



รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร
ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา



ชนิษฐา ม่วงศรีจันทร์

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษาดุซฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
ปีการศึกษา 2564
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร
ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษาดุขฎิบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
ปีการศึกษา 2564
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร
ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา"

ของ ขนิษฐา ม่วงศรีจันทร์

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ชาตรุประชีวิน)

..... กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ดร.สทิธร เซาว์ชัย)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติมา วรรณศรี)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ศาสตราจารย์ ดร.วิทยา จันทร์ศิลา)

อนุมัติ

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

ชื่อเรื่อง	รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
ผู้วิจัย	ชนิษฐา ม่วงศรีจันทร์
ประธานที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ชาตรุประชีวิน
กรรมการที่ปรึกษา	ดร.สถิรพร เซาว์นชัย
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ กศ.ด. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัย นเรศวร, 2564
คำสำคัญ	รูปแบบการบริหาร, คุณลักษณะความเป็นนวัตกร, นักเรียนโรงเรียน ขยายโอกาสทางการศึกษา

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา 2) เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา 3) เพื่อประเมินรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีการดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยการศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 364 คน และศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ จำนวน 3 โรงเรียน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง และการศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ขั้นตอนที่ 3 การประเมินรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทาง

การศึกษา โดยการประเมินจากผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 364 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย 5 ปัจจัย คือ 1.1) การกำหนดนโยบายของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 1.2) การกำหนดค่านิยมองค์กรของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 1.3) องค์คณะบุคคลในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 1.4) งบประมาณ 1.5) เทคโนโลยีและสารสนเทศ องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย 1) การสร้างค่านิยมองค์กรและการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 2) การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 3) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 4) การบริหารแบบมีส่วนร่วม องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ คือ 1) ทักษะการคิด 2) การทำงาน 3) บุคลิกภาพ 4) การเชื่อมโยงความรู้ และเงื่อนไขแห่งความสำเร็จ ประกอบด้วย 2 เงื่อนไข คือ 1) การมีปัจจัยการบริหารที่ส่งเสริมและสนับสนุนที่ครอบคลุมการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนที่เพียงพอ 2) การมีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ซึ่งผลการประเมินรูปแบบมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด

Title	A MANAGEMENT MODEL TO DEVELOP STUDENT' S INNOVATIVE CHARACTERISTICS IN SCHOOLS EXPANDING EDUCATIONAL OPPORTUNITIES
Author	KHANITTHA MUANGSRIJAN
Advisor	Associate Professor Chalong Chatrurachewin, Ed.D.
Co-Advisor	Sathiraporn Chaowachai, Ed.D.
Academic Paper	Ed.D. Dissertation in Educational Administration - (Type 2.1), Naresuan University, 2021
Keywords	A management Model, Students' innovative characteristics, Schools expanding educational opportunities

ABSTRACT

This study mainly focused on the development of administration to develop the students' innovative characteristics in schools expanding educational opportunities. The certain purposes were to 1) investigate the needs and administrative methods in order to improve the students' innovative characteristics development in schools expanding educational opportunities; 2) create an administrative model in order to improve the students' compacity; and 3) evaluate the administrative pattern in order to improve the students' innovative characteristics development in schools expanding educational opportunities. The study process included 3 phrases. Firstly, the investigation of needed and development methods of the students' innovative characteristics in schools expanding educational opportunities from 364 school administrators and academic teachers in schools expanding educational opportunities in the lower northern provinces: this phrase also discovered the administrative patterns in order to improve the students' innovative characteristics in schools expanding educational opportunities by interviewing 3 administrators from schools that were awarded as Best Practice, obtained by purposive selection. There was also the investigation of administrative patterns for the development of the students' innovative characteristics by interviewing 5 experts, obtained by purposive selection. Secondly,

the creation of administrative model to develop students' innovation characteristics in schools to expand educational opportunities, and verification of the appropriateness by 9 qualified experts, obtained by purposive selection. Finally, the third phase was the evaluation of administrative model to develop the students' innovative characteristics in schools expanding educational opportunities. The evaluators were 364 school administrators and academic teachers from schools expanding educational opportunities in Lower-Northern region. The data were analyzed by employing standard deviation.

The results showed that the administrative model to develop the students' innovative characteristics in schools to expand educational opportunities consisted of 2 elements. The first element was Input Factors, including 5 factors: school policy regulation to develop the students' innovative characteristics, identification organization values to improve the students' innovative characteristics, the persons being responsible for the students' innovative characteristics development, budget, and information science. The second aspect was Process, including 1) organization valuing and teachers' development for the development of students' innovative characteristics, 2) environmental creation to encourage the development of students' innovative characteristics, 3) knowledge management to improve the innovative characteristics, and 4) participatory management. The final process was Product, including 4 characteristics: 1) thinking skills, 2) performance, 3) personality, and 4) knowledge connection. The conditions for succeed included 2 parts: 1) the administrative factors in which supported and encouraged the adequate development of the students' innovative characteristics, and 2) both internal and external strong connections of the schools. The result of the possibility of the model was found in the High level, whereas the usefulness was found in the Highest level.

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งของ รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ชาติรุประชีวิน ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และดร.สถิรพร เขาวนชัย กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำติดตามดูแลการดำเนินการวิจัยทุกขั้นตอน ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง จนทำให้การดำเนินการวิจัยประสบความสำเร็จ ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้บริหารหน่วยงานและสถาบันทางการศึกษา ที่ได้อนุเคราะห์หาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ และข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษา ที่ได้อนุเคราะห์หาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ และข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยงยุทธ ยะบุญธง รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพล บุญลือ ดร. อโณทัย ไทยวรรณศรี นายอนุกุล ศรีสมบัติ ดร. อรชร ปราชันท์ ดร. ราเชนทร์ โกศลวิตร นายศักดิ์ รุ่งแสง ดร.วิวัฒน์ เรืองเลิศปัญญากุล ผู้ทรงคุณวุฒิ ในการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ขอขอบคุณผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง ในการตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา และครอบครัวที่ให้กำลังใจรวมทั้งเป็นแรงใจในการทำวิจัยครั้งนี้อย่างยิ่ง ขอขอบพระคุณครู อาจารย์ที่ให้ความรู้ ทุก ๆ ท่านที่มีส่วนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ บรรลุผลสำเร็จ จนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในชีวิตวันนี้

ชนิษฐา ม่วงศรีจันทร์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
ประกาศคุุณุปการ	ช
สารบัญ	ซ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	๗
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการบริหาร	16
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรม.....	37
3. แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน (ผู้ร่วมสร้างสรรค์ นวัตกรรม).....	45
4. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ	57

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	58
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	63
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	65
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนา คุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา.	67
ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของ นักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา	78
ขั้นตอนที่ 3 การประเมินรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของ นักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา	84
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	88
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางในการบริหารเพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ..	88
ส่วนที่ 1.1 ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา.....	88
ส่วนที่ 1.2 การศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร ของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่ เป็นเลิศ (Best Practice)	101
ส่วนที่ 1.3 ผลการศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของ นักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ.....	117
ตอนที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของ นักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา	163
ส่วนที่ 2.1 ผลการยกกร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา	163

ส่วนที่ 2.2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษา.....	220
ส่วนที่ 2.3 ผลการตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนา ความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา.....	247
ตอนที่ 3 ผลการประเมินรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของ นักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา.....	280
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน	281
ตอนที่ 2 ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการ บริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยาย โอกาสทางการศึกษา	282
บทที่ 5 บทสรุป.....	289
สรุปผลการวิจัย.....	291
อภิปรายผล	294
ข้อเสนอแนะ	302
บรรณานุกรม.....	303
ภาคผนวก.....	310
ประวัติผู้วิจัย	486

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 แสดงสังเคราะห์การบริหารเชิงระบบเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม	26
ตาราง 2 แสดงผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา ซึ่งมีการสะสมและต่อเนื่องเชื่อมโยงทุกระดับและประเภทการศึกษา.....	47
ตาราง 3 แสดงการสังเคราะห์คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน.....	55
ตาราง 4 แสดงสัดส่วนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษา และครูฝ่ายวิชาการ ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ตามสัดส่วนขนาดโรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง	68
ตาราง 5 แสดงการประสานงานเพื่อติดต่อเข้าศึกษาดูงานและสัมภาษณ์	74
ตาราง 6 แสดงวัน เวลา และสถานที่การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ	77
ตาราง 7 แสดงวัน เวลา ที่เก็บข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ	80
ตาราง 8 แสดงวันที่ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ	82
ตาราง 9 แสดงสัดส่วนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการ ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง ตามสัดส่วนขนาดโรงเรียน ขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง	84
ตาราง 10 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกเพศ อายุและ ประสบการณ์ในการทำงาน	89
ตาราง 11 แสดงความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนใน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในภาพรวม.....	90
ตาราง 12 แสดงความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในด้านทักษะการคิด.....	91

ตาราง 13 แสดงความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในด้านการทำงาน.....	94
ตาราง 14 แสดงผลการศึกษาค้นคว้าความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะนวัตกรของ นักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในด้านบุคลิกภาพ.....	96
ตาราง 15 แสดงผลการศึกษาค้นคว้าความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในด้านการเชื่อมโยงความรู้.....	99
ตาราง 16 แสดงผลการศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)	102
ตาราง 17 แสดงผลการศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ.....	117
ตาราง 18 แสดงสรุปผลการสังเคราะห์ การศึกษาค้นคว้าความต้องการจำเป็นและแนวทางการ บริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษา ชั้น 1.1 ชั้น 1.2 และชั้น 1.3	166
ตาราง 19 แสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นการพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการ บริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ	220
ตาราง 20 แสดงผลการประเมินยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 9 คน ในภาพรวม	248
ตาราง 21 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินความเป็นไปได้และความเป็น ประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนใน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา.....	281
ตาราง 22 แสดงผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการ บริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษา ในภาพรวม	282

ตาราง 23 แสดงผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 5 ปัจจัย คือ 284

ตาราง 24 แสดงผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน 285

ตาราง 25 แสดงผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT) คือ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา 286

ตาราง 26 แสดงผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เจ็อนไซแห่งความสำเร็จ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 2 เจ็อนไซ 287

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 แสดงแนวคิดเชิงระบบขององค์การ	20
ภาพ 2 แสดงประเภทของนวัตกรรม.....	40
ภาพ 3 แสดงแหล่งที่มาของนวัตกรรม.....	42
ภาพ 4 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย	64
ภาพ 5 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 1	65
ภาพ 6 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2	66
ภาพ 7 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 3	67
ภาพ 8 แสดงร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา	205
ภาพ 9 แสดงรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนใน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา.....	266

