น

ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการโดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการดังกล่าวจะสามารถสร้างผลผลิต/ผลลัพธ์ที่ได้ คือ 1) แผนปฏิบัติการ (Action Plan) ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการพัฒนา และ 2) ผลผลิต หรือ ผลลัพธ์ตามเป้าหมายของแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ตามกลยุทธ์

3.1.4 ขั้นตอนที่ 4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นตรงกันว่าจากการปฏิบัติตามแผนการดำเนินการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ ทั้งในด้านการพัฒนาสมรรถนะ และด้านการปฏิบัติงานตามแผน โดยควรให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมอภิปราย สรุปผลร่วมกันถึงความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดทั้งกระบวนการ และนำข้อสรุปที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขปัญหาให้มีความถูกต้อง และสมบูรณ์มากที่สุด

โดยเครื่องมือการบริหารจัดการที่เหมาะสมในการดำเนินการ ได้แก่ 1) การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าโดยใช้วงจร PAOR 2) PLC 3) ปฏิทินการติดตาม และตรวจสอบที่สอดคล้องตามแผนการดำเนินงาน (Road Map) จำแนกตามกลยุทธ์ และ 3) After Action Review (AAR) Stake Holder เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการโดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการดังกล่าวจะสามารถสร้างผลผลิต/ผลลัพธ์ที่ได้ คือ 1) ผลการประเมินความก้าวหน้าการพัฒนสมรรถนะของผู้อำนวยการสถานศึกษาโดยการเรียนรู้จากการทำงาน และ 2) ผลการประเมินความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ

3.2 ผลการศึกษสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ที่สอดคล้องกับลักษณะงานที่ปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา ตาม ก.ค.ศ.กำหนด ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นตรงกันว่าในด้านที่ 5 ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพไม่ใช้การเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) เนื่องจากเป็นการพัฒนาตนเองที่เกิดจากความต้องการส่วนบุคคล และความต้องการนั้นมีความแตกต่างกันตามความถนัดและความสนใจ ซึ่งการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) เพื่อสร้างสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังนี้

3.2.1 ด้านดิจิทัล (Digital Competency) ควรใช้ในการพัฒนาตนเองในการทำงาน (Learn on the Job) ประกอบด้วย มาตรฐานที่ 1 ด้านการบริหารวิชาการและความเป็นผู้นำทางวิชาการ ตัวชี้วัด 1.4 การส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาหรือนำสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในการจัดการเรียนรู้ และ มาตรฐานที่ 3 ด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์และนวัตกรรม ตัวชี้วัด 3.2 การบริหารการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมในสถานศึกษาเพื่อพัฒนาสถานศึกษา มาตรฐานที่ 4 ด้านการบริหารงานชุมชน และเครือข่าย ตัวชี้วัด 4.2 การจัดระบบการให้บริการในสถานศึกษา

3.2.2 ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ควรใช้ในการพัฒนาตนเองในการทำงาน (Learn on the Job) ประกอบด้วย มาตรฐานที่ 1 ด้านการบริหารวิชาการและความ เป็นผู้นำทางวิชาการ ตัวชี้วัด 1.1 การวางแผนพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน และตัวชี้วัด 1.6 การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือวิจัยเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนาคุณภาพการศึกษา และ มาตรฐานที่ 2 ด้านการบริหารจัดการสถานศึกษา ตัวชี้วัด 2.1 การบริหารจัดการสถานศึกษาให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ นโยบาย และตามหลักบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

3.2.3 ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ควรใช้ในการพัฒนาตนเองในการทำงาน (Learn on the Job) ประกอบด้วย มาตรฐานที่ 1 ด้านการบริหารวิชาการ และความเป็นผู้นำทางวิชาการ ตัวชี้วัด 1.1 การวางแผนพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน ตัวชี้วัด 1.2 การจัดทำ และพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ตัวชี้วัด 1.3 การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และปฏิบัติการสอน ตัวชี้วัด 1.5 การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา มาตรฐานที่ 2 ด้านการบริหารจัดการสถานศึกษา ตัวชี้วัด 2.2 การบริหารกิจการผู้เรียน และการส่งเสริมพัฒนาผู้เรียน ตัวชี้วัด 2.3 การจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 ด้านการบริหารงานชุมชน และเครือข่าย ตัวชี้วัด 4.1 การสร้าง และพัฒนาเครือข่ายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

3.2.4 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ควรใช้ในการพัฒนาตนเองในการทำงาน (Learn on the Job) คือ มาตรฐานที่ 1 ด้านการบริหารวิชาการและความเป็นผู้นำทางวิชาการ ตัวชี้วัด 1.2 การพัฒนาหลักสูตร ตัวชี้วัด 1.5 การนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา โดยนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครู แก้ไขปัญหาโดยส่งเสริมกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ จึงต้องใช้ความสามารถในการพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล โดยระบุปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไข สามารถวิเคราะห์ วินิจฉัย ตีความ ประเด็นปัญหาได้ถูกต้อง

3.2.5 ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) ควรใช้ในการพัฒนาตนเองในการทำงาน (Learn on the Job) ประกอบด้วย มาตรฐานที่ 3 ด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์และนวัตกรรม ตัวชี้วัด 3.1 การกำหนดนโยบาย กลยุทธ์ การใช้เครื่องมือ หรือนวัตกรรมทางการบริหาร และ 3.2 การบริหารการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมในสถานศึกษา เพื่อพัฒนาสถานศึกษา เนื่องจากลักษณะงานเป็นการสร้างหรือนำนวัตกรรม เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา และผู้เรียนโดยตรง จึงต้องใช้ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ และพิจารณาเหตุการณ์ต่าง ๆ ในทุกมุมที่แตกต่างและหลากหลายเพื่อสร้างมุมมองใหม่ ๆ

3.3 ผลการศึกษาเกณฑ์การประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0

3.3.1 เกณฑ์การประเมินตนเองก่อนการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1) ผลการประเมินตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหาร
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความสามารถขั้นต่ำ
อยู่ในระดับ SOLO 3 ทุกตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ
Society 5.0 (5 องค์ประกอบ 18 ตัวบ่งชี้)

โดยผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านกำหนดมาตรฐานฯ ที่มีพฤติกรรมบ่งชี้ในการ
ปฏิบัติงาน อยู่ในระดับ SOLO 3 ทุกตัวบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0 ซึ่งสอดคล้องกับผู้เชี่ยวชาญที่ได้กำหนดให้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมี
พฤติกรรมบ่งชี้ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy
พร้อมทั้งกำหนดวิธีการประเมินสมรรถนะจำแนกตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ของ
องค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำแนกตามระดับ
สมรรถนะจำแนกตาม Solo Taxonomy ดังนี้

ระดับ 1 คือ SOLO 0 หมายถึง มีระดับความสามารถ ระดับน้อยที่สุด โดย
ระดับที่ผู้เรียนรู้ไม่เข้าใจ และยังใช้วิธีการง่ายๆ โดยปฏิบัติภาระงานไม่ถูกต้อง หรือ ไม่ครบถ้วน หรือ
ไม่สำเร็จ พลาด ล้มเหลว

ระดับ 2 คือ SOLO 1 หมายถึง มีระดับความสามารถ ระดับน้อย โดยระดับ
การตอบสนองของผู้เรียนรู้ มุ่งไปที่มุมมองที่เกี่ยวข้องเพียงมุมมองเดียว โดยปฏิบัติภาระงานตามคำสั่ง
ง่ายๆ ได้ จำได้ ระบู้ได้

ระดับ 3 คือ SOLO 2 หมายถึง มีระดับความสามารถ ระดับปานกลาง โดย
ระดับการตอบสนองของผู้เรียนรู้ มุ่งเน้นไปที่หลายๆ มุมมองโดยปฏิบัติภาระงานตามลำดับทักษะอย่าง
อิสระ สามารถอธิบาย ยกตัวอย่าง หรือเชื่อมโยงได้

ระดับ 4 คือ SOLO 3 หมายถึง มีระดับความสามารถ ระดับมาก โดยระดับ
ความสามารถบูรณาการความสัมพันธ์ต่างๆ เชื่อมโยงเข้าด้วยกัน โดยปฏิบัติภาระงานจากการวิเคราะห์
การประยุกต์ การเปรียบเทียบ การวิพากษ์วิจารณ์ การใช้เหตุผลอธิบาย และสามารถโยงความสัมพันธ์

ระดับ 5 คือ SOLO 4 หมายถึง มีระดับความสามารถ ระดับมากที่สุด โดย
ระดับความสามารถจากขั้นบูรณาการเชื่อมโยงความสัมพันธ์เข้าด้วยกัน จากนั้นจึงมาสู่การสร้างเป็น
แนวคิดนามธรรมขั้นสูง หรือการสร้างทฤษฎีใหม่ โดยการปฏิบัติภาระงานจากการสร้างสรรค์ สะท้อน
แนวคิด และสร้างทฤษฎีใหม่

1.1) สมรรถนะด้านดิจิทัล (Digital Competency)

ตาราง 39 แสดงมาตรฐานความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานของสมรรถนะด้านดิจิทัล

ตัวบ่งชี้ ของสมรรถนะ	ระดับพฤติกรรมบ่งชี้ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำ ในการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา	
	ระดับ	ความหมายระดับพฤติกรรมบ่งชี้
1. รู้เท่าทัน ดิจิทัล	SOLO 3	สามารถวิเคราะห์ เปรียบเทียบเพื่อเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัลในปัจจุบัน ที่เหมาะสมกับงาน เพื่อค้นหา คัดกรอง วิเคราะห์และสังเคราะห์ ข้อมูลแล้วสามารถจัดการข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีจริยธรรม เข้าถึง และติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล และสามารถสื่อสาร ด้วยเครื่องมือดิจิทัลที่เหมาะสมในการทำงาน
2. ทักษะดิจิทัล	SOLO 3	สามารถวิเคราะห์ เปรียบเทียบเครื่องมือและเทคโนโลยีต่างๆด้าน ดิจิทัลแล้วประยุกต์ใช้ที่สอดคล้องกับงาน พร้อมทั้งประยุกต์ใช้ใ การศึกษา และการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง และการดำเนิน ชีวิตประจำวัน
3. การบริหาร จัดการ และนำ องค์กรด้าน ดิจิทัล	SOLO 3	สามารถวิเคราะห์ศักยภาพบุคคล ส่งเสริม และพัฒนาทางเทคโนโลยี ให้บุคลากรในองค์กร สามารถวิเคราะห์ความต้องการ และสามารถใ เครื่องมือดิจิทัล และเทคโนโลยีที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของ องค์กร สามารถแก้ปัญหาอย่างเชื่อมโยงกันด้วยเครื่องมือดิจิทัลได้ อย่างเหมาะสม และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และนำเทคโนโลยีใช้ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

1.2) สมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

ตาราง 40 แสดงมาตรฐานความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานของสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์

ตัวบ่งชี้ ของสมรรถนะ	ระดับพฤติกรรมบ่งชี้ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำ ในการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา	
	ระดับ	ความหมายระดับพฤติกรรมบ่งชี้
1. ความสามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด	SOLO 3	สามารถวิเคราะห์สิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริบทองค์กร เปรียบเทียบ แยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง แล้วสามารถวิเคราะห์ข้อมูลอย่างรอบด้าน และสามารถเชื่อมโยงเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา และประเมินได้
2. วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการของงานหรือองค์กร	SOLO 3	สามารถวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน และปัญหาขององค์กร แล้วเชื่อมโยงความสัมพันธ์เพื่อวิเคราะห์ความต้องการขององค์กรหรืองานในภาพรวม ตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับองค์กร
3. การคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน	SOLO 3	สามารถวิเคราะห์เหตุการณ์และสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ แบบแผนพฤติกรรม โครงสร้างของระบบแล้วสร้างวิธีคิด หรือจำลองความคิด โครงสร้าง และรูปแบบการทำงานเพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนางาน

1.3) สมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

ตาราง 41 แสดงมาตรฐานความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานของสมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์

ตัวบ่งชี้ของ สมรรถนะ	ระดับพฤติกรรมบ่งชี้ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำ ในการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา	
	ระดับ	ความหมายระดับพฤติกรรมบ่งชี้
1. ความคิดริเริ่ม	SOLO 3	สามารถเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์เดิมจากการทำงาน มาผสานดัดแปลง และประยุกต์ใช้เพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุดใน การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในงาน พร้อมทั้งกล้าคิด กล้าลอง กล้าแสดงออกพร้อมที่จะเผชิญความไม่แน่นอนของ สถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นในองค์กร
2. ความคิด ยืดหยุ่น	SOLO 3	สามารถคิดหาคำตอบได้หลากหลายโดยเชื่อมโยง ผสาน และ ดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่ เปิดกว้างรับความคิดใหม่ๆ แล้วนำไป ประยุกต์ใช้เพื่อเพื่อสร้างสิ่งใหม่มาทดแทนหรือแก้ปัญหาที่ สอดคล้องตามสถานการณ์
3. ความคิด จินตนาการ	SOLO 3	สามารถคิดวิเคราะห์ และคิดสังเคราะห์ออกมาเป็นเรื่องราวที่ มีความเชื่อมโยงกัน และสามารถคิดเชื่อมโยงในการแก้ปัญหา และพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ โดยใช้เหตุผล องค์กรความรู้ และประสบการณ์

1.4) สมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)

ตาราง 42 แสดงมาตรฐานความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานของสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์

ตัวบ่งชี้ของ สมรรถนะ	ระดับพฤติกรรมบ่งชี้ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำ ในการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา	
	ระดับ	ความหมายระดับพฤติกรรมบ่งชี้
1. การระบุ ประเด็นปัญหา	SOLO 3	สามารถวิเคราะห์ปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไขของภาระงานที่ปฏิบัติ พร้อมทั้งสามารถเชื่อมโยงเพื่อตั้งคำถามของปัญหาต่างๆ หรือคำถามสำคัญที่ต้องการรู้คำตอบที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่ปฏิบัติ
2. การพิจารณา ตัดสินข้อมูล	SOLO 3	สามารถพิจารณาแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือสอดคล้องกับประเด็นปัญหา และสามารถวิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ถูกต้อง เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการคิด
3. การสรุปอ้างอิง ในการแก้ปัญหา โดยใช้เหตุผล	SOLO 3	สามารถเชื่อมโยงและเปรียบเทียบการใช้เหตุผลอธิบาย พร้อมทั้งให้เหตุผลเชิงนิรนัย หรืออุปนัยจากเหตุการณ์ต่างๆ โดยสรุปผลจากส่วนใหญ่ไปหาส่วนย่อย หรือสรุปผลจากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่ได้อย่างเหมาะสม
4. การระบุความ ชัดเจนขั้นสูง	SOLO 3	สามารถวิเคราะห์ วินิจฉัย ตีความข้อมูลหรือประเด็นปัญหาได้ถูกต้อง และสามารถพิจารณาเงื่อนไขที่จำเป็น พร้อมประเมินผลด้วยเหตุผล และข้อมูลที่เพียงพอในสถานการณ์ต่างๆ ขององค์กร
5. การตัดสิน ปัญหา และกลวิธี ในการแก้ปัญหา	SOLO 3	สามารถเลือกเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาโดยการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาที่หลากหลายอย่างเหมาะสม รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล นำไปใช้ในการตัดสินใจอย่างรอบครอบบนพื้นฐานข้อมูลอ้างอิงสนับสนุน

1.5) สมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)

ตาราง 43 แสดงมาตรฐานความสามารถขั้นต่ำในการปฏิบัติงานของสมรรถนะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม

ตัวบ่งชี้ของ สมรรถนะ	ระดับพฤติกรรมบ่งชี้ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำ ในการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา	
	ระดับ	ความหมายระดับพฤติกรรมบ่งชี้
1. ความสามารถ วิเคราะห์บริบท	SOLO 3	สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ จุดเด่น จุดด้อย และจุดที่ ควรพัฒนาขององค์กร เพื่อคาดการณ์เหตุการณ์ที่จะเกิด ตามมา และพิจารณาเหตุการณ์ต่าง ๆ ในทุกมุมมองที่ แตกต่างกันและหลากหลาย
2. การเข้าใจความต้องการ ของปัจเจกบุคคล	SOLO 3	สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิด และความต้องการ ของแต่ละบุคคลแล้วสามารถสร้างการมีส่วนร่วมในการ ทำงาน สามารถเชื่อมโยงนำความรู้ มุมมอง และ ประสบการณ์ส่วนบุคคล มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน
3. การสืบค้น แบบร่วมมือ	SOLO 3	สามารถถามคำถามที่ต้องการค้นหา และสามารถคิด วิเคราะห์โดยไม่ได้คาดหวังคำตอบโดยทันทีทันใด สามารถ แลกเปลี่ยนความคิดที่เปิดกว้าง และไม่มีการตัดสิน พร้อม ทั้งสามารถระดมความคิดเห็นจากทุกคนแล้วร่วมกัน วิเคราะห์และสรุปภาพรวมด้วยเหตุผลร่วมกัน
4. การคิดสร้าง ต้นแบบ นวัตกรรม	SOLO 3	สามารถนำเอาแนวคิด สร้างองค์ความรู้ในการสร้างสรรค์ ผลงานใหม่เพื่อแก้ปัญหา และพัฒนางานที่สอดคล้องกับ บริบท สามารถตรวจสอบแนวคิด และประเมินผลงานที่ สร้างสรรค์นั้นมีความเหมาะสมใช้ได้จริง ตรงกับความ ต้องการที่สอดคล้องกับบริบท

2) หากผลการประเมินตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหาร
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 อยู่ต่ำกว่า ระดับ SOLO 3 แสดงว่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์
ความสามารถขั้นต่ำต้องดำเนินการพัฒนาตนเองในองค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหาร
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 นั้น

3) หากผลการประเมินตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มีบางตัวบ่งชี้ต่ำกว่า ระดับ SOLO 3 และบางตัวบ่งชี้ อยู่ระดับ SOLO 3 หรือ SOLO 4 แสดงว่ามีบางตัวบ่งชี้ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำต้อง ดำเนินการพัฒนาดตนเองในองค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 นั้น เนื่องจากตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบมีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกันในการเรียนรู้จาก การทำงาน

3.3.2 เกณฑ์การประเมินพฤติกรรม หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษา

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นตรงกันว่า การประเมินผลหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) ของผู้บริหารสถานศึกษาต้องพิจารณาพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน และต้อง เป็นไปตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยกำหนดเกณฑ์ที่แสดงว่าผู้บริหารสถานศึกษามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นไปตามพฤติกรรม บ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังนี้

1) ผลการประเมินพฤติกรรมตนเองของผู้บริหารสถานศึกษา หลังการพัฒนา ตนเอง ผ่านเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ อยู่ในระดับ SOLO 3 หรือสูงกว่าทุกตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบ สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

2) ผลการประเมินพฤติกรรมตนเองของผู้บริหารสถานศึกษา หลังพัฒนา ตนเอง สูงกว่า ผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาทุกตัวบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหาร สถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

หากกรณีตัวบ่งชี้ที่มีผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาอยู่ในระดับ SOLO 4 ให้ยกเว้นผลการประเมินก่อน-หลังการพัฒนาตนเอง เนื่องจากเป็นผลการประเมินระดับ สูงสุด

3) ผลการประเมินตัวบ่งชี้จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานเพื่อประเมิน สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำแนกตามระดับ Solo Taxonomy กำหนดเกณฑ์การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้ 3.1) ผลการประเมินทุกตัวบ่งชี้ผ่านเกณฑ์ ความสามารถขั้นต่ำ อยู่ในระดับ SOLO 3 หรือสูงกว่า และ 3.2) ผลการประเมินในภาพรวม อยู่ระดับ SOLO 3 ขึ้นไป (มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51 – 5.00) แสดงว่าผู้บริหารสถานศึกษามีสมรรถนะของ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 อยู่ในระดับมาก และระดับมากที่สุด โดยใช้ เกณฑ์ตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2553, หน้า 109) ดังนี้

ระดับมากที่สุด	ระดับ SOLO 4 มีค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีสมรรถนะ
ระดับมาก	ระดับ SOLO 3 มีค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีสมรรถนะ
ระดับปานกลาง	ระดับ SOLO 2 มีค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีสมรรถนะ
ระดับน้อย	ระดับ SOLO 1 มีค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีสมรรถนะ
ระดับน้อยที่สุด	ระดับ SOLO 0 มีค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีสมรรถนะ

4) กรณี มีผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ไม่ผ่าน เกณฑ์ให้ผู้บริหารสถานศึกษาไปทบทวนกระบวนการพัฒนาสมรรถนะและดำเนินการในขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะของตนเองเพื่อปรับปรุงพัฒนาอีกครั้ง แล้วดำเนินการต่อเนื่องในขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน และขั้นตอนที่ 4 การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ เมื่อดำเนินเสร็จสิ้น ให้ท่านผู้บริหารสถานศึกษาประเมินตนเองด้านพฤติกรรม (Behavior Evaluation) อีกครั้ง

3.4 ความคิดเห็นเพิ่มเติม

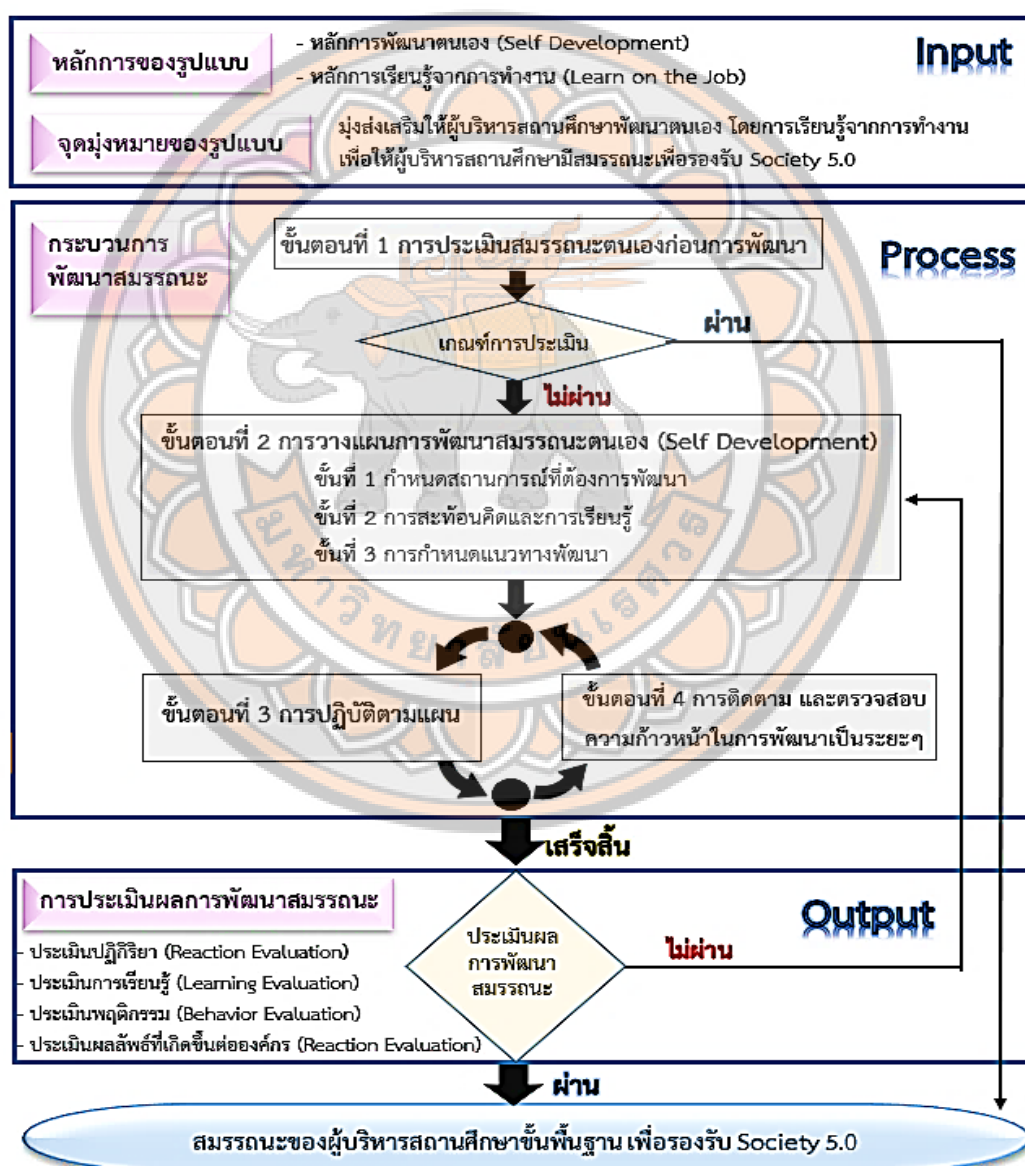
3.4.1 ควรดำเนินการเก็บข้อมูลพื้นฐานอย่างรอบด้านก่อนที่ผู้บริหารสถานศึกษาดำเนินการพัฒนาสมรรถนะของตนเองเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวัดและประเมินผล ได้แก่ 1) คุณวุฒิการศึกษาสูงสุดของผู้บริหารสถานศึกษา 2) ประสบการณ์ด้านการบริหารสถานศึกษาในตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา 3) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา ณ สถานศึกษาปัจจุบัน 4) ทิศทางการพัฒนาสถานศึกษาปัจจุบัน 5) นวัตกรรมทางการศึกษาที่ประสบความสำเร็จ 6) แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) และ 7) ผลงานรางวัลที่ภาคภูมิใจในสถานศึกษาปัจจุบัน

3.4.2 การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 หลังการพัฒนาตนเองจากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ควรให้ผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมประเมิน พร้อมทั้งผู้บริหารสถานศึกษาควรนำผลการประเมินมาพัฒนาตนเองต่อไป

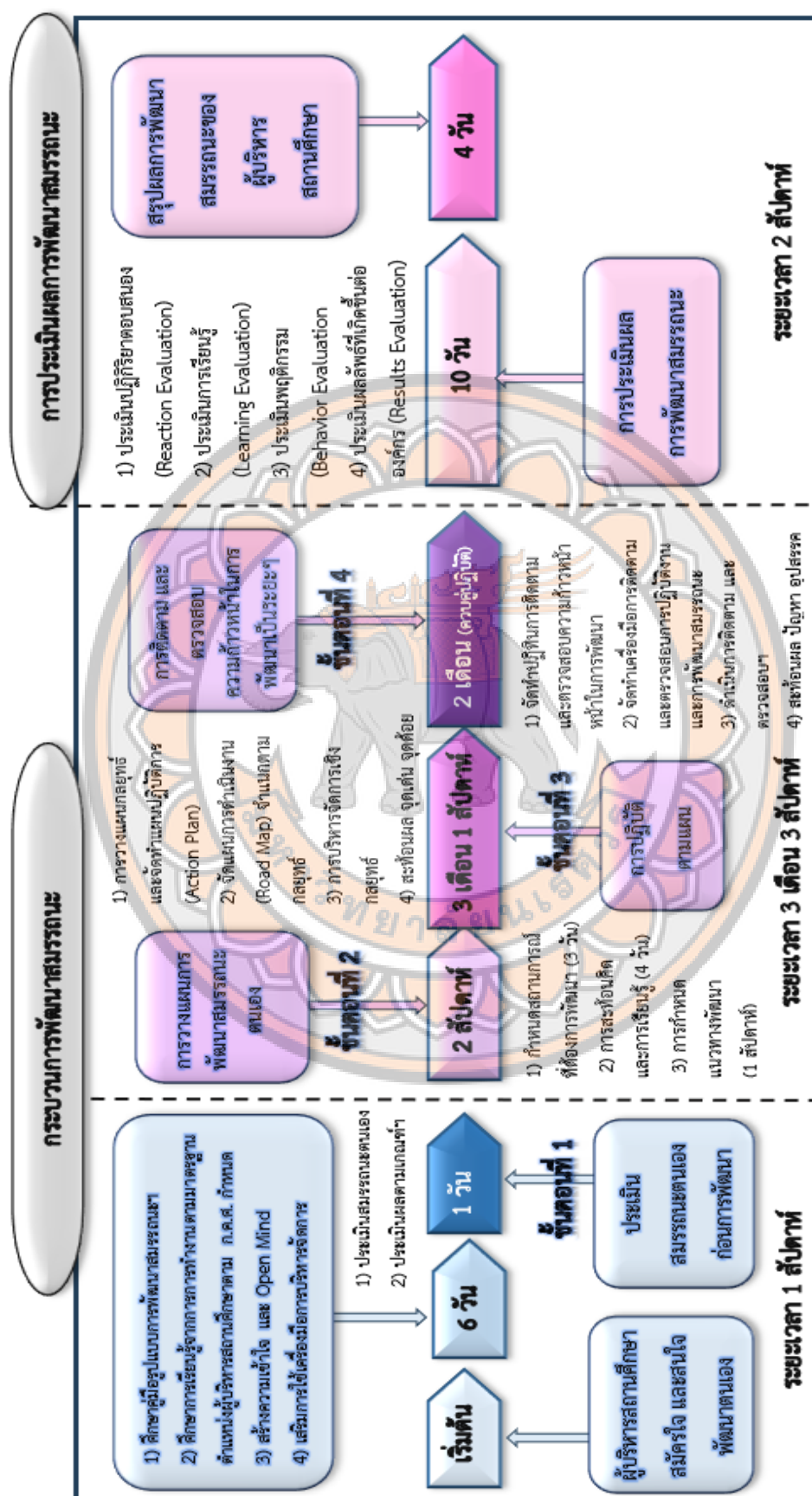
3.4.3 ผลงานรางวัลที่เกิดขึ้นในการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ควรพิจารณาผลการดำเนินงาน ได้แก่ IQA ITA ผลงานเชิงประจักษ์ รางวัลที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้านนักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และสถานศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการสร้าง และตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

1. ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จากการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) โดยรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ 3) กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ และ 4) การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ ดังภาพ 23 และภาพ 24



ภาพ 23 รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)



ภาพ 24 แผนผังแสดงการพัฒนาสมรรถนะ (Time line) โดยการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) และการประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ หลังการพัฒนาตนเอง

จากภาพ 23 และภาพ 24 รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 เป็นรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาโดยการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) รายละเอียดดังนี้

1.1 หลักการของรูปแบบ

หลักการของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 อยู่บนพื้นฐานหลักการสำคัญ ดังนี้

1.1.1 หลักการพัฒนาตนเอง (Self Development) หมายถึง ความพยายามทำสิ่งต่างๆ ให้สำเร็จด้วยตนเอง เป็นการพัฒนาศักยภาพตนด้วยตนเองให้ดีขึ้น และเป็นการเปลี่ยนแปลงตนเองอย่างรอบด้านให้เหมาะสมเพื่อสนองความต้องการ และเป้าหมายที่วางไว้ของตนเอง หรือสอดคล้องกับความคาดหวังความต้องการขององค์กร ซึ่งการพัฒนาตนเองเป็นการเตรียมตัวเพื่อให้เกิดความพร้อมที่จะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่ดีสร้างสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ประกอบด้วย 1) ด้านดิจิทัล (Digital Competency) 2) ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) 3) ด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) 4) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และ 5) ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)

1.1.2 หลักการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) หมายถึง การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (Action learning) ซึ่งเป็นวิธีการของการเรียนรู้แบบเข้าถึงตัว มีความคิดรวบยอด (Concept) มาจากความจริงที่ว่าคนเรียนรู้จากการกระทำ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ โดยจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลมีการนำความรู้เดิมมาเป็นแนวทางร่วมกับการตั้งคำถามในสิ่งที่เกิดขึ้นแล้วจึงคิดใคร่ครวญ สะท้อนคิดออกมาจากกลุ่มคนที่สนใจประเด็นเดียวกัน มีเป้าหมายเดียวกัน ร่วมวางแผนแนวทางพัฒนาพร้อมนำแนวทางพัฒนาไปปฏิบัติ และประเมินผลหลังการปฏิบัติจากผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกัน

1.2 จุดมุ่งหมายของรูปแบบ

จุดมุ่งหมายของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 เพื่อส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีสมรรถนะเพื่อรองรับ Society 5.0 จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านดิจิทัล (Digital Competency) ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) เพื่อเตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในสังคมโลก และประเทศไทยยุค 5.0 ในอนาคต

1.3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ

กระบวนการพัฒนาสมรรถนะเป็นกระบวนการส่งเสริม และพัฒนาสมรรถนะตามองค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ประกอบด้วย 1) ด้านดิจิทัล (Digital Competency) 2) ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) 3) ด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) 4) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และ 5) ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) โดยผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) จำนวน 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา

ผู้บริหารสถานศึกษาดำเนินการประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา โดยใช้เครื่องมือแบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และดำเนินการตัดสินผลการประเมินตามเกณฑ์การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา และสรุปผลการประเมิน เพื่อนำข้อมูลผลการประเมินไปใช้ในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง (Self Development)

การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะโดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) จำนวน 3 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา

การกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา ต้องนำผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 นั้น มากำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา โดยเป็นประเด็นที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข ซึ่งสมาชิกกลุ่มจะร่วมกันในการนำเสนอ คัดเลือก และสรุปประเด็นสถานการณ์ โดยเลือกประเด็นที่มีความสำคัญ และจำเป็นมากที่สุดมาปฏิบัติก่อน

โดยกิจกรรมกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา วัตถุประสงค์

1) เพื่อกำหนดประเด็นสมรรถนะสำคัญที่ต้องการพัฒนามากที่สุด และ 2) เพื่อกำหนดลักษณะงานที่สำคัญและจำเป็นที่สอดคล้องการพัฒนาสมรรถนะมากที่สุด โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษานำผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 นั้น โดยเป็นสมรรถนะสำคัญที่ต้องการพัฒนามากที่สุด

2. ผู้บริหารสถานศึกษาวิเคราะห์และกำหนดลักษณะงานที่สำคัญ และจำเป็นที่สอดคล้องการพัฒนาสมรรถนะ

3. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องภายในสถานศึกษา ร่วมทบทวนลักษณะงานที่สำคัญ และกำหนดสถานการณ์ และประเด็นที่จำเป็นที่ต้องการพัฒนา ดังนี้

3.1 ประชุมคณะกรรมการบริหารโรงเรียนเพื่อพิจารณาอย่างรอบด้าน

3.2 ผู้อำนวยการสถานศึกษา (Facilitator) นำเสนอความสำคัญของงานและความเร่งด่วน ของงาน โดย Learn and Share ประเด็น ดังนี้

3.2.1 ลักษณะงานมีความสำคัญอย่างไร

3.2.2 เป้าหมาย (Goals) หลักในการดำเนินงาน คืออะไร

3.2.3 ลักษณะงานใดที่มีความสำคัญ และมีคุณค่าสูงสุด

3.2.4 งานใดมีความจำเป็นที่ต้องปฏิบัติเพื่อพัฒนา

คุณภาพในทันที

4. คณะกรรมการบริหารโรงเรียน ร่วมกันสรุปประเด็นสถานการณ์ที่สำคัญ จำเป็นเร่งด่วนที่ต้องการพัฒนาของสถานศึกษา โดยเรียงลำดับความสำคัญการทำงานด้วย Time Management Matrix (Stephen R. Covey) ดังนี้

4.1 Quadrant 1: Urgent and important

4.2 Quadrant 2: Not urgent but important

4.3 Quadrant 3: Urgent but not important

4.4 Quadrant 4: Not urgent and not important

5. คณะกรรมการบริหารโรงเรียนร่วมกันกำหนดสถานการณ์และเลือกลักษณะงานที่สำคัญ และจำเป็นเร่งด่วน มากที่สุดมาปฏิบัติ

โดยเครื่องมือการบริหารจัดการที่เหมาะสมสามารถนำมาใช้ในการกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา ได้แก่ 1) Facilitator และ Notetaker 2) Learn and Share 3) Time Management Matrix เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการโดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการดังกล่าวสามารถสร้างผลผลิต/ผลลัพธ์ที่ได้ คือ 1) สมรรถนะสำคัญที่ต้องการพัฒนามากที่สุด และ 2) ลักษณะงานที่สำคัญ และจำเป็นที่สอดคล้องการพัฒนาสมรรถนะมากที่สุด และสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ที่พัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา คือ 1) สมรรถนะที่ต้องการพัฒนา 2) การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) และ 3) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)

ขั้นที่ 2 การสะท้อนคิด และการเรียนรู้

การสะท้อนคิด และการเรียนรู้ นั้น เป็นการทำความเข้าใจกับประเด็นที่ต้องการพัฒนาให้ชัดเจนยิ่งขึ้นด้วยการตั้งคำถาม และมีการสะท้อนคิดอย่างวิเคราะห์ผ่าน

ประสบการณ์ในอดีตจากผู้ที่เกี่ยวข้องทางการศึกษาเพื่อค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และช่วยในการค้นหาแนวทางใหม่ของการปฏิบัติ

โดยกิจกรรมการสะท้อนคิดและสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเชิงระบบ
วัตถุประสงค์ 1) เพื่อสะท้อนคิด แลกเปลี่ยนประสบการณ์สร้างความเข้าใจกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาร่วมกันอย่างรอบด้านและ 2) เพื่อเชื่อมโยงการคิดเชิงระบบ ค้นหาแนวทางที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาสู่การกำหนดเป้าหมาย (Goals) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชุมคณะกรรมการบริหารโรงเรียนเพื่อพิจารณาผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา และผู้ปกครอง ร่วมสะท้อนคิดอย่างรอบด้าน ตามประเด็นนโยบายที่สำคัญ/จำเป็น ดังนี้