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคปัจจุบันเกิดความเปลี่ยนแปลงในทุกด้านและเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งส่งผลให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกเกิดความเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นทางด้านวิทยาศาสตร์ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและวัฒนธรรม ที่ทำให้แต่ละประเทศต้องเร่งพัฒนาประชากรของตนเองให้มีความรู้และทักษะในการปรับตัวให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง และเตรียมความพร้อมที่จะเผชิญกับวิกฤตการณ์ในยุคกระแสโลกาภิวัตน์ที่เกิดขึ้น ซึ่งปัจจัยสำคัญในการเผชิญความเปลี่ยนแปลงคือ “คุณภาพของคน” เพราะคนเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนให้สังคมเกิดการพัฒนาและสามารถดำรงอยู่ได้ไม่ว่าสถานการณ์จะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรก็ตามอีกทั้งคนยังถือเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาประเทศทุกด้าน ดังที่ได้กล่าวไว้ในแผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาประเทศ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 คือ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้ง กาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่รอบด้านและมีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะรับผิดชอบต่อสังคม และผู้อื่น มัธยัสถ์ อุดม ออบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้องมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่สามและอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นวัตกรรม ผู้ประกอบการ เกษตรกร ยุคใหม่และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง (แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580, น. 8) จากกระแสการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งเข้าสู่ยุคนวัตกรรมสอดคล้องกับแนวคิดตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 24 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดการเรียนรู้โดยฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา รวมทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้คิดได้ ทำเป็น และมาตรา 28 กำหนดให้หลักสูตรมุ่งพัฒนาคนให้สมดุลทั้งความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีกระบวนการคิด สามารถนำทักษะความรู้รอบตัว มาสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่เพื่อใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ดังกล่าวส่งผลต่อการพัฒนาหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดยได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 5 ประการ ซึ่งสมรรถนะสำคัญประการหนึ่ง คือ ความสามารถในการคิดของผู้เรียน โดยเฉพาะความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิด เป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศในการพัฒนานวัตกรรม

ประเทศไทย 4.0 ในศตวรรษที่ 21 เป็นยุคของเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy) ที่มีปัจจัยในการผลิตและแข่งขันกำลังเปลี่ยนไปเป็นปัจจัยที่ไม่อาจจับต้องได้มากขึ้น เช่น ความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการค้าข้ามประเทศที่อาศัยวัฒนธรรมเป็นสื่อ ดังนั้น การพัฒนา นวัตกรรมจึงเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยให้ทุกองค์การสร้างจุดยืนที่เข้มแข็ง เป็นองค์การแห่งนวัตกรรม โดยมีเป้าหมายอยู่ที่ความอยู่รอด การเจริญเติบโตและการสร้างสมรรถนะในการแข่งขันอย่างยั่งยืน สภาวะการดังกล่าวไม่ได้อยู่แต่ในด้านเศรษฐกิจเท่านั้น การบริหารกิจการที่เกี่ยวกับสาธารณะ ในยุคโลกาภิวัตน์นี้ก็จำเป็นต้องอาศัยผู้บริหารมืออาชีพ ในการทำให้กิจการดำเนินการไปด้วยดีและ บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ (ธีระ รุญเจริญ, 2553)

ประกอบกับมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 กล่าวถึงผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ ของการศึกษา (Desired Outcomes of Education: DOE Thailand) หมายถึง คุณลักษณะ ของคนไทย 4.0 ที่ตอบสนองวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนโดยคนไทย 4.0 จะต้องธำรงความเป็นไทยและแข่งขันได้ในเวทีโลก นั่นคือเป็นคนดี มีคุณธรรม ยึดค่านิยมร่วมของ สังคมเป็นฐานในการพัฒนาตนให้เป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะ 3 ด้าน โดยมีคุณลักษณะขั้นต่อดังต่อไปนี้

- 1) ผู้เรียนรู้ เพื่อสร้างสรรค์งานที่ดีมีคุณภาพเป็นผู้มีความเพียรใฝ่เรียนรู้และมีทักษะการเรียนรู้ตลอด ชีวิตเพื่อก้าวทันโลกยุคดิจิทัลและโลกในอนาคตและมีสมรรถนะ (competency) ที่เกิดจากความรู ้ ความรอบรู้ด้านต่าง ๆ มีสุนทรียะรักษ์และประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาไทยมีทักษะชีวิตเพื่อสร้างงาน หรือ สัมมาอาชีพบนพื้นฐานของความพอเพียงความมั่นคงในชีวิตและคุณภาพชีวิตที่ดี ต่อตนเองครอบครัว และสังคม และผู้เรียนรู้ในระดับประถมศึกษาต้องมีผลลัพธ์ของการศึกษา คือ รักและรับผิดชอบต่อ การเรียนรู้ ชอบการอ่านมีความรู้พื้นฐานทักษะและสมรรถนะทางภาษา การคำนวณ มีเหตุผล มีนิสัย และสุขภาพที่ดี มีสุนทรียภาพในความงามรอบตัว
- 2) ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม กล่าวคือ เป็นผู้ มีทักษะทางปัญญา ทักษะศตวรรษที่ 21 ความฉลาดดิจิทัล (digital intelligence) ทักษะการคิด สร้างสรรค์ ทักษะข้ามวัฒนธรรม สมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์ และมีคุณลักษณะของความ เป็นผู้ประกอบการเพื่อร่วมสร้างสรรค์ และพัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยีหรือสังคม เพิ่มโอกาส และมูลค่าให้กับตนเองและสังคม
- 3) พลเมืองที่เข้มแข็ง เป็นผู้มีความรักชาติ กล่าวคือ รักท้องถิ่น รู้ถูกผิด มีจิตสำนึกเป็นพลเมืองไทยและพลโลก มีจิตอาสา มีอุดมการณ์และมีส่วนร่วมในการพัฒนา ชาติบนหลักการประชาธิปไตย ความยุติธรรม ความเท่าเทียมเสมอภาคเพื่อการจัดการ

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน และการอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและประชาคมโลก อย่างสันติ (มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 น. 6-7)

จากการรายงานผลถึงปัญหาและความท้าทายของระบบการศึกษา พบปัญหาว่า การจัดการศึกษายังขาดคุณภาพและมาตรฐานในทุกระดับ คุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ของผู้เรียนสูงขึ้น แต่คนไทยยังอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ คนไทยได้รับโอกาสทางการศึกษาสูงขึ้น โดยมีจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรวัยแรงงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปัญหาเหล่านี้เกิดจากข้อจำกัดเรื่องหลักสูตรและระบบการเรียนการสอน ที่เน้นการสอนเนื้อหาสาระและความจำมากกว่าการพัฒนาทักษะและสมรรถนะ ส่งผลให้ผู้เรียนขาดความคิดสร้างสรรค์ การสร้างงาน ทักษะทางปัญญา ทักษะศตวรรษที่ 21 ความฉลาดดิจิทัล (digital intelligence) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะข้ามวัฒนธรรม สมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์ และมีคุณลักษณะของความเป็นผู้ประกอบการ เพื่อร่วมสร้างสรรค์ และพัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยีหรือสังคม เพิ่มโอกาสและมูลค่าให้กับตนเอง และสังคม ปัจจัยสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและครูที่มีคุณภาพ ยังกระจายไม่ทั่วถึง โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล นอกจากนี้คนไทยส่วนใหญ่ยังไม่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ แม้ว่าอัตราการใช้อินเทอร์เน็ตของคนไทยจะเพิ่มสูงขึ้น แต่ส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้อ่านเพื่อหาความรู้ และอัตราการอ่านเฉลี่ยของคนไทยยังอยู่ในระดับต่ำ แหล่งเรียนรู้ส่วนใหญ่ที่มีอยู่ยังไม่ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นเพียงแหล่งให้ความรู้ การจัดการเรียนการสอนและกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ต้องปรับให้อยู่บนฐานของนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลสู่ความเป็นนวัตกรรม รวมทั้งเอื้อต่อคนทุกกลุ่ม ให้สามารถเข้าถึงสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561 น. 69) ซึ่งสอดคล้องกับไพฑูริย์ สีนลรัตน์ (2554) ได้ชี้ให้เห็นวิกฤตทางสังคม เศรษฐกิจและการศึกษาอันเนื่องมาจากการที่คนไทยขาดทักษะในการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ มีลักษณะเป็นสังคมบริโภคนิยม การจัดการศึกษามีลักษณะเป็นการเรียนที่นักเรียนบริโภคความรู้จากครู ขาดการสอนที่พัฒนากระบวนการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ผู้เรียนจึงไม่เป็นผู้สร้างและพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ให้กับสังคม ส่งผลให้เกิดความอ่อนด้อยทางเศรษฐกิจและสังคมของชาติ ดังนั้นการศึกษา 4.0 จึงต้องมุ่งพัฒนาผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อพัฒนาการศึกษาและพัฒนาประเทศให้เติบโต มั่นคงและมั่งคั่ง นอกจากระบบการศึกษาของไทยเป็นแบบบริโภคนิยม หลักสูตรและการสอนยังเป็นระบบบริโภคนิยมยึดความรู้ความเข้าใจและค่านิยมที่ได้รับจากต่างประเทศเป็นหลักสำคัญ ผู้เรียนเป็นผู้บริโภคความรู้จากครู ขาดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดประดิษฐ์ สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ดังนั้นการจัดการศึกษาของเราจึงควรให้มีทิศทางที่มีคุณค่าต่อผู้เรียนต่อสังคมและประเทศชาติในทางสร้างสรรค์มากขึ้น ให้สามารถดำรงอยู่ได้ในภาวะการแข่งขันที่รุนแรง จึงควรเปลี่ยนกระแสดูแลการศึกษาใหม่ให้เกิดผลในทางรูปธรรม เกิดผลผลิตในทางสร้างสรรค์เป็นผลผลิตใหม่ที่เกิดจากความคิดสติปัญญา ควรเปลี่ยนวิธีการศึกษาจากระบบบริโภคนิยม

ตามอย่างคนอื่น เปลี่ยนเป็นการสร้างผลผลิตอย่างสร้างสรรค์ ทำให้การศึกษาเป็นไปเพื่อการคิดใหม่ การสร้างสิ่งใหม่อย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดใหม่ สังคมมีคนคิดสร้างสรรค์ผลงานใหม่ ไม่มุ่งเน้นการบริโภคหรือทำตามอย่างจนก่อให้เกิดวิกฤตการณ์อย่างที่เคยเป็นมา นอกจากนี้ สุวิทย์ เมษินทรีย์, (2563) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับข้อบกพร่องและปัญหาในระบบการศึกษาไทย ในสถานศึกษาต่าง ๆ ที่ไม่ได้รับการปรับเปลี่ยนอย่างจริงจัง ซึ่งได้สรุปและเสนอสภาพปัญหาของการจัดการศึกษาไทย ดังนี้ (1) ยึดตัวผู้สอน มากกว่ายึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (2) เน้นการสอนมากกว่า เปิดโอกาสให้เรียนรู้ (3) เน้นท่องจำทฤษฎี มากกว่าลงมือปฏิบัติ (4) เน้นลอกเลียนมากกว่าความคิดสร้างสรรค์ (5) ปรุ่งสำเร็จมากกว่าเป็นเชื่อให้ไปคิดต่อ (7) เน้นการพึ่งพาคนอื่นมากกว่าการพึ่งพาตนเอง (8) เน้นการสร้างความเป็นตน มากกว่าการสร้างความเป็นคน

การจัดการศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 39 ให้กระทรวงกระจายอำนาจ ทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารงานทั่วไป ไปยังคณะกรรมการและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาโดยตรง และจัดการศึกษาทั้ง 3 ระดับในโรงเรียนเดียวกัน คือ ระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พิชรินทร์ โคตรสมบัติ (2558) ได้กล่าวว่า การบริหารงานโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาปัจจุบันนี้ จึงมีปัญหาในด้านการจัดการเรียน การสอน ขาดบุคลากร ที่มีความรู้ ความสามารถเฉพาะด้าน บุคลากรไม่เพียงพอ ขาดงบประมาณ สนับสนุนการจัดกิจกรรม ส่งเสริมการเรียนการสอนในด้านสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องฝึกงานไม่เพียงพอ ขาดแคลน งบประมาณในการประชาสัมพันธ์ที่ดี ชุมชนไม่ค่อยให้ความร่วมมือ สนับสนุนกิจกรรมของโรงเรียน บางโรงเรียนอยู่ห่างไกลความเจริญและการขยายโอกาสทางการศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษาเป็นการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่ไม่มีโอกาสศึกษาต่อ หรือผู้ด้อยโอกาส เป็นการศึกษาสำหรับมวลชน ถือว่ามีความสำคัญมาก หากคุณภาพทางการศึกษาด้อยลงไป ก็จะส่งผล ให้เกิดความด้อยคุณภาพของประชากรส่วนใหญ่ของประเทศซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อความล่าช้าและ ล้าหลังในการสร้างความเจริญให้แก่ประเทศชาติ ปัจจุบันจากระยะเวลาที่ผ่านมาโรงเรียนขยาย โอกาสทางการศึกษาได้มีการดำเนินการติดตามและประเมินผลมาโดยตลอดจนประสบความสำเร็จ ในด้านปริมาณของผู้เรียนมากขึ้น แต่ในด้านคุณภาพทางการศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษากลับ พบว่า อยู่ในระดับที่ควรปรับปรุง ซึ่งจะเห็นได้จาก การศึกษาสภาพการดำเนินงานของ โรงเรียนขยายโอกาส ทางการศึกษาของคณะกรรมการประเมินผลในโรงเรียน ประถมศึกษาที่เปิดสอน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 ซึ่งให้เห็นถึงปัญหาในเรื่องคุณภาพของการศึกษาในระดับนี้ และน่าจะ เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน นอกจากนี้ สิทธิชัย ลายเสมา (2557) ได้กล่าวถึงปัญหาเกี่ยวกับด้านผู้เรียนไว้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เพื่อให้ ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดนอกกรอบ เนื่องจากในปัจจุบันนักเรียนในโรงเรียนขยาย

โอกาสทางการศึกษา มักขาดทักษะด้านการคิด ทั้งความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการคิดยืดหยุ่น การคิดคล่องแคล่ว ความคิดละเอียดละออ กลัวว่าจะคิดหรือทำแตกต่างไม่เหมือนคนอื่น กลัวความแปลกแยก ไม่เข้าพวก อีกทั้งการศึกษาในระบบโรงเรียนนั้น เป็นกระบวนการเรียนการสอนแบบตายตัว เช่น การพยายามให้นักเรียนตอบคำถามให้ตรงกับที่ต้องการมากกว่าจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ จึงทำให้นักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขาดทักษะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์และการคิดยืดหยุ่น

สถานศึกษาโดยเฉพาะโรงเรียนมัธยมศึกษาและโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ต้องมีการสื่อสารที่เข้าใจตรงกัน มีความเข้าใจในการดำเนินงานและร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ด้านคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมเป็นจุดสำคัญ และร่วมกันทำงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ของโรงเรียน ทั้งองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในโรงเรียนเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้เกิดคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนได้ โรงเรียนที่ได้นำความรู้ ทักษะ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของครูและบุคลากรมาผสมผสานกับความสามารถทางการบริหารจัดการอย่างมีกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้เกิดคุณภาพตรงที่ผู้เรียนที่มีความสอดคล้องกับผู้เรียนจนสามารถปรากฏชัดเจนเป็นรูปธรรมได้ โดยผู้บริหารสถานศึกษา ครู ผู้เรียน เป็นพื้นฐานต้องเริ่มจากผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง มีทักษะและความสามารถในการคิดเชิงนวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้การทำงานของผู้บริหารไปสนับสนุนการทำงานของครู สร้างแรงบันดาลใจ และกระตุ้นให้ครูปรับวิธีการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียนในโลกใหม่ การสร้างนวัตกรรมตั้งแต่เล็กเป็นสิ่งที่ผู้บริหารควรทำอย่างยิ่ง ทั้งนี้ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษาและนักเรียน ต้องมีคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน (สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2561)

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าวข้างต้นได้แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นและเร่งด่วนที่สถานศึกษาจะต้องเป็นองค์กรที่จะต้องดำเนินการในการพัฒนาคุณภาพด้านการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ มีทักษะที่จำเป็นในการดำรงตนและใช้ชีวิตอยู่ท่ามกลางกระแสความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้อย่างมีความสุข และการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาดังกล่าวในการบริหารงานของสถานศึกษานั้น คือ การบริหารงานแบบมีส่วนร่วม ทั้งนี้บุคคลที่มีบทบาทสำคัญซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู นักเรียน ชุมชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องร่วมกันดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อคุณภาพ โดยทุกภาคส่วนนี้จะต้องเป็นพลังสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาปรับเปลี่ยนและสร้างสรรค์ ขับเคลื่อนให้การปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรและส่งผลต่อการพัฒนาบุคลากรทุกคนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ต่อไป นอกจากนี้ต้องตระหนักว่าความรู้ เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จ สอดคล้องการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อรองรับสังคมไทยให้คนไทยมีทักษะในการเรียนรู้ สามารถคิดวิเคราะห์

สังเคราะห์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นนวัตกรรมที่มีคุณภาพ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิต มีทักษะการทำงาน มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีคุณธรรม ทักษะชีวิต และความรู้ จำเป็นบนฐานค่านิยมร่วมสู่กรอบผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ ของการศึกษา ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาจะต้องธำรงความเป็นไทยและแข่งขันได้ ในเวทีโลก นั่นคือเป็นคนดี มีคุณธรรม ยึดค่านิยมร่วมของสังคมเป็นฐานเป็นสำคัญ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาหารูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ให้สอดคล้องเหมาะสมภายใต้ยุคโลกาภิวัตน์ที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงและการขยายตัวของการพัฒนาผู้เรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน โดยส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ให้มีทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมเป็นเรื่องสำคัญ เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่ม และมีความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ก้าวไปสู่อนาคตที่ประสบความสำเร็จ สร้างคนให้เป็นผู้คิดดี คิดได้ ทำเป็น สามารถสร้างสรรค์สิ่งใหม่ได้ด้วยตนเอง แสวงหาแนวทางใหม่เพื่อการมีงานทำ เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นนวัตกรรมที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ สร้างผลลัพธ์ตามเป้าหมายเพื่อเป็นแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาอย่างมีคุณภาพสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาต่อไป

คำถามการวิจัย

1. ความต้องการจำเป็นและแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาเป็นอย่างไร
2. รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาที่มีความเหมาะสมควรมีลักษณะอย่างไร
3. ผลการประเมินรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

2. เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

3. เพื่อประเมินรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

การทำวิจัยครั้งนี้ ทำเพื่อให้ได้รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร
ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จะใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหาร ดังนี้

1. ได้รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียน
ขยายโอกาสทางการศึกษา สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายสามารถนำไปใช้
เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ต่อไป

2. เป็นข้อมูลสำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ได้นำไปประยุกต์ใช้
ในการวางแผน กำหนดนโยบายเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น
นวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ตามขั้นตอนการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น
3 ขั้นตอน รายละเอียดดังต่อไปนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนา
คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา**

การวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ชั้นย่อย ดังนี้

**ชั้นที่ 1.1 การศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร
ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา**

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาส
ทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง ประกอบด้วยจังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดนครสวรรค์
จังหวัดตาก จังหวัดพิจิตร จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดสุโขทัย จังหวัดอุทัยธานี และ
จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 6,034 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการในโรงเรียนขยาย
โอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 364 คน จาก 182 โรงเรียน โดยเป็น

ผู้บริหารสถานศึกษา 182 คน และครูฝ่ายวิชาการ 182 คน ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางเครซีและมอร์แกน (Krejcie, & Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด (2554, น. 43) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ตามสัดส่วนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 9 จังหวัด จากนั้นใช้วิธีการจับฉลากโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาเพื่อเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัย

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ได้แก่ ความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ขั้นที่ 1.2 การศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

เป็นการศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยสัมภาษณ์แนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน จากผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ที่ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เป็นโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ โดยมีการส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน หรือได้รับรางวัลด้านนวัตกรรม Obec Awards STEM ระดับ สพฐ. พ.ศ. 2562 – 2563 และมีการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน จำนวน 3 โรงเรียน ดังนี้ 1) โรงเรียนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ โรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย 2) โรงเรียนที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษา ได้แก่ โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย พิษณุโลก 3) โรงเรียนที่เปิดสอนระดับประถมศึกษา ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลอุทัยธานี

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ได้แก่ แนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ขั้นที่ 1.3 การศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

เป็นการศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยสัมภาษณ์แนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการบริหาร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 5 คน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

1.1 เป็นอาจารย์ระดับอุดมศึกษาหรือนักวิชาการ ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน และมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก จำนวน 3 คน

1.2 เป็นผู้บริหารการศึกษาระดับนโยบายของ สพฐ. ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก จำนวน 1 คน

1.3 เป็นผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน และมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก จำนวน 1 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ได้แก่ แนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

การสร้างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาเป็นการยกร่างและตรวจสอบความเหมาะสมของร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 2.1 การยกร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

การยกร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มายกร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

2. ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและการใช้ภาษา

3. ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปดำเนินการเพื่อปรับปรุงแก้ไข จัดทำเป็นร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ขั้นที่ 2.2 การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยการนำข้อมูลที่ได้จาก ขั้นที่ 2.1 นำมาตรวจสอบโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมของร่างรูปแบบ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยดำเนินการดังนี้

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 กลุ่ม ดังนี้

1.1 กลุ่มอาจารย์ระดับอุดมศึกษา ที่มีคุณสมบัติเป็นผู้มีประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษา มีวุฒิ การศึกษาระดับปริญญาเอกสาขาการบริหารการศึกษาหรือมีประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาและเป็นผู้มีความรู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน จำนวน 3 คน

1.2 กลุ่มผู้บริหารการศึกษาระดับนโยบายของ สพฐ.หรือผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหรือรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน จำนวน 3 คน

1.3 กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน จำนวน 3 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ได้แก่ ความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ขั้นที่ 2.3 การตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

การตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยการนำข้อมูลที่ได้จาก ขั้นที่ 2.2 มาปรับแก้และสรุปประเด็นจากผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนและนำกลับไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิมมาปรับแก้และสรุปประเด็นตรวจสอบยืนยันความเหมาะสม

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ได้แก่ ผลการตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

การประเมินในขั้นตอนนี้เป็นการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง ประกอบด้วยจังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดตาก จังหวัดพิจิตร จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดสุโขทัย จังหวัดอุทัยธานี และจังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 6,034 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 364 คน จาก 182 โรงเรียน โดยเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 182 คน และครูฝ่ายวิชาการ 182 คน ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด (2554, น.43) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ตามสัดส่วนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 9 จังหวัด จากนั้นใช้วิธีการจับฉลากโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาเพื่อเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัย

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ได้แก่ ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา หมายถึง แนวทางหรือวิธีการในการดำเนินงาน และเกณฑ์ต่าง ๆ ของระบบที่มีการจัดวางแบบแผน สถานศึกษาจำเป็นต้องมีสิ่งต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในกระบวนการหรือโครงการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ

1.1 องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) หมายถึง ทรัพยากรและสิ่งสนับสนุนการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาให้ประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วย 5 ปัจจัย คือ 1) การกำหนดนโยบายของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 2) การกำหนดค่านิยมองค์กรของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 3) องค์คณะบุคคลในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 4. งบประมาณ 5. เทคโนโลยีและสารสนเทศ

1.2 องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS) หมายถึง การบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ต้องมีการดำเนินการที่ชัดเจนโดยใช้แนวทางการบริหารแบบมีส่วนร่วมมาประยุกต์ใช้ในสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) การสร้างค่านิยมองค์กรและการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 2) การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 3) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 4 การบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI)

1.3 องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT) หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการพัฒนาทั้งระบบในสถานศึกษาที่ประกอบไปด้วย ผู้บริหาร ครู ผู้ปกครองนักเรียน และชุมชน โดยเน้นเครือข่ายการมีส่วนร่วมจนทำให้เกิดคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขึ้นมา ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ คือ 1) ทักษะการคิด 2) การทำงาน 3) บุคลิกภาพ 4) การเชื่อมโยงความรู้

2. นวัตกรรม หมายถึง แนวความคิด กระบวนการ วิธีการปฏิบัติ ตลอดจนสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ หรืออาจเป็นการพัฒนาสิ่งเดิมที่มีอยู่แล้วให้เกิดความแตกต่างไปจากเดิม แต่มีประสิทธิภาพในการใช้งานและได้รับการยอมรับและมุ่งก่อให้เกิดประโยชน์ โดยอาศัยความรู้และความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานของการพัฒนาให้เกิดสิ่งใหม่อยู่ตลอดเวลา

3. ครูฝ่ายวิชาการ หมายถึง ครูที่ปฏิบัติหน้าที่ฝ่ายวิชาการหรือเป็นหัวหน้าฝ่ายวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง

4. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง ผู้อำนวยการสถานศึกษาหรือผู้รักษาราชการในตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง

5. สถานศึกษา หมายถึง โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง ทั้ง 9 จังหวัด คือ จังหวัดตาก จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดสุโขทัย จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดพิจิตร จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดอุทัยธานี

6. โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา หมายถึง สถานศึกษาที่เปิดทำการเรียนการสอน ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือโรงเรียนที่เปิดทำการเรียนการสอนในระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 9 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดตาก จังหวัดพิจิตร จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดสุโขทัย จังหวัดอุทัยธานี และจังหวัดอุตรดิตถ์

7. จังหวัดในภาคเหนือตอนล่าง หมายถึง จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 9 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดตาก จังหวัดพิจิตร จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดสุโขทัย จังหวัดอุทัยธานี และจังหวัดอุตรดิตถ์

8. ความต้องการจำเป็น หมายถึง ผลต่างระหว่างสภาพที่เป็นอยู่กับสภาพที่ควรจะเป็น ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น โดยใช้วิธีการ Priority Needs Index: PNI

9. การตรวจสอบรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา หมายถึง การตรวจสอบรูปแบบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ในประเด็นความเหมาะสมของรูปแบบที่กำหนด โดยพิจารณาจากฉันทามติของผู้ทรงคุณวุฒิ

10. ความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา หมายถึง ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์สอดคล้องและถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อสามารถนำรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาไปประยุกต์ใช้ ให้เหมาะสมได้

11. การตรวจสอบยืนยันรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา หมายถึง ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์สอดคล้องและถูกต้องตามหลักวิชาการ ในการตรวจสอบยืนยันรูปแบบการบริหาร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยพิจารณาจากฉันทามติของผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้ง

12. ความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา หมายถึง ความคิดเห็นของกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับ โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาที่มีต่อการนำรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาไปใช้ โดยมีความสอดคล้องกับสภาพ ความเป็นจริง เหมาะสมกับบริบท ยอมรับและนำไปปฏิบัติเห็นผลได้อย่างชัดเจน

13. ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร
ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา หมายถึง ความคิดเห็นของกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง
กับโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ที่มีต่อการนำรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาไปใช้แล้วสามารถสร้างหรือ
เพิ่มแนวทางการพัฒนารูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเอกสารที่เป็นแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหาร
 - 1.1 ความหมายของการบริหาร
 - 1.2 กระบวนการบริหาร
 - 1.3 การบริหารเชิงระบบ
 - 1.4 การบริหารการมีส่วนร่วม
 - 1.5 การบริหารแบบเครือข่าย
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรม
 - 2.1 ความหมายของนวัตกรรม
 - 2.2 ประเภทของนวัตกรรม
 - 2.3 แหล่งที่มาของนวัตกรรม
 - 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดเชิงนวัตกรรม
 - 2.5 แนวทางขับเคลื่อนนวัตกรรมให้สำเร็จ
3. แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน (ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม)
 - 3.1 ความหมายคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ
 - 3.2 คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
4. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ
 - 4.1 ความหมายของรูปแบบ
 - 4.2 องค์ประกอบของรูปแบบ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการบริหาร

1.1 ความหมายของการบริหาร

การบริหารงานในปัจจุบัน จำเป็นต้องอาศัยเทคนิคเฉพาะอย่างที่แตกต่างกันออกไปที่เข้ามา เป็นผู้บริหารต้องเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ เพราะคุณภาพของการบริหารเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ความเจริญก้าวหน้าหรือล้มเหลวขององค์กร คำว่า “การบริหาร” ได้มีผู้ให้ความหมายของคำว่า การบริหาร (Administration) ไว้ดังนี้

รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ (2557, น. 4) ได้สรุปว่า การบริหาร หมายถึง การใช้ศาสตร์และศิลป์ของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ร่วมมือกันดำเนินกิจกรรมหรืองานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ร่วมกันโดยอาศัยกระบวนการและทรัพยากรทางการบริหารเป็นปัจจัยอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด

สุนทร โคตรบรรเทา (2551, น. 2) ได้ให้ความหมายของการบริหาร คือ การทำให้คนตั้งแต่สองคนขึ้นไป ร่วมกันทำงานให้บรรลุเป้าหมายหรือการทำงานกับคนและโดยคนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร

สมยศ นาวิการ (2550, น. 3) ได้ให้ความหมายของการบริหาร คือ การทำงานร่วมกับบุคคล เพื่อสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพการบริหารจะมีประสิทธิภาพ เมื่อการบริหารบรรลุผลสำเร็จที่ต้องการ การบริหารจะมีประสิทธิภาพถ้าทรัพยากรขององค์กรถูกใช้อย่างประหยัด

Drucker (2001, pp. 13-18) กล่าวว่า การบริหาร หมายถึง การทำให้มนุษย์สามารถทำงานร่วมกันได้โดยดึงเอาจุดเด่นของแต่ละคนมาใช้ในการทำงานและลดจุดอ่อนของแต่ละคนที่มีอยู่ในการทำงาน การบริหารจึงเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อการดำเนินการขององค์กร ซึ่งการบริหารเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์เนื่องจากต้องการอาศัยองค์ความรู้ การรู้จักตนเอง การมีสติปัญญาและมีภาวะผู้นำ โดยการบริหารที่เป็นศาสตร์และศิลป์นั้น คือภาวะผู้นำที่ผู้บริหารต้องมีและผู้นำต้องปฏิบัติหรือนำเอาหลักการหรือทฤษฎีต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้

Hersey, Blanchard, & Johnson (2001, p. 9) กล่าวว่า การบริหาร หมายถึง กระบวนการ ทำงานร่วมกับบุคคลและกลุ่มบุคคล ซึ่งพร้อมด้วยปัจจัยทางการบริหารได้แก่เครื่องมือต่าง ๆ งบประมาณและเทคโนโลยี เพื่อที่จะนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย

จากความหมายของการบริหารดังกล่าว ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การบริหารเป็นการดำเนินงานของกลุ่มบุคคลตั้งแต่สองขึ้นไป เพื่อให้งานหรือสิ่งที่ต้องการกระทำบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร กระบวนการ ในการดำเนินกิจกรรมนั้น ๆ เป็นหน้าที่สำคัญสำหรับผู้บริหารหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่จะต้องมีความรู้ ความเข้าใจของหลักการบริหารที่จะต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ในการ

บริหารให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่วางไว้ ให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ ประหยัดเวลา เสียค่าใช้จ่ายน้อย และเกิดประโยชน์สูงสุด

1.2 กระบวนการบริหาร

กระบวนการบริหารเป็นขั้นตอนการดำเนินงานที่เป็นกระบวนการต่อเนื่องกัน ซึ่งนักการศึกษา ได้มองกระบวนการบริหารในมุมมองที่ต่างกันไป สรุปได้ดังนี้

ลูเทอร์, และลาเดล (Luther, & Lyndal, 1936) ได้นำแนวคิดของฟาโยลมาประยุกต์ใช้ในการบริหารราชการโดยได้ขยายกิจกรรมทางการบริหารออกเป็น 7 ประการ ดังนี้

1. การวางแผน (Planning) หมายถึง การวางแผนล่วงหน้าว่า องค์กรจะต้องทำอะไรบ้างเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย
2. การจัดองค์การ (Organizing) หมายถึง การจัดองค์การ การกำหนดโครงสร้าง
3. การบังคับบัญชา (Staffing) หมายถึง การบริหารงานบุคคล ได้แก่ การจัดอัตรากำลังการสรรหา การพัฒนา การสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน การประเมินผลงาน การพิจารณาความดี ความชอบ การให้สวัสดิการ และการให้พ้นจากงาน
4. การควบคุมงาน (Directing) หมายถึง การอำนวยความสะดวก การตัดสินใจ การวินิจฉัยสั่งการ และการควบคุมบังคับบัญชา
5. การประสานงาน (Coordinating) หมายถึง การประสานงานเพื่อให้เกิดความร่วมมือดำเนินการไปสู่เป้าหมายเดียวกัน
6. การรายงาน (Reporting) การรายงานผลการปฏิบัติขององค์กรเพื่อให้สมาชิกขององค์กรทราบความก้าวหน้าของการดำเนินงาน
7. การงบประมาณ (Budgeting) หมายถึง การใช้เงิน การควบคุมการใช้จ่ายและการตรวจสอบด้านการเงิน

สมาคมผู้บริหารการศึกษาของสหรัฐอเมริกา (The American Association of School Administrators, n.d. อ้างถึงใน จันทน์ สงวนนาม, 2553, น. 37) มีความเห็นว่ กระบวนการบริหารการศึกษาควรประกอบด้วยกิจกรรม 5 ชั้น ดังนี้