1.1 ภายในสถานศึกษา ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้
หัวหน้ากลุ่มบริหารงานที่เกี่ยวข้อง คณะกรรมการบริหารโรงเรียน

1.2 ภายนอกสถานศึกษา ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ชุมชน ท้องถิ่น
ผู้ปกครองเครือข่าย หรือตัวแทนผู้ปกครอง

2. ผู้บริหารสถานศึกษา เลือกใช้สื่อเทคโนโลยี และเตรียมความพร้อม
ดังนี้

2.1 สื่อเทคโนโลยีในการ PLC และ COP Stakeholder ณ
สถานศึกษา

2.2 สื่อเทคโนโลยีในการ PLC online ที่สอดคล้องกับบริบท
สถานศึกษา เหมาะสม

3. ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา สะท้อนคิดและสร้างการเรียนรู้
ร่วมกันเชิงระบบเพื่อสร้างแนวทางพัฒนางานร่วมกันตามประเด็น ดังนี้

3.1 สถานการณ์ปัจจุบันที่เป็นอยู่

3.1.1 เหตุการณ์ (Event) ในปัจจุบันเป็นอย่างไร

3.1.2 รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ เป็นอย่างไร ดำเนินการ
อย่างไร

3.1.3 โครงสร้าง (Structure) เช่น วิถีปฏิบัติ ระบบ นโยบาย
อะไรที่สถานศึกษาดำเนินการ

3.1.4 mind set ของบุคลากรภายในองค์กร เป็นอย่างไร

3.2 สถานการณ์ที่ต้องการเปลี่ยนแปลง

3.2.1 mind set ของบุคลากรภายในองค์กรที่ต้องการ
เปลี่ยนแปลง

3.2.2 โครงสร้าง (Structure) เช่น วิถีปฏิบัติ ระบบ นโยบาย อะไรเป็นค่านึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตาม Mindset

3.2.3 รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ เครือข่ายความร่วมมือ ของสถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่นที่เกิดขึ้นเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงตามโครงการ (Structure) คืออะไร

3.2.4 ปัจจัยหลักความสำเร็จที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผล หรือภาพความสำเร็จขององค์กร

3.2.5 สิ่งที่ยากให้เกิดขึ้นของสถานศึกษาคืออะไร

4. ผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันดำเนินการตัดสินใจข้อมูล และสรุปอ้างอิง

5. ผู้อำนวยการสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการระดมความคิดเห็น ชัดเจนขั้นสูง โดยวิเคราะห์ วินิจฉัย ตีความข้อมูลหรือประเด็นปัญหาได้ถูกต้อง และสามารถพิจารณาเงื่อนไขที่จำเป็น พร้อมประเมินผลด้วยเหตุผล และข้อมูลที่เพียงพอ

6. ผู้อำนวยการสถานศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล นำไปสู่การตัดสินใจอย่างรอบคอบบนพื้นฐานข้อมูลอ้างอิงสนับสนุน เชื่อมโยงการคิดเชิงระบบ ค้นหาแนวทางที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาและร่วมกันกำหนดเป้าหมาย (Vision) ของสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา

โดยเครื่องมือการบริหารจัดการที่เหมาะสมสามารถนำมาใช้ในการสะท้อนคิด และการเรียนรู้ ได้แก่ 1) Facilitator และ Notetaker 2) PLC หรือ PLC online 3) COP stakeholder เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการโดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการดังกล่าวฯ สามารถสร้างผลผลิต/ผลลัพธ์ที่ได้ คือ 1) เป้าหมาย (Goals) หลัก (สิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้น) 2) รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ 3) Structure ค่านึงจุดเปลี่ยนสำคัญ และ 4) Mindset ที่ต้องการเปลี่ยน และสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ที่พัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา คือ 1) สมรรถนะที่ต้องการพัฒนา 2) ด้านดิจิทัล (Digital Competency) 3) ด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และ 4) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)

ขั้นที่ 3 การกำหนดแนวทางพัฒนา

การกำหนดแนวทางพัฒนา ควรให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา ผลกระทบของแต่ละแนวทางและอุปสรรคหลักการดำเนินการ การตัดสินใจเลือก และวางแผนสร้างแนวทางแก้ไขปัญหามีความเป็นไปได้เพื่อปฏิบัติ

โดยกิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์บริบทอย่างรอบด้าน วัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษาอย่างรอบด้านที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์บริบทสภาพปัจจุบัน และความต้องการของงานหรือองค์กรอย่างรอบด้านจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภายใน และภายนอกสถานศึกษา โดย SWOT Analysis

1.1 วิเคราะห์บริบทภายในสถานศึกษา ดังนี้

1.1.1 S-Strength การวิเคราะห์หาจุดแข็งที่ทำได้ดี หรือปัจจัยต่างๆที่ส่งเสริมให้เกิดความแตกต่าง และสร้างข้อได้เปรียบในการจัดการศึกษา

1.1.2 W-Weakness การวิเคราะห์จุดด้อยที่ทำให้เสียเปรียบในการแข่งขัน หรือทำให้การปฏิบัติงานไม่บรรลุวัตถุประสงค์ แล้วคิดหากลยุทธ์มาแก้ไขจุดด้อยที่พบเพื่อเปลี่ยนให้กลายเป็นจุดเด่น โดยการวิเคราะห์ S W ด้วยเครื่องมือ McKinney 7-s Framework ดังนี้ 1) กลยุทธ์ขององค์กร (Strategy) 2) โครงสร้างองค์กร (Structure) 3) ระบบการปฏิบัติงาน (System) 4) บุคลากร (Staff) 5) ทักษะ ความรู้ ความสามารถ (Skill) 6) รูปแบบการบริหารจัดการ (Style) และ 7) ค่านิยมร่วม (Shared values)

1.2 การวิเคราะห์บริบทภายนอกสถานศึกษา ดังนี้

1.2.1 O-Opportunities การวิเคราะห์โอกาสจากปัจจัยภายนอกที่สถานศึกษาสามารถใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น นโยบายสนับสนุนการศึกษา ความร่วมมือทางการศึกษา ฯลฯ

1.2.2 T-Threats การวิเคราะห์อุปสรรคต่อการพัฒนาของสถานศึกษา เช่น การลดลงของประชากรวัยเรียน การเปลี่ยนแปลงทางนโยบายที่ไม่ต่อเนื่อง ฯ โดยการวิเคราะห์ O T ด้วยเครื่องมือ PESTLE Framework ดังนี้ 1) นโยบายรัฐ/นโยบายทางการศึกษา (Political) 2) ภาวะเศรษฐกิจของประเทศหรือท้องถิ่น (Economic) 3) สังคมและวัฒนธรรม (Social) 4) เทคโนโลยี (Technological) 5) สิ่งแวดล้อม (Environmental) และ 6) กฎหมายเฉพาะทางที่ส่งผลต่อการศึกษา (Legal)

โดยกิจกรรมที่ 2 การวางแผนเชิงกลยุทธ์ วัตถุประสงค์เพื่อวางแผนเชิงกลยุทธ์สร้างการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาโดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชุมเชิงปฏิบัติการดำเนินการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เครื่องมือ TOWS Matrix โดยจำแนกตามประเด็น ดังนี้

1.1 SO : กลยุทธ์เชิงรุก โดยใช้จุดแข็งร่วมกับโอกาส

1.2 WO : กลยุทธ์เชิงแก้ไข โดยใช้โอกาสลดจุดอ่อน

1.3 ST : กลยุทธ์เชิงป้องกัน โดยใช้จุดแข็งรับมืออุปสรรค

1.4 WT : กลยุทธ์เชิงรับ โดยใช้จุดอ่อนและเลี่ยงอุปสรรค

2. ดำเนินการกำหนดกลยุทธ์เพื่อขับเคลื่อนสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา

โดยเครื่องมือการบริหารจัดการที่เหมาะสมสามารถนำมาใช้ในการกำหนดแนวทางพัฒนา ได้แก่ 1) SWOT Analysis 2) TOWS Matrix 3) การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ และ 4) แผนปฏิบัติการ (Action Plan) เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการโดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการดังกล่าวสามารถสร้างผลผลิต/ผลลัพธ์ที่ได้ คือ 1) สภาพบริบทอย่างรอบด้านของสถานศึกษาที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา และ 2) กลยุทธ์การพัฒนาที่สอดคล้องกับสถานการณ์และสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ที่พัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา คือ 1) สมรรถนะที่ต้องการพัฒนา และ 2) ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน

จากการวางแผนพัฒนาสมรรถนะตนเองนำไปสู่การปฏิบัติตามแผนซึ่งเป็นการนำแนวทางที่ได้ไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง มีการบันทึกข้อมูลที่ได้รับ ปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้น และความสำเร็จที่ได้รับ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงแนวทางต่อไป

โดยกิจกรรมที่ 1 การออกแบบสร้างนวัตกรรม วัตถุประสงค์ เพื่อวางแผนเชิงกลยุทธ์ และจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา ร่วมกำหนดทิศทางการจัดการศึกษาโดยสถานศึกษาร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์

2. กำหนดกรอบกลยุทธ์การพัฒนา วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ ตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย

3. ประเมินการงบประมาณของสถานศึกษา

4. วิเคราะห์กำหนดโครงการ/กิจกรรมตามแผนกลยุทธ์

5. จัดทำโครงการ/กิจกรรมที่สอดคล้องกับขั้นที่ 1 ข้อ 4)

6. จัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อพัฒนางานที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทสถานศึกษา ดังนี้ ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 ทิศทางและกลยุทธ์การจัดการศึกษา ส่วนที่ 3 งบประมาณรายรับ-รายจ่าย ส่วนที่ 4 รายละเอียดโครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปีการศึกษา และส่วนที่ 5 การกำกับ ติดตาม ประเมินผลและรายงาน

โดยกิจกรรมที่ 2 การบริหารเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ วัตถุประสงค์เพื่อบริหารการเปลี่ยนแปลงนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วยแผนปฏิบัติการ (Action Plan) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดทำแผนการดำเนินงาน (Road Map) จำแนกตามกลยุทธ์

2. ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) โดยการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์

2.1 การนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ

2.2 การควบคุม และประเมินกลยุทธ์

3. สะท้อนผล จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา ปัญหา และอุปสรรค เพื่อปรับปรุงและพัฒนาของโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ

โดยเครื่องมือการบริหารจัดการที่เหมาะสมในการดำเนินการ ได้แก่ 1) การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ 2) แผนปฏิบัติการ (Action Plan) 3) แผนการดำเนินงาน (Road Map) จำแนกตามกลยุทธ์ และ 4) After Action Review (AAR) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการโดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการดังกล่าวจะสามารถสร้างผลผลิต/ผลลัพธ์ที่ได้ คือ 1) แผนปฏิบัติการ (Action Plan) ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการพัฒนา และ 2) ผลผลิตหรือผลลัพธ์ตามเป้าหมายของแผนปฏิบัติการ และสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ที่พัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา คือ 1) สมรรถนะที่ต้องการพัฒนา และ 2) ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)

ขั้นตอนที่ 4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ

การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาสมรรถนะ และการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการโดยให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมสะท้อนผล จุดเด่น จุดพัฒนา และสรุปผลร่วมกันถึงความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดทั้งกระบวนการ และนำข้อสรุปที่ได้มาปรับปรุง แก้ไขปัญหาให้มีความถูกต้อง และสมบูรณ์มากที่สุด

โดยกิจกรรมที่ 1 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะ วัตถุประสงค์ เพื่อติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะจากพฤติกรรม การเรียนรู้จากการทำงานตามแผนปฏิบัติการเป็นระยะ ๆ ซึ่งเป็นการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาโดยการเรียนรู้ จากการทำงาน (Learn on the Job) จำนวน 4 ขั้นตอน จากผู้ที่เกี่ยวข้องโดยอาศัยวงจร PAOR โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. P (Planning) ผู้บริหารสถานศึกษาวางแผนการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้า

1.1 จัดทำเครื่องมือแผนการติดตามและตรวจสอบที่สอดคล้องกับผังแสดงการพัฒนาสมรรถนะ (Time line : รายละเอียดหน้า 4)

1.2 จัดทำเครื่องมือติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะฯ

2. A (Acting) ตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะฯ ตามแผนการติดตาม และตรวจสอบ

3. O (Observing) ผู้ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบผลการดำเนินการเพื่อทราบจุดเด่น จุดบกพร่อง ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานเพื่อปรับปรุง และพัฒนากระบวนการพัฒนาสมรรถนะ

4. R (Reflecting) ผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันสะท้อนผล จุดเด่น จุดบกพร่อง ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงาน และสรุปผลการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา

โดยกิจกรรมที่ 2 การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ วัตถุประสงค์ เพื่อติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการเป็นระยะๆ ซึ่งเป็นการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการของผู้บริหารสถานศึกษาโดยการเรียนรู้ จากการทำงาน (Learn on the Job) จำนวน 4 ขั้นตอนจากผู้ที่เกี่ยวข้องโดยอาศัยวงจร PAOR โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. P (Planning) ผู้บริหารสถานศึกษาวางแผนการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้รับผิดชอบโครงการ

1.1 จัดทำแผนการติดตามและตรวจสอบฯ ในแผนการดำเนินงาน (Road Map) ของแผนปฏิบัติการ (Action Plan) จำแนกตามกลยุทธ์

1.2 จัดทำเครื่องมือติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติ

2 A (Acting) ดำเนินการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการตามแผนการดำเนินงาน (Road Map) การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ (ต่อ)

3. O (Observing) ผู้ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบผลการดำเนินการเพื่อทราบจุดเด่น จุดบกพร่อง ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานเพื่อปรับปรุง และพัฒนาแผนปฏิบัติการ

4. R (Reflecting) ผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันสะท้อนผล จุดเด่น จุดบกพร่อง ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงาน และสรุปผลตามกลยุทธ์

โดยเครื่องมือการบริหารจัดการที่เหมาะสมในการดำเนินการ ได้แก่

1) การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าโดยใช้วงจร PAOR 2) PLC 3) ปฏิทินการติดตามและตรวจสอบที่สอดคล้องตามแผนการดำเนินงาน (Road Map) จำแนกตามกลยุทธ์ และ 3) After Action Review (AAR) Stake Holder เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการโดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการดังกล่าวสามารถสร้างผลผลิต/ผลลัพธ์ที่ได้ คือ 1) ผลการประเมินความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาโดยการเรียนรู้จากการทำงาน และ 2) ผลการประเมินความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ และสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา

ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ที่พัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา คือ 1) สมรรถนะที่ต้องการพัฒนา 4) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)

1.4 การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ

การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะเป็นการตรวจสอบ และประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) ของผู้อำนวยการสถานศึกษาตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการสอบถาม การทดสอบเชิงสถานการณ์ แบบประเมิน และสัมภาษณ์จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน เพื่อตรวจสอบ และประเมินผลรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ตามแนวคิด Kirkpatrick (1978) จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

1.4.1 ด้านที่ 1 การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation)

การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) เป็นการตรวจสอบความรู้สึก หรือความพึงพอใจของผู้บริหารสถานศึกษาที่เข้าร่วมต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development)

โดยการประเมินปฏิกิริยาตอบสนองเป็นการสอบถามจากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2) รองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงาน 3) หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน และ 4) ครูที่เกี่ยวข้องกับงาน โดยเครื่องมือประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) คือ แบบประเมินความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert scale) มีประเด็นการประเมิน จำนวน 22 ข้อ

เกณฑ์การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) คือความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์ตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2553, หน้า 109) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับน้อยที่สุด

1.4.2 ด้านที่ 2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation)

การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) เป็นการตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เข้าร่วมหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude)

โดยการประเมินการเรียนรู้โดยผู้บริหารสถานศึกษา (ประเมินตนเอง) หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) โดยเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ (Learning Evaluation) คือ แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำแนกระดับผลการเรียนรู้ตามแนวคิด SOLO Taxonomy และแบบวัดเจตคติเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert scale) จำแนกระดับเจตคติตามแนวคิด SOLO Taxonomy ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 จำนวน 5 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบประเมินการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านดิจิทัล (Digital Competency) โดยใช้แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ จำนวน 10 ข้อ และแบบวัดเจตคติ จำนวน 10 ข้อ

ฉบับที่ 2 แบบประเมินการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) โดยใช้แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ จำนวน 10 ข้อ และแบบวัดเจตคติ จำนวน 6 ข้อ

ฉบับที่ 3 แบบประเมินการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) โดยใช้แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ จำนวน 10 ข้อ และแบบวัดเจตคติ จำนวน 6 ข้อ

ฉบับที่ 4 แบบประเมินการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) โดยใช้แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ จำนวน 10 ข้อ และแบบวัดเจตคติ จำนวน 10 ข้อ

ฉบับที่ 5 แบบประเมินการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) โดยใช้แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ จำนวน 10 ข้อ และแบบวัดเจตคติ จำนวน 9 ข้อ

เกณฑ์การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) จากการทดสอบเชิงสถานการณ์ “ระดับผ่านเกณฑ์” อยู่ในระดับร้อยละ 80 ขึ้นไป ที่แสดงว่าผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) จากการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จาก

การทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0

กรณี ไม่ผ่านเกณฑ์ หรือ มีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 80 ขอให้ผู้บริหารสถานศึกษา
ทบทวนสถานการณ์อย่างรอบด้านอีกครั้ง แล้วพิจารณาเลือกคำตอบในสถานการณ์ที่สอดคล้องหรือตรง
กับผลการเรียนรู้ของท่าน หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน
(Learn on the Job) มากที่สุด

เกณฑ์การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) จากการวัดเจตคติ “ระดับ
ผ่านเกณฑ์” อยู่ในระดับ 4 ขึ้นไป ที่แสดงว่าผู้บริหารสถานศึกษามีเจตคติที่ดีหลังการพัฒนาตนเอง
(Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนา
สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์ตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2553, หน้า 109) ดังนี้

ระดับ 5 ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง แสดงเจตคติที่ดีมาก อย่างสม่ำเสมอ

ระดับ 4 ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง แสดงเจตคติที่ดี ค่อนข้างสม่ำเสมอ

ระดับ 3 ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง แสดงเจตคติปานกลาง หรือไม่แน่นอน

ระดับ 2 ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง แสดงเจตคติที่ไม่ค่อยดี หรือไม่บ่อย

ระดับ 1 ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง แสดงเจตคติที่ไม่ดีอย่างชัดเจน

1.4.3 ด้านที่ 3 การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)

การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) เป็นการตรวจสอบการ
เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของผู้บริหารสถานศึกษาหลังการพัฒนาตนเอง (Self
Development) ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

โดยการประเมินพฤติกรรมเป็นการสอบถามจากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน
ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2) รองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงาน
3) หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน 4) ครูที่เกี่ยวข้องกับงาน และ 5) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องภายนอก
สถานศึกษา โดยเครื่องมือประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) คือ แบบประเมิน Rubric
จำแนกระดับสมรรถนะตามแนวคิด SOLO Taxonomy ซึ่งเป็นเครื่องมือเดียวกับขั้นตอนที่ 1 การ
ประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา โดยจำแนกออกเป็นสมรรถของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0 จำนวน 5 องค์ประกอบ จำนวน 5 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ
Society 5.0 ด้านดิจิทัล (Digital Competency) จำนวน 3 ตัวบ่งชี้

ฉบับที่ 2 แบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) จำนวน 3 ตัวบ่งชี้

ฉบับที่ 3 แบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) จำนวน 3 ตัวบ่งชี้

ฉบับที่ 4 แบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) จำนวน 5 ตัวบ่งชี้

ฉบับที่ 5 แบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) จำนวน 4 ตัวบ่งชี้

เกณฑ์การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) ระดับผ่านเกณฑ์ หรือพฤติกรรมที่แสดงว่าผู้บริหารสถานศึกษามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นไปตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังนี้

1) ผลการประเมินพฤติกรรมตนเองของผู้บริหารสถานศึกษา หลังการพัฒนาตนเอง ผ่านเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ อยู่ในระดับ SOLO 3 หรือสูงกว่า ทุกตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

2) ผลการประเมินพฤติกรรมตนเองของผู้บริหารสถานศึกษา หลังการพัฒนาตนเอง สูงกว่า ผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาทุกตัวบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

หากกรณีตัวบ่งชี้ที่มีผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาอยู่ในระดับ SOLO 4 ให้ยกเว้นผลการประเมินก่อน-หลังการพัฒนาตนเอง เนื่องจากเป็นผลการประเมินระดับสูงสุด

3) ผลการประเมินตัวบ่งชี้จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานเพื่อประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำแนกตามระดับ Solo Taxonomy โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้ 3.1) ผลการประเมินทุกตัวบ่งชี้ผ่านเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ อยู่ในระดับ SOLO 3 หรือสูงกว่า และ 3.2) ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ระดับ SOLO 3 ขึ้นไป (มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51 – 5.00) แสดงว่าผู้บริหารสถานศึกษามีสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 อยู่ในระดับมาก และระดับมากที่สุด โดยใช้เกณฑ์ตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2553, หน้า 109) ดังนี้

ระดับ SOLO 4 ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีสมรรถนะ ระดับมากที่สุด
 ระดับ SOLO 3 ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีสมรรถนะ ระดับมาก
 ระดับ SOLO 2 ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีสมรรถนะ ระดับปานกลาง
 ระดับ SOLO 1 ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีสมรรถนะ ระดับน้อย
 ระดับ SOLO 0 ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีสมรรถนะ ระดับน้อยที่สุด

4) กรณี มีผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ไม่ผ่านเกณฑ์ให้
 ผู้บริหารสถานศึกษาไปทบทวนกระบวนการพัฒนาสมรรถนะและดำเนินการในขั้นตอนที่ 2 การวางแผน
 การพัฒนาสมรรถนะของตนเองเพื่อปรับปรุงพัฒนาอีกครั้ง แล้วดำเนินการต่อเนื่องในขั้นตอนที่ 3 การ
 ปฏิบัติตามแผน และขั้นตอนที่ 4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ เมื่อ
 ดำเนินเสร็จสิ้น ให้ท่านผู้บริหารสถานศึกษาประเมินตนเองด้านพฤติกรรม (Behavior Evaluation) อีก
 ครั้ง

1.4.4 ด้านที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation) เป็นการตรวจสอบ
 ว่าเกิดผลงานที่ดี หรือผลงานเชิงประจักษ์ หรือผลกระทบต่อสถานศึกษาที่เกิดขึ้นหลังการพัฒนาตนเอง
 (Self Development) ด้วยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษา
 ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0

โดยการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร เป็นการสัมภาษณ์จากผู้ที่เกี่ยวข้องใน
 การทำงาน ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2) รองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงาน
 3) หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน 4) ครูที่เกี่ยวข้องกับงาน และ 5) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องภายนอก
 สถานศึกษา โดยใช้เครื่องมือประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation) คือ แบบ
 สัมภาษณ์ถึงโครงสร้างประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation) หลังการพัฒนา
 ตนเองของผู้บริหารสถานศึกษาจากดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหาร
 สถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ด้วยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)
 เกิดผลลัพธ์ต่อสถานศึกษา ดังนี้ ด้านที่ 1 ด้านผลงานที่ดี ด้านที่ 2 ด้านผลงานเชิงประจักษ์ ด้านที่ 3
 ด้านผลกระทบต่อสถานศึกษา

2. ผลการตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0

ตาราง 44 แสดงผลการตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0

ที่	ประเด็นการตรวจสอบ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
		ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	แปลผล	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	แปลผล
1	ร่างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหาร สถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
2	แผนผังแสดงการพัฒนาสมรรถนะ (Time line) โดยการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) และการประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
3	องค์ประกอบของรูปแบบ				
	องค์ประกอบที่ 1 หลักการของรูปแบบ	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	องค์ประกอบที่ 2 จุดมุ่งหมายของรูปแบบ	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ				
	ขั้นตอนที่ 1 การประเมินตนเองก่อนการ พัฒนา	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	ขั้นตอนที่ 2 การวางแผน พัฒนาสมรรถนะของตนเอง (Self Development)				
	ขั้นที่ 1 กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการ พัฒนา	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	ขั้นที่ 2 การสะท้อนคิดและการเรียนรู้	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	ขั้นที่ 3 การกำหนดแนวทางพัฒนา	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด

ตาราง 44 (ต่อ)

ที่	ประเด็นการตรวจสอบ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
		ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	แปลผล	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	แปลผล
3	องค์ประกอบของรูปแบบ (ต่อ)				
	ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	ขั้นตอนที่ 4 การติดตาม และ	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	ตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็น				
	ระยะ ๆ				
4	องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ				
	ด้านที่ 1 การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	(Reaction Evaluation)				
	ด้านที่ 2 การประเมินการเรียนรู้	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	(Learning Evaluation)				
	ด้านที่ 3 การประเมินพฤติกรรม	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	(Behavior Evaluation)				
	ด้านที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	ต่อองค์กร (Results Evaluation)				
	ภาพรวม	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด

จากตาราง 44 พบว่า รูปแบบการพัฒนสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ในภาพรวมมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 5.00) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นการตรวจสอบ พบว่า 1) ด้านความเหมาะสม พบว่า ทุกประเด็น อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 5.00) และ 2) ด้านความเป็นไปได้ พบว่า ทุกประเด็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 5.00)

จากการสร้างรูปแบบการพัฒนสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และตรวจสอบรูปแบบการพัฒนสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เป็นไปตามสมมติฐาน ข้อ 2 รูปแบบการพัฒนสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากขึ้นไป

3. ผลการตรวจสอบคู่มือรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0 พบว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังตาราง 45

ตาราง 45 แสดงผลการตรวจสอบคู่มือรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0

ที่	ประเด็นการตรวจสอบ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
		ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	แปลผล	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	แปลผล
1	ส่วนที่ 1 บทนำ				
	1. เหตุผล และความจำเป็น	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	2. วัตถุประสงค์ของคู่มือ	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	3. ประโยชน์ของการนำคู่มือไปใช้	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
2	ส่วนที่ 2 รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0				
	1. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	2. หลักการของรูปแบบ	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	3. จุดมุ่งหมายของรูปแบบ	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	4. กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	5. การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
3	ส่วนที่ 3 การใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0				
	1. แผนผังแสดงการพัฒนาสมรรถนะ (Time line) การพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด

ตาราง 45 (ต่อ)

ที่	ประเด็นการตรวจสอบ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
		ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	แปลผล	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	แปลผล
3	ส่วนที่ 3 การใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ (ต่อ)				
	2. กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ				
	ขั้นตอนที่ 1 ประเมินตนเองก่อนการพัฒนา				
	1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาประเมินสมรรถนะตนเอง ก่อนการพัฒนา	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาประเมินผลสมรรถนะตนเองตามเกณฑ์การประเมิน	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	ขั้นตอนที่ 2 การวางแผน พัฒนาสมรรถนะของตนเอง (Self Development)				
	ขั้นที่ 1 กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา โดยกิจกรรม	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	ขั้นที่ 2 การสะท้อนคิดและการเรียนรู้โดยกิจกรรม	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	ขั้นที่ 3 การกำหนดแนวทางพัฒนา โดยกิจกรรมที่ 1 การวิเคราะห์บริบทอย่างรอบด้าน และกิจกรรมที่ 2 การวางแผนเชิงกลยุทธ์	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน				
	3.1 การออกแบบสร้างนวัตกรรม	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	3.2 การบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	ขั้นตอนที่ 4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	4.1 การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะ	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	4.2 การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด

ตาราง 45 (ต่อ)

ที่	ประเด็นการตรวจสอบ	ความเหมาะสม		ความเป็นไปได้	
		ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	แปลผล	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	แปลผล
3	ส่วนที่ 3 การใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ (ต่อ)				
	3. การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ				
	ด้านที่ 1 การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation)				
	1) เครื่องมือการประเมิน	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	2) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	3) เกณฑ์การประเมิน	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	ด้านที่ 2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation)				
	1) เครื่องมือการประเมิน	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	2) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	3) เกณฑ์การประเมิน	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	ด้านที่ 3 การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)				
	1) เครื่องมือการประเมิน	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	2) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	3) เกณฑ์การประเมิน	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	ด้านที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)				
	1) เครื่องมือการประเมิน	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	2) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	3) เกณฑ์การประเมิน	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด
	ภาพรวม	5.00	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด

จากตาราง 45 พบว่า คู่มือรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยภาพรวมมีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 5.00) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นการตรวจสอบ พบว่า 1) ด้านความเหมาะสม พบว่า ทุกประเด็น อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 5.00) และ 2) ด้านความเป็นไปได้ พบว่า ทุกประเด็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 5.00)

ตอนที่ 3 ผลการทดลอง และประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ผลการทดลอง และประเมินการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0 จากผู้อำนวยการสถานศึกษาที่มีความสมัครใจ โดยการเลือกแบบเจาะจง
(Purposive Sampling) ดังนี้

1. ผลการทดลอง และประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหาร
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 1 โรงเรียนขนาด
ใหญ่พิเศษ ดังนี้

1.1 ผลการทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0 จำนวน 4 ขั้นตอน ดังนี้

1.1.1 ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา

ผลการประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนาโดยแบบประเมินสมรรถนะ
ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังตาราง 46

ตาราง 46 แสดงผลการประเมินระดับสมรรถนะของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 1

สมรรถนะ	ผลการประเมิน ระดับสมรรถนะ SOLO					การแปลผล	
	ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้	เป็นไป ตามเกณฑ์	ไม่เป็นไป ตามเกณฑ์
	ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3	ที่ 4	ที่ 5		
1. ดิจิทัล	4	4	3	-	-	/	
2. การคิดวิเคราะห์	3	3	2	-	-		/
3. การคิดเชิงสร้างสรรค์	4	3	4	-	-	/	
4. การคิดเชิงวิพากษ์	4	4	4	3	3	/	
5. การคิดเชิงนวัตกรรม	4	4	4	3	-	/	

จากตาราง 46 พบว่า ผลการประเมินระดับสมรรถนะของผู้อำนวยการสถานศึกษา
คนที่ 1 พบว่า 1) ผลการประเมินที่เป็นไปตามเกณฑ์ ประกอบด้วย ด้านดิจิทัล ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์
ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ และด้านการคิดเชิงนวัตกรรม และ 2) ผลการประเมินที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
คือ ด้านการคิดวิเคราะห์

1.1.2 ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะของตนเอง (Self Development)

1) ขั้นที่ 1 กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา

ผลการกำหนดประเด็นสมรรถนะสำคัญที่ต้องการพัฒนามากที่สุด และกำหนดลักษณะงานที่สำคัญ และจำเป็นที่สอดคล้องการพัฒนาสมรรถนะมากที่สุด โดยใช้กิจกรรมกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา และเครื่องมือบริหารจัดการ ประกอบด้วย 1) Facilitator และ Notetaker 2) Learn and Share 3) Time Management Matrix (Stephen R. Covey) ดังนี้

1.1) สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลการประเมินไม่เป็นไปตามเกณฑ์ คือ ด้านการคิดวิเคราะห์

1.2) สมรรถนะสำคัญที่ต้องการพัฒนามากที่สุด (เลือกเพียง 1 สมรรถนะ) คือ ด้านการคิดวิเคราะห์

1.3) ลักษณะงานตามมาตรฐานตำแหน่ง (ก.ค.ศ.กำหนด) ที่สอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถนะและบริบทของสถานศึกษา ดังนี้

1.3.1) การวางแผนพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.3.2) การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการศึกษา

1.4) กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนามากที่สุด คือ การวางแผนพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยพัฒนาแผนการเรียนรู้ ห้องเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์

2) ขั้นที่ 2 การสะท้อนคิด และการเรียนรู้

ผลการสะท้อนคิด แลกเปลี่ยนประสบการณ์สร้างความเข้าใจกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาร่วมกันอย่างรอบด้าน และเชื่อมโยงการคิดเชิงระบบ ค้นหาแนวทางที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาสู่การกำหนดเป้าหมาย (Goals) โดยใช้กิจกรรมการสะท้อนคิด และสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเชิงระบบ และเครื่องมือบริหารจัดการ ประกอบด้วย 1) Facilitator และ Notetaker 2) PLC และ PLC online และ 3) COP stakeholder ดังนี้

ประเด็นที่ 1 นโยบาย/กลยุทธ์การดำเนินงานของสถานศึกษา โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ การพัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลขับเคลื่อนห้องเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์

ประเด็นที่ 2 โครงสร้างการบริหารจัดการ โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ งานห้องเรียนพิเศษ ห้องเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์ กลุ่มบริหารวิชาการ

ประเด็นที่ 3 รูปแบบ และระบบการบริหารจัดการ โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล โดยเสริมความรู้ และทักษะด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

ประเด็นที่ 4 วิธีปฏิบัติ/กระบวนการการดำเนินงานของสถานศึกษา โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ แผนการเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน 1 ห้องเรียน

ประเด็นที่ 5 mind set /ค่านิยมร่วม (Shared values) ของบุคลากรภายในองค์กรในการดำเนินงาน โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ ชุมชนดี ระบบดี โรงเรียนมีคุณภาพ

ประเด็นที่ 6 อะไรเป็นปัจจัยหลักความสำเร็จที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ 1) ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำทางวิชาการและผู้นำการเปลี่ยนแปลง 2) โครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เน้นวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3) ครูผู้สอนที่มีศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ และ 4) สื่อเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เน้นวิทยาศาสตร์การแพทย์

ประเด็นที่ 7 เครือข่ายความร่วมมือของสถานศึกษา โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ เครือข่ายทางการศึกษา โรงเรียนต้นแบบ Coaching School และหน่วยงานทางการแพทย์ เพื่อร่วมพัฒนาด้านการฝึกปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์

ประเด็นที่ 8 เป้าประสงค์ของงาน โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ มาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

ประเด็นที่ 9 คุณภาพนักเรียนเป็นอย่างไร โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ นักเรียนมีศักยภาพทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

ประเด็นที่ 10 คุณภาพครูและบุคลากรเป็นอย่างไร โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ ครูมีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นวิทยาศาสตร์การแพทย์

ประเด็นที่ 11 คุณภาพสถานศึกษาเป็นอย่างไร โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ มีมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา ด้านคุณภาพผู้เรียน 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน 6) มีความรู้ทักษะพื้นฐาน และเจตคติที่ดีต่องานอาชีพแพทย์

ประเด็นที่ 12 ภาพความสำเร็จหรือเป้าหมายหลัก (Goals) ที่อยากให้เกิดขึ้นของสถานศึกษา โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ มาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน แผนการเรียนห้องเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์

3) ขั้นที่ 3 การกำหนดแนวทางพัฒนา

ผลการกำหนดแนวทางพัฒนาตามขั้นตอนการดำเนินการ โดยการวิเคราะห์บริบทอย่างรอบด้านที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานที่ที่ต้องการพัฒนา โดยใช้เครื่องมือบริหารจัดการ คือ SWOT Analysis พร้อมทั้งดำเนินการวางแผนเชิงกลยุทธ์สร้างการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาเครื่องมือบริหารจัดการ คือ TOWS Matrix

ตาราง 47 แสดงการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 1

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (S-Strength)	จุดด้อย (W-Weakness)
	กลยุทธ์เชิงรุก SO Strategies	กลยุทธ์เชิงแก้ไข WO Strategies
โอกาส (O-Opportunities)	ส่งเสริมและพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียนด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์	สร้างเครือข่ายความร่วมมืออย่างรอบด้าน เพื่อร่วมพัฒนามาตรฐานของนักเรียนด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์
อุปสรรค (T-Threats)	กลยุทธ์เชิงป้องกัน ST Strategies	กลยุทธ์เชิงรับ WT Strategies
	-	-

จากตาราง 47 แสดงการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 1 พบว่า 1) กลยุทธ์เชิงรุก คือ ส่งเสริมและพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียนด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยใช้จุดแข็งของครูผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญและทรัพยากรที่มี และ 2) กลยุทธ์เชิงแก้ไข คือ สร้างเครือข่ายความร่วมมืออย่างรอบด้านกับมหาวิทยาลัย สถาบัน และโรงเรียนในเครือข่าย เพื่อเสริมจุดด้อยด้านทรัพยากร เทคโนโลยี และการฝึกปฏิบัติ

1.1.3 ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน

ผลการปฏิบัติตามแผนตามขั้นตอนการดำเนินการ โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 1 ออกแบบสร้างนวัตกรรมจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) และการบริหารการเปลี่ยนแปลงนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วยแผนปฏิบัติการ (Action Plan) โดยใช้เครื่องมือบริหารจัดการ คือ 1) การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ 2) แผนปฏิบัติการ 3) แผนการดำเนินงาน (Road Map) ของแผนปฏิบัติการ (Action Plan) จำแนกตามกลยุทธ์ และ 4) After Action Review (AAR) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ โดยการบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ ดังนี้

วิสัยทัศน์ ผู้เรียนมีศักยภาพเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