1. การวางแผน (Planning) คือ การวางแผนปฏิบัติการในการบริหารการศึกษา
2. การจัดสรรทรัพยากร (Allocation) คือ การสรรหาทรัพยากรที่เป็นปัจจัยที่จำเป็นในการบริหารงาน
3. การบำรุงขวัญ (Stimulating) คือ การให้กำลังใจ และบำรุงขวัญผู้ปฏิบัติงาน
4. การประสานงาน (Coordinating) คือ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงาน
5. การประเมินผล (Evaluating) คือ การประเมินผลงานหรือการติดตาม ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

คาโมเบล (Camobell, 1968) ได้แสดงทรรศนะว่า การบริหารเป็นกระบวนการที่มีองค์ประกอบสำคัญที่สุด คือ การตัดสินใจ และการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามการตัดสินใจนั้น ๆ ดังนั้น คาโมเบล จึงเสนอแนวคิดการบริหารในหนังสือ "หลักเบื้องต้นของการบริหารการศึกษา" (Introduction to Educational Adminstralio) ในหนังสือดังกล่าว เสนอกระบวนการเป็น 5 ขั้น คือ

1. การตัดสินใจ (decision-making) เป็นกระบวนการที่ผู้บริหารต้องใช้เหตุผล วิเคราะห์ปัญหาหรือประเด็นให้รอบคอบ โดยการรวบรวมข้อมูลและกำหนดทางเลือกไว้หลาย ๆ ทางแล้วเลือกตัดสินใจทางเลือกที่ดีที่สุด

2. การกำหนดโครงการ (Programming) การกำหนดโครงการ คือ กระบวนการวางแผนงาน แต่การกำหนดโครงการยังมีรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดกำลังบุคลากร เครื่องมือกำลังเงิน ลำดับขั้นบังคับบัญชาการกำหนดโครงการต้องสอดคล้องกับการตัดสินใจที่ได้เสนอแล้ว

3. การกระตุ้นบำรุงกำลัง (Stimulatiq) หมายถึง การออกคำสั่งหรือการสั่งการแต่ในการทำงานสิ่งที่จะต้องคำนึงให้มากคือ ความรู้สึกของผู้ปฏิบัติงาน ดังนั้นการออกคำสั่งใด ๆ จะต้องมีการบำรุงขวัญ โดยการใช้วิธีออกคำสั่งที่เหมาะสม ให้กำลังใจในการปฏิบัติงาน และเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานซักถามข้อข้องใจต่าง ๆ ด้วย

4. การประสานงาน (Coordinating) เป็นกระบวนการบริหารที่อธิบายมาแล้วในแนวทัศน์การบริหารของคนอื่นๆ

5. การประเมินผล (appraising) เป็นการตรวจสอบดูว่า การดำเนินงานที่ผ่านมาบรรลุเป้าหมายเพียงไร และมีปัญหาอุปสรรคเพื่อการแก้ไขปรับปรุงอะไรบ้าง การประเมินผลงานยังเป็นเครื่องมือในการพิจารณาความดีความชอบของผู้ปฏิบัติด้วย

จากกระบวนการบริหาร ผู้วิจัยได้สรุปกระบวนการบริหารได้ว่า เป็นขั้นตอนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบเพื่อให้เกิดการพัฒนาในสถานศึกษาทุกระดับอย่างต่อเนื่องและบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผน (Planning) คือ การวางแผนปฏิบัติการ การกำหนดเป้าหมาย กำหนดโครงการวัตถุประสงค์ ของแผนงานและแนวทางปฏิบัติเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ จัดสรรทรัพยากรในการบริหารที่สำคัญ

2. การประสานงาน (Coordinating) คือ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความร่วมมือดำเนินการไปสู่เป้าหมายเดียวกัน

3. การปฏิบัติตามแผน (Doing) ที่ได้ตัดสินใจร่วมกัน สร้างแรงจูงใจมีการประสานงาน สร้างแรงกระตุ้น ให้มีกำลังใจ ตั้งใจในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างความสัมพันธ์ในการทำงาน

4. การประเมินผลและนิเทศติดตาม (Evaluating) ประเมินผลการปฏิบัติงานร่วมกัน จากที่กล่าวมาข้างต้น ของนักการศึกษา พอสรุปได้ว่า การควบคุมงาน หมายถึง การที่ผู้บริหาร และบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องติดตาม และประเมินผลจากการทำงาน ดำเนินงานหรือกิจกรรม โครงการ ต่าง ๆ ที่องค์กรได้ดำเนินการ และนำผลงานมาร่วมกันรับผิดชอบและพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ เพิ่มขึ้น

5. การรายงานผล (Reporting) การปฏิบัติขององค์กรเพื่อให้สมาชิกขององค์กร ทราบความก้าวหน้าของการดำเนินงานเพื่อนำไปแก้ไข และปรับปรุง พัฒนางานให้ดีขึ้นต่อไป

1.3 การบริหารเชิงระบบ

ทฤษฎีระบบเป็นทฤษฎีที่มีคุณค่าในการตรวจสอบหาข้อบกพร่องของกระบวนการ บริหารทั้งปวง รวมทั้งการบริหารการศึกษา การนำเอาแนวคิดเชิงระบบเข้ามาใช้ในการบริหารด้วย เหตุผลที่ว่า ในปัจจุบันองค์กรมีการขยายตัวล้นขีดข้อนามากขึ้น จึงเป็นการยากที่จะพิจารณาถึง พฤติกรรมขององค์กรได้หมดทุกแง่ทุกมุมนักทฤษฎีบริหารสมัยใหม่จึงหันมาสนใจการศึกษาพฤติกรรม ขององค์กร เพราะคนเป็นส่วนหนึ่งของระบบองค์กร องค์กรเป็นส่วนหนึ่งของระบบสังคม

จันทราณี สงวนนาม (2551, น.7) ได้ให้ความหมายของระบบไว้ว่า ระบบประกอบไปด้วยการรวมกลุ่มขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อทำกิจกรรมให้ได้ ผลสำเร็จ ตามความต้องการขององค์กร กล่าวคือ ระบบ หมายถึง องค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน และขึ้นตรงต่อกันโดยส่วนประกอบต่าง ๆ ร่วมกันทำงานอย่างผสมผสานกันเพื่อให้ บรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ แนวคิดตามระบบขององค์กร ตามทฤษฎีระบบของการจัดองค์กรจะใช้ กระบวนการแปรสภาพเพื่อเปลี่ยนปัจจัยนำเข้าให้เป็นผลผลิต ระบบจึงขึ้นกับการป้อนกลับเพื่อ ตรวจสอบผลลัพธ์ และการปรับปรุง ปัจจัยนำเข้าในองค์ประกอบของระบบจึงประกอบด้วยปัจจัย นำเข้า กระบวนการแปรสภาพผลผลิต และการป้อนกลับดังนี้ 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) ทรัพยากรที่ นำเข้าสู่สภาพการบริหารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน ประกอบด้วย ทรัพยากรทางกายภาพ หรือวัตถุดิบ ทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรทางการเงินหรือทุน ทรัพยากรข้อมูล หรือเทคโนโลยี 2) กระบวนการแปรสภาพ (Transformation process) เป็นขั้นตอนการนำ ทรัพยากรขององค์กรที่เป็นปัจจัยนำเข้าหรือปัจจัยการผลิต และแปรสภาพออกมาเป็นผลผลิต ปัจจัย ทรัพยากรจะถูกนำเข้าสู่กระบวนการแปรสภาพซึ่งเครือข่ายของระบบย่อยภายในองค์กร ประกอบด้วย ระบบบริหาร การปฏิบัติการ และการบริหาร 3) ผลผลิต เป็นสิ่งที่ได้จากกระบวนการแปรสภาพ ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ และการบริการ ผลิตภัณฑ์ด้านการเงิน ผลิตภัณฑ์การดำเนินงานของพนักงาน และความพึงพอใจของลูกค้า 4) การป้อนกลับ (Feedback) เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและผลลัพธ์ เกี่ยวกับกิจกรรมขององค์กร ข้อมูลเหล่านี้ใช้เพื่อปรับปรุงปัจจัยนำเข้า และกระบวนการแปรสภาพ เพื่อการบริหารให้ได้ผลลัพธ์ที่พึงพอใจมากขึ้น

วันชัย มีชาติ (2550, น. 58-59) กล่าวถึง การบริหารตามทฤษฎีระบบดังนี้ 1) องค์กรประกอบด้วย ระบบย่อย ๆ ที่ทำงานร่วมกันโดยระบบย่อยเหล่านี้จะมีลักษณะสำคัญ 2 ประการ คือ 1.1) มีความอิสระของตัวเอง หรือสามารถสร้างระบบการทำงานของตนเองได้ (Independent unit) และ 1.2) ทำงานร่วมกับระบบอื่น ในลักษณะที่เป็นหนึ่งเดียวกับองค์กร (A part of the whole) การทำงานของระบบย่อยจะต้องประสานสอดคล้องกัน จึงจะเกิดผลงานขององค์กรได้ 2) ระบบจะรับปัจจัยนำเข้าจากสภาพแวดล้อม องค์กรจะต้องแสวงหาปัจจัยนำเข้าต่าง ๆ เช่น ทรัพยากรทางการบริหารเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานขององค์กร 3) ระบบจะทำหน้าที่ในการแปรสภาพ (Conversion process) ปัจจัยนำเข้าเป็นปัจจัยนำออกขององค์กร ซึ่งปัจจัยนำออกที่องค์กรสร้างขึ้นจะได้แก่ผลผลิตขององค์กรกลายเป็นสินค้าหรือบริการต่าง ๆ 4) องค์กรจะสร้างผลผลิตขององค์กรและส่งมอบผลผลิตเหล่านี้เข้าสู่สภาพแวดล้อม 5) องค์กรจะรับข้อมูลป้อนกลับจากสภาพแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การปรับตัวขององค์กรให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม

ลักษณะของแนวคิดระบบสามารถแสดงได้ดังภาพ 1



ภาพ 1 แสดงแนวคิดเชิงระบบขององค์กร

ที่มา: วันชัย มีชาติ, 2550, น. 59

ทฤษฎีระบบมองว่า การทำงานขององค์กรจะต้องมีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอก องค์กรจะต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่มีความเปลี่ยนแปลงไป แนวความคิดนี้เป็นความคิดทั่วไปที่สามารถนำมาปรับใช้ หรือสามารถอธิบายเรื่องต่าง ๆ ได้มาตั้งแต่การทำงานของสิ่งมีชีวิต ระบบการทำงานของเครื่องจักร เครื่องยนต์ จนกระทั่งถึงการทำงานของระบบการเมืองและองค์กร

จูตินันท์ ดั่งสุวรรณ (2555, น. 36) ได้กล่าวว่า ทฤษฎีระบบเป็นการบริหารในเชิงระบบเป็นวิธีการใช้หลักตรรกศาสตร์ (วิทยาศาสตร์) อย่างมีเหตุและผล มีความสัมพันธ์กันไปตามขั้นตอน ช่วยให้กระบวนการบริหารดำเนินไปอย่างต่อเนื่องบรรลุวัตถุประสงค์อย่างถูกต้อง