พันธกิจ

- 1) ส่งเสริม และพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้เทียบเคียงมาตรฐานสากลด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ เตรียมความพร้อมสู่การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น หรือการทำงานในอนาคต
- 2) ทบทวนและปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาที่ส่งเสริมศักยภาพของนักเรียนด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

3) สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับหน่วยงานทางการศึกษา และสถานพยาบาล เพื่อร่วมพัฒนามาตรฐานของนักเรียนด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

เป้าประสงค์

1) มาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียน ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ให้มีความรู้ ทักษะพื้นฐาน และเจตคติที่ดีต่องานอาชีพแพทย์

2) เครือข่ายความร่วมมือพัฒนามาตรฐานของนักเรียนด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

ประเด็นกลยุทธ์

กลยุทธ์ที่ 1 : สร้างเครือข่ายความร่วมมืออย่างรอบด้าน เพื่อร่วมพัฒนามาตรฐานของนักเรียนด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์

1) สร้างเครือข่ายความร่วมมือโรงเรียนต้นแบบด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ Coaching School และสถานพยาบาลเพื่อร่วมกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

ตัวชี้วัด

1) โรงเรียนร่วมพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ Coaching School
2) สถานพยาบาลเพื่อร่วมกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

กลยุทธ์ริเริ่ม

1) สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับโรงเรียนร่วมพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ Coaching School
2) สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถานพยาบาลเพื่อร่วมกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

โครงการ/กิจกรรมหลัก

โครงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อร่วมกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

กิจกรรมที่ 1 เครือข่ายโรงเรียนร่วมพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ Coaching School

กิจกรรมที่ 2 เครือข่ายสถานพยาบาลร่วมกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

ผู้รับผิดชอบ

- 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษาและคณะกรรมการบริหารโรงเรียน
- 2) กลุ่มบริหารงานวิชาการ

กลยุทธ์ที่ 2 : ส่งเสริมและพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียน
ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์

- 1) กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เทียบเคียงมาตรฐานสากลด้านวิทยาศาสตร์
การแพทย์

ตัวชี้วัด

- 1) สถานศึกษามีแผนการเรียนรู้ห้องเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 2) สถานศึกษามีโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาที่ส่งเสริมศักยภาพของ
นักเรียนด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

กลยุทธ์ริเริ่ม

- 1) ทบทวนแผนการเรียนรู้ห้องเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เพื่อพัฒนาสู่
แผนการเรียนรู้ห้องเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์
- 2) ทบทวน และพัฒนาโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาที่ส่งเสริมศักยภาพของ
นักเรียนด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

โครงการ/กิจกรรมหลัก

โครงการขับเคลื่อนมาตรฐานการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

กิจกรรมที่ 1 จัดทำแผนการเรียนรู้ห้องเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์

กิจกรรมที่ 2 กำหนดโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา

ผู้รับผิดชอบ

- 1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา
- 2) หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

ผลการสะท้อนผล จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา ปัญหาและอุปสรรค เพื่อปรับปรุง
และพัฒนาของโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ดังนี้

- 1) จุดเด่น พบว่า 1.1) เครือข่ายโรงเรียนร่วมพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์
การแพทย์ เป็น Coaching School ให้ความร่วมมือ Benchmarking แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการ
ดำเนินการนอกจากนั้น เครือข่ายสถานพยาบาลท้องถิ่นร่วมกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ด้าน
วิทยาศาสตร์การแพทย์ให้มีความชัดเจน เป็นรูปธรรม 1.2) การจัดทำแผนการเรียนรู้ห้องเรียน
วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สู่แผนการเรียนรู้ห้องเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นการปรับเปลี่ยนที่ไม่

ส่งผลกระทบต่อการจัดการศึกษาสอดคล้องตามความคาดหวังและความต้องการของผู้ปกครอง

1.3) สถานศึกษามีโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาที่ส่งเสริมศักยภาพของนักเรียนด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งเป็นการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียน สร้างคุณภาพนักเรียนด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม

2) จุดที่ควรพัฒนา พบว่า ควรทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับสถานพยาบาลในการส่งเสริมนักเรียนฝึกปฏิบัติพร้อมกำหนดรายละเอียดการฝึกที่สอดคล้องกับวิทยาศาสตร์การแพทย์

3) ปัญหาและอุปสรรค พบว่า 3.1) มีข้อจำกัดด้านครู และบุคลากรภายในโรงเรียนที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านวิทยาการแพทย์ 3.2) มีข้อจำกัดด้านเวลาประชุมวางแผนร่วมกันกับผู้เชี่ยวชาญของสถาบันพยาบาลในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

4) ข้อเสนอแนะ พบว่า 4.1) ควรดำเนินการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาสำคัญ จำเป็นที่สอดคล้องกับโครงสร้างหลักสูตรแผนการเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์ และควรสร้างความร่วมมือกับสถานพยาบาลและสถาบันการศึกษาเพื่อร่วมวิพากษ์หลักสูตรรายวิชา 4.2) ควรดำเนินการขับเคลื่อนเป็นรูปธรรมในแผนปฏิบัติการปีการศึกษา 2569 โดยจัดโครงการ/กิจกรรมที่ส่งเสริมสนับสนุนสมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

1.1.4 ขั้นตอนที่ 4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ

1) ผลการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะจากพฤติกรรมการเรียนรู้จากการทำงานตามแผนปฏิบัติการเป็นระยะ ๆ โดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการ คือ 1) วงจร PAOR 2) PLC และ 3) After Action Review (AAR) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน โดยผลการติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ลักษณะงานที่กำหนดในการพัฒนา คือ การวางแผนพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยมีผลการติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ดังนี้

1.1) ความสามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนด โดยสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะจากการเรียนรู้จากการทำงานพบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาสามารถสะท้อนคิดและสร้างการเรียนรู้ร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาเกี่ยวกับการจัดทำมาตรฐานการเรียนรู้ แผนห้องเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์ แล้วดำเนินแยกประเด็นจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลรอบด้านเพื่อกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียนฯ สร้างคุณภาพผู้เรียน

1.2) การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการของงาน หรือองค์กรโดยสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะจากการเรียนรู้จากการทำงาน พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของสถานศึกษาทั้งภายใน-ภายนอกสถานศึกษาที่สอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการดำเนินการด้านมาตรฐานการเรียนรู้ แผนห้องเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์ พร้อมทั้งนำเสนอกลยุทธ์ในการดำเนินการทั้งกลยุทธ์เชิงรุก และกลยุทธ์เชิงรับ ที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษา

1.3) การคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน โดยสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะจากการเรียนรู้จากการทำงาน พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาสามารถเชื่อมโยงจากผลการวิเคราะห์กลยุทธ์สู่การปฏิบัติโดยจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) เพื่อขับเคลื่อนมาตรฐานการเรียนรู้ แผนห้องเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์ทั้งระบบภายในสถานศึกษา และบูรณาการการปฏิบัติกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งมีการติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการเป็นระยะ ๆ ตามแผนปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงแผนและแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

2) ผลการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการเป็นระยะๆ ตามแผนการดำเนินงาน (Road Map) ของแผนปฏิบัติการ (Action Plan) จำแนกตามกลยุทธ์ โดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการ คือ 1) วงจร PAOR 2) PLC และ 3) After Action Review (AAR) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ดังนี้ 2.1) กลยุทธ์ที่ 1 สร้างเครือข่ายความร่วมมืออย่างรอบด้านเพื่อร่วมพัฒนามาตรฐานของนักเรียนด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ พบว่า ระยะเวลาการดำเนินการเป็นไปตาม Road Map และการปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมาย และ 2.2) กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมและพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียน ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ พบว่า ระยะเวลาการดำเนินการเป็นไปตาม Road Map และการปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมาย

1.2 ผลการประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ (ขั้นตอนที่ 4) เพื่อตรวจสอบและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา เพื่อตรวจสอบและประเมินผลลัพธ์ จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

1.2.1 ผลการประเมินด้านการประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) ดังตาราง 48 ดังนี้

ตาราง 48 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน (n = 7) ด้านการประเมิน
ปฏิกิริยาตอบสนองต่อรูปแบบฯ โดยผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน	จำนวน (n)	ร้อยละ
1. สถานภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน		
ผู้อำนวยการสถานศึกษา	1	14.29
รองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงาน	1	14.29
หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน	1	14.29
ครูที่เกี่ยวข้องในการทำงาน	4	57.13
รวม	7	100.00
2. เพศ		
ชาย	5	66.70
หญิง	2	33.30
รวม	7	100.00
3. คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรี หรือ ป.บัณฑิต	-	-
ปริญญาโท	6	85.71
ปริญญาเอก	1	14.29
รวม	7	100.00
4. ระยะเวลาการปฏิบัติหน้าที่ ณ สถานศึกษาปัจจุบัน		
ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 3 ปี		
รองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 2 ปี		
หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน จำนวน 24 ปี		
ครูที่เกี่ยวข้องในการทำงาน จำนวน 13 -15 ปี		

จากตาราง 48 พบว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2) รองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงาน 3) หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน และ 4) ครูที่เกี่ยวข้องในการทำงาน จำนวน 4 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 66.70 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 33.30 คุณวุฒิการศึกษาส่วนใหญ่ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 85.71 รองลงมา ระดับปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 14.29 ระยะเวลาการปฏิบัติหน้าที่ ณ สถานศึกษาปัจจุบัน เรียงตามลำดับดังนี้ 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 3 ปี 2) รองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 2 ปี 3) หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน จำนวน 24 ปี และ 4) ครูที่เกี่ยวข้องในการทำงาน จำนวน 13 -15 ปี

ตาราง 49 แสดงผลประเมินความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 โดยผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษาคนที่ 1

ที่	ประเด็นการประเมิน	จำนวน (n=7)		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
ด้านที่ 1 หลักการของรูปแบบ				
1	หลักการพัฒนาดตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ส่งเสริมการพัฒนาดตนเองอย่างเป็นระบบ	4.89	0.33	มากที่สุด
ด้านที่ 2 จุดมุ่งหมายของรูปแบบ				
2	จุดมุ่งหมายของรูปแบบมีความสอดคล้องกับสมรรถนะที่ผู้บริหารควรมีในยุค Society 5.0	4.78	0.44	มากที่สุด
ด้านที่ 3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ				
3.1 การประเมินตนเองก่อนการพัฒนา				
3	การประเมินตนเองช่วยให้รู้จุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาการประเมินตนเองก่อนการพัฒนา ทำให้รู้ระดับสมรรถนะของตนเองและสามารถนำผลไปใช้ในการเตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนาสมรรถนะต่อไปได้ตรงกับความเป็นจริง	4.89	0.33	มากที่สุด
3.2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง				
4	การกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา เป็นการกำหนดกำหนดลักษณะงานที่สำคัญและจำเป็นที่สอดคล้องการพัฒนาสมรรถนะมากที่สุด	4.78	0.44	มากที่สุด
5	การสะท้อนคิดและสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเชิงระบบ สร้างการแลกเปลี่ยนประสบการณ์สร้างความเข้าใจกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาร่วมกันอย่างรอบด้าน	4.78	0.44	มากที่สุด
6	การสะท้อนคิดและสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเชิงระบบ สร้างการเชื่อมโยงการคิดเชิงระบบ ค้นหาแนวทางที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาสู่การกำหนดเป้าหมาย (Goal)	4.89	0.33	มากที่สุด

ตาราง 49 (ต่อ)

ที่	ประเด็นการประเมิน	จำนวน (n=7)		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
3.2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง				
7	การวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษาอย่างรอบด้านเป็นปัจจัยสำคัญให้การกำหนดแนวทางพัฒนาที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา	4.78	0.44	มากที่สุด
8	การกำหนดแนวทางพัฒนา โดยการวางแผนเชิงกลยุทธ์ เป็นการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา	4.89	0.33	มากที่สุด
3.3 การปฏิบัติตามแผน				
9	การวางแผนเชิงกลยุทธ์ โดยกำหนดทิศทางการจัดการศึกษา เป็นการสร้างนวัตกรรมในการบริหารจัดการที่สอดคล้องกับงานและบริบทสถานศึกษา	4.89	0.33	มากที่สุด
10	การบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ โดยขับเคลื่อนตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) และแผนการดำเนินงาน (Road Map) สามารถพัฒนางานเป็นไปตามเป้าหมาย อย่างเป็นรูปธรรม	4.89	0.33	มากที่สุด
3.4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้า				
11	ระบบติดตามความก้าวหน้าทั้งสมรรถนะและการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) มีความชัดเจน ช่วยให้สามารถปรับแนวทางได้ทันสถานการณ์	4.89	0.33	มากที่สุด
ด้านที่ 4 การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ				
12	การประเมินปฏิกิริยา เป็นการสะท้อนความรู้สึกของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)	4.78	0.44	มากที่สุด
13	การประเมินการเรียนรู้ เป็นการสะท้อน ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude) ของผู้บริหารสถานศึกษา หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)	4.89	0.33	มากที่สุด

ตาราง 49 (ต่อ)

ที่	ประเด็นการประเมิน	จำนวน (n=7)		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
ด้านที่ 4 การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ (ต่อ)				
14	การประเมินพฤติกรรม เป็นการสะท้อนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษาหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) มีการเปลี่ยนแปลงไปตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	4.89	0.33	มากที่สุด
15	การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กรเป็นการสะท้อนผลงานที่ดี หรือผลงานเชิงประจักษ์ หรือผลกระทบต่อสถานศึกษาที่เกิดขึ้นหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) ด้วยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษา	4.89	0.33	มากที่สุด
ในภาพรวม		4.85	0.36	มากที่สุด

จากตาราง 49 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน พบว่า ระดับความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.85$, S.D.=0.36) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ระดับมากที่สุด

1.2.2 ผลการประเมินด้านการประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation)

ผลการประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) พบว่า 1) ผลการทดสอบข้อสอบเชิงสถานการณ์ (เพื่อประเมินด้านความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill) ได้คะแนนเท่ากับ 38 คิดเป็นร้อยละ 95 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินอยู่ระดับสูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์ 2) ผลการวัดเจตคติ (Attitude) อยู่ระดับ 5 ($\bar{X}=4.83$) เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมิน อยู่ในระดับสูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์

ดังนั้น หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude) ที่ดีมาก อย่างสม่ำเสมอ ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) สูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์

1.2.3 ผลการประเมินด้านการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)

ผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา ดังตาราง 50 และผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน จำนวน 8 คน ดังตาราง 51

ตาราง 50 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 1

ที่	ประเด็นตัวบ่งชี้ ในการประเมิน	ผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ตามระดับสมรรถนะ SOLO		แปลผล การประเมินพฤติกรรมหลัง การพัฒนาตนเอง
		ก่อนการ พัฒนาตนเอง	หลังการ พัฒนาตนเอง	
1	ความสามารถทำความเข้าใจ สิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็น เป็นส่วนย่อยตามหลักการ หรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง	3	4	สูงกว่าเกณฑ์ความสามารถ ขั้นต่ำ และสูงกว่าผลการ ประเมินตนเองก่อนการพัฒนา
2	วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการของงานหรือ องค์กร	3	4	สูงกว่าเกณฑ์ความสามารถ ขั้นต่ำ และสูงกว่าผลการ ประเมินตนเองก่อนการพัฒนา
3	การคิดเชิงระบบในการ แก้ปัญหาหรือพัฒนางาน	2	3	ผ่านเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ และสูงกว่าผลการประเมิน ตนเองก่อนการพัฒนา

จากตาราง 50 ผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 1 พบว่า ผ่านเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ ขึ้นไปทุกตัวบ่งชี้ และผลการประเมินตนเองหลังการพัฒนาสูงกว่าผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาทุกตัวบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ตาราง 51 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 1 จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน

ที่	ตัวบ่งชี้ในการประเมิน	จำนวน (n=8)		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
1	ความสามารถทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง	4.78	0.44	SOLO 4 ระดับมากที่สุด
2	วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการของงานหรือองค์กร	5.00	0.00	SOLO 4 ระดับมากที่สุด
3	การคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน	4.89	0.33	SOLO 4 ระดับมากที่สุด
ภาพรวม		4.89	0.32	SOLO 4 ระดับมากที่สุด

จากตาราง 51 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 1 จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ในภาพรวมอยู่ระดับ SOLO 4 ระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายตัวบ่งชี้ พบว่า 1) ผลการประเมินพฤติกรรมหลังการพัฒนาตนเอง ดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความสามารถในการทำความเข้าใจสิ่งต่างๆ แล้วแยกประเด็นเป็นส่วนย่อยตามหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับ SOLO 4 ($\bar{X}=4.78$, S.D.=0.44) ตัวบ่งชี้ที่ 2 วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ความต้องการของงานหรือองค์กร อยู่ในระดับ SOLO 4 ($\bar{X}=5.00$, S.D.=0.00) และตัวบ่งชี้ที่ 3 การคิดเชิงระบบในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน อยู่ในระดับ SOLO 4 ($\bar{X}=4.89$, S.D.=0.33) เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมิน อยู่สูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ (SOLO 3) ทุกตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 2) ผลการประเมินตนเองหลังการพัฒนาตนเอง สูงกว่า ผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาทุกตัวบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และ 3) ผลการประเมินตัวบ่งชี้ในภาพรวมขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 อยู่ระดับ SOLO 4 แสดงว่าผู้อำนวยการสถานศึกษามีสมรรถนะ ระดับมากที่สุด

ดังนั้น หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ผู้อำนวยการสถานศึกษามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นไปตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และผู้อำนวยการสถานศึกษามีสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ระดับ SOLO 4 ระดับมากที่สุด

1.2.4 ผลการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

ผลการประเมินด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กรของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 1 พบว่า 1) ด้านสถานศึกษามีผลงานที่ดี หรือ ผลงานเชิงประจักษ์ ดังนี้ 1.1) มาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียน แผนการเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1.2) โครงสร้างหลักสูตรแผนการเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์ และ 2) ด้านผลกระทบต่อสถานศึกษา ดังนี้ 2.1) ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง สร้างเป้าหมายร่วมในการพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียนที่สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน และผู้ปกครอง 2.2) ครูและบุคลากรมีศักยภาพสูงในการปฏิบัติงาน และมีส่วนร่วมในการดำเนินการพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ และ 2.3) โรงเรียนมีเครือข่ายทางการศึกษา โรงเรียนต้นแบบ Coaching School และหน่วยงานทางการแพทย์ในการศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างความร่วมมือในการพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียน แผนการเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์ และโครงสร้างหลักสูตรของแผนการเรียนวิทยาศาสตร์การแพทย์ อย่างเป็นระบบ และเป็นรูปธรรม นอกจากนั้น ผู้ปกครองและชุมชนให้การยอมรับ และสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกที่เกิดขึ้นจากการทำงาน

ดังนั้น หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้อำนวยการสถานศึกษาตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 สร้างผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

2. ผลการทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 2 โรงเรียนขนาดใหญ่ ดังนี้

2.1 ผลการทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำนวน 4 ขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา

ผลการประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนาโดยแบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังตาราง 52

ตาราง 52 แสดงผลการประเมินระดับสมรรถนะของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 2

สมรรถนะ	ผลการประเมิน ระดับสมรรถนะ SOLO					การแปลผล	
	ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้	เป็นไป	ไม่เป็นไป
	ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3	ที่ 4	ที่ 5	ตามเกณฑ์	ตามเกณฑ์
1. ดิจิทัล	4	3	3	-	-	/	
2. การคิดวิเคราะห์	4	4	2	-	-		/
3. การคิดเชิงสร้างสรรค์	4	3	4	-	-	/	
4. การคิดเชิงวิพากษ์	3	3	3	2	2		/
5. การคิดเชิงนวัตกรรม	4	3	3	3	-	/	

จากตาราง 52 พบว่า ผลการประเมินระดับสมรรถนะของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 2 ดังนี้ 1) ผลการประเมินที่เป็นไปตามเกณฑ์ ประกอบด้วย ด้านดิจิทัล ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ และด้านการคิดเชิงนวัตกรรม และ2) ผลการประเมินที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ คือ ด้านการคิดวิเคราะห์ และด้านการคิดเชิงวิพากษ์

2.1.2 ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะของตนเอง (Self Development)

1) ขั้นที่ 1 กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา

ผลการกำหนดประเด็นสมรรถนะสำคัญที่ต้องการพัฒนามากที่สุด และกำหนดลักษณะงานที่สำคัญและจำเป็นที่สอดคล้องการพัฒนาสมรรถนะมากที่สุด โดยใช้กิจกรรมกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา และเครื่องมือบริหารจัดการ ประกอบด้วย 1) Facilitator และ Notetaker 2) Learn and Share 3) Time Management Matrix (Stephen R. Covey) ดังนี้

1.1) สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลการประเมินไม่เป็นไปตามเกณฑ์ คือ ด้านการคิดวิเคราะห์ และด้านการคิดเชิงวิพากษ์

1.2) สมรรถนะสำคัญที่ต้องการพัฒนามากที่สุด (เลือกเพียง 1 สมรรถนะ) คือ ด้านการคิดเชิงวิพากษ์

1.3) ลักษณะงานตามมาตรฐานตำแหน่ง (ก.ค.ศ.กำหนด) ที่สอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถนะและบริบทของสถานศึกษา ดังนี้

1.3.1) การจัดทำและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

1.3.2) การนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา

1.4) กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนามากที่สุด คือ การจัดทำ และพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โดยการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

2) ขั้นที่ 2 การสะท้อนคิด และการเรียนรู้

ผลการสะท้อนคิด แลกเปลี่ยนประสบการณ์สร้างความเข้าใจกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาร่วมกันอย่างรอบด้าน และเชื่อมโยงการคิดเชิงระบบ ค้นหาแนวทางที่สอดคล้องกับ สถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาสู่การกำหนดเป้าหมาย (Vision) โดยใช้กิจกรรมการสะท้อนคิด และสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเชิงระบบ และเครื่องมือบริหารจัดการ ประกอบด้วย 1) Facilitator และ Notetaker 2) PLC และ PLC online และ 3) COP stakeholder ดังนี้

ประเด็นที่ 1 นโยบาย/กลยุทธ์การดำเนินงานของสถานศึกษา โดยสถานการณ์ ที่ต้องการพัฒนา คือ พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ประเด็นที่ 2 โครงสร้างการบริหารจัดการ โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการสถานศึกษาเพื่อพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ประเด็นที่ 3 รูปแบบ และระบบการบริหารจัดการ โดยสถานการณ์ที่ ต้องการพัฒนา คือ รูปแบบการบริหารจัดการโรงเรียน โดยใช้ KORPAI Model เพื่อพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษา

ประเด็นที่ 4 วิถีปฏิบัติ/กระบวนการการดำเนินงานของสถานศึกษา โดย สถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ กระบวนการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะแบบมีส่วนร่วม จากโรงเรียนมีผลการปฏิบัติงานที่ดี

ประเด็นที่ 5 mind set /ค่านิยมร่วม (Shared values) ของบุคลากร ภายในองค์กรในการดำเนินงาน โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ เปิดรับความเปลี่ยนแปลง ยอมรับสิ่งใหม่ มีความรับผิดชอบพัฒนาผู้เรียนรอบด้าน

ประเด็นที่ 6 อะไรเป็นปัจจัยหลักความสำเร็จที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผล โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ 1) ผู้บริหารสถานศึกษามีสมรรถนะและมีภาวะ ผู้นำทางวิชาการด้านการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ และ 2) ครูผู้สอนที่มีศักยภาพด้านการพัฒนา หลักสูตรฐานสมรรถนะ

ประเด็นที่ 7 เครือข่ายความร่วมมือของสถานศึกษา โดยสถานการณ์ที่ ต้องการพัฒนา คือ สร้างเครือข่ายทางการศึกษา โรงเรียนต้นแบบ Coaching School และโรงเรียน ร่วมพัฒนา Partnership School ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ประเด็นที่ 8 เป้าประสงค์ของงาน โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ หลักสูตรฐานสมรรถนะ

ประเด็นที่ 9 คุณภาพนักเรียนเป็นอย่างไร โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ นักเรียนมีสมรรถนะระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 6 ด้าน ตามแนว สพฐ.

ประเด็นที่ 10 คุณภาพครูและบุคลากรเป็นอย่างไร โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ ครูผู้สอนที่มีศักยภาพในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ประเด็นที่ 11 คุณภาพสถานศึกษาเป็นอย่างไร โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ มีมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาด้านคุณภาพผู้เรียน 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน โดยผู้เรียนมีสมรรถนะ 6 ด้าน ตาม สพฐ.

ประเด็นที่ 12 ภาพความสำเร็จหรือเป้าหมายหลัก (Goals) ที่อยากให้เกิดขึ้นของสถานศึกษา โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ หลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อสร้างสมรรถนะของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3) ขั้นที่ 3 การกำหนดแนวทางพัฒนา

ผลการกำหนดแนวทางพัฒนาตามขั้นตอนการดำเนินการ โดยการวิเคราะห์บริบทอย่างรอบด้านที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานที่ที่ต้องการพัฒนา โดยใช้เครื่องมือบริหารจัดการ คือ SWOT Analysis พร้อมทั้งดำเนินการวางแผนเชิงกลยุทธ์สร้างการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาเครื่องมือบริหารจัดการ คือ TOWS Matrix ดังตาราง 53

ตาราง 53 แสดงการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 2

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (S-Strength)	จุดด้อย (W-Weakness)
	กลยุทธ์เชิงรุก SO Strategies	กลยุทธ์เชิงแก้ไข WO Strategies
โอกาส (O-Opportunities)	พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน	สร้างเครือข่ายความร่วมมือพัฒนา หลักสูตรฐานสมรรถนะ
อุปสรรค (T-Threats)	กลยุทธ์เชิงป้องกัน ST Strategies	กลยุทธ์เชิงรับ WT Strategies
	-	-

จากตาราง 53 ผลการวางแผนเชิงกลยุทธ์ พบว่า 1) กลยุทธ์เชิงรุก คือ พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 2) กลยุทธ์เชิงแก้ไข คือ สร้างเครือข่ายความร่วมมือพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

2.1.3 ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน

ผลการปฏิบัติตามแผนตามขั้นตอนการดำเนินการ โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 2 ออกแบบสร้างนวัตกรรมจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) และการบริหารการเปลี่ยนแปลงนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วยแผนปฏิบัติการ (Action Plan) โดยใช้เครื่องมือบริหารจัดการ

คือ 1) การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ 2) แผนปฏิบัติการ 3) แผนการดำเนินงาน (Road Map) ของแผนปฏิบัติการ (Action Plan) จำแนกตามกลยุทธ์ และ 4) After Action Review (AAR) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ โดยการบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ ดังนี้

วิสัยทัศน์ ผู้เรียนมีสมรรถนะระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พันธกิจ

1. สร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนต้นแบบ Coaching School และโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School

2. พัฒนาศักยภาพผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการบริหารโรงเรียน และครูแกนนำ เป็น Coaching Teams ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะในสถานศึกษา

3. ส่งเสริม และพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยทบทวนหลักสูตรสถานศึกษา กำหนดสมรรถนะเป้าหมายของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษา พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อสร้างสมรรถนะผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามสมรรถนะเป้าหมายเป้าประสงค์

1. เครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะอย่างเป็นระบบ และเป็นรูปธรรม

2. หลักสูตรฐานสมรรถนะสอดคล้องกับ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประเด็นกลยุทธ์

กลยุทธ์ที่ 1 : สร้างเครือข่ายความร่วมมือพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์

1. เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับโรงเรียนต้นแบบ Coaching School และโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School

2. เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้บริหารสถานศึกษา Coaching Teams ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

3. เพื่อพัฒนาครูแกนนำโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ตัวชี้วัด

1. โรงเรียนต้นแบบ Coaching School และโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School

2. ผู้บริหารสถานศึกษา และคณะกรรมการบริหารโรงเรียน สามารถเป็น Coaching Teams สามารถเป็นผู้ถ่ายทอด/พี่เลี้ยง ให้แก่โรงเรียนร่วมพัฒนา

3. ครูแกนนำ สามารถวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา จัดทำคำอธิบายรายวิชา และโครงสร้างรายวิชาที่สร้างสมรรถนะของผู้เรียนตามสมรรถนะเป้าหมายที่กำหนด

กลยุทธ์ริเริ่ม

1. สร้างเครือข่าย Coaching School ที่มีผลการปฏิบัติงานที่ดี และ Partnership School ร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

2. พัฒนาศักยภาพผู้บริหารสถานศึกษาให้เป็น Coaching Teams และการเป็นผู้นำทางวิชาการ

3. พัฒนาศักยภาพครูแกนนำโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

โครงการ/กิจกรรมหลัก

โครงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

กิจกรรมที่ 1 สร้างเครือข่ายความร่วมมือโรงเรียนต้นแบบ Coaching School และโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School

กิจกรรมที่ 2 พัฒนาศักยภาพผู้บริหารสถานศึกษา และคณะกรรมการบริหารโรงเรียน Coaching Teams ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

กิจกรรมที่ 3 พัฒนาครูแกนนำหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้อำนวยการสถานศึกษาและคณะกรรมการบริหารโรงเรียน

2. Coaching School

3. Coaching Teams

กลยุทธ์ที่ 2 : พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์

1. เพื่อกำหนดสมรรถนะเป้าหมายของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

2. เพื่อพัฒนาศักยภาพครูพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษาและสมรรถนะเป้าหมาย

ตัวชี้วัด

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้กำหนดสมรรถนะเป้าหมายของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับธรรมชาติวิชา

2. ครูพัฒนาหลักสูตรรายวิชาพื้นฐาน โดยวิเคราะห์หลักสูตร จัดทำคำอธิบายรายวิชา และโครงสร้างรายวิชาที่สร้างสมรรถนะของผู้เรียนตามสมรรถนะเป้าหมายที่กำหนด

กลยุทธ์เริ่ม

1. กำหนดสมรรถนะเป้าหมายของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

2. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษาและสมรรถนะเป้าหมาย

โครงการ/กิจกรรมหลัก

โครงการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

กิจกรรมที่ 1 กำหนดสมรรถนะเป้าหมายของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับธรรมชาติวิชา 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ผู้รับผิดชอบ

1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา

2. คณะอนุกรรมการบริหารหลักสูตรของกลุ่มสาระการเรียนรู้

ผลการสะท้อนผล จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา ปัญหาและอุปสรรค เพื่อปรับปรุงและพัฒนาของโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ดังนี้

1) จุดเด่น พบว่า 1.1) โรงเรียนต้นแบบ Coaching School ที่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการขับเคลื่อนหลักสูตรฐานสมรรถนะ พาคิด พาทำ อย่างเป็นระบบ สร้าง Coaching Teams ของโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School ส่งเสริมปฏิบัติของโรงเรียน 1.2) ครูแกนนำของกลุ่มสาระการเรียนรู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างการเรียนรู้ร่วมกันระหว่าง Coaching Teams กับครูแกนนำโรงเรียนร่วมพัฒนาเพื่อสร้างศักยภาพด้านการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ 1.3) ครูแกนนำโรงเรียนร่วมกำหนดสมรรถนะเป้าหมายของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับบริบทและธรรมชาติวิชา ร่วมวิเคราะห์และพัฒนาหลักสูตรรายวิชา จัดทำคำอธิบายรายวิชา และโครงสร้างรายวิชาที่สร้างสมรรถนะของผู้เรียนตามสมรรถนะเป้าหมายที่กำหนด 1.4) การวิพากษ์หลักสูตรจากโรงเรียน Coaching School ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในคุณภาพของหลักสูตรฯ

2) จุดที่ควรพัฒนา พบว่า ในการพัฒนาครูทั้งระบบของโรงเรียนร่วมพัฒนา วันที่ 26 กรกฎาคม 2568 นั้น Coaching Teams ควรสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสมรรถนะเป้าหมายของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนว สพฐ.ให้ละเอียดและชัดเจน และควรให้ครูในกลุ่มสาระร่วมกันกำหนดสมรรถนะเป้าหมายของกลุ่มสาระได้ชัดเจนเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์หลักสูตร

3) ปัญหาและอุปสรรค พบว่า ระยะเวลาจำกัดในการสร้างการเรียนรู้ร่วมกันในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

4) ข้อเสนอแนะ พบว่า ควรเพิ่มระยะเวลาในการพัฒนาออกเป็น 2 วันเพื่อปฏิบัติการได้ชัดเจนขึ้น

2.1.4 ขั้นตอนที่ 4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ

1) ผลการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะจากพฤติกรรมการเรียนรู้จากการทำงานตามแผนปฏิบัติการเป็นระยะ ๆ โดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการ คือ 1) วงจร PAOR 2) PLC และ 3) After Action Review (AAR) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน โดยผลการติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ลักษณะงานที่กำหนดในการพัฒนา คือ การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยมีผลการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ดังนี้

1.1) การระบุประเด็นปัญหา โดยสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะจากการเรียนรู้จากการทำงาน พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาสามารถวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานศึกษา ร่วมกับคณะกรรมการบริหารโรงเรียนในการทบทวน Learn and Share เพื่อกำหนดสถานการณ์ที่เป็นอยู่ และประเด็นที่จำเป็นที่ต้องการพัฒนา พร้อมทั้งสรุปประเด็นสถานการณ์ที่สำคัญจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องการพัฒนาของสถานศึกษา แล้วกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาของสถานศึกษาลักษณะงานแบบมีส่วนร่วมซึ่งถือว่าเป็นเป้าหมายในการพัฒนาร่วมกัน

1.2) การพิจารณาตัดสินใจข้อมูล โดยสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะจากการเรียนรู้จากการทำงาน พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาร่วมสะท้อนคิด และสร้างการเรียนรู้จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสถานศึกษา โดยใช้กระบวนการ PLC สร้างบรรยากาศ กระตุ้นการมีส่วนร่วมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาสะท้อนความคิดอย่างวิเคราะห์เพื่อกำหนดสถานการณ์ปัจจุบันที่เป็นอยู่ และค้นหาแนวทางกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาทั้ง 12 ประเด็น (ตามเครื่องมือการสะท้อนคิด และสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเชิงระบบ) ผู้บริหารสถานศึกษาเชื่อมโยงการคิดเชิงระบบ สรุปสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาตามประเด็นทั้ง 12 ประเด็น สู่ภาพความสำเร็จหรือเป้าหมายหลัก (Goals) คือ หลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อสร้างสมรรถนะของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.3) การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล โดยสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะจากการเรียนรู้จากการทำงาน พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาสามารถสรุปบริบทอย่างรอบด้านของสถานศึกษาที่สอดคล้องกับเป้าหมายหลัก (Goals) คือ หลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อ

สร้างสมรรถนะของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการวิเคราะห์บริบทภายในสถานศึกษา ร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา เพื่อวิเคราะห์หาจุดแข็ง (S-Strength) หรือปัจจัยต่างๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดความแตกต่าง และสร้างข้อได้เปรียบในการจัดการศึกษา และวิเคราะห์จุดด้อย (W-Weakness) ที่ทำให้เสียเปรียบในการแข่งขัน หรือทำให้การปฏิบัติงานไม่บรรลุวัตถุประสงค์ แล้วคิดหากลยุทธ์มาแก้ไขจุดด้อยที่พบเพื่อเปลี่ยนให้กลายเป็นจุดเด่น ด้วยเครื่องมือ McKinney 7-s Framework พร้อมทั้ง ผู้อำนวยการสถานศึกษาสร้างการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์บริบทภายนอกสถานศึกษา เพื่อวิเคราะห์โอกาส (O-Opportunities) จากปัจจัยภายนอกที่สถานศึกษาสามารถใช้ให้เกิดประโยชน์ และวิเคราะห์อุปสรรค (T-Threats) ต่อการพัฒนาของสถานศึกษาด้วยเครื่องมือ PESTLE Framework หลังจากนั้นผู้อำนวยการสถานศึกษานำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการวิเคราะห์บริบทอย่างรอบด้านไปใช้ในการวางแผนเชิงกลยุทธ์

1.4) การระบุความชัดเจนขึ้นสูง โดยสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะจากการเรียนรู้จากการทำงาน พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาสามารถวางแผนเชิงกลยุทธ์ร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสม และสอดคล้องกับเป้าหมายหลัก (Goals) คือ หลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อสร้างสมรรถนะของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเกี่ยวกับการวางแผนเชิงกลยุทธ์ โดยใช้เครื่องมือ TOWS Matrix ในการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก (โอกาส-อุปสรรค) และปัจจัยภายใน (จุดแข็ง – จุดอ่อน) ของสถานศึกษา แล้วเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ของสถานศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อสร้างสมรรถนะของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.5) การตัดสินใจปัญหา และกลวิธีในการแก้ปัญหา โดยสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะจากการเรียนรู้จากการทำงาน พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา สามารถออกแบบนวัตกรรมโดยวางแผนเชิงกลยุทธ์ กำหนดทิศทางการจัดการศึกษา และจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) โดยกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ กำหนดกรอบกลยุทธ์การพัฒนา วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ ตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย ประमाणการงบประมาณของสถานศึกษา และกำหนดโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการอย่างเป็นระบบและเป็นรูปธรรม เพื่อขับเคลื่อนสู่ภาพความสำเร็จ หรือเป้าหมายหลัก (Goals) ที่กำหนดไว้ คือ หลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อสร้างสมรรถนะของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พร้อมทั้งผู้อำนวยการสถานศึกษาสามารถบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ส่งเสริม สนับสนุนการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) โดยใช้แผนการดำเนินงาน (Road Map) ของแผนปฏิบัติการ (Action Plan) จำแนกตามกลยุทธ์ และมีการกำกับ ควบคุมการปฏิบัติงานตามกลยุทธ์ตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษาร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับงาน สะท้อนผล จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา ปัญหาและอุปสรรคเพื่อปรับปรุง และพัฒนาของโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan)

2) ผลการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการเป็นระยะๆ ตามแผนการดำเนินงาน (Road Map) ของแผนปฏิบัติการ (Action Plan) จำแนกตามกลยุทธ์ โดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการ คือ 1) วงจร PAOR 2) PLC และ 3) After Action Review (AAR) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ดังนี้ กลยุทธ์ที่ 1 สร้างเครือข่ายความร่วมมือพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ พบว่า ระยะเวลาการดำเนินการเป็นไปตาม Road Map และการปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมาย และกลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ระยะเวลาการดำเนินการเป็นไปตาม Road Map และการปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมาย

2.2 ผลการประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ (ขั้นตอนที่ 4) เพื่อตรวจสอบและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา เพื่อตรวจสอบและประเมินผลลัพธ์ จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

2.2.1 ผลการประเมินด้านการประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) ดังตาราง 54 ดังนี้

ตาราง 54 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน (n = 7) ด้านการประเมินปฏิกิริยาตอบสนองต่อรูปแบบฯ โดยผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 2

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน	จำนวน (n)	ร้อยละ
1. สถานภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน		
ผู้อำนวยการสถานศึกษา	1	14.29
รองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงาน	1	14.29
หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน	1	14.29
ครูที่เกี่ยวข้องในการทำงาน	4	57.13
รวม	7	100.00
2. เพศ		
ชาย	1	22.20
หญิง	6	77.80
รวม	7	100.00
3. คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรี หรือ ป.บัณฑิต	5	71.42
ปริญญาโท	2	28.58
ปริญญาเอก	-	
รวม	7	100.00

ตาราง 54 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน	จำนวน (n)	ร้อยละ
4. ระยะเวลาการปฏิบัติหน้าที่ ณ สถานศึกษาปัจจุบัน		
ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 2 ปี		
รองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 2 ปี		
หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน จำนวน 16 ปี		
ครูที่เกี่ยวข้องในการทำงาน จำนวน 2 - 10 ปี		

จากตาราง 54 พบว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2) รองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงาน 3) หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน และ 4) ครูที่เกี่ยวข้องในการทำงาน จำนวน 4 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 77.80 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 22.20 คุณวุฒิการศึกษาส่วนใหญ่ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 71.42 รองลงมา ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 28.58 ระยะเวลาการปฏิบัติหน้าที่ ณ สถานศึกษาปัจจุบัน เรียงตามลำดับ ดังนี้ 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 2 ปี 2) รองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 2 ปี 3) หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน จำนวน 16 ปี และ 4) ครูที่เกี่ยวข้องในการทำงาน จำนวน 2 - 10 ปี

ตาราง 55 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 โดยผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานของผู้ผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 2

ที่	ประเด็นการประเมิน	จำนวน (n=7)		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
ด้านที่ 1 หลักการของรูปแบบ				
1	หลักการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ส่งเสริมการพัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบ	4.89	0.33	มากที่สุด
ด้านที่ 2 จุดมุ่งหมายของรูปแบบ				
2	จุดมุ่งหมายของรูปแบบมีความสอดคล้องกับสมรรถนะที่ผู้บริหารควรมีในยุค Society 5.0	4.67	0.50	มากที่สุด

ตาราง 55 (ต่อ)

ที่	ประเด็นการประเมิน	จำนวน (n=7)		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
ด้านที่ 3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ				
3.1 การประเมินตนเองก่อนการพัฒนา				
3	การประเมินตนเองช่วยให้รู้จุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาการประเมินตนเองก่อนการพัฒนา ทำให้รู้ระดับสมรรถนะของตนเอง และสามารถนำไปใช้ในการเตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนาสมรรถนะต่อไปได้ตรงกับความเป็นจริง	4.56	0.73	มากที่สุด
3.2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง				
4	การกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาเป็นการกำหนดกำหนดลักษณะงานที่สำคัญ และจำเป็นที่สอดคล้องการพัฒนาสมรรถนะมากที่สุด	4.67	0.50	มากที่สุด
5	การสะท้อนคิดและสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเชิงระบบสร้างการแลกเปลี่ยนประสบการณ์สร้างความเข้าใจกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาร่วมกันอย่างรอบด้าน	4.78	0.44	มากที่สุด
6	การสะท้อนคิดและสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเชิงระบบสร้างการเชื่อมโยงการคิดเชิงระบบ ค้นหาแนวทางที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาสู่การกำหนดเป้าหมาย (Goal)	4.78	0.44	มากที่สุด
7	การวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษาอย่างรอบด้านเป็นปัจจัยสำคัญให้การกำหนดแนวทางพัฒนาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา	4.78	0.44	มากที่สุด
8	การกำหนดแนวทางพัฒนา โดยการวางแผนเชิงกลยุทธ์เป็นการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา	4.78	0.44	มากที่สุด
3.3 การปฏิบัติตามแผน				
9	การวางแผนเชิงกลยุทธ์ โดยกำหนดทิศทางการจัดการศึกษา เป็นการสร้างนวัตกรรมในการบริหารจัดการที่สอดคล้องกับงาน และบริบทสถานศึกษา	4.89	0.44	มากที่สุด

ตาราง 55 (ต่อ)

ที่	ประเด็นการประเมิน	จำนวน (n=7)		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
3.3 การปฏิบัติตามแผน (ต่อ)				
10	การบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ โดยขับเคลื่อนตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) และแผนการดำเนินงาน (Road Map) สามารถพัฒนางานเป็นไปตามเป้าหมาย อย่างเป็นรูปธรรม	4.67	0.50	มากที่สุด
3.4 การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้า				
11	ระบบติดตามความก้าวหน้าทั้งสมรรถนะและการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) มีความชัดเจน ช่วยให้สามารถปรับแนวทางได้ทันสถานการณ์	4.56	0.73	มากที่สุด
12	การประเมินปฏิกิริยา เป็นการสะท้อนความรู้สึกของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)	4.89	0.33	มากที่สุด
13	การประเมินการเรียนรู้ เป็นการสะท้อน ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude) ของผู้บริหารสถานศึกษาหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)	4.56	0.73	มากที่สุด
14	การประเมินพฤติกรรม เป็นการสะท้อนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษาหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) มีการเปลี่ยนแปลงไปตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	4.78	0.67	มากที่สุด

ตาราง 55 (ต่อ)

ที่	ประเด็นการประเมิน	จำนวน (n=7)		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
3.4	การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้า			
15	การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร เป็นการสะท้อนผลงานที่ดี หรือผลงานเชิงประจักษ์ หรือผลกระทบต่อสถานศึกษาที่เกิดขึ้นหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) ด้วยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษา	4.67	0.71	มากที่สุด
	ภาพรวม	4.73	0.52	มากที่สุด

จากตาราง 55 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน พบว่า ระดับความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.73$, S.D.=0.52) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

2.2.2 ผลการประเมินด้านการประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation)

ผลการประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) พบว่า 1) ผลการทดสอบข้อสอบเชิงสถานการณ์ (เพื่อประเมินด้านความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill) ได้คะแนนเท่ากับ 37 คิดเป็นร้อยละ 92.50 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมิน อยู่ระดับสูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์ 2) ผลการวัดเจตคติ (Attitude) อยู่ระดับ 5 ($\bar{X} = 4.60$) เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมิน อยู่ในระดับสูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์

ดังนั้น หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude) ที่ดีมาก อย่างสม่ำเสมอ ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) สูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์

2.2.3 ผลการประเมินด้านการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)

ผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา ดังตาราง 56 และผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน จำนวน 8 คน ดังตาราง 57

ตาราง 56 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 2

ที่	ประเด็นตัวบ่งชี้ ในการประเมิน	ผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ตามระดับสมรรถนะ SOLO		แปลผล การประเมินพฤติกรรมหลัง การพัฒนาตนเอง
		ก่อนการ พัฒนาตนเอง	หลังการ พัฒนาตนเอง	
1	การระบุประเด็นปัญหา	3	4	สูงกว่าเกณฑ์ความสามารถ ขั้นต่ำ และสูงกว่าผลการ ประเมินตนเองก่อนการพัฒนา
2	การพิจารณาตัดสินข้อมูล	3	4	สูงกว่าเกณฑ์ความสามารถ ขั้นต่ำ และสูงกว่าผลการ ประเมินตนเองก่อนการพัฒนา
3	การสรุปอ้างอิงในการ แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล	3	4	สูงกว่าเกณฑ์ความสามารถ ขั้นต่ำ และสูงกว่าผลการ ประเมินตนเองก่อนการพัฒนา
4	การระบุความชัดเจนขั้นสูง	2	4	สูงกว่าเกณฑ์ความสามารถ ขั้นต่ำ และสูงกว่าผลการ ประเมินตนเองก่อนการพัฒนา
5	การตัดสินปัญหา และกลวิธี ในการแก้ปัญหา	2	3	ผ่านเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ และสูงกว่าผลการประเมิน ตนเองก่อนการพัฒนา

จากตาราง 56 ผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 2 พบว่า ผ่านเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ ขึ้นไปทุกตัวบ่งชี้ และผลการประเมินตนเองหลังการพัฒนาสูงกว่าผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาทุกตัวบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ตาราง 57 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 2 จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน

ที่	ตัวบ่งชี้ในการประเมิน	จำนวน (n=8)		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
1	การระบุประเด็นปัญหา	4.78	0.44	SOLO 4 ระดับมากที่สุด
2	การพิจารณาตัดสินข้อมูล	4.56	0.53	SOLO 4 ระดับมากที่สุด
3	การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล	4.78	0.44	SOLO 4 ระดับมากที่สุด
4	การระบุความชัดเจนขั้นสูง	4.33	0.50	SOLO 3 ระดับมาก
5	การตัดสินปัญหา และกลวิธีในการแก้ปัญหา	4.44	0.53	SOLO 3 ระดับมาก
ภาพรวม		4.58	0.50	SOLO 4 ระดับมากที่สุด

จากตาราง 57 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 2 จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ในภาพรวมอยู่ระดับ SOLO 4 ระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายตัวบ่งชี้ พบว่า 1) ผลการประเมินพฤติกรรมหลังการพัฒนาตนเอง ดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 1 การระบุประเด็นปัญหา อยู่ในระดับ SOLO 4 ($\bar{X} = 4.78$, S.D. = 0.44) ตัวบ่งชี้ที่ 2 การพิจารณาตัดสินข้อมูล อยู่ในระดับ SOLO 4 ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.53) ตัวบ่งชี้ที่ 3 การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล อยู่ในระดับ SOLO 4 ($\bar{X} = 4.78$, S.D. = 0.44) ตัวบ่งชี้ที่ 4 การระบุความชัดเจนขั้นสูง อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.50) และตัวบ่งชี้ที่ 5 การตัดสินปัญหา และกลวิธีในการแก้ปัญหา อยู่ในระดับ SOLO 3 ($\bar{X} =$, S.D. =) เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมิน อยู่สูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ (SOLO 3) ทุกตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 2) ผลการประเมินตนเองหลังการพัฒนาตนเอง สูงกว่า ผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาทุกตัวบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และ 3) ผลการประเมินตัวบ่งชี้ในภาพรวมขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 อยู่ระดับ SOLO 4 แสดงว่าผู้อำนวยการสถานศึกษามีสมรรถนะฯ ระดับมากที่สุด

ดังนั้น หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ผู้อำนวยการสถานศึกษามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นไปตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และผู้อำนวยการสถานศึกษามีสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ระดับ SOLO 4 ระดับมากที่สุด

2.2.4 ผลการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

ผลการประเมินด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กรของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 2 พบว่า 1) ด้านสถานศึกษามีผลงานที่ดี หรือ ผลงานเชิงประจักษ์ ดังนี้ 1.1) สมรรถนะเป้าหมาย ตามแนว สพฐ ที่สอดคล้องกับ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 6 สมรรถนะ ประกอบด้วย 1.1.1) การจัดการตนเอง 1.1.2) การคิดขั้นสูง 1.1.3) การสื่อสาร 1.1.4) การรวมพลังทำงานเป็นทีม 1.1.5) การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และ 1.1.6) การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน 1.2) หลักสูตรฐานสมรรถนะ ได้แก่ ผลการวิเคราะห์หลักสูตร คำอธิบายรายวิชา และโครงสร้างรายวิชา และ 2) ด้านผลกระทบต่อสถานศึกษา ดังนี้ 2.1) ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง กล้าคิด กล้าทำ สร้างเป้าหมายร่วมในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ และมีภาวะผู้นำทางวิชาการสร้างการเรียนรู้ นิเทศ กำกับ และติดตามให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ 2.2) ครูแกนนำระดับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษามีความเข้าใจ พัฒนาศักยภาพตนเองในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ และสามารถเป็นที่เลี้ยงให้กับครูแกนนำระดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้ และครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 2.3) ครูผู้สอนสามารถพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่เหมาะสม และสอดคล้องกับรายวิชา นอกจากนั้นทางโรงเรียนมีเครือข่ายทางการศึกษา โรงเรียนต้นแบบ Coaching School และโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School เพื่อพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ และสร้างคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบ

ดังนั้น หลังการพัฒนาดตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้อำนวยการสถานศึกษาตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 สร้างผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

3. ผลการทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 3 โรงเรียนขนาดกลาง ดังนี้

3.1 ผลการทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำนวน 4 ขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา

ผลการประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนาโดยแบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังตาราง 58

ตาราง 58 แสดงผลการประเมินระดับสมรรถนะของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 3

สมรรถนะ	ผลการประเมิน ระดับสมรรถนะ SOLO					การแปลผล	
	ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้	เป็นไป	ไม่เป็นไป
	ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3	ที่ 4	ที่ 5	ตามเกณฑ์	ตามเกณฑ์
1. ดิจิทัล	4	4	4	-	-	/	
2. การคิดวิเคราะห์	4	4	3	-	-	/	
3. การคิดเชิงสร้างสรรค์	4	3	3	-	-	/	
4. การคิดเชิงวิพากษ์	3	3	3	2	2		/
5. การคิดเชิงนวัตกรรม	4	3	3	2	-		/

จากตาราง 58 พบว่า ผลการประเมินระดับสมรรถนะของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 3 พบว่า 1) ผลการประเมินที่เป็นไปตามเกณฑ์ ประกอบด้วย ด้านดิจิทัล ด้านการคิดวิเคราะห์ และด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ 2) ผลการประเมินที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ คือ ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ และด้านการคิดเชิงนวัตกรรม

3.1.2 ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะของตนเอง (Self Development)

1) ขั้นที่ 1 กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา

ผลการกำหนดประเด็นสมรรถนะสำคัญที่ต้องการพัฒนามากที่สุด และกำหนดลักษณะงานที่สำคัญและจำเป็นที่สอดคล้องการพัฒนาสมรรถนะมากที่สุด โดยใช้กิจกรรม กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา และเครื่องมือบริหารจัดการ ประกอบด้วย 1) Facilitator และ Notetaker 2) Learn and Share 3) Time Management Matrix (Stephen R. Covey) ดังนี้

1.1) สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลการประเมินไม่เป็นไปตามเกณฑ์ คือ ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ และด้านการคิดเชิงนวัตกรรม

1.2) สมรรถนะสำคัญที่ต้องการพัฒนามากที่สุด (เลือกเพียง 1 สมรรถนะ) คือ ด้านการคิดเชิงวิพากษ์

1.3) ลักษณะงานตามมาตรฐานตำแหน่ง (ก.ค.ศ.กำหนด) ที่สอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถนะและบริบทของสถานศึกษา คือ 3.1 การจัดทำและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา และ 3.2 การนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา

1.4) กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนามากที่สุด คือ การจัดทำ และพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โดยพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

2) ขั้นที่ 2 การสะท้อนคิด และการเรียนรู้

ผลการสะท้อนคิด แลกเปลี่ยนประสบการณ์สร้างความเข้าใจกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาร่วมกันอย่างรอบด้าน และเชื่อมโยงการคิดเชิงระบบ ค้นหาแนวทางที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาสู่การกำหนดเป้าหมาย (Vision) โดยใช้กิจกรรมการสะท้อนคิด และสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเชิงระบบ และเครื่องมือบริหารจัดการ ประกอบด้วย 1) Facilitator และ Notetaker 2) PLC และ PLC online และ 3) COP stakeholder ดังนี้

ประเด็นที่ 1 นโยบาย/กลยุทธ์การดำเนินงานของสถานศึกษา โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะสร้างคุณภาพนักเรียน

ประเด็นที่ 2 โครงสร้างการบริหารจัดการ โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และวิชาการสถานศึกษาเพื่อพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ประเด็นที่ 3 รูปแบบ และระบบการบริหารจัดการ โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ รูปแบบการบริหารจัดการโรงเรียน โดยใช้ SCOUT Model เพื่อพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

ประเด็นที่ 4 วิถีปฏิบัติ/กระบวนการการดำเนินงานของสถานศึกษา โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ สร้างการเรียนรู้ Benchmarking และกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะแบบมีส่วนร่วมจากโรงเรียนมีผลการปฏิบัติงานที่ดี

ประเด็นที่ 5 mind set /ค่านิยมร่วม (Shared values) ของบุคลากรภายในองค์กรในการดำเนินงาน โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ สร้างการเรียนรู้วิถีปฏิบัติ

ประเด็นที่ 6 อะไรเป็นปัจจัยหลักความสำเร็จที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ 1) ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำทางวิชาการด้านการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ และ 2) ครูผู้สอนที่มีความสามารถด้านการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ประเด็นที่ 7 เครือข่ายความร่วมมือของสถานศึกษา โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ สร้างเครือข่ายทางการศึกษา โรงเรียนต้นแบบ Coaching School ที่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารหลักสูตรฐานสมรรถนะ และโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School ในเรียนรู้และการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ประเด็นที่ 8 เป้าประสงค์ของงาน โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ หลักสูตรฐานสมรรถนะ

ประเด็นที่ 9 คุณภาพนักเรียนเป็นอย่างไร โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ นักเรียนมีสมรรถนะระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 6 ด้าน ตามแนว สพฐ.

ประเด็นที่ 10 คุณภาพครูและบุคลากรเป็นอย่างไร โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ ครูแกนนำ และครูผู้สอนมีศักยภาพในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ประเด็นที่ 11 คุณภาพสถานศึกษาเป็นอย่างไร โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ มีมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาด้านคุณภาพผู้เรียน 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน โดยผู้เรียนมีสมรรถนะ 6 ด้าน ตาม สพฐ.

ประเด็นที่ 12 ภาพความสำเร็จหรือเป้าหมายหลัก (Goals) ที่อยากให้เกิดขึ้นของสถานศึกษา โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ หลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะตามแนวคิด สพฐ. ที่สอดคล้องกับสมรรถนะเป้าหมาย 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

3) ขั้นที่ 3 การกำหนดแนวทางพัฒนา

ผลการกำหนดแนวทางพัฒนาตามขั้นตอนการดำเนินการ โดยการวิเคราะห์บริบทอย่างรอบด้านที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานที่ที่ต้องการพัฒนา โดยใช้เครื่องมือบริหารจัดการ คือ SWOT Analysis พร้อมทั้งดำเนินการวางแผนเชิงกลยุทธ์สร้างการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาเครื่องมือบริหารจัดการ คือ TOWS Matrix ดังตาราง 59

ตาราง 59 แสดงการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 3

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (S-Strength)	จุดด้อย (W-Weakness)
โอกาส (O-Opportunities)	กลยุทธ์เชิงรุก SO Strategies ส่งเสริม และพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะสู่มาตรฐาน	กลยุทธ์เชิงแก้ไข WO Strategies สร้างเครือข่ายทางการศึกษาร่วมมือพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ
อุปสรรค (T-Threats)	กลยุทธ์เชิงป้องกัน ST Strategies -	กลยุทธ์เชิงรับ WT Strategies -

จากตาราง 59 ผลการวางแผนเชิงกลยุทธ์ พบว่า 1) กลยุทธ์เชิงรุก คือ ส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะสู่มาตรฐาน และ 2) กลยุทธ์เชิงแก้ไข คือ สร้างเครือข่ายทางการศึกษาร่วมมือพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

3.1.3 ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน

ผลการปฏิบัติตามแผนตามขั้นตอนการดำเนินการ โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 3 ออกแบบสร้างนวัตกรรมจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) และการบริหารการเปลี่ยนแปลงนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วยแผนปฏิบัติการ (Action Plan) โดยใช้เครื่องมือบริหารจัดการ คือ 1) การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ 2) แผนปฏิบัติการ 3) แผนการดำเนินงาน (Road Map) ของแผนปฏิบัติการ (Action Plan) จำแนกตามกลยุทธ์ และ 4) After Action Review (AAR) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ โดยการบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ ดังนี้

วิสัยทัศน์ หลักสูตรฐานสมรรถนะพัฒนาคุณภาพนักเรียน

พันธกิจ

1. สร้าง และพัฒนาความร่วมมือระหว่างโรงเรียนต้นแบบ Coaching School ที่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารหลักสูตรฐานสมรรถนะ และโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School ในเรียนรู้ และการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

2. พัฒนาศักยภาพผู้บริหารสถานศึกษา และคณะกรรมการบริหารสถานศึกษา เป็น Coaching Teams ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ และพัฒนาครูแกนนำโรงเรียนเพื่อพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

3. ส่งเสริม และพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะสู่มาตรฐาน โดยทบทวนหลักสูตรสถานศึกษาโดยวิเคราะห์จุดเด่น จุดพัฒนา และพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะโดยกำหนดสมรรถนะเป้าหมายของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษา การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา จัดทำคำอธิบายรายวิชา และจัดทำโครงสร้างรายวิชา

เป้าประสงค์

1. เครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ สร้างการเรียนรู้ร่วม ร่วมคิด ร่วมทำอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2. หลักสูตรฐานสมรรถนะที่มีมาตรฐานและสอดคล้องกับบริบทของธรรมชาติวิชา 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

ประเด็นกลยุทธ์

กลยุทธ์ที่ 1 : สร้างเครือข่ายทางการศึกษาร่วมมือพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์

1. เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับโรงเรียนต้นแบบ Coaching School ที่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารหลักสูตรฐานสมรรถนะ และโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School ในเรียนรู้ และการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

2. เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้บริหารสถานศึกษา และคณะกรรมการบริหารสถานศึกษา เป็น Coaching Teams ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ และ

3. เพื่อพัฒนาครูแกนนำโรงเรียนเพื่อพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะตัวชี้วัด

1. โรงเรียนต้นแบบ Coaching School และโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School

2. ผู้บริหารสถานศึกษาและคณะกรรมการบริหารโรงเรียน Coaching Teams สามารถเป็นผู้ถ่ายทอด/พี่เลี้ยง ให้แก่ครูโรงเรียนร่วมพัฒนา

3. ครูแกนนำ สามารถวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา จัดทำคำอธิบายรายวิชา และโครงสร้างรายวิชาที่สร้างสมรรถนะของผู้เรียนตามสมรรถนะเป้าหมายที่กำหนด สามารถเป็นผู้ถ่ายทอด/พี่เลี้ยง ให้แก่ครูในโรงเรียน

กลยุทธ์เริ่ม

1. สร้างเครือข่าย Coaching School และ Partnership School
2. พัฒนาศักยภาพผู้บริหารสถานศึกษาให้เป็น Coaching Teams และการเป็นผู้นำทางวิชาการในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

3. พัฒนาศักยภาพครูแกนนำของโรงเรียนด้านการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

โครงการ/กิจกรรมหลัก

โครงการสร้างเครือข่ายทางการศึกษา และความร่วมมือพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

กิจกรรมที่ 1 สร้างเครือข่ายความร่วมมือโรงเรียนต้นแบบ Coaching School และโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School

กิจกรรมที่ 2 พัฒนาศักยภาพผู้บริหารสถานศึกษาและคณะกรรมการบริหาร Coaching Teams ด้านวิชาการในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

กิจกรรมที่ 3 พัฒนาครูแกนนำของโรงเรียนด้านการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้อำนวยการสถานศึกษาและคณะกรรมการบริหารโรงเรียน

2. Coaching School

3. Coaching Teams

กลยุทธ์ที่ 2 : ส่งเสริม และพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะสู่มาตรฐาน
วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์

1. เพื่อกำหนดสมรรถนะเป้าหมายของผู้เรียนตามแนวคิด สพฐ.

ที่สอดคล้องกับ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะตามแนวคิด สพฐ.

ที่สอดคล้องกับสมรรถนะเป้าหมาย 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

ตัวชี้วัด

1. สถานศึกษากำหนดสมรรถนะเป้าหมายของผู้เรียนตามแนวคิด สพฐ.

ที่สอดคล้องกับ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

2. ครูสามารถวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชาพื้นฐาน จัดทำคำอธิบายรายวิชา

และโครงสร้างรายวิชาที่สร้างสมรรถนะของผู้เรียนตามแนวคิด สพฐ. ที่สอดคล้องกับสมรรถนะ

เป้าหมาย 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

กลยุทธ์เริ่ม

1. การกำหนดสมรรถนะเป้าหมายของผู้เรียนตามแนวคิด สพฐ.

ที่สอดคล้องกับ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

2. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะตามแนวคิด สพฐ.

ที่สอดคล้องกับสมรรถนะเป้าหมาย 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

โครงการ/กิจกรรมหลัก

โครงการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะสู่มาตรฐาน

กิจกรรมที่ 1 กำหนดสมรรถนะเป้าหมายของผู้เรียนตามแนวคิด สพฐ.

ที่สอดคล้องกับ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะตามแนวคิด

สพฐ. ที่สอดคล้องกับสมรรถนะเป้าหมาย 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

ผู้รับผิดชอบ

1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา

2. คณะอนุกรรมการบริหารหลักสูตรของกลุ่มสาระการเรียนรู้

ผลการสะท้อนผล จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา ปัญหาและอุปสรรค เพื่อปรับปรุง
และพัฒนาของโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ดังนี้

1) จุดเด่น พบว่า 1.1) โรงเรียนต้นแบบ Coaching School ที่มีแนวปฏิบัติ
ที่ดีในการขับเคลื่อนหลักสูตรฐานสมรรถนะ พาคิด พาทำ อย่างเป็นระบบ สร้าง Coaching Teams
ของโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School สู่การปฏิบัติของโรงเรียน 1.2) ครูแกนนำของกลุ่มสาระ

การเรียนรู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างการเรียนรู้ร่วมกันระหว่าง Coaching Teams กับครูแกนนำ โรงเรียนร่วมพัฒนาเพื่อสร้างศักยภาพด้านการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ 1.3) ครูแกนนำโรงเรียน ร่วมกำหนดสมรรถนะเป้าหมายของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับบริบทและ ธรรมชาติวิชา ร่วมวิเคราะห์และพัฒนาหลักสูตรรายวิชา จัดทำคำอธิบายรายวิชา และโครงสร้าง รายวิชาที่สร้างสมรรถนะของผู้เรียนตามสมรรถนะเป้าหมายที่กำหนด 1.4) การวิพากษ์หลักสูตรจาก โรงเรียน Coaching School ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในคุณภาพของหลักสูตรฯ

2) จุดที่ควรพัฒนา พบว่า ในการพัฒนาครูทั้งระบบของโรงเรียนร่วมพัฒนา วันที่ 26 กรกฎาคม 2568 นั้น Coaching Teams ควรสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสมรรถนะเป้าหมาย ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนว สพฐ.ให้ละเอียดและชัดเจน และควรให้ครูในกลุ่มสาระ ร่วมกันกำหนดสมรรถนะเป้าหมายของกลุ่มสาระได้ชัดเจนเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์หลักสูตร

3) ปัญหาและอุปสรรค พบว่า ระยะเวลาจำกัดในการสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

4) ข้อเสนอแนะ พบว่า ควรเพิ่มระยะเวลาในการพัฒนาออกเป็น 2 วันเพื่อ ปฏิบัติการได้ชัดเจนขึ้น

3.1.4 ขั้นตอนที่ 4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็น ระยะ ๆ

1) ผลการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะจาก พฤติกรรมการเรียนรู้จากการทำงานตามแผนปฏิบัติการเป็นระยะ ๆ โดยใช้เครื่องมือการบริหาร จัดการ คือ 1) วงจร PAOR 2) PLC และ 3) After Action Review (AAR) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน โดยผลการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ลักษณะงานที่กำหนดในการพัฒนา คือ การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยมีผลการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนา สมรรถนะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ดังนี้

1.1) การระบุประเด็นปัญหา โดยสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะจากการ เรียนรู้จากการทำงาน พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาสามารถวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานศึกษา ที่สอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถนะ โดยดำเนินการร่วมกับคณะกรรมการบริหารโรงเรียนในการ ทบทวน Learn and Share เพื่อกำหนดสถานการณ์ที่เป็นอยู่ และประเด็นที่จำเป็นที่ต้องการพัฒนา พร้อมทั้งสรุปประเด็นสถานการณ์ที่สำคัญ จำเป็นเร่งด่วนที่ต้องการพัฒนาของสถานศึกษา แล้วกำหนด สถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาของสถานศึกษาลักษณะงานแบบมีส่วนร่วมซึ่งถือว่าเป็นเป้าหมายในการ พัฒนาร่วมกัน

1.2) การพิจารณาตัดสินข้อมูล โดยสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะจากการเรียนรู้จากการทำงาน พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาพร้อมสะท้อนคิด และสร้างการเรียนรู้จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสถานศึกษา โดยใช้กระบวนการ PLC สร้างบรรยากาศ กระตุ้นการมีส่วนร่วมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาสะท้อนความคิดอย่างวิเคราะห์เพื่อกำหนดสถานการณ์ปัจจุบันที่เป็นอยู่ และค้นหาแนวทางกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาทั้ง 12 ประเด็น (ตามเครื่องมือการสะท้อนคิด และสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเชิงระบบ) ผู้บริหารสถานศึกษาเชื่อมโยงการคิดเชิงระบบ สรุปสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาตามประเด็นทั้ง 12 ประเด็น สู่ภาพความสำเร็จหรือเป้าหมายหลัก (Goals) คือ หลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะตามแนวคิด สพฐ. ที่สอดคล้องกับสมรรถนะเป้าหมาย 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

1.3) การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล โดยสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะจากการเรียนรู้จากการทำงาน พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาสามารถสรุปบริบทอย่างรอบด้านของสถานศึกษาที่สอดคล้องกับเป้าหมายหลัก (Goals) คือ หลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะตามแนวคิด สพฐ. ที่สอดคล้องกับสมรรถนะเป้าหมาย 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยการวิเคราะห์บริบทภายในสถานศึกษาร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา เพื่อวิเคราะห์หาจุดแข็ง (S-Strength) หรือปัจจัยต่างๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดความแตกต่าง และสร้างข้อได้เปรียบในการจัดการศึกษา และวิเคราะห์จุดด้อย (W-Weakness) ที่ทำให้เสียเปรียบในการแข่งขัน หรือทำให้การปฏิบัติงานไม่บรรลุวัตถุประสงค์ แล้วคิดหากลยุทธ์มาแก้ไขจุดด้อยที่พบเพื่อเปลี่ยนให้กลายเป็นจุดเด่นด้วยเครื่องมือ McKinney 7-s Framework พร้อมทั้ง ผู้อำนวยการสถานศึกษาสร้างการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์บริบทภายนอกสถานศึกษา เพื่อวิเคราะห์โอกาส (O-Opportunities) จากปัจจัยภายนอกที่สถานศึกษาสามารถใช้ให้เกิดประโยชน์ และวิเคราะห์อุปสรรค (T-Threats) ต่อการพัฒนาของสถานศึกษาด้วยเครื่องมือ PESTLE Framework หลังจากนั้นผู้อำนวยการสถานศึกษานำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการวิเคราะห์บริบทอย่างรอบด้านไปใช้ในการวางแผนเชิงกลยุทธ์

1.4) การระบุความชัดเจนขั้นสูง โดยสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะจากการเรียนรู้จากการทำงาน พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาสามารถวางแผนเชิงกลยุทธ์ร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสม และสอดคล้องกับเป้าหมายหลัก (Goals) คือ หลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะตามแนวคิด สพฐ. ที่สอดคล้องกับสมรรถนะเป้าหมาย 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเกี่ยวกับการวางแผนเชิงกลยุทธ์ โดยใช้เครื่องมือ TOWS Matrix ในการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก (โอกาส-อุปสรรค) และปัจจัยภายใน (จุดแข็ง – จุดอ่อน) ของสถานศึกษา แล้วเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ของสถานศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อสร้างสมรรถนะของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.5) การตัดสินใจปัญหา และกลวิธีในการแก้ปัญหา โดยสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะจากการเรียนรู้จากการทำงาน พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา สามารถออกแบบนวัตกรรมโดยวางแผนเชิงกลยุทธ์ กำหนดทิศทางการจัดการศึกษาและจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) โดยกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ กำหนดกรอบกลยุทธ์การพัฒนา วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ ตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย ประเมินการงบประมาณของสถานศึกษา และกำหนดโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการอย่างเป็นระบบ และเป็นรูปธรรม เพื่อขับเคลื่อนสู่ภาพความสำเร็จหรือเป้าหมายหลัก (Goals) ที่กำหนดไว้ คือ หลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะตามแนวคิด สพฐ. ที่สอดคล้องกับสมรรถนะเป้าหมาย 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ พร้อมทั้งผู้อำนวยการสถานศึกษาสามารถบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ส่งเสริม สนับสนุนการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) โดยใช้แผนการดำเนินงาน (Road Map) ของแผนปฏิบัติการ (Action Plan) จำแนกตามกลยุทธ์ และมีการกำกับ ควบคุมการปฏิบัติงานตามกลยุทธ์ตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษาร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับงาน สะท้อนผล จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา ปัญหาและอุปสรรคเพื่อปรับปรุงและพัฒนาของโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan)

2) ผลการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการเป็นระยะๆ ตามแผนการดำเนินงาน (Road Map) ของแผนปฏิบัติการ (Action Plan) จำแนกตามกลยุทธ์ โดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการ คือ 1) วงจร PAOR 2) PLC และ 3) After Action Review (AAR) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ดังนี้ กลยุทธ์ที่ 1 สร้างเครือข่ายทางการศึกษาร่วมมือพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ พบว่า ระยะเวลาการดำเนินการเป็นไปตาม Road Map และการปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมาย กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริม และพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะสู่มาตรฐาน พบว่า ระยะเวลาการดำเนินการเป็นไปตาม Road Map และการปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมาย

3.2 ผลการประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ (ขั้นตอนที่ 4) เพื่อตรวจสอบ และประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา เพื่อตรวจสอบและประเมินผลลัพธ์ จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

3.2.1 ผลการประเมินด้านการประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) ดังตาราง 60 ดังนี้

ตาราง 60 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน (n = 7) ด้านการประเมิน
ปฏิกิริยาตอบสนองต่อรูปแบบฯ โดยผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 3

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน	จำนวน (n)	ร้อยละ
1. สถานภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน		
ผู้อำนวยการสถานศึกษา	1	14.29
รองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงาน	1	14.29
หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน	1	14.29
ครูที่เกี่ยวข้องในการทำงาน	4	57.13
รวม	7	100.00
2. เพศ		
ชาย	3	44.40
หญิง	4	55.60
รวม	7	100.00
3. คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรี หรือ ป.บัณฑิต	3	44.40
ปริญญาโท	4	55.60
ปริญญาเอก	-	-
รวม	7	100.00
4. ระยะเวลาการปฏิบัติหน้าที่ ณ สถานศึกษาปัจจุบัน		
ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 3 ปี		
รองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 9 ปี		
หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน จำนวน 20 ปี		
ครูที่เกี่ยวข้องในการทำงาน จำนวน 10 - 14 ปี		

จากตาราง 60 พบว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2) รองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงาน 3) หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน และ 4) ครูที่เกี่ยวข้องในการทำงาน จำนวน 4 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 55.60 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 44.40 คุณวุฒิการศึกษาส่วนใหญ่ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 55.60 รองลงมา ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 44.40 ระยะเวลาการปฏิบัติหน้าที่ ณ สถานศึกษาปัจจุบัน เรียงตามลำดับดังนี้ 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 3 ปี 2) รองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 9 ปี 3) หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน จำนวน 20 ปี และ 4) ครูที่เกี่ยวข้องในการทำงาน จำนวน 10 - 14 ปี

ตาราง 61 แสดงผลประเมินความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 โดยผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 3