จากแนวคิดและทฤษฎีการบริหารในเชิงระบบ ผู้วิจัยสรุปว่า หมายถึง ระบบที่มีองค์ประกอบเป็นระบบเปิดที่ทำงานสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม และต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ระบบย่อยต่าง ๆ จะต้องทำงานสัมพันธ์กันและเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานขององค์กรจะต้องสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมขององค์กร โดยใช้ศักยภาพทางการบริหารและเทคโนโลยีขององค์กรเพื่อเปลี่ยนปัจจัยป้อนเข้าให้เป็นปัจจัยป้อนออก ปัจจัยป้อนออก ประกอบด้วย ผลผลิต การให้บริการ หรือผลลัพธ์อื่นที่องค์กรผลิตขึ้นมาและข้อมูลป้อนกลับ เกี่ยวกับผลลัพธ์ และสถานะขององค์กรเกี่ยวพันกับสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ได้มีนักวิชาการได้นำแนวคิดและทฤษฎีการบริหารในเชิงระบบมาใช้ในงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียนและสถานศึกษาเกี่ยวกับการบริหาร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

นักวิชาการได้กล่าวถึงงานวิจัยโดยใช้แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารเชิงระบบ (System Approach) เกี่ยวกับการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมไว้ดังนี้

สุกัญญา แซ่มซ้อย (2563) ได้ศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมกรรมการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อสร้างนวัตกรรม พบว่า นวัตกรรมกรรมการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสร้างนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น คือ คู่มือการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสร้างนวัตกรรม หรือ iKIT ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ 1) นวัตกรรมกรรมการบริหาร ประกอบด้วย 1.1) นวัตกรรมกรรมการบริหารจัดการเรียนรู้ 1.2) นวัตกรรมพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 1.3) นวัตกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ 2) ระบบและกลไก ประกอบด้วย 2.1) ขั้นตอนการวางแผน คือ 2.1.1) การพัฒนาแผนแม่บทนวัตกรรม 2.2) ขั้นตอนการนำแผนสู่การปฏิบัติ ประกอบด้วย 2.2.1) การส่งมอบความรู้ 2.2.2) การฝึกปฏิบัติ 2.2.3) การยกระดับสู่นวัตกรรม 2.3) ขั้นตอนการประเมิน ประกอบด้วย 2.3.1) การประเมินนวัตกรรม 3) สมรรถนะ นวัตกรรมของนักเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 3.1) การมุ่งอนาคต 3.2) เครือข่ายสังคม 3.3) ความคิดสร้างสรรค์ 3.4) การบริหารโครงการ 3.5) ความรู้ด้านเนื้อหาและทักษะการปฏิบัติ 3.6) บุคลิกภาพส่วนบุคคล

วสันต์ สุทธาวาศ (2559) ได้ศึกษาเกี่ยวกับศักยภาพความเป็นนวัตกรรมการศึกษา พบว่า ศักยภาพความเป็นนวัตกรรมการศึกษา ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ 1) ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย 1.1) ระบบเสริมสร้าง (Reinforcement System) ประกอบด้วย 1.1.1) กระบวนการพัฒนาศักยภาพบุคลากร 1.1.2) การสนับสนุนเพื่อพัฒนาศักยภาพ 1.2) การจัดการเพื่อความยั่งยืนเชิงนวัตกรรม (Management for Innovative Sustainability) ประกอบด้วย 1.2.1) การจัดการองค์การแห่งการเรียนรู้ 1.2.2) การจัดการความรู้ 1.2.3) การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) ด้านคุณลักษณะของนวัตกรรมการศึกษา ประกอบด้วย 2.1) ความสามารถ 2.2) พฤติกรรม 2.3) ทักษะ

วสันต์ สุทธาวาศ (2558) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาครัฐ การศึกษาทฤษฎีฐานราก พบว่า ความเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาครัฐ: การศึกษาทฤษฎีฐานราก ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ ด้านที่ 2 ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย

2.1) การโยกย้าย/เลื่อนตำแหน่งของงาน 2.2) การได้รับมอบหมายงานที่ทำทนาย 2.3) การศึกษาดูงาน และฝึกอบรมพัฒนาคุณลักษณะ 2.4) การพัฒนาทัศนคติและแรงจูงใจ 2.5) การทบทวนการปฏิบัติงาน 2.6) การเผชิญกับสิ่งแวดล้อมในองค์กร ด้านที่ 3) คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาครัฐ ประกอบด้วย 3.1) ด้านความสามารถ 3.2) ด้านพฤติกรรม 3.3) ด้านทัศนคติ

ภานนท์ คุ่มสุภา (2562) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมท้องถิ่นรุ่นใหม่กับการแพร่กระจายนวัตกรรม สุ่มชน พบว่า นวัตกรรมท้องถิ่นรุ่นใหม่กับการแพร่กระจายนวัตกรรมสุ่มชน ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วยดังนี้ 1) ข้อมูลพื้นฐานและความรู้เดิม 2) บุคลากรภายในองค์กรและภายนอกองค์กร 2) ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย 2.1) การชุมชนสะดวกเข้าถึง 2.2) การเข้าใจวัฒนธรรม 2.3) การมีส่วนร่วม 3) ด้านผลผลิต คือ นวัตกรรมที่สามารถช่วยแก้ปัญหาในชุมชน

มลธิชา กลางณรงค์ (2562) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาครูโรงเรียนเลิศหล้า สาขานนทบุรีตามแนวคิดคุณลักษณะของครูนวัตกรรม พบว่าด้านคุณลักษณะของครูนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) มีทักษะการตั้งคำถาม 3) มีความช่างสังเกต 4) มีความกล้าเสี่ยง 5) มีทักษะทดลอง 6) มีทักษะการสร้างเครือข่าย

สาลินี อุดมผล (2562) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรเชิงพื้นที่สำหรับพัฒนานวัตกรรมสู่การพัฒนาวัตกรรมการบริหารจัดการโรงเรียนทั้งระบบโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า องค์ประกอบของหลักสูตรเชิงพื้นที่สำหรับพัฒนานวัตกรรมสู่การพัฒนาวัตกรรมการบริหารจัดการโรงเรียนทั้งระบบ โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน มีองค์ประกอบดังนี้ ด้านที่ 1 ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย 1) ข้อมูลพื้นฐานและความรู้เดิม 2) บุคลากร 3) งบประมาณ 4) การสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น 5) ความร่วมมือของกลุ่มเป้าหมาย ด้านที่ 2 กระบวนการ ประกอบด้วย 1) ศึกษาสภาพปัญหาหรือความต้องการ 2) สร้าง/พัฒนานวัตกรรม เพื่อปรับปรุง 3) นำนวัตกรรมไปใช้ในการปรับปรุงผลผลิต 4) ติดตามผลการนำไปใช้ 5) รายงานผลการดำเนินงาน ด้านที่ 3 ผลผลิต ประกอบด้วย 1) หลักสูตรเชิงพื้นที่สำหรับพัฒนานวัตกรรม

ศศิประภา ชัยประสิทธิ์ (2552, น. 61-63) กล่าวไว้ว่า องค์การนวัตกรรมมีคุณลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

1. การกำหนดทิศทาง วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกลยุทธ์ที่ชัดเจนที่สามารถพัฒนาองค์การให้มุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม รวมถึงความทุ่มเทของผู้บริหารและเมื่อทิศทางและความมุ่งมั่นของผู้บริหารมีความชัดเจนแล้ว ต้องมีลักษณะโครงสร้างองค์กรที่สามารถกระตุ้น และก่อให้เกิดนวัตกรรมภายในองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีโครงสร้างองค์กรที่มีความยืดหยุ่นในภาวะที่สามารถก่อให้เกิดนวัตกรรมในองค์กรได้

2. ผู้บริหารควรมุ่งเน้นและผลักดันให้เกิดการสร้างนวัตกรรมภายในองค์กรด้วยการให้ความสำคัญของการสร้างและคุณค่าของนวัตกรรมเป็นหลัก และต้องมีบุคลากรที่ทำหน้าที่ตามกระบวนการนวัตกรรม มีทั้งผู้นำและผู้สนับสนุนในการจัดทำนวัตกรรม รวมทั้งการทำงานที่เป็นทีมแบบร่วมมือมากกว่าส่วนบุคคล เพราะการเกิดนวัตกรรมจะเกิดจากการทำงานร่วมกันบนพื้นฐานที่หลากหลายทางความคิดของบุคคลต่าง ๆ และต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากร เนื่องจากบุคลากร จะเป็นผู้ที่สามารถคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ ได้ บุคลากรเองจะต้องมีความรู้และทักษะที่เหมาะสมด้วย โรงเรียนจะต้องมีความเชื่อมั่นต่อการสร้างนวัตกรรมและให้ความสำคัญต่อการปรับปรุงและพัฒนา “ทรัพยากรมนุษย์” ในที่นี้หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษาและผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ทำให้การสร้างนวัตกรรม สื่อ วัสดุอุปกรณ์ รวมถึงการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อหาแนวทาง ในการพัฒนาคุณภาพนักเรียนให้กลายเป็นค่านิยมของครูและบุคลากร จนกลายเป็นวัฒนธรรมขององค์กรในที่สุด

3. การให้ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในที่ทำงานที่เอื้อต่อกระบวนการแห่งการสร้างสรรค์ สถานศึกษาสามารถสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมโดยการตกแต่งและการวางแผนผัง สำนักงาน หรือ ห้องพักครู แบบเห็นหน้าเห็นตากันและพบปะกัน ถือเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งที่ช่วยให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีการสื่อสารพูดคุย สร้างความไว้วางใจและนำสู่การแลกเปลี่ยนเพื่อการต่อยอดแนวคิดใหม่ ๆ โดยการพบปะพูดคุยหรือการสหายตาในลักษณะสบตากัน จะทำให้ครูและบุคลากรทางการศึกษารู้สึกเสมือนว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของทีมงานอยู่ตลอดเวลา เป็นต้น

นอกจากนี้ บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน อาคารเรียน อาคารประกอบ ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการพิเศษต่าง ๆ ก็มีส่วนสำคัญในการกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งโรงเรียนควรปรับปรุงเหมาะสมกับสภาพของนักเรียน ให้มีความสะอาด รมรื่น สวยงาม สะดวก ทันสมัย และปลอดภัยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

4. ผู้บริหารสถานศึกษาต้องสร้างองค์การให้เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ อย่างแท้จริง และการจะเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมได้นั้น ความเชื่อมโยงกับปัจจัยภายนอกองค์การก็จัดว่าเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญ เนื่องจากหลายครั้งที่นวัตกรรมที่สำคัญภายในองค์การไม่ได้เกิดขึ้นจากภายในแต่เป็นการเชื่อมโยงแนวคิดต่าง ๆ จากภายนอกเข้ามาสู่องค์การ ไม่ว่าจะเป็นจากนักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ ความต้องการของผู้ปกครอง ชุมชนหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมถึงสถานประกอบการหรือตลาดแรงงาน

กีรติ ยศยิ่งยง (2552, น. 64) ได้พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลหรือมีความสำคัญต่อการสร้างองค์การแห่งนวัตกรรม ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 11 ประการ