ที่	ประเด็นการประเมิน	จำนวน (n=7)		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
ด้านที่ 1 หลักการของรูปแบบ				
1	หลักการพัฒนาดตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ส่งเสริมการพัฒนาดตนเองอย่างเป็นระบบ	5.00	0.00	มากที่สุด
ด้านที่ 2 จุดมุ่งหมายของรูปแบบ				
2	จุดมุ่งหมายของรูปแบบมีความสอดคล้องกับสมรรถนะที่ผู้บริหารควรมีในยุค Society 5.0	4.78	0.44	มากที่สุด
ด้านที่ 3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ				
3.1 การประเมินตนเองก่อนการพัฒนา				
3	การประเมินตนเองช่วยให้รู้จุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาการประเมินตนเองก่อนการพัฒนา ทำให้รู้ระดับสมรรถนะของตนเอง และสามารถนำผลไปใช้ในการเตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนาสมรรถนะต่อไปได้ตรงกับความเป็นจริง	4.67	0.50	มากที่สุด
3.2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง				
4	การกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา เป็นการกำหนดกำหนดลักษณะงานที่สำคัญ และจำเป็นที่สอดคล้องการพัฒนาสมรรถนะมากที่สุด	4.89	0.33	มากที่สุด
5	การสะท้อนคิดและสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเชิงระบบ สร้างการแลกเปลี่ยนประสบการณ์สร้างความเข้าใจกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาร่วมกันอย่างรอบด้าน	4.89	0.33	มากที่สุด
6	การสะท้อนคิดและสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเชิงระบบ สร้างการเชื่อมโยงการคิดเชิงระบบ ค้นหาแนวทางที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาสู่การกำหนดเป้าหมาย (Goal)	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 61 (ต่อ)

ที่	ประเด็นการประเมิน	จำนวน (n=7)		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
ด้านที่ 3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ				
3.2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง				
7	การวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษาอย่างรอบด้าน เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดแนวทางพัฒนาที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา	4.89	0.33	มากที่สุด
8	การกำหนดแนวทางพัฒนา โดยการวางแผนเชิงกลยุทธ์ เป็นการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา	4.67	0.50	มากที่สุด
3.3 การปฏิบัติตามแผน				
9	การวางแผนเชิงกลยุทธ์ โดยกำหนดทิศทางการจัดการศึกษา เป็นการสร้างนวัตกรรมในการบริหารจัดการ ที่สอดคล้องกับงานและบริบทสถานศึกษา	4.89	0.33	มากที่สุด
10	การบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ โดยขับเคลื่อนตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) และแผนการดำเนินงาน (Road Map) สามารถพัฒนางานเป็นไปตามเป้าหมาย อย่างเป็นรูปธรรม	4.67	0.50	มากที่สุด
3.4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้า				
11	ระบบติดตามความก้าวหน้าทั้งสมรรถนะและการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) มีความชัดเจน ช่วยให้สามารถปรับแนวทางได้ทันสถานการณ์	4.67	0.50	มากที่สุด
ด้านที่ 4 การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ				
12	การประเมินปฏิกิริยา เป็นการสะท้อนความรู้สึกของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)	4.89	0.33	มากที่สุด

ตาราง 61 (ต่อ)

ที่	ประเด็นการประเมิน	จำนวน (n=7)		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
ด้านที่ 4 การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ (ต่อ)				
13	การประเมินการเรียนรู้ เป็นการสะท้อน ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude) ของผู้บริหารสถานศึกษาหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)	4.78	0.44	มากที่สุด
14	การประเมินพฤติกรรม เป็นการสะท้อนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษาหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) มีการเปลี่ยนแปลงไปตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	4.89	0.33	มากที่สุด
15	การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร เป็นการสะท้อน ผลงานที่ดี หรือผลงานเชิงประจักษ์ หรือผลกระทบต่อสถานศึกษาที่เกิดขึ้นหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) ด้วยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษา	4.89	0.33	มากที่สุด
ภาพรวม		4.83	0.38	มากที่สุด

จากตาราง 61 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน พบว่า ระดับความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.83$, S.D.=0.38) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

3.2.2 ผลการประเมินด้านการประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation)

ผลการประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) พบว่า 1) ผลการทดสอบข้อสอบเชิงสถานการณ์ (เพื่อประเมินด้านความรู้

(Knowledge) และทักษะ (Skill) ได้คะแนนเท่ากับ 35 คิดเป็นร้อยละ 87.50 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมิน อยู่ระดับสูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์ 2) ผลการวัดเจตคติ (Attitude) อยู่ระดับ 5 ($\bar{X} = 4.70$) เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมิน อยู่ในระดับสูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์

ดังนั้น หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude) ที่ดีมาก อย่างสม่ำเสมอ ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) สูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์

3.2.3 ผลการประเมินด้านการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)

ผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา ดังตาราง 62 และผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน จำนวน 8 คน ดังตาราง 63

ตาราง 62 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 3

ที่	ประเด็นตัวบ่งชี้ ในการประเมิน	ผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ตามระดับสมรรถนะ SOLO		แปลผล การประเมินพฤติกรรมหลัง การพัฒนาตนเอง
		ก่อนการ พัฒนาตนเอง	หลังการ พัฒนาตนเอง	
1	การระบุประเด็นปัญหา	3	4	สูงกว่าเกณฑ์ความสามารถ ขั้นต่ำ และสูงกว่าผลการ ประเมินตนเองก่อนการพัฒนา
2	การพิจารณาตัดสินข้อมูล	3	4	สูงกว่าเกณฑ์ความสามารถ ขั้นต่ำ และสูงกว่าผลการ ประเมินตนเองก่อนการพัฒนา
3	การสรุปอ้างอิงในการ แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล	3	4	สูงกว่าเกณฑ์ความสามารถ ขั้นต่ำ และสูงกว่าผลการ ประเมินตนเองก่อนการพัฒนา

ตาราง 62 (ต่อ)

ที่	ประเด็นตัวบ่งชี้ ในการประเมิน	ผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ตามระดับสมรรถนะ SOLO		แปลผล การประเมินพฤติกรรมหลัง การพัฒนาตนเอง
		ก่อนการ พัฒนาตนเอง	หลังการ พัฒนาตนเอง	
4	การระบุความชัดเจนขั้นสูง	2	4	สูงกว่าเกณฑ์ความสามารถ ขั้นต่ำ และสูงกว่าผลการ ประเมินตนเองก่อนการพัฒนา
5	การตัดสินใจปัญหา และกลวิธี ในการแก้ปัญหา	2	3	ผ่านเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ และสูงกว่าผลการประเมิน ตนเองก่อนการพัฒนา

จากตาราง 62 ผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)) ด้านการคิด
เชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 3 พบว่า ผ่านเกณฑ์ความสามารถ
ขั้นต่ำ ขึ้นไปทุกตัวบ่งชี้ และผลการประเมินตนเองหลังการพัฒนาสูงกว่าผลการประเมินตนเองก่อน
การพัฒนาทุกตัวบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ตาราง 63 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical
Thinking) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 3 จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน

ที่	ตัวบ่งชี้ในการประเมิน	จำนวน (n=8)		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
1	การระบุประเด็นปัญหา	5.00	0.00	SOLO 4 ระดับมากที่สุด
2	การพิจารณาตัดสินใจข้อมูล	4.67	0.50	SOLO 4 ระดับมากที่สุด
3	การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล	4.78	0.44	SOLO 4 ระดับมากที่สุด
4	การระบุความชัดเจนขั้นสูง	4.65	0.53	SOLO 4 ระดับมากที่สุด
5	การตัดสินใจปัญหา และกลวิธีในการแก้ปัญหา	4.33	0.50	SOLO 3 ระดับมาก
	ภาพรวม	4.67	0.48	SOLO 4 ระดับมากที่สุด

จากตาราง 63 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 3 จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ในภาพรวมอยู่ระดับ SOLO 4 ระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายตัวบ่งชี้ พบว่า 1) ผลการประเมินพฤติกรรมหลังการพัฒนาตนเอง ดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 1 การระบุประเด็นปัญหา อยู่ในระดับ SOLO 4 ($\bar{X}=5.00, S.D.=0.00$) ตัวบ่งชี้ที่ 2 การพิจารณาตัดสินข้อมูล อยู่ในระดับ SOLO 4 ($\bar{X}=4.67, S.D.=0.50$) ตัวบ่งชี้ที่ 3 การสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล อยู่ในระดับ SOLO 4 ($\bar{X}=4.78, S.D.=0.44$) ตัวบ่งชี้ที่ 4 การระบุความชัดเจนขั้นสูง อยู่ในระดับ SOLO 4 ($\bar{X}=4.65, S.D.=0.53$) และตัวบ่งชี้ที่ 5 การตัดสินปัญหา และกลวิธีในการแก้ปัญหา อยู่ในระดับ SOLO 4 ($\bar{X}=4.33, S.D.=0.50$) เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินอยู่สูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ (SOLO 3) ทุกตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 2) ผลการประเมินตนเองหลังการพัฒนาตนเองสูงกว่าผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาทุกตัวบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และ 3) ผลการประเมินตัวบ่งชี้ในภาพรวมขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 อยู่ระดับ SOLO 4 แสดงว่าผู้อำนวยการสถานศึกษามีสมรรถนะฯ ระดับมากที่สุด

ดังนั้น หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ผู้อำนวยการสถานศึกษามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นไปตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และผู้อำนวยการสถานศึกษามีสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ระดับ SOLO 4 ระดับมากที่สุด

3.2.4 ผลการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

ผลการประเมินด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กรของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 3 พบว่า 1) ด้านสถานศึกษามีผลงานที่ดี หรือ ผลงานเชิงประจักษ์ ดังนี้ 1.1) สมรรถนะเป้าหมายที่สอดคล้องกับ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 6 สมรรถนะ ประกอบด้วย 1.1.1) การจัดการตนเอง 1.1.2) การคิดขั้นสูง 1.1.3) การสื่อสาร 1.1.4) การรวมพลังทำงานเป็นทีม 1.1.5) การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และ 1.1.6) การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน 1.2) หลักสูตรฐานสมรรถนะ ได้แก่ ผลการวิเคราะห์หลักสูตร คำอธิบายรายวิชา และโครงสร้างรายวิชา และ 2) ด้านผลกระทบต่อสถานศึกษา ดังนี้ 2.1) ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำทางวิชาการกระตุ้น สร้างแรงบันดาลใจ และสร้างการเรียนรู้ให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ 2.2) ครูแกนนำหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้มีศักยภาพในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ และสามารถเป็นพี่เลี้ยงให้กับครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อขับเคลื่อนไปด้วยกันทั้งระบบ 2.3) ครูผู้สอนที่มีศักยภาพด้านการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่สอดคล้องกับรายวิชา นอกจากนั้นทางโรงเรียนมีเครือข่ายทาง

การศึกษา โรงเรียนต้นแบบ Coaching School และโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School ร่วมกันพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะอย่างเป็นระบบ และเป็นรูปธรรม

ดังนั้น หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้อำนวยการสถานศึกษาตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 สร้างผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

4. ผลการทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 4 โรงเรียนขนาดเล็ก ดังนี้

4.1 ผลการทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำนวน 4 ขั้นตอน ดังนี้

4.1.1 ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา

ผลการประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนาโดยแบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังตาราง 64

ตาราง 64 แสดงผลการประเมินระดับสมรรถนะของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 4

สมรรถนะ	ผลการประเมิน ระดับสมรรถนะ SOLO					การแปลผล	
	ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้	ตัวบ่งชี้	เป็นไป	ไม่เป็นไป
	ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3	ที่ 4	ที่ 5	ตามเกณฑ์	ตามเกณฑ์
1. ดิจิทัล	4	3	3	-	-	/	
2. การคิดวิเคราะห์	4	3	3	-	-	/	
3. การคิดเชิงสร้างสรรค์	2	3	2	-	-		/
4. การคิดเชิงวิพากษ์	4	4	3	3	3	/	
5. การคิดเชิงนวัตกรรม	4	3	3	2	-		/

จากตาราง 64 แสดงผลการประเมินระดับสมรรถนะของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 4 พบว่า 1) ผลการประเมินที่เป็นไปตามเกณฑ์ ประกอบด้วย ด้านดิจิทัล ด้านการคิดวิเคราะห์ และด้านการคิดเชิงวิพากษ์ และ 2) ผลการประเมินที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ คือ ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ และด้านการคิดเชิงนวัตกรรม

4.1.2 ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะของตนเอง (Self Development)

1) ขั้นที่ 1 กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา

ผลการกำหนดประเด็นสมรรถนะสำคัญที่ต้องการพัฒนามากที่สุด และกำหนดลักษณะงานที่สำคัญและจำเป็นที่สอดคล้องการพัฒนาสมรรถนะมากที่สุด โดยใช้กิจกรรมกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา และเครื่องมือบริหารจัดการ ประกอบด้วย 1) Facilitator และ Notetaker 2) Learn and Share 3) Time Management Matrix (Stephen R. Covey) ดังนี้

1.1) สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลการประเมินไม่เป็นที่ไปตามเกณฑ์ คือ ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ และด้านการคิดเชิงนวัตกรรม

1.2) สมรรถนะสำคัญที่ต้องการพัฒนามากที่สุด (เลือกเพียง 1 สมรรถนะ) คือ ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์

1.3) ลักษณะงานตามมาตรฐานตำแหน่ง (ก.ค.ศ.กำหนด) ที่สอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถนะและบริบทของสถานศึกษา ดังนี้

- 1.3.1) การวางแผนพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 1.3.2) การจัดทำและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
- 1.3.3) การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และปฏิบัติการสอน
- 1.3.4) การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา
- 1.3.5) การบริหารกิจการผู้เรียน และการส่งเสริมพัฒนาผู้เรียน
- 1.3.6) การจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน
- 1.4) กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนามากที่สุด คือ การจัดทำและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โดยการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

2) ขั้นที่ 2 การสะท้อนคิด และการเรียนรู้

ผลการสะท้อนคิด แลกเปลี่ยนประสบการณ์สร้างความเข้าใจกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาร่วมกันอย่างรอบด้าน และเชื่อมโยงการคิดเชิงระบบ ค้นหาแนวทางที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาสู่การกำหนดเป้าหมาย (Vision) โดยใช้กิจกรรมการสะท้อนคิด และสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเชิงระบบ และเครื่องมือบริหารจัดการ ประกอบด้วย 1) Facilitator และ Notetaker 2) PLC และ PLC online และ 3) COP stakeholder ดังนี้

ประเด็นที่ 1 นโยบาย/กลยุทธ์การดำเนินงานของสถานศึกษา โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ประเด็นที่ 2 โครงสร้างการบริหารจัดการ โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และวิชาการสถานศึกษาเพื่อพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ประเด็นที่ 3 รูปแบบ และระบบการบริหารจัดการ โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ รูปแบบการบริหารจัดการโรงเรียน โดยใช้รูปแบบ SBK-Moral Model : สมาชิกสร้างปัญญา พัฒนาคุณธรรม

ประเด็นที่ 4 วิธีปฏิบัติ/กระบวนการการดำเนินงานของสถานศึกษา โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ กระบวนการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะแบบมีส่วนร่วม Coaching Team และ Partnership School

ประเด็นที่ 5 mind set /ค่านิยมร่วม (Shared values) ของบุคลากรภายในองค์กรในการดำเนินงาน โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ โรงเรียนต้องการความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องของบุคลากรภายในองค์กร

ประเด็นที่ 6 อะไรเป็นปัจจัยหลักความสำเร็จที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ 1) ผู้บริหารสถานศึกษามีสมรรถนะ และมีภาวะผู้นำทางวิชาการด้านการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ 2) กระบวนการพัฒนาหลักสูตรโดยใช้เครือข่ายความร่วมมือ และ 3) ครูผู้สอนที่มีศักยภาพด้านการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ และการนำไปใช้

ประเด็นที่ 7 เครือข่ายความร่วมมือของสถานศึกษา โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ เครือข่ายทางการศึกษา โรงเรียนต้นแบบ Coaching School และโรงเรียนร่วมพัฒนา

ประเด็นที่ 8 เป้าประสงค์ของงาน โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ หลักสูตรฐานสมรรถนะ

ประเด็นที่ 9 คุณภาพนักเรียนเป็นอย่างไร โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ นักเรียนมีสมรรถนะ 6 ด้าน ตามแนว สพฐ.

ประเด็นที่ 10 คุณภาพครูและบุคลากรเป็นอย่างไร โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ ครูผู้สอนที่มีศักยภาพในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ประเด็นที่ 11 คุณภาพสถานศึกษาเป็นอย่างไร โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ มีมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาด้านคุณภาพผู้เรียน 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน โดยผู้เรียนมีสมรรถนะ 6 ด้าน ตาม สพฐ.

ประเด็นที่ 12 ภาพความสำเร็จหรือเป้าหมายหลัก (Goals) ที่อยากให้เกิดขึ้นของสถานศึกษา โดยสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา คือ หลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อสร้างสมรรถนะของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3) ชั้นที่ 3 การกำหนดแนวทางพัฒนา

ผลการกำหนดแนวทางพัฒนาตามขั้นตอนการดำเนินการ โดยการวิเคราะห์บริบทอย่างรอบด้านที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานที่ที่ต้องการพัฒนา โดยใช้เครื่องมือบริหารจัดการ

คือ SWOT Analysis พร้อมทั้งดำเนินการวางแผนเชิงกลยุทธ์สร้างการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาเครื่องมือบริหารจัดการ คือ TOWS Matrix ดังตาราง 65

ตาราง 65 แสดงการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 4

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (S-Strength)	จุดด้อย (W-Weakness)
	กลยุทธ์เชิงรุก SO Strategies	กลยุทธ์เชิงแก้ไข WO Strategies
โอกาส (O-Opportunities)	ส่งเสริม และพัฒนาหลักสูตรฐาน สมรรถนะ	สร้างเครือข่ายความร่วมมือพัฒนา หลักสูตรฐานสมรรถนะ
อุปสรรค (T-Threats)	กลยุทธ์เชิงป้องกัน ST Strategies	กลยุทธ์เชิงรับ WT Strategies
	-	-

จากตาราง 65 ผลการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 4 พบว่า 1) กลยุทธ์เชิงรุก คือ ส่งเสริม และพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ และ 2) กลยุทธ์เชิงแก้ไข คือ สร้างเครือข่ายความร่วมมือพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

4.1.3 ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน

ผลการปฏิบัติตามแผนตามขั้นตอนการดำเนินการ โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 4 ออกแบบสร้างนวัตกรรมจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) และการบริหารการเปลี่ยนแปลงนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วยแผนปฏิบัติการ (Action Plan) โดยใช้เครื่องมือบริหารจัดการ คือ 1) การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ 2) แผนปฏิบัติการ 3) แผนการดำเนินงาน (Road Map) ของแผนปฏิบัติการ (Action Plan) จำแนกตามกลยุทธ์ และ 4) After Action Review (AAR) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ โดยการบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ ดังนี้

วิสัยทัศน์ หลักสูตรฐานสมรรถนะสู่มาตรฐาน

พันธกิจ

1. ส่งเสริม และพัฒนาความร่วมมือระหว่างโรงเรียนต้นแบบ Coaching School และโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School

2. พัฒนาศักยภาพผู้บริหารสถานศึกษาเป็น Coaching Teams ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ และพัฒนาครูแกนนำโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

3. ส่งเสริม และพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยทบทวนหลักสูตรสถานศึกษา วิเคราะห์จุดเด่น จุดพัฒนาของหลักสูตรสถานศึกษา โดยเน้นสมรรถนะของนักเรียน กำหนดสมรรถนะเป้าหมายของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษา พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อสร้างสมรรถนะผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามสมรรถนะเป้าหมาย

เป้าประสงค์

1. สถานศึกษามีเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

2. หลักสูตรฐานสมรรถนะที่มีมาตรฐานและสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา

ประเด็นกลยุทธ์

กลยุทธ์ที่ 1 : สร้างเครือข่ายความร่วมมือพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ
วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์

1. เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับโรงเรียนต้นแบบ Coaching School และโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School

2. เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้บริหารสถานศึกษา Coaching Teams ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

3. เพื่อพัฒนาครูแกนนำโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ตัวชี้วัด

1. โรงเรียนต้นแบบ Coaching School และโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School

2. ผู้บริหารสถานศึกษา Coaching Teams สามารถเป็นผู้ถ่ายทอด/พี่เลี้ยง ให้แก่โรงเรียนร่วมพัฒนา

3. ครูแกนนำโรงเรียนร่วมพัฒนา สามารถวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา จัดทำคำอธิบายรายวิชา และโครงสร้างรายวิชาที่สร้างสมรรถนะของผู้เรียนตามสมรรถนะเป้าหมายที่กำหนด

กลยุทธ์ริเริ่ม

1. พัฒนาเครือข่าย Coaching School และ Partnership School

2. พัฒนาศักยภาพผู้บริหารสถานศึกษาให้เป็น Coaching Teams และการเป็นผู้นำทางวิชาการ

3. พัฒนาศักยภาพครูแกนนำโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School
ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

โครงการ/กิจกรรมหลัก

โครงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

กิจกรรมที่ 1 สร้างเครือข่ายความร่วมมือโรงเรียนต้นแบบ Coaching
School และโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School

กิจกรรมที่ 2 พัฒนาศักยภาพผู้บริหารสถานศึกษา Coaching Teams ใน
การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

กิจกรรมที่ 3 พัฒนาครูแกนนำโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School
ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้อำนวยการสถานศึกษาและคณะกรรมการบริหารโรงเรียน

2. Coaching School

3. Coaching Teams

กลยุทธ์ที่ 2 : ส่งเสริม และพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์

1. เพื่อกำหนดสมรรถนะเป้าหมายของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่
สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษา

2. เพื่อสนับสนุนให้สถานศึกษาสามารถพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาฐาน
สมรรถนะที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษาและสมรรถนะเป้าหมาย

ตัวชี้วัด

1. สถานศึกษากำหนดสมรรถนะเป้าหมายของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้น
พื้นฐานที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษา

2. ครูสามารถวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชาพื้นฐาน จัดทำคำอธิบายรายวิชา
และโครงสร้างรายวิชาที่สร้างสมรรถนะของผู้เรียนตามสมรรถนะเป้าหมายที่กำหนด

กลยุทธ์ริเริ่ม

1. การกำหนดสมรรถนะเป้าหมายของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่
สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษา

2. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาฐานสมรรถนะที่สอดคล้องกับบริบท
สถานศึกษาและสมรรถนะเป้าหมาย

โครงการ/กิจกรรมหลัก

โครงการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

กิจกรรมที่ 1 กำหนดสมรรถนะเป้าหมายของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับบริบท และธรรมชาติวิชา

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาสู่หลักสูตรฐานสมรรถนะ
ผู้รับผิดชอบ

1. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา
2. คณะอนุกรรมการบริหารหลักสูตรของกลุ่มสาระการเรียนรู้

ผลการสะท้อนผล จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา ปัญหาและอุปสรรค เพื่อปรับปรุงและพัฒนาของโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ดังนี้

1) จุดเด่น พบว่า 1.1) โรงเรียนต้นแบบ Coaching School ที่มีแนวปฏิบัติที่ดีในการขับเคลื่อนหลักสูตรฐานสมรรถนะ พาคิด พาทำ อย่างเป็นระบบ สร้าง Coaching Teams ของโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School สู่การปฏิบัติของโรงเรียน 1.2) ครูแกนนำของกลุ่มสาระการเรียนรู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างการเรียนรู้ร่วมกันระหว่าง Coaching Teams กับครูแกนนำโรงเรียนร่วมพัฒนาเพื่อสร้างศักยภาพด้านการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ 1.3) ครูแกนนำโรงเรียนร่วมกำหนดสมรรถนะเป้าหมายของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับบริบทและธรรมชาติวิชา ร่วมวิเคราะห์และพัฒนาหลักสูตรรายวิชา จัดทำคำอธิบายรายวิชา และโครงสร้างรายวิชาที่สร้างสมรรถนะของผู้เรียนตามสมรรถนะเป้าหมายที่กำหนด 1.4) การวิพากษ์หลักสูตรจากโรงเรียน Coaching School ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในคุณภาพของหลักสูตรฯ

2) จุดที่ควรพัฒนา พบว่า ในการพัฒนาครูทั้งระบบของโรงเรียนร่วมพัฒนา วันที่ 26 กรกฎาคม 2568 นั้น Coaching Teams ควรสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสมรรถนะเป้าหมายของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนว สพฐ.ให้ละเอียดและชัดเจน และควรให้ครูในกลุ่มสาระร่วมกันกำหนดสมรรถนะเป้าหมายของกลุ่มสาระได้ชัดเจนเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์หลักสูตร

3) ปัญหาและอุปสรรค พบว่า ระยะเวลาจำกัดในการสร้างการเรียนรู้ร่วมกันในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

4) ข้อเสนอแนะ พบว่า ควรเพิ่มระยะเวลาในการพัฒนาออกเป็น 2 วัน เพื่อปฏิบัติการได้ชัดเจนขึ้น

4.1.4 ขั้นตอนที่ 4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ

1) ผลการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะจากพฤติกรรมการเรียนรู้จากการทำงานตามแผนปฏิบัติการเป็นระยะ ๆ โดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการ

คือ 1) วงจร PAOR 2) PLC และ 3) After Action Review (AAR) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานโดยผล การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ลักษณะงานที่กำหนดในการพัฒนา คือ การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ โดยมีผลการ ติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ดังนี้

1.1) ความคิดริเริ่ม โดยสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะจากการเรียนรู้ จากการทํางาน พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาได้ใช้วิธีการใหม่ๆ ในการพัฒนางานตามแผนปฏิบัติการ ที่เกี่ยวข้องกับงานโดยสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากโรงเรียนต้นแบบ Coaching School ที่มีแนว ปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อพาคิด พาทำ สร้างการเรียนรู้ร่วมกันในการพัฒนา หลักสูตรฐานสมรรถนะ พร้อมทั้ง ผู้อำนวยการสถานศึกษาจัดสื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อรองรับการ ประชุมทางไกล เนื่องจากโรงเรียนต้นแบบอยู่ห่างจากโรงเรียนจึงเป็นการเพิ่มช่องทางการสื่อสาร ลดค่าใช้จ่าย และสามารถพัฒนางานได้ทุกที่ ทุกเวลา

1.2) ความคิดยืดหยุ่น โดยสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะจากการเรียนรู้ จากการทํางาน พบว่า ในระหว่างปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ ผู้อำนวยการสถานศึกษาได้พบความเข้าใจ ที่ไม่ตรงกันเกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมายสมรรถนะของกลุ่มสาระการเรียนรู้ จึงดำเนินการ PLC กับครู แกนนำของโรงเรียนที่เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยให้โรงเรียน Coaching School ร่วม PLC เพื่อสะท้อนคิด และสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน พร้อมทั้งผู้อำนวยการสถานศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะกับ ทาง Coaching Teams ในการดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูทั้งระบบในครั้งต่อไป

1.3) ความคิดจินตนาการ โดยสะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะจากการ เรียนรู้จากการทํางาน พบว่า ในระหว่างปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ ผู้อำนวยการสถานศึกษา สามารถเชื่อมโยงเหตุผล ความรู้ และประสบการณ์ ร่วมออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะอิงมาตรฐาน การเรียนรู้ของรายวิชาที่สอดคล้องกับธรรมชาติวิชา 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และบริบทของสถานศึกษา พร้อมทั้ง หลังจากผู้อำนวยการสถานศึกษา และครูแกนนำร่วมวิพากษ์หลักสูตรรายวิชากับโรงเรียน ต้นแบบ Coaching School แล้ว สามารถวิพากษ์หลักสูตรรายวิชาของครู 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้ต่อเนื่อง

2) ผลการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติ การเป็นระยะๆ ตามแผนการดำเนินงาน (Road Map) ของแผนปฏิบัติการ (Action Plan) จำแนกตาม กลยุทธ์ โดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการ คือ 1) วงจร PAOR 2) PLC และ 3) After Action Review (AAR) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ดังนี้ 2.1) กลยุทธ์ที่ 1 สร้างเครือข่ายความร่วมมือพัฒนาหลักสูตรฐาน สมรรถนะ พบว่า ระยะเวลาการดำเนินการเป็นไปตาม Road Map และการปฏิบัติงานเป็นไปตาม เป้าหมาย และ 2.2) กลยุทธ์ที่ 2 โครงการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ พบว่า ระยะเวลาการ ดำเนินการเป็นไปตาม Road Map และการปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมาย

4.2 ผลการประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ (ขั้นตอนที่ 4) เพื่อตรวจสอบและประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา เพื่อตรวจสอบและประเมินผลลัพธ์ จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

4.2.1 ผลการประเมินด้านการประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) ดังตาราง 66 ดังนี้

ตาราง 66 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน (n = 7) ด้านการประเมินปฏิกิริยาตอบสนองต่อรูปแบบฯ โดยผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 4

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน	จำนวน (n)	ร้อยละ
1. สถานภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน		
ผู้อำนวยการสถานศึกษา	1	14.29
รองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงาน	1	14.29
หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน	1	14.29
ครูที่เกี่ยวข้องในการทำงาน	4	57.13
รวม	7	100.00
2. เพศ		
ชาย	3	44.40
หญิง	4	55.60
รวม	7	100.00
3. คุณวุฒิการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรี หรือ ป.บัณฑิต	4	55.60
ปริญญาโท	3	44.30
ปริญญาเอก	-	-
รวม	7	100.00
4. ระยะเวลาการปฏิบัติหน้าที่ ณ สถานศึกษาปัจจุบัน		
ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 3 ปี		
รองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 2 ปี		
หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน จำนวน 6 ปี		
ครูที่เกี่ยวข้องในการทำงาน จำนวน 2-7 ปี		

จากตาราง 66 พบว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2) รองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงาน 3) หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน และ 4) ครูที่เกี่ยวข้องในการทำงาน จำนวน 4 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 55.6 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 44.4 คุณวุฒิการศึกษาส่วนใหญ่ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 55.6 รองลงมา ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 44.4 ระยะเวลาการปฏิบัติหน้าที่ ณ สถานศึกษาปัจจุบัน เรียงตามลำดับดังนี้ 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 3 ปี 2) รองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 2 ปี 3) หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน จำนวน 6 ปี และ 4) ครูที่เกี่ยวข้องในการทำงาน จำนวน 2-7 ปี

ตาราง 67 แสดงผลประเมินความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 โดยผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษาคนที่ 4

ที่	ประเด็นการประเมิน	จำนวน (n=7)		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
ด้านที่ 1 หลักการของรูปแบบ				
1	หลักการพัฒนาดตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ส่งเสริมการพัฒนาดตนเองอย่างเป็นระบบ	4.56	0.53	มากที่สุด
ด้านที่ 2 จุดมุ่งหมายของรูปแบบ				
2	จุดมุ่งหมายของรูปแบบมีความสอดคล้องกับสมรรถนะที่ผู้บริหารควรมีในยุค Society 5.0	4.44	0.53	มาก
ด้านที่ 3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ				
3.1 การประเมินตนเองก่อนการพัฒนา				
3	การประเมินตนเองช่วยให้รู้จุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาทำให้รู้ระดับสมรรถนะของตนเอง และสามารถนำผลไปใช้ในการเตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนาสมรรถนะต่อไปได้ตรงกับความเป็นจริง	4.44	0.73	มาก

ตาราง 67 (ต่อ)

ที่	ประเด็นการประเมิน	จำนวน (n=7)		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
3.2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง				
4	การกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา เป็นการกำหนด กำหนดลักษณะงานที่สำคัญ และจำเป็นที่สอดคล้องการพัฒนาสมรรถนะมากที่สุด	4.56	0.53	มากที่สุด
3.2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง				
5	การสะท้อนคิดและสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเชิงระบบ สร้างการแลกเปลี่ยนประสบการณ์สร้างความเข้าใจ กับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาร่วมกันอย่างรอบด้าน	4.67	0.50	มากที่สุด
6	การสะท้อนคิดและสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเชิงระบบสร้าง การเชื่อมโยงการคิดเชิงระบบ ค้นหาแนวทางที่สอดคล้อง กับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาสู่การกำหนดเป้าหมาย (Goal)	4.67	0.50	มากที่สุด
7	การวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษาอย่างรอบด้านเป็น ปัจจัยสำคัญให้การกำหนดแนวทางพัฒนาที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา	4.67	0.50	มากที่สุด
8	การกำหนดแนวทางพัฒนา โดยการวางแผนเชิงกลยุทธ์ เป็นการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสม และ สอดคล้อง กับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา	4.56	0.53	มากที่สุด
3.3 การปฏิบัติตามแผน				
9	การวางแผนเชิงกลยุทธ์ โดยกำหนดทิศทางการจัดการศึกษา เป็นการสร้างนวัตกรรมในการบริหารจัดการ ที่สอดคล้องกับงาน และบริบทสถานศึกษา	4.44	0.53	มาก
10	การบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ โดยขับเคลื่อน ตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) และแผนการดำเนินงาน (Road Map) สามารถพัฒนางานเป็นไป ตามเป้าหมาย อย่างเป็นรูปธรรม	4.44	0.53	มาก

ตาราง 67 (ต่อ)

ที่	ประเด็นการประเมิน	จำนวน (n=7)		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
3.4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้า				
11	ระบบติดตามความก้าวหน้าทั้งสมรรถนะและการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) มีความชัดเจน ช่วยให้สามารถปรับแนวทางได้ทันสถานการณ์	4.56	0.53	มากที่สุด
ด้านที่ 4 การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ				
12	การประเมินปฏิกิริยา เป็นการสะท้อนความรู้สึกของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน	4.56	0.53	มากที่สุด
13	การประเมินการเรียนรู้ เป็นการสะท้อน ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude) ของผู้บริหารสถานศึกษา หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน	4.56	0.53	มากที่สุด
14	การประเมินพฤติกรรม เป็นการสะท้อนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษาหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) มีการเปลี่ยนแปลงไปตามพฤติกรรมบ่งชี้สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	4.67	0.50	มากที่สุด
15	การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กรเป็นการสะท้อนผลงานที่ดีหรือผลงานเชิงประจักษ์ หรือผลกระทบต่อสถานศึกษาที่เกิดขึ้นหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) ด้วยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษา	4.67	0.50	มากที่สุด
ภาพรวมทั้งหมด		4.56	0.51	มากที่สุด

จากตาราง 67 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน พบว่า ระดับความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.56, S.D.=0.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

4.2.2 ผลการประเมินด้านการประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation)

ผลการประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) พบว่า 1) ผลการทดสอบข้อสอบเชิงสถานการณ์ (เพื่อประเมินด้านความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill) ได้คะแนนเท่ากับ 35 คิดเป็นร้อยละ 87.50 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมิน อยู่ระดับสูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์ 2) ผลการวัดเจตคติ (Attitude) อยู่ระดับ 5 ($\bar{X}=4.50$) เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมิน อยู่ในระดับสูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์

ดังนั้น หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาศรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude) ที่ดีมาก อย่างสม่ำเสมอ ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) สูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์

4.2.3 ผลการประเมินด้านการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)

ผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา ดังตาราง 68 และผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน จำนวน 8 คน ดังตาราง 69

ตาราง 68 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 4

ผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)				แปลผล
ที่	ประเด็นตัวบ่งชี้ ในการประเมิน	ตามระดับสมรรถนะ SOLO		การประเมินพฤติกรรมหลังการพัฒนาตนเอง
		ก่อนการ พัฒนาตนเอง	หลังการ พัฒนาตนเอง	
1	ความคิดริเริ่ม	2	4	สูงกว่าเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ และ สูงกว่าผลการประเมินตนเองก่อนการ พัฒนา
2	ความคิดยืดหยุ่น	3	4	สูงกว่าเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ และ สูงกว่าผลการประเมินตนเองก่อนการ พัฒนา

ตาราง 68 (ต่อ)

ที่	ประเด็นตัวบ่งชี้ ในการประเมิน	ผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)		
		ตามระดับสมรรถนะ SOLO		แปลผล การประเมินพฤติกรรมหลังการ พัฒนาตนเอง
		ก่อนการ พัฒนาตนเอง	หลังการ พัฒนาตนเอง	
3	ความคิดจินตนาการ	2	3	ผ่านเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ และ สูงกว่าผลการประเมินตนเองก่อน การพัฒนา

จากตาราง 68 ผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 4 พบว่า ผ่านเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ ขึ้นไปทุกตัวบ่งชี้ และผลการประเมินตนเองหลังการพัฒนาสูงกว่าผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาทุกตัวบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ตาราง 69 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 4 จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน

ที่	ตัวบ่งชี้ในการประเมิน	จำนวน (n=8)		แปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
1	ความคิดริเริ่ม	4.89	0.33	SOLO 4 ระดับมากที่สุด
2	ความคิดยืดหยุ่น	4.78	0.44	SOLO 4 ระดับมากที่สุด
3	ความคิดจินตนาการ	4.67	0.50	SOLO 4 ระดับมากที่สุด
	ภาพรวม	4.78	0.42	SOLO 4 ระดับมากที่สุด

จากตาราง 69 แสดงผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา คนที่ 4 จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน ในภาพรวมอยู่ระดับ SOLO 4 ระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายตัวบ่งชี้ พบว่า 1) ผลการประเมินพฤติกรรมหลังการพัฒนาตนเอง ดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 1 ความคิดริเริ่ม อยู่ในระดับ SOLO 4

($\bar{X}=4.89, S.D.=0.33$) ตัวบ่งชี้ที่ 2 ความคิดยืดหยุ่น อยู่ในระดับ SOLO 4 ($\bar{X}=4.78, S.D.=0.44$) และตัวบ่งชี้ที่ 3 ความคิดจินตนาการ อยู่ในระดับ SOLO 4 ($\bar{X}=4.67, S.D.=0.50$) เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมิน อยู่สูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ (SOLO 3) ทุกตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 2) ผลการประเมินตนเองหลังการพัฒนาตนเอง สูงกว่า ผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาทุกตัวบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และ 3) ผลการประเมินตัวบ่งชี้ในภาพรวมขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 อยู่ระดับ SOLO 4 แสดงว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษามีสมรรถนะฯ ระดับมากที่สุด

ดังนั้น หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ผู้อำนวยการสถานศึกษามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นไปตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และผู้อำนวยการสถานศึกษามีสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ระดับ SOLO 4 ระดับมากที่สุด

4.2.4 ผลการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

ผลการประเมินด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กรของผู้อำนวยการสถานศึกษาคนที่ 4 พบว่า 1) ด้านสถานศึกษามีผลงานที่ดี หรือ ผลงานเชิงประจักษ์ ดังนี้ 1.1) สมรรถนะเป้าหมาย จำนวน 6 สมรรถนะที่เหมาะสม สอดคล้องกับธรรมชาติวิชา 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และจุดเน้นของสถานศึกษา ประกอบด้วย 1.1.1) การจัดการตนเอง 1.1.2) การคิดขั้นสูง 1.1.3) การสื่อสาร 1.1.4) การรวมพลังทำงานเป็นทีม 1.1.5) การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และ 1.1.6) การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน 1.2) หลักสูตรฐานสมรรถนะ ได้แก่ ผลการวิเคราะห์หลักสูตร คำอธิบายรายวิชา และโครงสร้างรายวิชา และ 2) ด้านผลกระทบต่อสถานศึกษา ดังนี้ 2.1) ผู้บริหารสถานศึกษามีสมรรถนะและมีภาวะผู้นำทางวิชาการด้านการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ 2.2) กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะโดยใช้เครือข่ายความร่วมมือ และ 2.3) ครูผู้สอนที่มีศักยภาพด้านการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะและการนำไปใช้ นอกจากนั้นทางโรงเรียนมีเครือข่ายทางการศึกษา โรงเรียนต้นแบบ Coaching School และโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School ในการพัฒนาคุณภาพหลักสูตรสถานศึกษาแบบต่อเนื่อง

ดังนั้น หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้อำนวยการสถานศึกษาตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 สร้างผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methodology) ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีวัตถุประสงค์วิจัย ดังนี้ 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ และศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 2) เพื่อสร้าง และตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และ 3) เพื่อทดลอง และประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยใช้วิธีดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบ และศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ซึ่งในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยแหล่งข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบประเมินความสอดคล้อง การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบ และการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 300 คน ดำเนินการสุ่มหลายขั้นตอน (Multi stage Sampling) จำแนกตามภูมิภาคของประเทศไทย และขนาดโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 (แบบประเมิน Rubric 5 ระดับ ตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบตามตัวแปร ที่กำหนดไว้ตามโมเดลสมมติฐาน โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

ขั้นที่ 3 การศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ

Society 5.0 โดยแหล่งข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ด้วยการกำหนดคุณสมบัติผู้ที่มีความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 การสร้าง และตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยแหล่งข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ด้วยการกำหนดคุณสมบัติผู้ที่มีความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ฉบับ ดังนี้ ฉบับที่ 1 ร่างรูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ฉบับที่ 2 ร่างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ฉบับที่ 3 เอกสารประกอบการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และแบบตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ฉบับที่ 4 เอกสารประกอบการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และแบบตรวจสอบคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ขั้นตอนที่ 3 การทดลอง และประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ซึ่งในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 การทดลองรูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยแหล่งข้อมูลในการทดลองรูปแบบฯ คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 4 คน การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำแนกตามขนาดของโรงเรียน จำนวน 4 ขนาด ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 2) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดใหญ่ 3) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดกลาง และ 4) ผู้อำนวยการโรงเรียนขนาดเล็ก และกำหนดคุณสมบัติ ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการโรงเรียนที่ต้องการพัฒนาตนเอง 2) ประสบการณ์ด้านการบริหารสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า 1 ปี และ 3) วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการขึ้นไป เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 2) แบบบันทึกการพัฒนาสมรรถนะตนเอง (Self Development) ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และ 3) สื่อเทคโนโลยีในการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนา

สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยเทียบกับเกณฑ์ และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นที่ 2 การประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยแหล่งข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 36 คน ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 4 คน 2) รองผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงาน จำนวน 4 คน 3) หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับงาน จำนวน 4 คน 4) ครูผู้ร่วมปฏิบัติงานหรือที่เกี่ยวข้องกับงาน จำนวน 16 คน และ 5) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานภายนอกโรงเรียน จำนวน 8 คน โดยการประเมินรูปแบบฯ จำนวน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านที่ 1 การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบฯ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ด้านที่ 2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบเชิงสถานการณ์เพื่อประเมินด้านความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill) และแบบวัดเจตคติ เพื่อวัดเจตคติ (Attitude) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเทียบกับเกณฑ์ ด้านที่ 3 การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเทียบกับเกณฑ์ ด้านที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation) เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ และศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังนี้

1.1. ผลการศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 พบว่า 1) มีความสอดคล้องกันระหว่างองค์ประกอบตัวบ่งชี้ และพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำนวน 5 องค์ประกอบ 18 ตัวบ่งชี้ 42 พฤติกรรมบ่งชี้ 2) เครื่องมือวัดสมรรถนะ จำแนกตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy จำนวน 5 องค์ประกอบ 18 ตัวบ่งชี้ 90 พฤติกรรมบ่งชี้ และ 3) ระดับพฤติกรรมบ่งชี้ที่เป็นความสามารถขั้นต่ำ ในการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษาจำแนกตามองค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 อยู่ระดับ Solo 3 ทุกตัวบ่งชี้

1.2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ และการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของ โมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 พบว่า

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมาก รองลงมา ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) อยู่ในระดับมาก รองลงมา ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) อยู่ในระดับมาก และด้านดิจิทัล (Digital Competency) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อยู่ในระดับมาก

ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติไคส-แควร์ (Chi-square) (χ^2) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่า p-value มีค่ามากกว่า .50 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเข้าใกล้ 1 ค่าดัชนีที่บ่งบอกถึงความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลที่กำหนดขึ้น (TLI) มีค่าเข้าใกล้ 1 ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (SRMR) มีค่าเข้าใกล้ 0 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเข้าใกล้ 0 โดยมีค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง (χ^2) เท่ากับ 96.26, df = 97, p = .502, CFI = 1.00, TLI = 1.00, RMSEA = 0.00, SRMR = 0.03 โดยมีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อรองรับ Society 5.0 พบว่า ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบอยู่ระหว่าง .791 - .941 โดยทุกองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งองค์ประกอบที่ 3 ด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และองค์ประกอบที่ 4 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด เท่ากับ .941 รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 2 ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .927 รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 5 ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .914 และองค์ประกอบที่ 1 ด้านดิจิทัล (Digital Competency) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .791 มีค่าต่ำสุด

1.3 ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเองในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำนวน 3 ประเด็น ดังนี้

1.3.1 ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะตนเอง (Self Development) การเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มีกระบวนการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 4 ขั้นตอน พบว่า

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา

เป็นการประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา โดยใช้เครื่องมือประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มีลักษณะเป็นแบบประเมิน Rubric 5 ระดับ จำแนกตามระดับสมรรถนะของ Solo Taxonomy ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ จำนวน 18 ตัวบ่งชี้ (เครื่องมือวิจัย ฉบับที่ 3) การตัดสินผลการประเมินต้องกำหนดเกณฑ์การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา และสรุปผลการประเมิน เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง (Self Development)

การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะโดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) จำนวน 3 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา

การกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา ต้องนำผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 นั้น มากำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา โดยเป็นประเด็นที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข ซึ่งสมาชิกกลุ่มจะร่วมกันในการนำเสนอ คัดเลือก และสรุปประเด็นสถานการณ์ โดยเลือกประเด็นที่มีความสำคัญ และจำเป็นมากที่สุดมาปฏิบัติก่อน โดยเครื่องมือการบริหารจัดการที่เหมาะสมสามารถนำมาใช้ในการกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา ได้แก่ 1) Facilitator และ Notetaker 2) Learn and Share 3) Time Management Matrix และสร้างผลผลิต/ผลลัพธ์ที่ได้ คือ 1) สมรรถนะสำคัญที่ต้องการพัฒนามากที่สุด และ 2) ลักษณะงานที่สำคัญ และจำเป็นที่สอดคล้องการพัฒนาสมรรถนะมากที่สุด

ขั้นที่ 2 การสะท้อนคิด และการเรียนรู้

การสะท้อนคิด และการเรียนรู้ นั้น เป็นการทำความเข้าใจกับประเด็นที่ต้องการพัฒนาให้ชัดเจนยิ่งขึ้นด้วยการตั้งคำถาม และมีการสะท้อนคิดอย่างวิเคราะห์ผ่านประสบการณ์ในอดีต เพื่อค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และช่วยในการค้นหาแนวทางใหม่ของการปฏิบัติ โดยเครื่องมือการบริหารจัดการที่เหมาะสมสามารถนำมาใช้ในการสะท้อนคิด และการเรียนรู้ ได้แก่ 1) Facilitator และ Notetaker 2) PLC หรือ PLC online และ 3) COP stakeholder และสร้างผลผลิต/ผลลัพธ์ที่ได้ คือ 1) เป้าหมาย (Goals) หลัก (สิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้น) 2) รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ 3) Structure คำนึงจุดเปลี่ยนสำคัญ และ 4) Mindset ที่ต้องการเปลี่ยน

ขั้นที่ 3 การกำหนดแนวทางพัฒนา

การกำหนดแนวทางพัฒนา ควรให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ร่วมกันเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา ผลกระทบของแต่ละแนวทาง และอุปสรรคหลักการดำเนินการ การตัดสินใจเลือก และวางแผนสร้างแนวทางแก้ไขปัญหามีความเป็นไปได้เพื่อปฏิบัติ โดยเครื่องมือ การบริหารจัดการที่เหมาะสมสามารถนำมาใช้ในการกำหนดแนวทางพัฒนา ได้แก่ 1) SWOT Analysis 2) TOWS Matrix 3) การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ และ 4) แผนปฏิบัติการ (Action Plan) และสร้างผลผลิต/ผลลัพธ์ที่ได้ คือ 1) สภาพบริบทอย่างรอบด้านของสถานศึกษาที่สอดคล้องกับ สถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา และ 2) กลยุทธ์การพัฒนาที่สอดคล้องกับสถานการณ์

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน

การวางแผนพัฒนาสมรรถนะตนเองควรนำไปสู่การปฏิบัติตามแผน ซึ่งเป็นการนำแนวทางที่ได้ไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง มีการบันทึกข้อมูลที่ได้รับ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และความสำเร็จที่ได้รับ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงแนวทางต่อไป โดยเครื่องมือ การบริหารจัดการที่เหมาะสมในการดำเนินการ ได้แก่ 1) การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ 2) แผนปฏิบัติการ (Action Plan) 3) แผนการดำเนินงาน (Road Map) จำแนกตามกลยุทธ์ และ 4) After Action Review (AAR) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ และสร้างผลผลิต/ผลลัพธ์ที่ได้ คือ 1) แผนปฏิบัติการ (Action Plan) ที่เหมาะสม และสอดคล้องกับการพัฒนา และ 2) ผลผลิต หรือผลลัพธ์ตามเป้าหมาย ของแผนปฏิบัติการ

ขั้นตอนที่ 4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็น ระยะ ๆ

จากการปฏิบัติตามแผนควรดำเนินการติดตาม และตรวจสอบ ความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ โดยควรให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมอภิปราย สรุปผลร่วมกันถึง ความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดทั้งกระบวนการ และนำข้อสรุปที่ได้มาปรับปรุง แก้ไขปัญหาให้มีความถูกต้อง และสมบูรณ์มากที่สุด โดยเครื่องมือการบริหารจัดการที่เหมาะสมในการ ดำเนินการ ได้แก่ 1) การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าโดยใช้วงจร PAOR 2) PLC 3) ปฏิทินการ ติดตาม และตรวจสอบที่สอดคล้องตามแผนการดำเนินงาน (Road Map) จำแนกตามกลยุทธ์ และ 4) After Action Review (AAR) Stake Holder และสร้างผลผลิต/ผลลัพธ์ที่ได้ คือ 1) ผลการประเมิน ความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาโดยการเรียนรู้จากการทำงาน และ 2) ผลการประเมินความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ

1.3.2 ผลการศึกษาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ที่สอดคล้องกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา ตาม ก.ค.ศ.กำหนด พบว่า

1) ด้านดิจิทัล (Digital Competency) ประกอบด้วย มาตรฐานที่ 1 ด้านการบริหารวิชาการ และความเป็นผู้นำทางวิชาการ ตัวชี้วัด 1.4 การส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาหรือนำสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในการจัดการเรียนรู้ และ มาตรฐานที่ 3 ด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์และนวัตกรรม ตัวชี้วัด 3.2 การบริหารการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมในสถานศึกษาเพื่อพัฒนาสถานศึกษา มาตรฐานที่ 4 ด้านการบริหารงานชุมชนและเครือข่าย ตัวชี้วัด 4.2 การจัดระบบการให้บริการในสถานศึกษา

2) ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ประกอบด้วย มาตรฐานที่ 1 ด้านการบริหารวิชาการ และความเป็นผู้นำทางวิชาการ ตัวชี้วัด 1.1 การวางแผนพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน และตัวชี้วัด 1.6 การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการศึกษา และ มาตรฐานที่ 2 ด้านการบริหารจัดการสถานศึกษา ตัวชี้วัด 2.1 การบริหารจัดการสถานศึกษาให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ นโยบาย และตามหลักบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

3) ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ประกอบด้วย มาตรฐานที่ 1 ด้านการบริหารวิชาการ และความเป็นผู้นำทางวิชาการ ตัวชี้วัด 1.1 การวางแผนพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน ตัวชี้วัด 1.2 การจัดทำและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ตัวชี้วัด 1.3 การพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และปฏิบัติการสอน ตัวชี้วัด 1.5 การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา มาตรฐานที่ 2 ด้านการบริหารจัดการสถานศึกษา ตัวชี้วัด 2.2 การบริหารกิจการผู้เรียน และการส่งเสริมพัฒนาผู้เรียน ตัวชี้วัด 2.3 การจัดระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 ด้านการบริหารงานชุมชน และเครือข่าย ตัวชี้วัด 4.1 การสร้างและพัฒนาเครือข่ายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

4) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ประกอบด้วย มาตรฐานที่ 1 ด้านการบริหารวิชาการ และความเป็นผู้นำทางวิชาการ ตัวชี้วัด 1.2 การพัฒนาหลักสูตร ตัวชี้วัด 1.5 การนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา

5) ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) ประกอบด้วย มาตรฐานที่ 3 ด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ และนวัตกรรม ตัวชี้วัด 3.1 การกำหนดนโยบาย กลยุทธ์ การใช้เครื่องมือ หรือนวัตกรรมทางการบริหาร และ 3.2 การบริหารการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมในสถานศึกษาเพื่อพัฒนาสถานศึกษา

1.3.3 ผลการศึกษาเกณฑ์การประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 พบว่า

1) เกณฑ์การประเมินตนเองก่อนการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังนี้

1.1) ผลการประเมินพฤติกรรมบ่งชี้ โดยผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความสามารถขั้นต่ำ อยู่ในระดับ SOLO 3 ทุกตัวบ่งชี้องค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 (จำนวน 5 องค์ประกอบ 18 ตัวบ่งชี้)

1.2) หากผลการประเมินตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 อยู่ต่ำกว่า ระดับ SOLO 3 แสดงว่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำต้องดำเนินการพัฒนาตนเองในองค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 นั้น

1.3) หากผลการประเมินตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มีบางตัวบ่งชี้ต่ำกว่า ระดับ SOLO 3 และบางตัวบ่งชี้ อยู่ระดับ SOLO 3 หรือ SOLO 4 แสดงว่ามีบางตัวบ่งชี้ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำต้องดำเนินการพัฒนาตนเองในองค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 นั้น เนื่องจากตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบมีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกันในการเรียนรู้จากการทำงาน

2) เกณฑ์การประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) พบว่า

2.1) ผลการประเมินพฤติกรรมตนเองของผู้บริหารสถานศึกษา หลังการพัฒนาตนเอง ผ่านเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ อยู่ในระดับ SOLO 3 หรือสูงกว่าทุกตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

2.2) ผลการประเมินพฤติกรรมตนเองของผู้บริหารสถานศึกษา หลังการพัฒนาตนเอง สูงกว่า ผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาทุกตัวบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

หากกรณีตัวบ่งชี้ที่มีผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาอยู่ในระดับ SOLO 4 ให้ยกเว้นผลการประเมินก่อน-หลังการพัฒนาตนเอง เนื่องจากเป็นผลการประเมินระดับสูงสุด

2.3) ผลการประเมินตัวบ่งชี้จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานเพื่อประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำแนกตามระดับ Solo Taxonomy โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้ 3.1) ผลการประเมินทุกตัวบ่งชี้ ผ่านเกณฑ์ความสามารถขั้นต่ำ อยู่ในระดับ SOLO 3 หรือสูงกว่า และ 3.2) ผลการประเมินในภาพรวม อยู่ระดับ SOLO 3 ขึ้นไป

(มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51 – 5.00) แสดงว่าผู้บริหารสถานศึกษามีสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 อยู่ในระดับมาก และระดับมากที่สุด โดยใช้เกณฑ์ตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2553, หน้า 109) ดังนี้

ระดับ SOLO 4 มีค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีสมรรถนะระดับมากที่สุด

ระดับ SOLO 3 มีค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีสมรรถนะระดับมาก

ระดับ SOLO 2 มีค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีสมรรถนะระดับปานกลาง

ระดับ SOLO 1 มีค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีสมรรถนะระดับน้อย

ระดับ SOLO 0 มีค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีสมรรถนะระดับน้อยที่สุด

2.4) กรณี มีผลการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) ไม่ผ่านเกณฑ์ให้ผู้บริหารสถานศึกษาไปทบทวนกระบวนการพัฒนาสมรรถนะ และดำเนินการในขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะของตนเองเพื่อปรับปรุงพัฒนาอีกครั้ง แล้วดำเนินการต่อเนื่องในขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน และขั้นตอนที่ 4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ เมื่อดำเนินเสร็จสิ้น ให้ท่านผู้บริหารสถานศึกษาประเมินตนเองด้านพฤติกรรม (Behavior Evaluation) อีกครั้ง

2. ผลการสร้าง และตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังนี้

2.1 ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 พบว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จำนวน 4 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1.1 องค์ประกอบที่ 1 หลักการของรูปแบบ

หลักการของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 อยู่บนพื้นฐานหลักการสำคัญ คือ หลักการพัฒนาตนเอง (Self Development) และหลักการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)

2.1.2 องค์ประกอบที่ 2 จุดมุ่งหมายของรูปแบบ

โดยจุดมุ่งหมายของรูปแบบ เพื่อส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษามีสมรรถนะเพื่อรองรับ Society 5.0 จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านดิจิทัล (Digital Competency) ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) เพื่อเตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในสังคมโลก และประเทศไทยยุค 5.0 ในอนาคต

2.1.3 องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ

ขั้นตอนที่ 1 ประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา

ผู้บริหารสถานศึกษาดำเนินการประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา โดยใช้เครื่องมือแบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และดำเนินการตัดสินผลการประเมินตามเกณฑ์การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา และสรุปผลการประเมิน เพื่อนำข้อมูลผลการประเมินไปใช้ในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง (Self Development)

การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะโดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) จำนวน 3 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา

การกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา ต้องนำผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 นั้น มากำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา โดยเป็นประเด็นที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข ซึ่งสมาชิกกลุ่มจะร่วมกันในการนำเสนอ คัดเลือก และสรุปประเด็นสถานการณ์ โดยเลือกประเด็นที่มีความสำคัญ และจำเป็นมากที่สุดมาปฏิบัติก่อน

ขั้นที่ 2 การสะท้อนคิด และการเรียนรู้

การสะท้อนคิด และการเรียนรู้ นั้น เป็นการทำความเข้าใจกับประเด็นที่ต้องการพัฒนาให้ชัดเจนยิ่งขึ้นด้วยการตั้งคำถาม และมีการสะท้อนคิดอย่างวิเคราะห์ผ่านประสบการณ์ในอดีต เพื่อค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และช่วยในการค้นหาแนวทางใหม่ของการปฏิบัติ

ขั้นที่ 3 การกำหนดแนวทางพัฒนา

การกำหนดแนวทางพัฒนา ควรให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ร่วมกันเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา ผลกระทบของแต่ละแนวทางและอุปสรรคหลักการดำเนินการตัดสินใจเลือกและวางแผนสร้างแนวทางแก้ไขปัญหาที่มีความเป็นไปได้เพื่อปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน

จากการวางแผนพัฒนาสมรรถนะตนเองนำไปสู่การปฏิบัติตามแผนซึ่งเป็นการนำแนวทางที่ได้ไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง มีการบันทึกข้อมูลที่ได้รับ ปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้น และความสำเร็จที่ได้รับ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงแนวทางต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ

การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาสมรรถนะและการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการโดยให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมสะท้อนผล จุดเด่น จุดพัฒนา และสรุปผลร่วมกันถึงความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดทั้งกระบวนการ และนำข้อสรุปที่ได้มาปรับปรุง แก้ไขปัญหาให้มีความถูกต้อง และสมบูรณ์มากที่สุด

2.1.4 องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ

การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะเป็นการตรวจสอบ และประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) ของผู้อำนวยการสถานศึกษาตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการสอบถาม การทดสอบเชิงสถานการณ์ การประเมิน และการสัมภาษณ์จากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานจำนวน 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านที่ 1 การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) เป็นการตรวจสอบความรู้สึก หรือความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานต่อรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development)

2) ด้านที่ 2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) เป็นการตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้อำนวยการสถานศึกษาที่เข้าร่วมหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude)

3) ด้านที่ 3 การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) เป็นการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษาหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

4) ด้านที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation) เป็นการตรวจสอบว่าเกิดผลงานที่ดี หรือผลงานเชิงประจักษ์ หรือผลกระทบต่อสถานศึกษาที่เกิดขึ้นหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) ด้วยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษาตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0

2.2 ผลการตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นการตรวจสอบ พบว่า 1) ด้านความเหมาะสม โดยทุกประเด็น อยู่ในระดับมากที่สุด และ 2) ด้านความเป็นไปได้ โดยทุกประเด็น อยู่ในระดับมากที่สุด

2.3 ผลการตรวจสอบคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นการตรวจสอบ พบว่า 1) ด้านความเหมาะสม โดยทุกประเด็น อยู่ในระดับมากที่สุด และ 2) ด้านความเป็นไปได้ โดยทุกประเด็น อยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการทดลอง และประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 4 คน ได้ดำเนินการตามคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ดังนี้

3.1 ผลการทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาทั้ง 4 คน สามารถปฏิบัติตามกระบวนการพัฒนาสมรรถนะอย่างเป็นระบบ และเป็นรูปธรรมอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ดังนี้

3.1.1 ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา

การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาสามารถประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา โดยใช้เครื่องมือแบบประเมินสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และดำเนินการตัดสินผลการประเมินตามเกณฑ์การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา พร้อมทั้งนำไปใช้ในการวางแผนการพัฒนาสมรรถนะของตนเอง (ขั้นตอนที่ 2)

3.1.2 ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะของตนเอง (Self Development)

1) ขั้นที่ 1 กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาสามารถนำผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 นั้น มากำหนดประเด็นสมรรถนะสำคัญที่ต้องการพัฒนามากที่สุด และผู้อำนวยการสถานศึกษาร่วมกับคณะกรรมการบริหารโรงเรียนกำหนดลักษณะงานที่สำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งที่สอดคล้องการพัฒนาสมรรถนะมากที่สุด โดยใช้กิจกรรมกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา และเครื่องมือบริหารจัดการ ประกอบด้วย 1) Facilitator และ Notetaker 2) Learn and Share 3) Time Management Matrix (Stephen R. Covey) โดยมีผลผลิต/ผลลัพธ์ คือ 1) สมรรถนะสำคัญที่ต้องการพัฒนามากที่สุด 2) ลักษณะงานที่สำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งที่สอดคล้องการพัฒนาสมรรถนะ และสอดคล้องกับบริบทสถานศึกษา

2) ขั้นที่ 2 การสะท้อนคิด และการเรียนรู้ พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาสามารถสร้างการสะท้อนคิด แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และสร้างการเรียนรู้ร่วมกันกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาเพื่อสร้างความเข้าใจกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาร่วมกันอย่างรอบด้าน และเชื่อมโยงการคิดเชิงระบบ ค้นหาแนวทางที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาสู่การกำหนดเป้าหมาย (Goals) ได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา โดยใช้กิจกรรมการสะท้อนคิด และสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเชิงระบบ และเครื่องมือบริหารจัดการ ประกอบด้วย 1) Facilitator และ Notetaker 2) PLC และ PLC online และ 3) COP stakeholder โดยมีผลผลิต/ผลลัพธ์ คือ 1) เป้าหมายหลัก (Goals) สถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา 2) รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ 3) Structure คำนึงจุดเปลี่ยนสำคัญ และ 4) Mindset ที่ต้องการเปลี่ยน

3) ขั้นที่ 3 การกำหนดแนวทางพัฒนา พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษา กำหนดแนวทางพัฒนาตามขั้นตอนการดำเนินการ โดยกิจกรรมการวิเคราะห์บริบทอย่างรอบด้านที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา โดยใช้เครื่องมือบริหารจัดการ คือ SWOT Analysis และกิจกรรมการวางแผนกลยุทธ์โดยใช้เครื่องมือบริหารจัดการ คือ TOWS Matrix ในการวางแผนเชิงกลยุทธ์สร้างการเปลี่ยนแปลง สร้างกลยุทธ์เชิงรุก และกลยุทธ์เชิงแก้ไข ได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา โดยมีผลผลิต/ผลลัพธ์ คือ สภาพบริบทอย่างรอบด้านทั้งภายในและภายนอกของสถานศึกษาที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา

3.1.3 ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน

การปฏิบัติตามแผน พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาสามารถดำเนินการออกแบบสร้างนวัตกรรมจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) และการบริหารการเปลี่ยนแปลงนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วยแผนปฏิบัติการ (Action Plan) โดยใช้เครื่องมือบริหารจัดการ คือ 1) การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ 2) แผนปฏิบัติการ 3) แผนการดำเนินงาน (Road Map) ของแผนปฏิบัติการ (Action Plan) จำแนกตามกลยุทธ์ และ 4) After Action Review (AAR) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ โดยการบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ ได้อย่างเหมาะสม โดยมีผลผลิต/ผลลัพธ์ คือ 1) แผนปฏิบัติ (Action Plan) ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการพัฒนา และ 2) ผลผลิต หรือผลลัพธ์ ตามเป้าหมายของแผนปฏิบัติการ (Action Plan)

3.1.4 ขั้นตอนที่ 4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ

1) การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะจากพฤติกรรมกรเรียนรู้จากการทำงานตามแผนปฏิบัติการเป็นระยะ ๆ พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาสามารถวางแผนการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน (Road Map) ของแผนปฏิบัติการ

(Action Plan) จำแนกตามกลยุทธ์ โดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการ คือ 1) วงจร PAOR 2) PLC และ 3) After Action Review (AAR) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน โดยหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานตามกลยุทธ์ ผู้อำนวยการสถานศึกษาสถานศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกัน PLC สะท้อนผลการพัฒนาสมรรถนะที่ตรงกับการพัฒนาของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาสามารถพัฒนาสมรรถนะตนเอง จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)

2) ผลการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการเป็นระยะๆ ตามแผนการดำเนินงาน (Road Map) ของแผนปฏิบัติการ (Action Plan) จำแนกตามกลยุทธ์ โดยใช้เครื่องมือการบริหารจัดการ คือ 1) วงจร PAOR 2) PLC และ 3) After Action Review (AAR) ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน โดยหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานตามกลยุทธ์ พบว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษาสามารถบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์โดยการดำเนินการเป็นไปตาม Road Map และการปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมาย

3.2 ผลการประเมินการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

โดยหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 พบว่า รูปแบบฯ ส่งผลต่อผู้อำนวยการสถานศึกษา หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ดังนี้

3.2.1 ด้านการประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) พบว่า หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 โดยผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานมีความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 อยู่ในระดับมากที่สุด

3.2.2 ด้านการประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) พบว่า หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude) อยู่สูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์

3.2.3 ด้านการประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation) พบว่า หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ผู้บริหารสถานศึกษามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นไปตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 อยู่ระดับ SOLO 4 สูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์ แสดงว่าผู้อำนวยการสถานศึกษามีสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ระดับมากที่สุด

3.2.4 ด้านการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation) พบว่าหลังจากผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาสมรรถนะตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษา โดยสถานศึกษามีผลงานที่ดี หรือผลงานเชิงประจักษ์ ได้แก่ 1) มาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียน แผนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์ 2) โครงสร้างหลักสูตรแผนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์ 3) สมรรถนะเป้าหมายตามแนว สพฐ. ที่สอดคล้องกับ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 6 สมรรถนะ ประกอบด้วย 3.1) การจัดการตนเอง 3.2) การคิดขั้นสูง 3.3) การสื่อสาร 3.4) การรวมพลังทำงานเป็นทีม 3.5) การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และ 3.6) การอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน 4) หลักสูตรฐานสมรรถนะ ได้แก่ ผลการวิเคราะห์หลักสูตร คำอธิบายรายวิชา และโครงสร้างรายวิชา และ 5) คุณภาพสถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา

ด้านผลกระทบต่อสถานศึกษา ดังนี้ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง สร้างเป้าหมายร่วมในการพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียนที่สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน และผู้ปกครอง 2) ผู้บริหารสถานศึกษามีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง กล้าคิด กล้าทำ สร้างเป้าหมายร่วมในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ และมีภาวะผู้นำทางวิชาการสร้างการเรียนรู้พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษา 3) ครูและบุคลากรมีศักยภาพในการปฏิบัติงาน และมีส่วนร่วมในการดำเนินการพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ 4) คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และวิชาการของสถานศึกษา ครูแกนนำมีความเข้าใจ สามารถพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ พร้อมทั้งสามารถเป็นที่เลี้ยงให้กับครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 5) ครูผู้สอนสามารถพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะที่เหมาะสม และสอดคล้องกับรายวิชา นอกจากนั้นทางโรงเรียนมีเครือข่ายทางการศึกษา โรงเรียนต้นแบบ Coaching School และโรงเรียนร่วมพัฒนา Partnership School เพื่อศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างความร่วมมือในการพัฒนางานร่วมกัน พร้อมทั้งผู้ปกครองและชุมชนให้การยอมรับ และสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกที่เกิดขึ้นจากการทำงาน

อภิปรายผล

1. สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อรองรับ Society 5.0 มีองค์ประกอบเป็นทั้ง Hard Skills ในด้านดิจิทัล (Digital Competency) และ Soft Skills ที่มีความจำเป็นในการทำงานยุค 5.0 ซึ่ง AI ไม่สามารถทำแทนมนุษย์ได้ ได้แก่ ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) ด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และ ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) ซึ่งจะสร้างให้ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำทางการศึกษาที่มีสมรรถนะในการบริหารจัดการสร้างคุณภาพสถานศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมก้าวเข้าสู่ยุคประเทศไทย 5.0 ในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับธนัชพร แก้วฉิด และอัญชลี วิมลศิลป์ (2562) กล่าวว่า ทักษะที่

เป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างผลลัพธ์ในยุค 5.0 ในส่วนของประเทศไทยผลรายงานระบุว่า ผู้ประกอบการให้ความเห็นสอดคล้องกับภาพรวมทั่วโลก แรงงานไทยต้องได้รับการพัฒนาทักษะทั้งด้านทักษะเฉพาะทางเทคนิค (Technical Skill) โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) การคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking) และความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และความคิดริเริ่ม (Initiative Thinking) รวมถึงทักษะมนุษย์ (Human Skill) ซึ่งทักษะเหล่านี้หุ่นยนต์ไม่สามารถเรียนรู้ได้ ดังนั้นการพัฒนาทักษะที่กล่าวมาข้างต้นย่อมช่วยรักษาพื้นที่ทางทักษะของมนุษย์เหนือกว่าหุ่นยนต์ได้ และCathcart Associates Asia Recruitment (2022) ได้กล่าวถึง 5 ทักษะที่จะเป็นที่ต้องการในปี 2025 โดยศึกษาข้อมูลจากการรายงานผลสำรวจทางสถิติของ World Economic Forum's Future of Jobs Report ได้แก่ ทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ทักษะการแก้ปัญหาและการคิดเชิงวิพากษ์ (Problem Solving and Critical Thinking) ทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) ทักษะด้านความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) และทักษะด้านการตลาดดิจิทัล และโซเชียลมีเดีย (Digital and Social Media Marketing) และสอดคล้องกับ Brand Buffet (2019) ได้กล่าวถึง 5 ทักษะเพื่อยุ่รอดในยุค AI Takes All และเตรียมความพร้อมที่จะเป็นพลเมืองของโลกอนาคต ได้แก่ ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) การวิเคราะห์เซตข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem-Solving) ทักษะเรื่องคน (People Skills) และทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ซึ่งเป็นทักษะขั้นเลิศที่อยู่คู่กับสังคมมนุษย์ที่แม้หุ่นยนต์ตัวที่ดีที่สุดก็ไม่สามารถเทียบเท่ามนุษย์ได้ เพราะสมองของมนุษย์มีความซับซ้อน และมีความสามารถในการคิดได้หลากหลายรูปแบบ จนนำไปสู่การคิดค้น และสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ซึ่งเทคโนโลยีและ AI บนโลกใบนี้ต่างเกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์นั่นเอง

ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อีกทั้งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบและตัวบ่งชี้มีค่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ทุกองค์ประกอบ แสดงว่าตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบสูงจึงเป็นตัวแทนที่สามารถวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาได้จริงทุกองค์ประกอบ กล่าวได้ว่าโมเดลการวัดที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้วัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยองค์ประกอบที่ 3 ด้านความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และองค์ประกอบที่ 4 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงกว่าองค์ประกอบอื่น ๆ สะท้อนให้เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาต้องพัฒนาสมรรถนะด้านการคิดสร้างสรรค์ และด้านการคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งมีความจำเป็นในการบริหารจัดการสถานศึกษาในสภาวะการณ์สังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกโฉม (Disruptive Change) เพื่อรองรับ Society 5.0 นอกจากนั้น องค์ประกอบที่ 1 ด้านดิจิทัล (Digital Competency) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุด โดยเฉพาะตัวบ่งชี้

1) รู้เท่าทันดิจิทัล 2) ทักษะดิจิทัล ทั้งนี้เนื่องจากเป็น Hard Skills ที่สามารถฝึกฝน ลงมือปฏิบัติได้ นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษามีการปรับตัวจากประเทศไทยก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล ภายใต้นโยบายรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0 ตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2560 รัฐบาลจึงกำหนดแนวทางให้ทุกกระทรวงดำเนินการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการ และบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2561) พร้อมทั้งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดรูปแบบและมีกระบวนการพัฒนาทักษะ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) และการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยใช้ดิจิทัล และเทคโนโลยีให้ก่อนแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563)

นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่าผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ และการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ 18 ตัวบ่งชี้ ดังนั้น จึงเป็นไปตามสมมติฐาน ข้อ 1 องค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 มีลักษณะเป็นพหุตัวแปร และมีความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

2. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้อำนวยการสถานศึกษาตามรูปแบบฯ เสร็จสิ้นแล้วนั้น จะเห็นได้ว่าผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานมีปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction) ต่อรูปแบบฯ โดยมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 เป็นรูปแบบฯที่มุ่งเน้นการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้อำนวยการสถานศึกษา โดยผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างการเรียนรู้ ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจในการทำงาน มีเป้าหมายร่วมในการพัฒนาการทำงานที่ท้าทาย และชัดเจนที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษา และมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อผลงานที่เกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับธีรพันธ์ เชิญรัมย์ (2563) ได้กล่าวว่าการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning - AL) จึงเป็นวิธีการที่นิยมใช้ในการพัฒนาองค์การ (Organization Development - OD) วิธีการนี้อยู่ภายใต้แนวคิดที่ว่า “การกระทำกับการเรียนรู้ ต้องเกิดควบคู่กันไป” เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติที่อาศัยประสบการณ์ ความรู้ มุมมองที่กลุ่ม หรือบุคคลมาจากการซักถาม และแลกเปลี่ยนความเห็น ซึ่งนำไปสู่ทางออกใหม่ ๆ ที่แตกต่างนำความรู้มาคิดใคร่ครวญ และแลกเปลี่ยนถ่ายทอดแก่กันสร้างประโยชน์ให้กับตน ทีมและองค์การ การเรียนรู้ที่เกิดจากความสมัครใจขับเคลื่อนโดยผู้ปฏิบัติและกลุ่ม โดยกระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning Process) และสอดคล้อง