1. ผู้บริหารที่มีทัศนคติ สนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ
 2. ผู้บริหารด้านนวัตกรรมที่มีความมุ่งมั่น ทุ่มเท และมีส่วนร่วม
 3. ทิศทางและกลยุทธ์ขององค์การที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
 4. วัฒนธรรมและค่านิยมในนวัตกรรมขององค์การที่มุ่งเน้นความสำเร็จขององค์การ
- และลูกค้าเป็นสำคัญ
5. โครงสร้างการบริหารงานที่ยืดหยุ่นขององค์การ
 6. สภาพแวดล้อมขององค์การและบรรยากาศการทำงานบนฐานของการจัดการ
- ความรู้
7. การสื่อสารเพื่อการประชาสัมพันธ์
 8. ระบบการบริหารทุนมนุษย์เชิงระบบที่มุ่งเน้นขีดความสามารถของพนักงานเป็น
- สำคัญ
9. รูปแบบการทำงานเป็นทีม และการทำงานข้ามสายงาน
 10. การให้อิสระทางความคิดและการตัดสินใจในการทำงาน
 11. การประเมินผลระบบและนวัตกรรม
- วชิณ อ่อนอ้าย และคณะ (2558) ได้นำเสนอองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาโรงเรียนเอกชนสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมไว้ 7 องค์ประกอบ ดังนี้
1. การจัดโครงสร้างแบบยืดหยุ่นเพื่อเอื้อต่อการสร้างนวัตกรรมเป็นการกำหนดโครงสร้างในการบริหารงานด้านนวัตกรรม บทบาทหน้าที่ของกลุ่มบุคคลเพื่อปฏิบัติหน้าที่ให้การช่วยเหลือ สนับสนุน ปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาเพื่อให้เกิดการสร้างนวัตกรรม
 2. การสร้างกลยุทธ์เชิงนวัตกรรม เป็นแนวทางที่ดีในการดำเนินงานเพื่อให้องค์การบรรลุเป้าหมาย ในการพัฒนาสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม
 3. การจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสื่อสารที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม เป็นการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ การรวบรวมข้อมูล การเผยแพร่ข้อมูลเพื่อให้เกิดความสะดวกในการนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาไปสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม
 4. การสร้างวัฒนธรรมองค์กรและบรรยากาศที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม เป็นแนวการดำเนินชีวิตและแนวปฏิบัติของบุคคลในองค์กร ค่านิยมที่มีการยึดถือปฏิบัติร่วมกัน เพื่อให้เกิดการพัฒนาไปสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม
 5. ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา เป็นพฤติกรรม บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีขีดความสามารถในการสร้างสรรค์ สนับสนุน มีกระบวนการจัดการเพื่อให้บุคลากร และองค์การเกิดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม

6. การสร้างทีมงานเฉพาะกิจ เป็นการทำงานของกลุ่มที่มีการกำหนดจุดมุ่งหมาย ร่วมกันมีการกำหนดโครงสร้างทีมงานชัดเจน มีอิสระในการปฏิบัติงาน ในการพัฒนาองค์การร่วมกัน เพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นองค์การแห่งนวัตกรรม

7. เครือข่ายความร่วมมือที่หลากหลาย เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้เกิด การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการสร้างนวัตกรรม การเผยแพร่ นวัตกรรมกับเครือข่ายที่มีความหลากหลาย ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

กลไกสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนให้สถานศึกษาเป็นองค์การแห่งนวัตกรรม คือ ความสามารถในการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิผลขององค์การ หากองค์การทางการศึกษาหรือสถานศึกษา นำมาประยุกต์ใช้ และปฏิบัติอย่างต่อเนื่องแล้ว ก็จะทำให้สถานศึกษานั้นเป็นองค์การแห่งนวัตกรรม สำหรับการที่องค์การใดองค์การหนึ่งจะพัฒนาองค์การให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยใช้แนวคิดของการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิผล

พัชสิริ ชมพุกำ (2551, น. 92) ได้อธิบายว่า กระบวนการที่จะนำมาสู่การเกิดนวัตกรรม ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การสร้างความคิดใหม่

องค์ประกอบที่ 2 การตัดสินใจเลือกความคิด

องค์ประกอบที่ 3 การนำความคิดไปปฏิบัติ

องค์ประกอบที่ 4 การทำงานเป็นทีม

John R. Schermerborn, Fr (2011, p. 96) ได้กล่าวถึง องค์การแห่งนวัตกรรม เช่น 3M, Google และ Apple มีการเปลี่ยนถ่ายนวัตกรรมที่รวดเร็วมาก โดยได้คำตอบว่า

1. กลยุทธ์ วิสัยทัศน์ และคุณค่าของผู้บริหารระดับสูง นโยบายและความคาดหวัง ทั้งหมดที่เน้นจิตวิญญาณผู้ประกอบการ

2. วัฒนธรรม ถูกขับเคลื่อนโดยค่านิยมที่ให้ทุกคนรู้ว่านวัตกรรมถูกคาดหวัง ยอมรับ ความล้มเหลว และองค์กรยินดีที่พร้อมจะรับความเสี่ยง

3. โครงสร้าง องค์กรที่มีนวัตกรรมสูงนั้นต้องมีโครงสร้างสนับสนุนนวัตกรรม วิธีหนึ่ง คือ การสร้างหน่วยโฆษณาพิเศษที่กำหนดให้เป็นอิสระจากโครงสร้างปกติ

4. ผู้บริหารระดับสูง

5. ทีมงาน

Joe Tidd, & John Bessant (1960, p. 19) ได้นำเสนอ 4 ขั้นตอน ในกระบวนการ นวัตกรรมที่จะประสบความสำเร็จ ดังนี้

ขั้นตอนที่หนึ่ง เกี่ยวข้องกับการค้นหา การหาสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก

ขั้นตอนที่สอง การเลือก การตัดสินใจ บนพื้นฐานของมุมมองเชิงกลยุทธ์ว่าองค์กรสามารถทำอะไรได้บ้าง

ขั้นตอนที่สาม การนำไปใช้

ขั้นตอนที่สี่ คุณค่าจากนวัตกรรม ในแง่ของความยั่งยืนและยอมรับอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้องค์กร สร้างฐานความรู้และปรับปรุงวิธีการจัดการนวัตกรรม

John R. Schermerborn, Fr (2011) ได้กล่าวถึงเป้าหมายผลิตภัณฑ์ใหม่ การพัฒนากระบวนการ ความยั่งยืน หรือผลประโยชน์ทางสังคม โดยมี 5 ขั้นตอน เรียกว่า วงล้อแห่งนวัตกรรม ดังนี้

ขั้นที่ 1 จินตนาการ คิดเกี่ยวกับความเป็นไปได้ใหม่

ขั้นที่ 2 การออกแบบ เริ่มจากการสร้างแบบจำลองเริ่มต้น ต้นแบบหรือตัวอย่าง

ขั้นที่ 3 การทดลอง การตรวจสอบการปฏิบัติจริงและมูลค่าทางการเงินผ่านการทดลองและการศึกษาความเป็นไปได้

ขั้นที่ 4 การประเมิน ระบุจุดแข็งและจุดอ่อน ต้นทุนและผลประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงตลาดหรือการใช้งานที่มีศักยภาพ

ขั้นที่ 5 การปรับขนาด เป็นการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้และทำการค้าผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่

ตาราง 1 แสดงสังเคราะห์การบริหารเชิงระบบเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม

ชื่อผู้วิจัย	ปัจจัยนำเข้า (INPUT)	กระบวนการ (PROCESS)	ผลผลิต (OUTPUT)
1. สุกัญญา แซ่มซ้อย เรื่อง นวัตกรรม การบริหารโรงเรียน มัธยมศึกษาเพื่อสร้าง นวัตกรรม	-	1. นวัตกรรมจัดการบริหาร 1.1 นวัตกรรมจัดการบริหาร จัดการเรียนรู้ 1.2 นวัตกรรมการพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์ 1.3 นวัตกรรม สนับสนุนการเรียนรู้	1. การมุ่งอนาคต 2. เครือข่ายสังคม 3. ความคิดสร้างสรรค์ 4. การบริหารโครงการ 5. ความรู้ด้านเนื้อหา และทักษะการปฏิบัติ 6. บุคลิกภาพส่วนบุคคล
		2. ระบบและกลไก 2.1 ขั้นการวางแผน 1) การพัฒนาแผนแม่บท นวัตกรรม 2.2 ขั้นการนำแผน สู่การปฏิบัติ 1) การส่งมอบความรู้	

ชื่อผู้วิจัย	ปัจจัยนำเข้า (INPUT)	กระบวนการ (PROCESS)	ผลผลิต (OUTPUT)
		2) การฝึกปฏิบัติ 3) การยกระดับ สู่นวัตกรรม 2.3 ชั้นการประเมิน 1) การประเมินนวัตกรรม	
2. วสันต์ สุทธาวาศ บทความวิจัย เรื่องที่ 1 ชื่อเรื่อง ความเป็นนวัตกรรม ทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาครัฐ: การศึกษา ทฤษฎีฐานราก /ปี 2558	- บุคลากร	1. การโยกย้าย/เลื่อน ตำแหน่งของงาน 2. การได้รับมอบหมายงาน ที่ทำหาย 3. การศึกษาดูงานและ ฝึกอบรมพัฒนาคุณลักษณะ 4. การพัฒนาทัศนคติ และแรงจูงใจ 5. การทบทวนการ ปฏิบัติงาน 6. การเผชิญกับสิ่งแวดล้อม ในองค์กร	1. ด้านความสามารถ 2. ด้านพฤติกรรม 3. ด้านทัศนคติ
2. วสันต์ สุทธาวาศ เรื่องที่ 3 ศักยภาพ ความเป็นนวัตกรรม การศึกษา/ ปี 2559 ม.ศิลปากร		1) ระบบเสริมสร้าง (Reinforcement System) 1.1 กระบวนการพัฒนา ศักยภาพบุคลากร 1.2 การสนับสนุน เพื่อพัฒนาศักยภาพ 2) การจัดการเพื่อ ความยั่งยืนเชิงนวัตกรรม (Management for Innovative Sustainability) 2.1 การจัดการองค์การ แห่งการเรียนรู้ 2.2 การจัดการความรู้ 2.3 การจัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ	1. ความสามารถ 2. พฤติกรรม 3. ทัศนคติ