กับมาร์ควอร์ต (Marquardt, 2002) ได้กล่าวว่าการเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นวิธีการที่นิยมใช้ในการพัฒนาองค์กร (Organization Development) อยู่ภายใต้แนวคิดที่ว่า “การกระทำกับการเรียนรู้ต้องเกิดควบคู่กันไป” เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงในการทำงาน จากการนำปัญหาในการทำงานมาเป็นโจทย์ในการเรียนรู้ อีกทั้งต้องมีการคิดหาวิธีการในแก้ปัญหา หรือพัฒนางานโดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่นหรือทีมงานพร้อมทั้งเป็นการเรียนรู้โดยให้ผู้ร่วมงานวิจารณ์ แนะนำ เสนอแนะให้ข้อคิดเห็นเมื่อมีการดำเนินการปฏิบัติเพื่อการปรับปรุงการปฏิบัติสร้างความสำเร็จซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้เรียนรู้เอง และองค์กรด้วย

3. ผลการทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยหลังผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาตนเองตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 พบว่า ส่งผลโดยตรงกับผู้อำนวยการสถานศึกษา และสถานศึกษา ดังนี้

3.1 หลังผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ส่งผลต่อผู้บริหารสถานศึกษาในด้านการเรียนรู้ (Learning) ทั้งนี้เนื่องจากหลังการพัฒนาตนเองของ ผู้อำนวยการสถานศึกษามีระดับการเรียนรู้ อยู่ระดับสูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์ แสดงว่า ผู้อำนวยการสถานศึกษามีความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติที่ดี (Attitude) ซึ่งสอดคล้องกับ Bryant and Poustie (2016, อ้างอิงใน ทิพวัลย์ อ่างคำ, 2561) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของสมรรถนะออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติและค่านิยมที่เหมาะสม (Appropriate attitude and value) และสอดคล้องกับ Marquardt (2002) ได้เสนอแนวคิดว่าการเรียนรู้ที่สำคัญต้องมีการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง (Action learning) ซึ่งเป็นวิธีการของการเรียนรู้แบบเข้าถึงตัว มีความคิดรวบยอด (Concept) มาจากความจริงที่ว่าคนเรียนรู้จากการกระทำ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ

3.2 หลังผู้บริหารสถานศึกษาพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ส่งผลต่อผู้บริหารสถานศึกษาในด้านพฤติกรรม (Behavior) ทั้งนี้เนื่องจากผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานมีความคิดเห็นตรงกันว่าผู้อำนวยการสถานศึกษามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นไปตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยระดับพฤติกรรม (Behavior) อยู่สูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับ Brand Buffet (2562) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อรอดในยุค AI Takes All และเตรียมความพร้อมที่จะเป็นพลเมืองของโลกอนาคต ในด้านทักษะเรื่องคน (People Skills) เกี่ยวกับประสิทธิภาพส่วนตัว (Personal Effectiveness) ที่เน้นการพัฒนาตนเอง ซึ่งเป็นทักษะที่ขาดไม่ได้ที่จะช่วยให้เราสามารถทำงานร่วมกับคนอื่นได้อย่างราบรื่น และสอดคล้องกับ McCauley and other (1998) ได้กล่าวถึงรูปแบบของการเรียนรู้ที่ได้รับการ

ยอมรับว่าสามารถสร้างให้ผู้เรียนรู้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพวิธีการหนึ่งคือการเรียนรู้ที่เรียกว่า การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องถาวรอันเนื่องมาจากการฝึกหัด หรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ทั้งอย่างเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ โดยการเรียนรู้นั้นมีความสำคัญ และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคน ที่ทำงาน และองค์การอย่างมาก

3.3 รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ส่งผลโดยตรงกับสถานศึกษาโดยสร้างผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results) ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยหลักความสำเร็จ อันได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูที่เกี่ยวข้องกับงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการภายนอกสถานศึกษาถือว่าเป็นกลไกเชื่อมโยงกันตามบทบาทหลักของตนเองอย่างชัดเจน โดยร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมตัดสินใจในทุกขั้นตอนตามกระบวนการพัฒนา พร้อมทั้งกระบวนการพัฒนาสมรรถนะมุ่งพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ที่สอดคล้องกับลักษณะงานที่ปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา และลักษณะงานที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ 4 ขั้นตอน โดยเริ่มต้นในขั้นตอนที่ 1 การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา หลังจากนั้นนำผลไปใช้ต่อในขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง โดยเริ่มจากกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนานำเสนอประเด็นที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข ซึ่งสมาชิกกลุ่มร่วมกันในการนำเสนอ และสรุปประเด็นสถานการณ์ โดยเลือกประเด็นที่มีความสำคัญ และจำเป็นมากที่สุดมาปฏิบัติก่อน พร้อมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันทำความเข้าใจกับประเด็นที่ต้องการพัฒนาให้ชัดเจนยิ่งขึ้นด้วยการตั้งคำถาม และมีการสะท้อนคิดอย่างวิเคราะห์ผ่านประสบการณ์ในอดีต เพื่อค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และช่วยในการค้นหาแนวทางใหม่ของการปฏิบัติ หลังจากนั้นกำหนดแนวทางการพัฒนาจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา ผลกระทบของแต่ละแนวทาง และอุปสรรคหลักการดำเนินการ การตัดสินใจเลือก และวางแผนสร้างแนวทางแก้ไขปัญหาที่มีความเป็นไปได้เพื่อปฏิบัติโดยการวิเคราะห์บริบทอย่างรอบด้านทั้งภายในและภายนอก และการวางแผนเชิงกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับงานที่ต้องการพัฒนาของสถานศึกษา เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติในขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน โดยการออกแบบสร้างนวัตกรรมการบริหารด้วยแผนปฏิบัติการ (Action Plan) การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ และแผนการดำเนินงาน (Road Map) ของแผนปฏิบัติการ (Action Plan) จำแนกตามกลยุทธ์ พร้อมทั้งมีการติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องในขั้นตอนที่ 4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ ด้านการพัฒนาสมรรถนะ และด้านการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการโดยให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมสะท้อนผล จุดเด่น จุดพัฒนา และสรุปผลร่วมกันถึงความสำเร็จ ปัญหา และอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดทั้งกระบวนการ และนำข้อสรุปที่ได้มาปรับปรุง แก้ไขปัญหาให้มีความถูกต้อง และสมบูรณ์มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับสมาน แก้วคำใส (2559) กล่าวว่า การพัฒนาสมรรถนะการ

ปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษาต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการประเมินสมรรถนะเบื้องต้นเพื่อให้ทราบสภาพสมรรถนะปัจจุบันว่ามีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาสมรรถนะในด้านใดบ้าง จากนั้นวางแผนและกำหนดยุทธศาสตร์หรือวิธีการพัฒนาสมรรถนะที่ต้องการแล้วดำเนินการพัฒนาสมรรถนะตามแผนและยุทธศาสตร์หรือวิธีการที่วางไว้ และสอดคล้องกับอิริพัทธ์ เชิญรัมย์ (2563) ได้กล่าวว่าการเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงในการทำงาน คือการเรียนรู้ที่มีการนำปัญหาในการทำงานมาเป็นโจทย์ในการเรียนรู้ อีกทั้งต้องมีการคิดหาวิธีในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้เรียนรู้เอง และองค์กร และสอดคล้องกับ Inglis S. (1994) ได้กล่าวถึงแนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) เป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่แต่ละบุคคลเรียนรู้ร่วมกันในการวิเคราะห์ปัญหาผ่านกระบวนการของการเรียนรู้และการสะท้อนกลับอย่างต่อเนื่อง โดยการทำงานบนปัญหาจริง และสะท้อนกลับบนประสบการณ์ของตนเอง เสนอแนวทางการแก้ปัญหาและนำแนวทางแก้ปัญหาที่ผ่านการพิจารณาแล้วไปปฏิบัติซึ่งการเรียนรู้จากการปฏิบัติจะเป็นการนำบุคคลมาค้นหาวิธีการแก้ปัญหาร่วมกัน ซึ่งในการดำเนินการนั้นจะเป็นการพัฒนาทั้งบุคคลและองค์กร หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือเป็นการพัฒนาบุคคลและองค์กร โดยใช้ประเด็นปัญหาที่สำคัญที่องค์กรกำลังเผชิญอยู่มาเป็นเครื่องมือในการดำเนินการนั่นเอง และสอดคล้องกับ McCauley and other (1998) ได้กล่าวว่าการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) เป็นการเรียนรู้ในลักษณะกลุ่มย่อยที่มีการนำปัญหาที่กลุ่มสนใจ และมีผลกระทบต่องานกลุ่มและองค์กรมาเข้าสู่กระบวนการแก้ปัญหาและการพัฒนาแนวทางแก้ปัญหา และนำไปลงมือปฏิบัติการแก้ไขปัญหามาจริง โดยลักษณะเฉพาะของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) ดังนี้ 1) เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงในการทำงาน คือ การเรียนรู้ที่มีการนำปัญหาในการทำงานมาเป็นโจทย์ในการเรียนรู้ อีกทั้งต้องมีการคิดหาวิธีการในแก้ปัญหาหรือพัฒนางานซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้เรียนรู้เองและองค์กรด้วย 2) เป็นการเรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่นคือการเรียนที่ต้องมีการประชุมระดมสมองเพื่อหาวิธีการที่ดี และเหมาะสมในการดำเนินการเนื่องจากการเรียนรู้ในลักษณะทีมงานย่อยที่มีสมาชิกจำนวนหนึ่งที่ต้องมีการทำงานร่วมกัน และ 3) เป็นการเรียนรู้โดยให้ผู้ร่วมงานวิจารณ์ และแนะนำคือการเรียนรู้ที่ต้องมีการเสนอแนะให้ข้อคิดเห็นเมื่อมีการดำเนินการปฏิบัติ และอาจมีการปรับปรุงการปฏิบัติเพื่อความสำเร็จของการดำเนินการ และสอดคล้องกับมาร์ควาร์ด (Marquardt, 2002) ได้กล่าวว่าการเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นวิธีการที่นิยมใช้ในการพัฒนาองค์กร (Organization Development) อยู่ภายใต้แนวคิดที่ว่า “การกระทำกับการเรียนรู้ ต้องเกิดควบคู่กันไป” เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงในการทำงาน จากการนำปัญหาในการทำงานมาเป็นโจทย์ในการเรียนรู้ อีกทั้งต้องมีการคิดหาวิธีการในแก้ปัญหาหรือพัฒนางานโดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่นหรือทีมงานพร้อมทั้งเป็นการเรียนรู้โดยให้ผู้ร่วมงานวิจารณ์ แนะนำ เสนอแนะให้ข้อคิดเห็นเมื่อมีการดำเนินการปฏิบัติเพื่อการปรับปรุงการปฏิบัติสร้างความสำเร็จซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้เรียนรู้เองและองค์กรด้วย

นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่าหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ผู้บริหารสถานศึกษามีระดับการเรียนรู้สูงกว่าระดับผ่านเกณฑ์โดยมีความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติที่ดี (Attitude) และผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานมีความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ อยู่ในระดับมากที่สุด พร้อมทั้งประเมินผู้บริหารสถานศึกษาว่ามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นไปตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 และรูปแบบฯ สามารถสร้างผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results) ที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา ดังนั้น จึงเป็นไปตามสมมติฐาน ข้อ 2 รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ส่งผลต่อผู้อำนวยการสถานศึกษา หลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ในด้านปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction) ด้านการเรียนรู้ (Learning) ด้านพฤติกรรม (Behavior) และด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อรองรับ Society 5.0 ที่พัฒนาขึ้นไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) บนพื้นฐานที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาพร้อมทั้งสามารถยืดหยุ่นด้านเวลา และด้านกระบวนการพัฒนาสมรรถนะตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ได้ตามความเหมาะสมกับระดับความสามารถแห่งตน เพื่อเตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในสังคมประเทศไทยยุค 5.0 ในอนาคต

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ไปประยุกต์ใช้กับข้อตกลงในการพัฒนางานเพื่อสร้างความสำเร็จในการพัฒนางานตามมาตรฐานตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาที่สอดคล้องกับระดับปฏิบัติการที่คาดหวังตามวิทยฐานะ พร้อมทั้งเป็นการบริหารจัดการโดยใช้สมรรถนะแห่งอนาคตของสังคม Society 5.0 สร้างประสิทธิภาพ และประสิทธิผลการปฏิบัติงานในตำแหน่งตามข้อตกลงในการพัฒนางานที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา เพื่อรองรับการจัดการศึกษายุคประเทศไทย 5.0

1.3 รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 พัฒนาโดยอิงบริบทของผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาเป็นหลัก แต่สามารถนำไปใช้กับผู้บริหารสถานศึกษาที่จัดการศึกษาทุกระดับ ทุกสังกัด พร้อมทั้งสามารถยืดหยุ่นด้านเวลา และด้านกระบวนการพัฒนาสมรรถนะตามรูปแบบตามความเหมาะสมกับระดับความสามารถแห่งตน ดังนี้

1.3.1 กรณี ผู้บริหารสถานศึกษาที่จัดการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถนำไปใช้ โดยดำเนินการทำความเข้าใจนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการของรูปแบบ 2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ 3) กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ และ 4) การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ เพื่อนำไปใช้สร้างสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานตำแหน่งอย่างมีประสิทธิภาพจนบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของสถานศึกษา และเตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในสังคมประเทศไทยยุค 5.0 ในอนาคต

1.3.2 กรณี ผู้บริหารสถานศึกษาที่ไม่ได้จัดการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถนำไปใช้ได้ โดยดำเนินการ ดังนี้ 1) ทำความเข้าใจนิยามเชิงปฏิบัติการขององค์ประกอบ ดังนี้ 1.1) หลักการของรูปแบบ 1.2) จุดมุ่งหมายของรูปแบบ 1.3) กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ และ 1.4) การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ และ 2) ศึกษาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 แล้ววิเคราะห์ลักษณะงานที่ปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา(ตามที่หน่วยงานต้นสังกัดกำหนด) ที่สอดคล้องกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 เพื่อนำไปใช้สร้างสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานตำแหน่งอย่างมีประสิทธิภาพจนบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของสถานศึกษา และเตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในสังคมประเทศไทยยุค 5.0 ในอนาคต

1.4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ไปใช้เป็นแนวทางการจัดทำกรอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา และแผนพัฒนาคุณภาพเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาให้สอดคล้องกับสถานการณ์โลก และเตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมยุค 5.0 ของประเทศไทยในอนาคต

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้พัฒนาเครื่องมือวัดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยผู้อำนวยการสถานศึกษาเป็นผู้ประเมินตนเองซึ่งเป็นมุมมองที่มีตนเองเป็นหลัก การวิจัยครั้งต่อไปควรพัฒนาเครื่องมือวัดโดยใช้มุมมองจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงาน ก.ค.ศ. และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรง

บรรณานุกรม

- กมลพรรณ วุฒิอำพล. (2562). *ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารกับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กรรณิกา เรตมอนด์. (2559). *ตัวบ่งชี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย.
- กรุณา วงษ์เทียนหลาย. (2562). *กลยุทธ์การบริหารงานวิชาการวิทยาลัยพยาบาลสังกัด กระทรวงกลาโหมตามแนวคิดสมรรถนะนวัตกรรมของนักเรียนพยาบาล* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กสิณานิษฐ์ บุญลีประสิทธิ์ และคณะ. (2565). แนวทางการพัฒนาทักษะเชิงยุทธศาสตร์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์, *วารสาร มจร อุบล* *ปริทรรศน์*, 7 (2), 1737 – 1752.
- กามนิต ใบภักดี. (2563). *แนวทางการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ไกรสร เจียมทอง. (2561). *ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จรัส แก้วเป็ง. (2563). *การพัฒนาแบบการบริหารชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนแม่จันวิทยาคม* (รายงานผลการวิจัย), เชียงราย: งานวิจัยโรงเรียนแม่จันวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย.
- จักรพงษ์ คัดหมาย. (2565). *กลยุทธ์การสืบสาน รักษาและต่อยอดฐานลูกค้าของตัวแทนบริษัทลิอันซออยู่อย่างยั่งยืนชีวิตในยุค Super Smart Society 5.0* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เจริญพงษ์ ชมพูนุช. (2563). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ไขปัญหาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ฉวีวรรณ ฉัตรวิไล. (2560). *สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการดำเนินการตามมาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จังหวัดฉะเชิงเทรา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ฉะเชิงเทรา: มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

- ฉัตรกมล ต้นขุน. (2560). ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทราเขต 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ฉะเชิงเทรา: มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2541). ฐานข้อมูลวัดผลการศึกษา, วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 20(59), 27-42.
- ชยุต พิพัฒฐาตร. (2560). การพัฒนาแบบวัดสมรรถนะการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทยเมื่อเข้าสู่ยุคอาเซียน 4.0 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชนาพร ดาวใส. (2558). การเปรียบเทียบความสามารถในการโต้แย้งและการคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์จาก การเรียนประเด็นปัญหาทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการใช้วิทยาศาสตร์โดย ใช้รูปแบบผสมผสานตามวิธีวิทยาศาสตร์และวิธีปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความเข้าใจธรรมชาติ วิทยาศาสตร์ต่างกัน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- โชติกา กังสนันท์. (2564). รอยเชื่อมต่อทางการศึกษาจากระดับประถมศึกษาสู่ระดับมัธยมศึกษา, วารสารมหาจุฬานาครธรรม, 8(9), 34-46.
- ณภัทฐนันท์ ศักดิ์เจริญกุล. (2562). การเตรียมความพร้อมของบุคลากรภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐธีรา มีจันทร์. (2562). สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในโครงการโรงเรียนร่วมพัฒนาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ดารารัตน์ จันทร์กาย. (2559). สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2558-2567) (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). อุตรดิตถ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- ทิพวัลย์ อ่างคำ. (2561). สมรรถนะของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในโครงการสู่ความเป็นเลิศมาตรฐานสากล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสยาม.
- ธนัชพร แก้วฉิด และอัญชลี วิมลศิลป์. (2562). ตัวแบบการยกระดับสมรรถนะดิจิทัลในทุนมนุษย์, วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง ฉบับเทคโนโลยีการศึกษา, 4(1), 49-66.
- ธีรพันธ์ เชิญรัมย์. (2563). องค์การแห่งการเรียนรู้ : การเรียนรู้จากการปฏิบัติ, วารสารวิจัยวิชาการ, 3(1), 185-196.
- นฤมล พันธุ์ตัน. (2560). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับการเป็นประชาคมอาเซียน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

- นวพัฒน์ ชัชวาล และกรรณิกา ไวโสภา. (2565). การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลสำหรับ
ผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1,
วารสารวิชาการรัตนบุศย์, 5(1), 169 – 182.
- นิธิวดี แพร้วพัฒนาสุข และสุภาวดี ลาภเจริญ. (2565). สมรรถนะที่จำเป็นผู้บริหารสถานศึกษาใน
ศตวรรษที่ 21 ในสถานการณ์สังคมพลิกผัน (Disruptive) ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2, *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 7(6),
205-221.
- นิภาพร รอดไพบุลย์. (2565). ทักษะการบริหารในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระแก้ว (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ชลบุรี:
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นังนัท บุชาพิมพ์. (2560). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (วิทยานิพนธ์
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- นัฐกฤตา เกียรติกาญจน์ และคณะ. (2564). องค์ประกอบของทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหาร
สถานศึกษา, *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 7(3), 59-70.
- บุญใจ ชะเอม. (2562). การพัฒนารูปแบบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัด
กรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: บริษัทสุริยาสน์จำกัด.
- เบญจมาศ ต้นสูงเนิน. (2564). องค์ประกอบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวรี เขต 1, *วารสารวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 13(1), 22 – 40.
- ปฐมสุข สีลาดเลา. (2560). การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
(วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ปราณี อัครภูษิตกุล. (2563). สารสนเทศ นวัตกรรมกับสังคม 5.0, *วารสารบรรณศาสตร์ มศว*, 13(1),
88-96.
- ปรีชา กระแสร์ และคณะ. (2559). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต). ชลบุรี:
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ปรีชา ออกกิจวัตร และคณะ (2562) ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม
ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคการศึกษา 5.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาใน
ภาคกลางและภาคตะวันออก, *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, 10(5), 2260-2272.

- พงศ์สิริ เกื้อวราห์กุล. (2559). สมรรถนะผู้บริหารกับคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พรชัย เจตมานัน. (2559). สมรรถนะแห่งตน : การพัฒนาตนเองของบุคลากรการศึกษาที่ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงในทศวรรษที่ 21. สืบค้น 27 สิงหาคม 2566, จาก https://personnel.obec.go.th/home/wp-content/uploads/2016/05/สมรรถนะแห่งตน.pdf?module=upload_config%22
- พรพิมล ระตากรณ. (2560). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- พล เหลืองรังษี และสายฝน วิบูลย์สรณ์. (2563). แนวทางการประเมินโครงการในโรงเรียน, วารสารการวัดผลการศึกษา, 37(102), 108 – 125.
- พิจิตรา ทีสุกะ. (2556). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้วิจัยเป็นฐานวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พิชญประไพ ทิพาการเกียรติ. (2660). สมรรถนะของผู้บริหารโรงเรียนในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้ (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พร้อมพิไล บัวสุวรรณ และคณะ. (2564). การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคการศึกษาที่พลิกผัน, เอกสารการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา, 8(1), 25-28.
- พัทธรวิภา โพธิ์ศรี. (2562). แนวทางจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัล, วารสารการศึกษาและพัฒนาสังคม, 14(2), 242 – 252.
- พัชรา เดชโสม และศุณิสา ทดลา. (2561). แนวทางการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร, วารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 5(1), 158 – 182.
- เพลินจิต กิตติยงวิวัฒน์. (2563). การสร้างเครือข่ายการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษา (STEM) เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดเพชรบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). เพชรบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- ภาวิฑูรย์ โทนา. (2562). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0 (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต). นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

- ภูริชัย ต่ายเกิด. (2564). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดเทศบาลในเขตภาคเหนือ (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราช
ภัฏนครราชสีมา.
- ภัสราภรณ์ สหะกิจ. (2564). ทรรศนะเกี่ยวกับทิศทางการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในหลักสูตรฐาน
สมรรถนะของประเทศไทย, วารสารชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพครู, 1(2), 112-137.
- มนัสสรณ์ เสถียรบุตร. (2558). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดยะลา เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน
(วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- มนพะงา เล็กขาว. (2560). เปิดมุมมองระบบราชการไทยผ่านหน้าต่าง Society 5.0.
กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน ก.พ.ร.
- มานะ ครุฑาโรจน์. (2563). กลยุทธ์การพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ยุคการศึกษา 4.0
(วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
- วรารุณ मुखกระโทก และกุลจิรา รักชนคร. (2566). สมรรถนะด้านดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา
ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
สระบุรี เขต 1, วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม, 6(17), 68 – 79.
- วิชชุดา ถาวรกลัปชัย. (2560). รูปแบบสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในทศวรรษหน้า
(วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล. (2562). การจัดการเรียนรู้ในยุค Disruptive Innovation.
กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตร และการเรียนรู้.
- วีระศักดิ์ พัทบุรี. (2559). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการบริหารความขัดแย้ง สำหรับผู้บริหาร
สถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดชายแดนภาคใต้
(วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วัฒนา อภิวัน. (2564). ทักษะผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามทรรศนะของครูในสังกัด
สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาจังหวัดเชียงราย (การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองปริญญา
มหาบัณฑิต). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.
- ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร. (2557). สมรรถนะสำคัญของผู้บริหารมืออาชีพ.วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร, 6(12), 29-33.
- ศิริณนาถ ทับทิมใส. (2563). สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคการศึกษาที่พลิกผัน
(วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศิวาพัชญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์ และคณะ. (2564). ตัวแบบการพัฒนาคุณลักษณะด้านดิจิทัลสำหรับ
ผู้บริหารสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน,
วารสารศิลปะการจัดการ, 5(3), 688 – 702.

- ศุภชัย วสุรัตน์. (2563). การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบฮิวริสติกส์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์และทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ศุภราช วสุรัตน์. (2563). การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบฮิวริสติกส์ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และทักษะการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- สมศรี รัตนา. (2561). การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านการบริหารจัดการของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สมาน แก้วคำไสย์ และคณะ. (2559). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1, วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 35(3), 55-60.
- สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย. (2566). การขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ยุค 5.0. สืบค้น 22 มีนาคม 2566, จาก <https://www.naewna.com/business/columnist/51477>
- สโรจ เลหาศิริ. (มปป). 5 ทักษะที่จำเป็นของผู้บริหารใหม่ในการทำงานในโลกที่จะเต็มไปด้วย AI. สืบค้น 22 กุมภาพันธ์ 2566, จาก <https://www.scb.co.th/th/personal-banking/stories/tips-for-you/new-leader-skill.html>
- สิริชัย จันทน์นิม. (2561). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สิริศจี จินตามัย. (2561). แนวทางพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรสำนักงาน ก.ค.ศ (รายงานการศึกษาส่วนบุคคล หลักสูตรพัฒนานักบริหารระดับสูง กระทรวงศึกษาธิการ (นบส.ศธ.) รุ่นที่ 8). กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- สุทธิยา รัตนคุณศาสน์ (2559). การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์สำหรับการออกแบบเว็บเพจ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุทธาสินี แสงมุกดา. (2565). การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน, วารสารศึกษาศาสตร์ มจร คณะศึกษาศาสตร์, 10(2), 240 – 252.
- สุนันทนา กุศลประเสริฐ. (2565). การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดพิษณุโลก (การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

- สุวรรณี ไวก์ และคณะ. (2563). มนุษย์กับความเป็นพลเมืองดิจิทัล, *วารสาร มจร มนุษยศาสตร์* *ปริทรรศน์*, 7(2), 339 – 355.
- สุริยะ สมพร (2564). ทักษะการบริหารงานในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาตามการรับรู้ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 3 (วิทยานิพนธ์ มหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เสรี ชัดแจ้ง (2547). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน, *วารสารวิจัยและวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา*, 2(1), 15-42.
- สันติ พิณรัตน์ และกุหลาบ ปุริสาร. (2566). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 2, *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 13(1), 70 – 83.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2548). *การปรับใช้สมรรถนะในการบริหารทรัพยากรมนุษย์* (เอกสารประกอบการสัมมนาสมรรถนะของข้าราชการ). กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2559). *การคิดเชิงสร้างสรรค์*. สืบค้น 22 กุมภาพันธ์ 2566, จาก <https://www.ocsc.go.th/sites/default/files/document/ocsc-2017-eb13.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2549). *การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2564). *มาตรฐานตำแหน่งและมาตรฐานวิทยฐานะของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา*. สืบค้น 22 กุมภาพันธ์ 2566, จาก <https://circular.otepec.go.th/files/v3-64.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). *กรอบสมรรถนะด้านดิจิทัลสำหรับพลเมืองไทย*. สืบค้น 22 กุมภาพันธ์ 2566, จาก https://file.onde.go.th/assets/portals/1/ebookcategory/44_digital_competence_framework_for_thai_citizens/
- สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมประจำญี่ปุ่น สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. (2561). *Society 5.0*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงอุตสาหกรรม.
- สำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ. (2563). *คู่มือหลักสูตรการพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาก่อนแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2549). *เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา*. กรุงเทพมหานคร : คุรุสภา.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2551). *กรอบทิศทางการพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545-2559) ฉบับสรุป*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*, กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- อจลา ศิริเสวีวรรณ. (2563). *แนวทางพัฒนาการบริหารวิชาการของโรงเรียนประถมศึกษาในกรุงเทพมหานครตามแนวคิดทักษะของคนในสังคม 5.0 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ)*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อภิญญา โทนา. (2565). *ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพของครู ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ)*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อมรรตน์ ศรีพอ. (2561). *กลยุทธ์การบริหารวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาเอกชนตามแนวคิดทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต)*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรรณพ เรืองกลปวงศ์ และสรารวรรณ เรืองกลปวงศ์. (2565). กลยุทธ์บริหารงานทรัพยากรบุคคลในยุค 5.0, *วารสารมหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต*, 17(2), 99-118.
- อรรคพล สงวนวงษ์. (2561). *การบริหารการเปลี่ยนแปลงและสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อคุณลักษณะโรงเรียนมาตรฐานสากล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 10 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ)*. เพชรบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- อาจารย์ สุวัฒน์พงษ์. (2558). *กลยุทธ์การบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต)*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรอุมา ทองนาค. (2563). *การพัฒนารูปแบบการบริหารโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีเชิงระบบและแนวคิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาครูมืออาชีพโรงเรียนบ้านป่าแกบ่อหิน (รายงานวิจัย)*, สดุด: งานวิจัยโรงเรียนบ้านป่าแกบ่อหิน อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสตูล.
- อิทธิฤทธิ์ สิทธิทองกลาง. (2563). *5 ทักษะที่คุณต้องปรับตัวในการทำงานยุคดิจิทัล*. สืบค้น 22 กุมภาพันธ์ 2566, จาก <https://km.nida.ac.th/th/บทความ/135-5-ทักษะที่คุณต้องปรับตัวในการทำงานยุคดิจิทัล>
- อังศรา ประเสริฐสิน. (2556). *การพัฒนาตนเอง สำคัญอย่างไรในชีวิตและการทำงาน (How important of Self-development to your life and work)*, *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 5(10), 73-84.

- อัมพิกา สิริพรหม. (2563). *กลยุทธ์การบริหารวิชาการโรงเรียนตามแนวคิดสมรรถนะผู้เรียนที่ตอบสนองความต้องการจำเป็นของระบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก* (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัญสุชา บุญขันตินาถ. (2561). การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลสำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา, *วารสารข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา*, 39(1), 5-7.
- A Oktradiksa & Other. (2021). Utilization artificial intelligence to improve creativity skills in Society 5.0, *Journal of Physics: Conference Series, National Seminar of Physics Education*, 1-5
- Andayani and other. (2023). *Professional Educator in the Era of Society 5.0 Primary Education Alumni Competence*. Retrieved February 22, 2023, from https://www.researchgate.net/profile/Bramianto-Setiawan/publication/372760328_Professional_Educator_in_the_Era_of_Society_50_Primary_Education_Alumni_Competence/links/64c6566f02881b555ba07e76/Professional-Educator-in-the-Era-of-Society-50-Primary-Education-Alumni-Competence.pdf.
- Atsushi Deguchi, Chiaki Hirai, Hideyuki Matsuoka, Taku Nakano, Kohei Oshima, Mitsuharu Tai and Shigeyuki Tani. (2020). *What Is Society 5.0*, Retrieved February 22, 2023, from https://doi.org/10.1007/978-981-15-2989-4_1
- Bangkok. (มปป). *Competency Assessment*. Retrieved February 22, 2023, from <https://webportal.bangkok.go.th/upload/user/๐๐๐๐๐๑๑๒/News/capacity/development%20and%20development/Competency%20assessment%20concept%20for%20curriculum%20development.pdf>
- Bardo and Hartman. (1982). *Competency development strategies*. Academic Press.
- Biggs, J. B. and Collis, K. (1982). *Evaluating the Quality of Learning: the SOLO taxonomy*. New York: Academic Press.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. New York: John Wiley & Son
- Boydell, T. (1985). *Management self-development : A guide for managers, organizations and institution*. Switzerland: International Labour Organization.
- Brand Buffet. (2562). *5 Skills for AI Takes All*. Retrieved February 22, 2023, from <https://www.brandbuffet.in.th/2019/03/5-skills-for-future-survived-from-ai-takes-all/>

- Business Dictionary. (2020). *Definition of creative thinking*. Retrieved February 22, 2023, from [http:// www.businessdictionary.com/definition/creative-thinking.html](http://www.businessdictionary.com/definition/creative-thinking.html)
- Cabinet office of Japan. (2022). *Society 5.0*. Retrieved February 22, 2023, from https://www8.cao.go.jp/cstp/english/society5_0/index.html
- Cathcart Associates Asia Recruitment. (2022). *5 Skills for future 2025*. Retrieved February 22, 2023, from www.th.linkedin.com
- Darkhan Ydyrysbayev & Other .(2022). *Determining the Digital Transformation in Education in the Society 5.0 Process*. Retrieved February 22, 2023, from <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i18.32331>
- Davies & Ellison. (1997). *School Leadership for the 21st Century*. London: Rutledge.
- Dhiniaty Gularso.(2022). *Model of Entrepreneurship in Elementary Schools in the Era of Independent Learning in The Age of Society 5.0*. Retrieved February 22, 2023, from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/article/view/53153>.
- Dubois D.D, & Rothwell WJ. (2004). *Competency-based Human resource Management*. Palo Alto. CA: Davies-Black Publishing.
- Eisner, E. W. (1979). *The Educational Imagination*. New York: Macmilan
- Elias G. Carayannis and Joanna Morawska-Jancelewicz. (2021). The Futures of Europe : Society 5.0 and Industry 5.0 as Driving Forces of Future Universities, *Journal of the Knowledge Economy*, 13(2), 3445–3471.
- Faya Izma Alayada and other. (2022). Competency of Vocational Education Teacher in the Society Era 5.0, *Journal Pendidik Dan Pengajaran Universitas Pendidikan Ganesha*, 55(3), 35-40.
- Good, C. V. (1979). *Dictionary for Education*. New York: McGraw- Hill.
- Guillermo Rodriguez-Abitia & Other. (2022). Competencies of Information Technology Professionals in Society 5.0, *IEEE REVISTA IBEROAMERICANA DE TECNOLOGIAS DEL APRENDIZAJE*, 17(4), 343 – 350.
- Hamid Ramadhan Nur and other. (2023). *Society 5.0 competency : Readiness level of teachers and students in automotive engineering vocational school*. Retrieved February 22, 2023, from <https://pubs.aip.org/aip/acp/articleabstract/2671/1/060009/2880570/Society-5-0-competency-Readiness-level-of-teachers>

- Husen, T. & Postlethwaite, T. Neville. (1994). *Self-Directed Learning: A Guide for Learners and Teacher*. New York: Association Press.
- Inglis S. (1994). *Making the most of action learning*. Hampshire : Gower Publishing Limited.
- Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (2004). *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcome*. United States of America: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Kast, F. E. & Rosenzweig, J. E. (1985). *Organization and Management: A Systems and Contingency Approach*. 4th edition, McGraw-Hill.
- Keeves, P.J. (1988). *Model and Model Building Educational Research Methodology and Measurement : An International Handbook*. Oxford: Pergamon Press.
- Keidanren. (2018). *Toward realization of the new economy and society: Reform of the economy and society by the deepening of "Society 5.0"*. Paper presented at the Japan Business Federation, Japan.
- Kharkovyna, O. (2018). *5 Essential skills to survive in AI-driven society*. Retrieved February 22, 2023, from https://medium.com/@oleksii_kh/-essential-skills-to-survive-in-ai-driven-society-44ea554cedd2
- Kirkpatrick, D. L. (1978). *Evaluating training programs: The four levels*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
- Marquardt. (1999). *Action learning in action : Transforming problems and people for world-class organization learning*. Palo Alto: Davies-Black.
- Marquardt M.J. (2002). *Building the Learning Organization: Mastering the 5 Elements for Corporate Learning*. Palo Alto: Davies-Black.
- Mc Ashane, S.L., & Von Glinow, M. A. (2000). *Organizational behavior*. New York: McGraw-Hill Company.
- McCauley and other. (1998). *The Center for Creative Leadership Handbook of Leadership Development*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Nida. (2020). *ทักษะที่คุณต้องปรับตัวในการทำงานยุคดิจิทัล*. Retrieved February 22, 2023, from <https://km.nida.ac.th/th/บทความ/135-5-ทักษะที่คุณต้องปรับตัวในการทำงานยุคดิจิทัล>

Prima Mytra & Other. (2022). *Society 5.0 in Education : Higher Order Thinking Skills*.

Retrieved February 22, 2023, from <https://eudl.eu/doi/10.4108/eai.18-11-2020.2311812>

Sa,Maria Jose; Serpa,Sandro. (2022). Higher Education as a Promoter of Soft Skills in a Sustainable Society 5.0. *Journal of Curriculum and Teaching*, 11(4), 1-12.

Schoderbeck, P. P., Schoderbeck, C. C., & Kefalas, A. G. (1990). *Management Systems: Conceptual Considerations*. Homewood, Illinois: Irwin.

Shermon, G. (2004). *Competency based HRM*. New Delhi: Tata McGraw-Hill.

Shermon, G. (2005). *Competency based HRM. A strategic resource for competency mapping, assessment and development centres*. New York: Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited.

Skills You Need. (2020). *The skills you need guide to life looking after yourself*. np: Skills You Need

Smith, R.H. and others. (1980). *Measurement : Making Organization Perform*. New York: Macmillan.

Spencer L. M. & Spencer S. M. (1993). *Competence At Work : Models for Superior Performance*. New York: John Willey and Sons.

Steiner, E. (1990). *Educology*. Bloomington. Indiana: Indiana University Press.

Stufflebeam, D. L., G.F. Madaus & M.S. Scriven. (2000). *Evaluation Model*. Norwell MA: Kluwer Academic.

Swanson, R. A., & Holton, E. F.. (1997). *Human resource development research handbook*. San Francisco: Berrett-Koehler.

UNESCO. (2018) . *Digital skills critical for jobs and social inclusion*. Retrieved February 22, 2023, from <https://en.unesco.org/news/digital-skills-critical-jobs-and-social-inclusion>



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือ ขั้นตอนที่ 1

1. ผศ.ดร.อัจฉรา ศรีพันธ์ หัวหน้าภาควิชาบริหารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร สังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
2. ผศ.ดร.ชำนาญ ปาณาวงษ์ อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร สังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
3. ผศ.ดร.สายฝน วิบุลย์สรณ์ อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร สังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
4. ดร.พิทยา แสงสว่าง อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร สังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
5. รศ.ดร.นิคม นาคอ้าย อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม สังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเอง (Self Development) ในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ขั้นตอนที่ 1

1. ดร.บุญรักษ์ ยอดเพชร ผู้ทรงคุณวุฒิของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. ดร.กนก ยนต์ชัย ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์
วิทยฐานะผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่เชี่ยวชาญ
3. ดร.ไท พานนนท์ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1
วิทยฐานะผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่เชี่ยวชาญ
4. ดร.ณรินทร์ ชำนาญดู นายกสมาคมผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งประเทศไทย
5. ดร.ศักดิ์เดช ทาซ่าย ผู้อำนวยการโรงเรียนขอนแก่นวิทยายน วิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น

รายนามผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือการประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ ขั้นตอนที่ 2

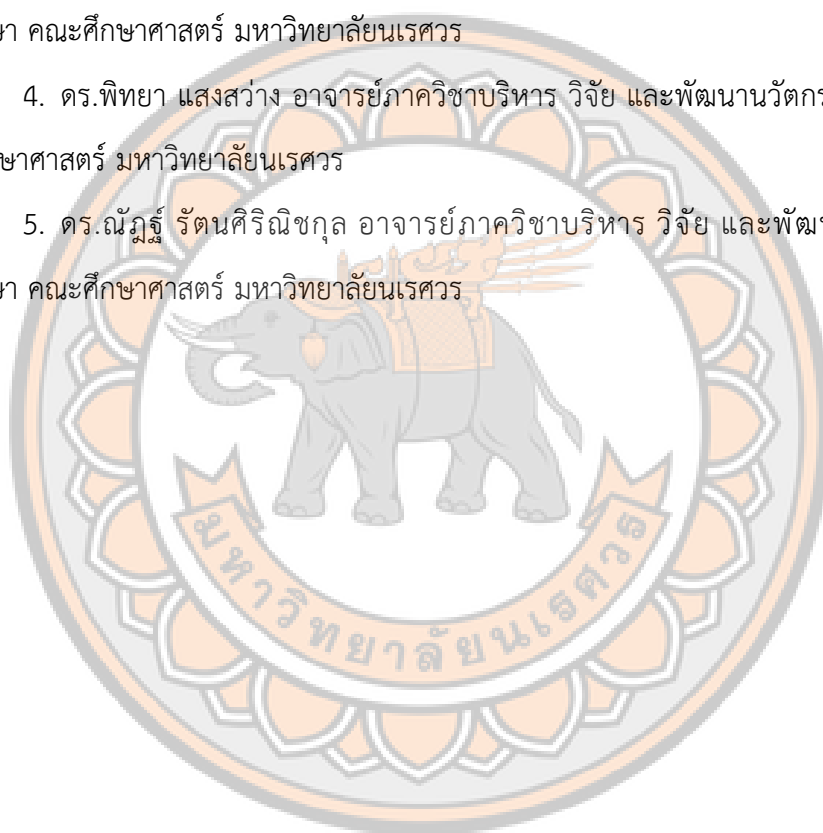
1. ผศ.ดร.ทวีศักดิ์ สว่างเมฆ รองคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ผศ.ดร.อัจฉรา ศรีพันธ์ หัวหน้าภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. ผศ.ดร.สธิพร เขาวนชัย อาจารย์ภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. ดร.พิทยา แสงสว่าง อาจารย์ภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
5. ดร.ณัฐ รัตนศิริณิกุล อาจารย์ภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิการสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อตรวจสอบ (ร่าง) รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 และคู่มือการใช้รูปแบบ ฯ ขั้นตอนที่ 2

1. ดร.สุรินทร์ มั่นประสงค์ ผู้ทรงคุณวุฒิของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 2 คน ดังนี้
 - 2.1 ดร.กนก ยนต์ชัย ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์ วิทยฐานะผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่เชี่ยวชาญ
 - 2.2 ดร.ไท พานนนท์ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 วิทยฐานะผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่เชี่ยวชาญ
3. ดร.ณรินทร์ ชำนาญดู นายกสมาคมผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งประเทศไทย
4. ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 2 คน ดังนี้
 - 4.1 นายวิเศษ ปิ่นพิทักษ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนเพชรพิทยาคม วิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์
 - 4.2 ดร.สมพงษ์ เตชรัตนวรกุล ผู้อำนวยการโรงเรียนกาญจนาอนุเคราะห์ วิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี
5. ผศ.ดร.สธิพร เขาวนชัย อาจารย์ภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

รายนามผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือการประเมินรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะฯ
ขั้นตอนที่ 3

1. ผศ.ดร.ทวีศักดิ์ สว่างเมฆ รองคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ผศ.ดร.อัจฉรา ศรีพันธ์ หัวหน้าภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. ผศ.ดร.สธิพร เขาวนชัย อาจารย์ภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. ดร.พิทยา แสงสว่าง อาจารย์ภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
5. ดร.ณัฐ รัตนศิริณิขกุล อาจารย์ภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร



หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนที่ 1 ขั้นที่ 1
การศึกษาพฤติกรรมบ่งชี้ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0



ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ 2 ๓๓๒๑

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.นิคม นาคอ้าย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน ๓ ฉบับ
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามย์ นาอุดม)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๔๖-๘๘๒๘

โทรสาร ๐-๕๕๔๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง

โทร ๐๕-๖๗๖๒-๐๐๓๔



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๒๘

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๓๒๑

วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ศรีพันธ์

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาของของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามย์ นาอุดม)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๒๘

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๓๒๑

วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชำนาญ ปาณวงษ์

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาศมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ปรกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามย์ นาอุดม)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๒๘

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๓๒๑

วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายฝน วิบูลรังสรรค์

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาศรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขภูิบัณฑิต โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับ ความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๒๘

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๓๒๑

วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ดร.พิทยา แสงสว่าง

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

หนังสือขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ขั้นตอนที่ 1 ขั้นที่ 2
การวิเคราะห์องค์ประกอบ และการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัดสมรรถนะ
ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0



ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ว ๐๘๙๘

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๒๑ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน.....ฉบับ

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากหน่วยงานของท่าน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการ เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๓. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๘

โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง

โทร ๐๘-๖๗๖๒-๐๐๗๙

หนังสือขอความร่วมมือเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นที่ 3
ศึกษาแนวทางการพัฒนาตนเอง (Self Development) ในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on
the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ว ๒๗๐๔



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๔ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์

เรียน ดร.บุญรักษ์ ยอดเพชร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน.....ฉบับ

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากท่าน ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิต ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการวิจัยซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการ ต่อไป ทั้งนี้ นิสิตจะดำเนินการประสานงานด้วยตนเองอีกครั้งหนึ่ง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุตม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๘

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง

โทร ๐๘-๖๗๖๒-๐๐๗๔

ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ว ๒๗๐๔



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๔ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์

เรียน ดร.กนก ยนต์ชัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน.....ฉบับ

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากท่าน ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการวิจัยซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ทั้งนี้ นิสิตจะดำเนินการประสานงานด้วยตนเองอีกครั้งหนึ่ง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุตม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๘

โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง

โทร ๐๘-๖๗๖๒-๐๐๗๙

ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ ว ๒๗๐๔



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๔ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์

เรียน ดร.โท พานนนท์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน.....ฉบับ

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากท่าน ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการวิจัยซึ่งเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ทั้งนี้ นิสิตจะดำเนินการประสานงานด้วยตนเองอีกครั้งหนึ่ง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๘

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง

โทร ๐๘-๖๗๖๒-๐๐๗๙

ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ ๖ ๒๗๐๔



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๔ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์

เรียน ดร.ณรินทร์ ชำนาญตู

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน.....ฉบับ

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๒๕๐๓๑๐๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขุภักดิ์บัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ปรกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากท่าน ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการวิจัยซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ทั้งนี้ นิสิตจะดำเนินการประสานงานด้วยตนเองอีกครั้งหนึ่ง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๘

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง

โทร ๐๘-๖๗๖๒-๐๐๗๙

ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ว ๒๗๐๔



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๔ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์

เรียน ดร.ศักดาเดช ทาช้าย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน.....ฉบับ

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากท่าน ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการวิจัยซึ่งเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ทั้งนี้ นิสิตจะดำเนินการประสานงานด้วยตนเองอีกครั้งหนึ่ง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๘

โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง

โทร ๐๘-๖๓๖๒-๐๐๗๙

หนังสือขอเรียนเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ขั้นตอนที่ 2
การสร้าง และตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาศมรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0



ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ว ๑๓๘๘

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน ดร.สุรินทร์ มั่นประสงค์ ผู้ทรงคุณวุฒิของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับปริญญา

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาศมรรณะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้ เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเพื่อเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำไปประกอบการวิจัยซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ทั้งนี้ นิสิต จะดำเนินการประสานงานด้วยตนเองอีกครั้งหนึ่ง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๘

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง

โทร ๐๘-๖๗๖๒-๐๐๗๙

ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ ๖ ๓๓๘๘



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน ดร.กนก ยนต์ชัย ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๕๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้ เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเพื่อเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการวิจัยซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ทั้งนี้ นิสิต จะดำเนินการประสานงานด้วยตนเองอีกครั้งหนึ่ง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๘

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง

โทร ๐๘-๖๗๖๒-๐๐๗๙

ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ ๖ ๓๓๘๘



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอรียนเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน ดร.โท พานนนท์ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต ๓

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้ เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอรียนเชิญท่านเพื่อเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการวิจัยซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ทั้งนี้ นิสิต จะดำเนินการประสานงานด้วยตนเองอีกครั้งหนึ่ง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๘

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง

โทร ๐๘-๖๗๖๒-๐๐๗๔

ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ ๖ ๓๓๘๘



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน ดร.ณรินทร์ ชำนาญดู นายกสมาคมผู้บริหารโรงเรียนมัธยมแห่งประเทศไทย

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้ เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเพื่อเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการวิจัยซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ทั้งนี้ นิสิตจะดำเนินการประสานงานด้วยตนเองอีกครั้งหนึ่ง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๓. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๘

โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง

โทร ๐๘-๖๗๖๒-๐๐๗๙

ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ ๖ ๓๓๘๘



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน นายวิเศษ บัณฑิตพงษ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนเพชรพิทยาคม

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้ เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเพื่อเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการวิจัยซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ทั้งนี้ นิสิตจะดำเนินการประสานงานด้วยตนเองอีกครั้งหนึ่ง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๓. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๘

โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง

โทร ๐๘-๖๗๖๒-๐๐๗๙

ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ ๖ ๓๓๘๘



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน ดร.สมพงษ์ เดชรัตน์วรกุล ผู้อำนวยการโรงเรียนกาญจนาภิเษก

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ปรกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้ เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเพื่อเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการวิจัยซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ทั้งนี้ นิสิต จะดำเนินการประสานงานด้วยตนเองอีกครั้งหนึ่ง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๓. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๘

โทรสาร ๐-๕๕๕๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง

โทร ๐๘-๖๗๖๒-๐๐๗๙



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๒๔

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๑๓๘๘

วันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship)

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สัณิพร เชาวนชัย

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขบัณฑิต โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้ เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเพื่อเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการวิจัยซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ทั้งนี้ นิสิตจะดำเนินการประสานงานด้วยตนเอง อีกครั้งหนึ่ง บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

หนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้รูปแบบ ขั้นตอนที่ 3
การทดลองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0



ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ ว ๑๓๘๙

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอมือเืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้รูปแบบ
เรียน

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความประสงค์จะทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ในหน่วยงานของท่าน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๔๖-๘๘๒๘

โทรสาร ๐-๕๕๔๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง

โทร ๐๘-๖๗๖๒-๐๐๗๙

หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนที่ 3
การทดลองและประเมินรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๒๘

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๓๘๗

วันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.ทวีศักดิ์ สว่างเนตร รองคณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๕๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๒๘

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๓๘๗

วันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.อัจฉรา ศรีพันธ์ หัวหน้าภาควิชาบริหาร วิจัย และพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๑๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันนახ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๒๘

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๓๘๗

วันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.สัณธิพร เชาวนชัย อาจารย์ภาควิชาบริหาร วิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขภูิบัณฑิต โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๘๘

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๓๘๗

วันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ดร.พิทยา แสงสว่าง อาจารย์ภาควิชาบริหาร วิจัยและพัฒนาวิศวกรรมทางการศึกษา

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุขบัณฑิต โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๒๘

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๓๘๗ วันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ดร.ณัฐ รัตนศิริณิษฐกุล อาจารย์ภาควิชาบริหาร วิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา

ด้วย นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง รหัสประจำตัว ๖๕๐๓๒๔๕ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ความหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังที่แนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ภาคผนวก ข รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ
Society 5.0



รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

(ภาษาไทย)

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0

(ภาษาอังกฤษ)

The Competency Development Model of Basic

School

Administrators for Society 5.0

ชื่อนิติ

นางสาวอารีรัตน์ ชูรวง

รหัสประจำตัว

65031245

ปริญญา

การศึกษาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชา

การบริหารการศึกษา

ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ศ.ดร.ปกรณ์ ประจันบาน

กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.อนุชา กอนพ่วง

กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.ณัฐกานต์ ประจันบาน

ปีการศึกษา

2567

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. ความสำคัญของรูปแบบ	1
2. รายละเอียด และที่มาของรูปแบบ	1
3. ร่างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)	9
4. แผนผังแสดงการพัฒนาสมรรถนะ (Time line) โดยการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) และการประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ	10
5. องค์ประกอบของรูปแบบ	
- องค์ประกอบที่ 1 หลักการของรูปแบบ	11
- องค์ประกอบที่ 2 จุดมุ่งหมายของรูปแบบ	12
- องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ	12
ขั้นตอนที่ 1 ประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา	14
1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา	14
1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาประเมินผลสมรรถนะตนเองตามเกณฑ์การประเมิน	15
ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง (Self Development)	16
ขั้นที่ 1 กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา	18
ขั้นที่ 2 การสะท้อนคิด และการเรียนรู้	21
ขั้นที่ 3 การกำหนดแนวทางพัฒนา	24
ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน	28
ขั้นตอนที่ 4 การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะๆ	31

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
- องค์ประกอบที่ 4 การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ	
ด้านที่ 1 การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation)	36
ด้านที่ 2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation)	38
ด้านที่ 3 การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)	40
ด้านที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)	43
6. เอกสารอ้างอิง	44



ภาคผนวก ค คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
เพื่อรองรับ Society 5.0

คู่มือการใช้

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

Handbook of the Competency Development Model of Basic School
Administrators for Society 5.0



เรียบเรียงและจัดทำโดย นางสาวอารีรัตน์ ชูราง
ปริญญาการศึกษาดุขภักดิ์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร
ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ศ.ดร.ปกรณ์ ประจันบาน
กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.อนุชา กอนน่าง
กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.ณัฐกานต์ ประจันบาน

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ส่วนที่ 1 บทนำ	
- เหตุผล และความจำเป็น	1
- วัตถุประสงค์ของคู่มือ	1
- ประโยชน์ของการนำคู่มือไปใช้	1
ส่วนที่ 2 รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	
 เพื่อรองรับ Society 5.0	
- ความสำคัญของรูปแบบ	3
- ที่มาของรูปแบบ	3
- รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	4
เพื่อรองรับ Society 5.0 โดยการพัฒนาตนเอง (Self Development)	
จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)	
- หลักการของรูปแบบ	5
- จุดมุ่งหมายของรูปแบบ	5
- กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ	6
ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา	7
ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง	8
ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน	19
ขั้นตอนที่ 4 การประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะๆ	22
- การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ	26
ด้านที่ 1 การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation)	26
ด้านที่ 2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation)	27
ด้านที่ 3 การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)	28
ด้านที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)	29
ส่วนที่ 3 การใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	
 เพื่อรองรับ Society 5.0	
- แผนผังแสดงการพัฒนาสมรรถนะ (Time line) การพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)	32
และประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ หลังการพัฒนาตนเอง	
- กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ	33

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ส่วนที่ 3 การใช้รูปแบบ (ต่อ)	
ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา	
1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา	34
1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาประเมินผลสมรรถนะตนเองตามเกณฑ์การประเมิน	45
ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง (Self Development)	46
ขั้นที่ 1 กำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา	48
ขั้นที่ 2 การสะท้อนคิด และการเรียนรู้	53
ขั้นที่ 3 การกำหนดแนวทางพัฒนา	
3.1 การวิเคราะห์บริบทอย่างรอบด้าน	57
3.2 การวางแผนเชิงกลยุทธ์	64
ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน	
3.1 การออกแบบสร้างนวัตกรรม	67
3.2 การบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์	77
ขั้นตอนที่ 4 การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะๆ	
4.1 การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าการพัฒนาสมรรถนะ	82
4.2 การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ	95
- การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ	98
ด้านที่ 1 การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation)	99
แบบประเมินความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0	
ด้านที่ 2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation)	103
ฉบับที่ 1 แบบประเมินการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านดิจิทัล (Digital Competency)	105
ฉบับที่ 2 แบบประเมินการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)	111

สารบัญ (ต่อ)

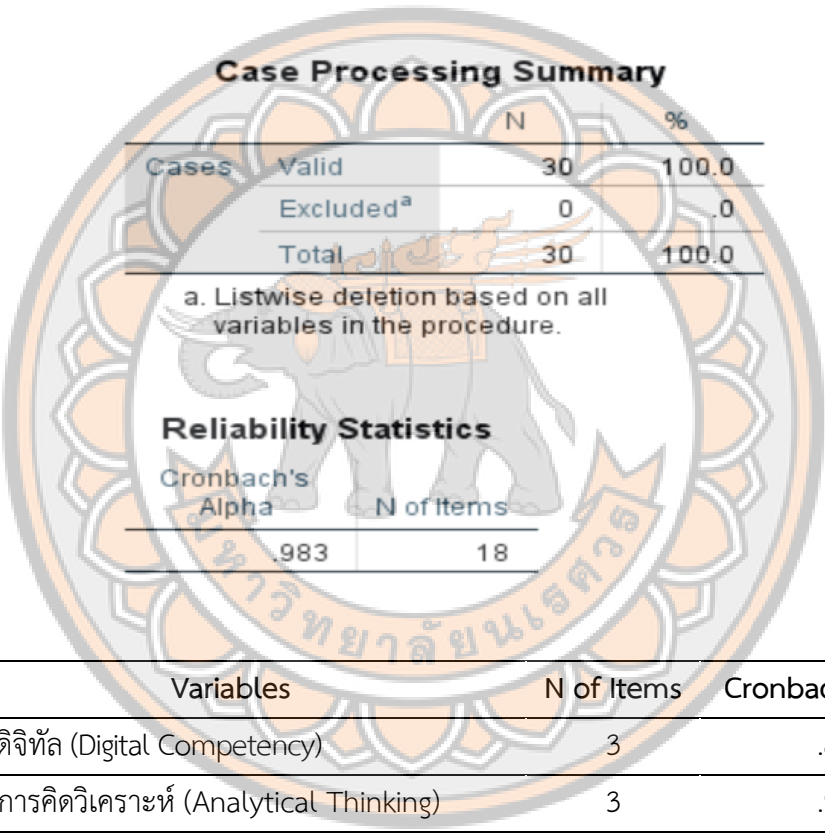
เรื่อง	หน้า
- การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ (ต่อ)	
ด้านที่ 2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) (ต่อ)	
ฉบับที่ 3 แบบประเมินการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนา สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)	117
ฉบับที่ 4 แบบประเมินการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนา สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)	123
ฉบับที่ 5 แบบประเมินการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนา สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)	129
ด้านที่ 3 การประเมินพฤติกรรม (Behavior Evaluation)	135
ฉบับที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะ ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านดิจิทัล (Digital Competency)	137
ฉบับที่ 2 แบบประเมินสมรรถนะ ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)	141
ฉบับที่ 3 แบบประเมินสมรรถนะ ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)	145
ฉบับที่ 4 แบบประเมินสมรรถนะ ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)	149
ฉบับที่ 5 แบบประเมินสมรรถนะ ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0 ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)	154
ด้านที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results Evaluation)	158
แบบสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร	159
ด้านผลงานที่ดี ด้านผลงานเชิงประจักษ์และด้านผลกระทบต่อสถานศึกษา	

ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือฉบับที่ 3 แบบวัดสมรรถนะของผู้บริหาร
สถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0

Reliability

Scale: ALL VARIABLES



		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cronbach's Alpha	N of Items
.983	18

Variables	N of Items	Cronbach's Alpha
ด้านดิจิทัล (Digital Competency)	3	.897
ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)	3	.922
ด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)	3	.940
ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)	5	.967
ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)	4	.958

เครื่องมือฉบับที่ 4 แบบสอบถามแนวทางการพัฒนาตนเอง (Self Development) ในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ผลการตรวจสอบความตรง และครอบคลุมด้านเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity) เครื่องมือฉบับที่ 4 แบบสอบถามแนวทางการพัฒนาตนเอง (Self Development) ในการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ข้อคำถาม	ความสอดคล้อง					แปล	ข้อ
	1	2	3	4	5	ผล	เสนอแนะ
1. ท่านคิดว่าการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการทำงาน สามารถสร้างการเรียนรู้ให้กับผู้อำนวยการได้หรือไม่ อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
2. ท่านคิดว่า การประเมินสมรรถนะตนเองก่อนการพัฒนา เพื่อนำผลไปวางแผนการพัฒนาสมรรถนะที่ตรงกับความเป็นจริง	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
3. การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง							
3.1 ท่านคิดว่าการกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา ต้องนำผลการประเมินตนเองก่อนการพัฒนาที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ขององค์ประกอบของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับ Society 5.0 นั้น มากำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาร่วมด้วยหรือไม่ อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
3.2 ท่านคิดว่า ในการกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา ควรนำเครื่องมือการบริหารจัดการที่เหมาะสมใดมาใช้ในการกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
3.3 ท่านคิดว่าผลผลิต /ผลลัพธ์ที่ได้จากการกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาคืออะไร.... ควรสอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการพัฒนามากที่สุด และลักษณะงานที่สำคัญและจำเป็นหรือไม่ อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	

ข้อความ	ความสอดคล้อง					แปล	ข้อ
	1	2	3	4	5	ผล	เสนอแนะ
3.4 ท่านคิดว่า การสะท้อนคิดและการเรียนรู้ ในสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา มีแนวทางการ ดำเนินการอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
3.5 ท่านคิดว่า ในการสะท้อนคิดและการ เรียนรู้ ควรให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา มีส่วนร่วมกำหนดสถานการณ์หรือไม่ อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
3.6 ท่านคิดว่า ในการสะท้อนคิดและการ เรียนรู้ ควรนำเครื่องมือการบริหารจัดการที่ เหมาะสมใดมาใช้ในการสะท้อนคิดและการ เรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
3.7 ท่านคิดว่า ผลผลิต /ผลลัพธ์ที่ได้จากการ สะท้อนและการเรียนรู้ คืออะไร อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
3.8 ท่านคิดว่า ในการกำหนดแนวทางการพัฒนา จากการสะท้อนคิด ควรดำเนินการอย่างไร							
3.9 ท่านคิดว่า ในการกำหนดแนวทางการ พัฒนา ควรให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา มีส่วนร่วมกำหนดแนวทางการพัฒนาหรือไม่ อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
3.10 ท่านคิดว่า ในการกำหนดแนวทางการพัฒนา ควรนำเครื่องมือการบริหารจัดการที่เหมาะสม ใดมาใช้ในการกำหนดแนวทางการพัฒนา							
3.11 ท่านคิดว่า ผลผลิต /ผลลัพธ์ที่ได้จากการ กำหนดแนวทางการพัฒนา คืออะไร อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
4. การปฏิบัติตามแผน							
4.1 ท่านคิดว่า การปฏิบัติตามแผนควรนำสร้าง แนวทางที่ได้จากการกำหนดแนวทางการพัฒนา นำไปสู่การปฏิบัติจริง ใช่หรือไม่ อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	

ข้อคำถาม	ความสอดคล้อง					แปล	ข้อ
	1	2	3	4	5	ผล	เสนอแนะ
4.2 ท่านคิดว่า การปฏิบัติตามแผน ควรมี แนวทางการดำเนินการอย่างไร เพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพและประสิทธิผล	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
4.3 ท่านคิดว่า ในการปฏิบัติตามแผน ควร นำเครื่องมือการบริหารจัดการที่เหมาะสม ใดมาใช้ในการปฏิบัติตามแผนใน สถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
4.4 ท่านคิดว่า ผลผลิต /ผลลัพธ์ที่ได้จาก ปฏิบัติตามแผน คืออะไร อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
5. การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ							
5.1 ท่านคิดว่า การติดตาม และตรวจสอบ ความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็นระยะ ๆ จากการปฏิบัติงานตามแผน ควรติดตาม ประเด็นใดบ้าง อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
5.2 ท่านคิดว่า ในการติดตาม และ ตรวจสอบ ควรให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัด การศึกษามีส่วนร่วมในการสรุปผล ปัญหา และอุปสรรคต่างๆ หรือไม่ อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
5.3 ท่านคิดว่า ในการติดตาม และ ตรวจสอบความก้าวหน้าในการพัฒนาเป็น ระยะ ๆ ควรนำเครื่องมือการบริหาร จัดการที่เหมาะสมใดมาใช้ในการปฏิบัติ ตามแผนในสถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
5.4 ท่านคิดว่า ผลผลิต /ผลลัพธ์ที่ได้จาก การติดตาม และตรวจสอบความก้าวหน้าใน การพัฒนาเป็นระยะ ๆ คืออะไร อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	

เครื่องมือฉบับที่ 7 แบบประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ ด้านการประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation)

ผลการตรวจสอบความตรง และครอบคลุมด้านเนื้อหาของแบบประเมินความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0

ข้อ	ประเด็นการประเมิน	ความสอดคล้อง					แปล	ข้อ
		1	2	3	4	5	ผล	เสนอแนะ
ด้านที่ 1 หลักการของรูปแบบ								
1	หลักการพัฒนาตนเอง (Self Development) โดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ส่งเสริมการพัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
ด้านที่ 2 จุดมุ่งหมายของรูปแบบ								
2	จุดมุ่งหมายของรูปแบบมีความสอดคล้องกับสมรรถนะที่ผู้บริหารควรมีในยุค Society 5.0	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
ด้านที่ 3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ								
3.1 การประเมินตนเองก่อนการพัฒนา								
3	การประเมินตนเองก่อนการพัฒนา ทำให้รู้ระดับสมรรถนะของตนเองและสามารถนำผลไปใช้ในการเตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนาสมรรถนะต่อไปได้ตรงกับความเป็นจริง	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
3.2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง								
4	การกำหนดสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา เป็นการกำหนดกำหนดลักษณะงานที่สำคัญและจำเป็นที่สอดคล้องการพัฒนาสมรรถนะมากที่สุด	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
5	การสะท้อนคิดและสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเชิงระบบ สร้างการแลกเปลี่ยนประสบการณ์สร้างความเข้าใจกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาร่วมกันอย่างรอบด้าน	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	

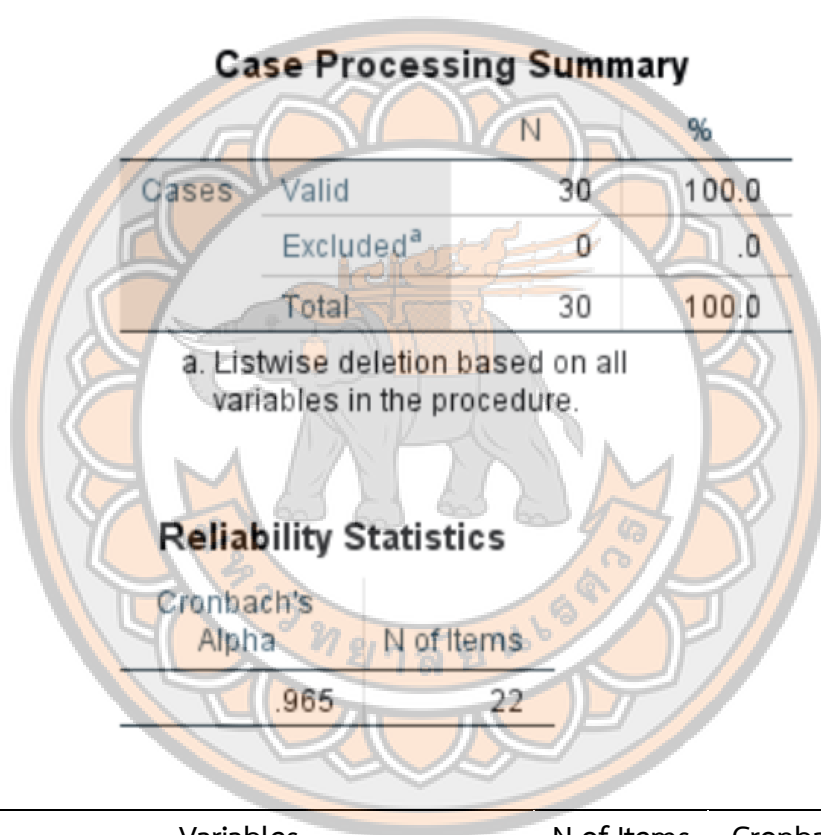
ข้อ	ประเด็นการประเมิน	ความสอดคล้อง					แปล	ข้อ
		1	2	3	4	5	ผล	เสนอแนะ
3.2 การวางแผนการพัฒนาสมรรถนะตนเอง								
6	การสะท้อนคิดและสร้างการเรียนรู้ร่วมกันเชิงระบบ สร้างการเชื่อมโยงการคิดเชิงระบบ ค้นหาแนวทางที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนาสู่การกำหนดเป้าหมาย (Goal)	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
7	การวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษาอย่างรอบด้าน เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดแนวทางพัฒนาที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
8	การกำหนดแนวทางพัฒนา โดยการวางแผนเชิงกลยุทธ์เป็นการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ต้องการพัฒนา	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
3.3 การปฏิบัติตามแผน								
9	การวางแผนเชิงกลยุทธ์ โดยกำหนดทิศทางจัดการศึกษา เป็นการสร้างนวัตกรรมในการบริหารจัดการที่สอดคล้องกับงานและบริบทสถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
10	การบริหารการเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ โดยขับเคลื่อนตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) และแผนการดำเนินงาน (Road Map) สามารถพัฒนางานเป็นไปตามเป้าหมาย อย่างเป็นรูปธรรม	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
3.4 การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้า								
11	ระบบติดตามความก้าวหน้าทั้งสมรรถนะและการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการ (Action Plan) มีความชัดเจน ช่วยให้สามารถปรับแนวทางได้ทันสถานการณ์	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	

ข้อ	ประเด็นการประเมิน	ความสอดคล้อง					แปล	ข้อ
		1	2	3	4	5	ผล	เสนอแนะ
ด้านที่ 4 การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ (ต่อ)								
12	การประเมินปฏิกิริยา เป็นการสะท้อนความรู้สึกของผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงานหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
13	การประเมินการเรียนรู้ เป็นการสะท้อนความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude) ของผู้บริหารสถานศึกษาหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) จากการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job)	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
14	การประเมินพฤติกรรม เป็นการสะท้อนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของผู้อำนวยการสถานศึกษาหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) มีการเปลี่ยนแปลงไปตามพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อรองรับ Society 5.0	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
15	การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร เป็นการสะท้อนผลงานที่ดี หรือผลงานเชิงประจักษ์ หรือผลกระทบต่อสถานศึกษาที่เกิดขึ้นหลังการพัฒนาตนเอง (Self Development) ด้วยการเรียนรู้จากการทำงาน (Learn on the Job) ของผู้บริหารสถานศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	

ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือฉบับที่ 7 แบบประเมินผลการพัฒนา
สมรรถนะ ด้านการประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation)

Reliability

Scale: ALL VARIABLES



Variables	N of Items	Cronbach's Alpha
ด้านที่ 1 หลักการของรูปแบบ	3	.854
ด้านที่ 2 จุดมุ่งหมายของรูปแบบ	3	.887
ด้านที่ 3 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะ	13	.959
ด้านที่ 4 การประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ	3	.817

เครื่องมือฉบับที่ 8 แบบประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ ด้านการประเมินการเรียนรู้
(Learning Evaluation)

ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือฉบับที่ 8 แบบประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ
ด้านการประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) ของแบบทดสอบเชิงสถานการณ์

➔ Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary		
	N	%
Cases Valid	30	100.0
Excluded ^a	0	.0
Total	30	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.		
Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	N of Items	
.985	50	

Variables	N of Items	Cronbach's Alpha
แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ ด้านดิจิทัล (Digital Competency)	10	.924
แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)	10	.942
แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ ด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)	10	.923
แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)	10	.938
แบบทดสอบเชิงสถานการณ์ ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)	10	.938

ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือฉบับที่ 8 แบบประเมินผลการพัฒนา
สมรรถนะ ด้านการประเมินการเรียนรู้ (Learning Evaluation) ของแบบวัดเจตคติ

➔ Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.982	41

Variables	N of Items	Cronbach's Alpha
แบบวัดเจตคติ ด้านดิจิทัล (Digital Competency)	10	.926
แบบวัดเจตคติ ด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)	6	.927
แบบวัดเจตคติ ด้านความคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative Thinking)	6	.902
แบบวัดเจตคติ ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)	10	.942
แบบวัดเจตคติ ด้านการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking)	9	.933

เครื่องมือฉบับที่ 9 แบบประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะ ด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร

(Results Evaluation)

ผลการตรวจสอบความตรง และครอบคลุมด้านเนื้อหาของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร

(Results Evaluation)

ข้อ	ประเด็น	ความสอดคล้อง					แปล	ข้อ
		1	2	3	4	5	ผล	เสนอแนะ
ด้านที่ 1 ด้านผลงานที่ดี								
1	ผลงานที่ท่านได้ดำเนินการหลังจากเรียนรู้จากการทำงานคืออะไร ใช้สมรรถนะด้านใดเป็นหลัก..... ปัจจัยหลักของความสำเร็จคืออะไร.....	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
2	คุณภาพนักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร 2.1 ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2.2 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 2.3 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
3	ครูและบุคลากรทางการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการปฏิบัติงานหรือไม่อย่างไร สร้างผลงาน.....	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
4	คุณภาพของสถานศึกษามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร 4.1 คุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านใดอย่างไร 4.2 คุณภาพการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านใดอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	

ข้อ	ประเด็น	ความสอดคล้อง					แปล	ข้อ
		1	2	3	4	5	ผล	เสนอแนะ
ด้านที่ 2 ด้านผลงานเชิงประจักษ์								
5	ผลงานหรือรางวัลของนักเรียนที่เกิดจาก (ข้อ 1) ผลงานที่ท่านได้ดำเนินการหลังจากเรียนรู้จากการทำงาน	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
6	ผลงานหรือรางวัลของครูและบุคลากรทางการศึกษา ที่เกิดจาก (ข้อ 1) ผลงานที่ท่านได้ดำเนินการหลังจากเรียนรู้จากการทำงาน	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
7	ผลงานหรือรางวัลของสถานศึกษาที่เกิดจาก (ข้อ 1) ผลงานที่ท่านได้ดำเนินการหลังจากเรียนรู้จากการทำงาน	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
ด้านที่ 3 ผลกระทบ (Impact) ต่อสถานศึกษา								
9	การเปลี่ยนแปลงนั้นมีผลต่อใครบ้าง 9.1 นักเรียน ด้านใด อย่างไร 9.2 ครูและบุคลากร ด้านใด อย่างไร 9.3 ชุมชน ด้านใด อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	
10	ชุมชนได้มีบทบาท หรือมีส่วนร่วมในการดำเนินงานในครั้งนี้ ด้านใดบ้าง อย่างไร มีเสียงสะท้อนหรือความคิดเห็นจากชุมชนที่สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกที่เกิดขึ้นจากการการทำงานอย่างไรบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	ใช้ได้	