ชื่อผู้วิจัย	ปัจจัยนำเข้า (INPUT)	กระบวนการ (PROCESS)	ผลผลิต (OUTPUT)
3. ภาณุพันธ์ คุ้มสุภา เรื่อง นวัตกรรมท้องถิ่น รุ่นใหม่กับการ แพร่กระจายนวัตกรรมสู่ ชุมชน*	1. ข้อมูลพื้นฐาน และความรู้เดิม 2. บุคลากรหรือ องค์กรคณะบุคคล 2.1 คนภายในองค์กร 2.2 คนภายนอกองค์กร	1. การชุมชนสะดวกเข้าถึง 2. การเข้าใจวัฒนธรรม 3. การมีส่วนร่วม	นวัตกรรมที่สามารถช่วยแก้ปัญหา ในชุมชน
4. ชลธิชา กลางณรงค์ เรื่อง การวิเคราะห์ความ ต้องการจำเป็นของการ พัฒนาครูโรงเรียนเลิศล้ำ สาขานนเกษตร- นวมินทร์ตามแนวคิด คุณลักษณะของครู นวัตกรรม ปี 2562	-	-	1. มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ 2. มีทักษะการตั้งคำถาม 3. มีความช่างสังเกต 4. มีความกล้าเสี่ยง 5. มีทักษะทดลอง 6. มีทักษะการสร้าง เครือข่าย
5. สาลินี อุตมผล งานวิจัย เรื่อง หลักสูตร เชิงพื้นที่สำหรับพัฒนา นวัตกรรมสู่การพัฒนา นวัตกรรมด้านการบริหาร จัดการโรงเรียนทั้งระบบ โดยใช้ชุมชน เป็นฐาน จังหวัดกาญจนบุรี	1. ข้อมูลพื้นฐานและ ความรู้เดิม 2. บุคลากรและองค์กรคณะ บุคคล 3. งบประมาณ 4. การสนับสนุนจาก หน่วยงานอื่น 5. ความร่วมมือของ กลุ่มเป้าหมาย	1. ศึกษาสภาพปัญหา หรือความต้องการ 2. สร้าง/พัฒนานวัตกรรม เพื่อปรับปรุง 3. นำนวัตกรรมไปใช้ในการ ปรับปรุงผลผลิต 4. ติดตามผลการนำไปใช้ 5. รายงานผลการ ดำเนินงาน	หลักสูตรเชิงพื้นที่สำหรับพัฒนา นวัตกรรม
6. ศศิประภา ชัยประสิทธิ์ (2552, น. 61-63)	1. การกำหนดทิศทาง วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และนโยบาย/กลยุทธ์ 2. วัฒนธรรมขององค์กร	1. การสร้างบรรยากาศ และสภาพแวดล้อม 2. สร้างองค์การให้เป็น องค์กรแห่งการเรียนรู้ 3. การพัฒนาครูและ บุคลากรทางการศึกษา	
7. วชิณ อ่อนอ้าย และ คณะ (2558)	1. ภาวะผู้นำ 2. องค์กรคณะบุคคลและ เครือข่ายความร่วมมือ ที่หลากหลาย 3. การจัดระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ	1. การจัดโครงสร้าง แบบยืดหยุ่น 2. การสร้างกลยุทธ์เชิง นวัตกรรมสู่องค์กร แห่งการเรียนรู้ 3. การจัดระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ	

ชื่อผู้วิจัย	ปัจจัยนำเข้า (INPUT)	กระบวนการ (PROCESS)	ผลผลิต (OUTPUT)
		4. การสร้างค่านิยมและ วัฒนธรรมองค์การ	
		5. การสร้างบรรยากาศ ที่เอื้อต่อการสร้าง นวัตกรรม	
		6. การจัดการเรียนรู้	
		7. การสร้างทีมงาน เฉพาะกิจ	
8. John R. Schermerborn, Fr (2011, p. 96)	1. กลยุทธ์ วิสัยทัศน์ นโยบายและความคาดหวัง 2. วัฒนธรรม และค่านิยม ที่ให้ทุกคนรู้ว่านวัตกรรม ถูกคาดหวัง 3. โครงสร้าง องค์กร 4. ผู้บริหารระดับสูง 5. ทีมงาน		
9. Joe Tidd, & John Bessant (1960, p. 19)		ขั้นตอนที่หนึ่ง การค้นหา การหาสภาพแวดล้อมทั้ง ภายในและภายนอก ขั้นตอนที่สอง การเลือก การตัดสินใจ ขั้นตอนที่สาม การนำไปใช้ ขั้นตอนที่สี่ คุณค่าจาก นวัตกรรมในแง่ของความ ยั่งยืนและยอมรับอย่าง ต่อเนื่อง	
10. John R. Schermerborn, Fr , (2011, p. 95)		ขั้นที่ 1 จินตนาการคิด ขั้นที่ 2 การออกแบบ ขั้นที่ 3 การทดลอง การตรวจสอบ การปฏิบัติจริง ขั้นที่ 4 การประเมิน ขั้นที่ 5 การปรับขนาด เป็นการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ ไปใช้และทำการค้า ผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่	

ชื่อผู้วิจัย	ปัจจัยนำเข้า (INPUT)	กระบวนการ (PROCESS)	ผลผลิต (OUTPUT)
11. พิชสิรี ชมพู่คำ (2551, น. 92)		องค์ประกอบที่ 1 การสร้างความคิดใหม่ องค์ประกอบที่ 2 การตัดสินใจเลือกความคิด องค์ประกอบที่ 3 การนำความคิดไปปฏิบัติ องค์ประกอบที่ 4 การทำงาน เป็นทีม	
12. กิรติ ยศยิ่งยง (2552, น. 64)	1. ภาวะผู้นำด้านนวัตกรรม ของผู้บริหาร 3. ทิศทาง กลยุทธ์และ นโยบาย 4. วัฒนธรรมและค่านิยม ขององค์กร 5. โครงสร้างการ บริหารงาน	1. การสร้างบรรยากาศ การทำงาน 2. การจัดการความรู้ และการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้อิสระทางความคิด และการตัดสินใจในการ ทำงาน 3. การสื่อสารเพื่อ การประชาสัมพันธ์ 4. ระบบการบริหารทุนมนุษย์ เชิงระบบและการพัฒนา บุคลากร 5. รูปแบบการทำงานเป็นทีม และการทำงานข้ามสายงาน 6. การประเมินผลระบบ	
สรุปของผู้วิจัย	1. การกำหนดนโยบาย 2. การกำหนดค่านิยม องค์กรของสถานศึกษา 3. องค์กรคณะบุคคล 4. งบประมาณ 5. เทคโนโลยีสารสนเทศ	1. การสร้างค่านิยมองค์กร และการพัฒนาครู 2. การสร้างบรรยากาศ ที่เอื้อต่อการพัฒนา 3. การจัดการเรียนรู้ 4. การบริหารแบบ มีส่วนร่วม	1. ด้านความสามารถ 2. ด้านพฤติกรรม 3. ด้านทัศนคติ 4. มีความคิดสร้างสรรค์ 5. บุคลิกภาพส่วนบุคคล 6. ทักษะการปฏิบัติการ 7. มีทักษะการตั้งคำถาม 8. มีความช่างสังเกต 9. มีความกล้าเสี่ยง 10. มีทักษะทดลอง 11. มีทักษะการสร้างเครือข่าย

จากตาราง 1 ผู้วิจัยได้สรุปแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารเชิงระบบเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมไว้ 3 องค์ประกอบ คือ ด้านที่ 1) ปัจจัยนำเข้า (INPUT) ประกอบด้วย 1) การกำหนดนโยบาย 2) การกำหนดค่านิยมองค์กรของสถานศึกษา 3) องค์คณะบุคคล 4) งบประมาณ 5) เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านที่ 2 กระบวนการ (PROCESS) ประกอบด้วย 1) การสร้างค่านิยมองค์กรและการพัฒนาครู 2) การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนา 3) การจัดการเรียนรู้ 4) การบริหารแบบมีส่วนร่วม ด้านที่ 3 ผลผลิต (OUTPUT) ประกอบด้วย 11 ข้อ คือ 1) ด้านความสามารถ 2) ด้านพฤติกรรม 3) ด้านทัศนคติ 4) มีความคิดสร้างสรรค์ 5) บุคลิกภาพส่วนบุคคล 6) ทักษะการปฏิบัติการ 7) มีทักษะการตั้งคำถาม 8) มีความช่างสังเกต 9) มีความกล้าเสี่ยง 10) มีทักษะทดลอง 11) มีทักษะการสร้างเครือข่าย

1.4 การบริหารแบบมีส่วนร่วม

การบริหารแบบมีส่วนร่วม (Participative Management) เป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญ กับสมาชิกขององค์กร ในฐานะที่เป็นทรัพยากรคนสำคัญและควรแก่การดูแลรักษาและเปิดโอกาสให้สมาชิก ขององค์กรเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารและจัดการองค์กร การบริหารแบบมีส่วนร่วม (Participative Management) กำลังเป็นที่นิยมและใช้เป็นข้อได้เปรียบของเส้นทางการแข่งขันกับทางธุรกิจ การที่บุคคลได้มีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับในทางปฏิบัติงาน ทั้งในด้านการแสดงความคิดเห็น การตัดสินใจและการปฏิบัติงานตลอดจนการประเมิน

จร สุนทรายุทธ (2551, น. 540) ได้ให้ความหมายการบริหารแบบมีส่วนร่วม คือ การเปิดโอกาสให้บุคคล หรือกลุ่มบุคคลได้มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม ในลักษณะของการร่วมรับรู้ ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ ตลอดจนการประเมินผลได้ทุกฝ่ายได้สำนึกในหน้าที่ และความรับผิดชอบร่วมกัน อันจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายขององค์กร

จันทรานี สงวนนาม (2551, น. 16-168) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมจะช่วยสร้างกำลังใจให้ร่วมกันปฏิบัติงานตามคำสั่ง สังคมประชาธิปไตยจำเป็นต้องส่งเสริมบรรยากาศการทำงานเป็นหมู่คณะ ผู้บริหารองค์การจะทำได้คนเดียวไม่ได้ ต้องทำงานร่วมกับผู้ใต้บังคับบัญชา เปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชา มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและปฏิบัติงานจึงเป็นวิธีหนึ่งที่จะทำให้ผู้ร่วมงานมีความผูกพันกับผู้บริหาร โดยที่ผู้ร่วมงานมีส่วนร่วม ในการตัดสินใจ ซึ่งถือได้ว่าเป็นการใช้ประชาธิปไตยในการบริหารงาน

ภารดี อนันต์นาวิ (2551, น. 31) ได้ให้แนวคิดการบริหารสมัยใหม่จะเน้นให้ทุกคนมีส่วนร่วม เช่น ด้านการบริหารจะเน้นความซื่อสัตย์ในการประกอบการทุกรูปแบบเน้นที่ผู้รับบริการไม่ฉกฉวยโอกาสบริหารที่รวดเร็วครบวงจรและด้านบุคลากรจะส่งเสริมให้บุคลากรได้มีโอกาสศึกษาต่อเพิ่มเติมตามความเหมาะสม จึงฝึกอบรมทั้งในและนอกสถานที่ ผลักดันให้บุคลากรมีโอกาสก้าวหน้า

องค์กรจึงต้องใช้ความสามารถของพนักงานอย่างเต็มที่ เพื่อกระจายอำนาจในการตัดสินใจ เพื่อตอบสนองต่อสภาพแวดล้อม ที่ไม่มีความแน่นอนและแตกต่างกันอย่างรวดเร็ว

จากแนวคิดดังกล่าว สรุปได้ว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วมคือ การกระจายอำนาจและความรับผิดชอบของผู้บริหารไปยังผู้ได้บังคับบัญชาหรือกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้กลุ่มมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ พร้อมทั้งร่วมดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ ให้งานบรรลุเป้าหมายอย่างเต็มใจและเกิดความพึงพอใจตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ทฤษฎีทางด้านจิตวิทยาเกี่ยวกับความต้องการของมนุษย์ที่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมเชื่อว่าความต้องการพื้นฐานจะเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลเข้ามามีส่วนร่วมเพราะการกระทำหรือพฤติกรรมของคนเราเกิดจากแรงผลักดันที่ต้องการสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น อยากทำงานอย่างหนึ่งให้ได้ผลดีและมีผลสัมฤทธิ์เป็นที่น่าพอใจ ก็ต้องขยันขันแข็งในการทำงาน ปรับปรุงงานตลอดเวลา ความต้องการเป็นความปรารถนาของบุคคล ที่จะได้รับการตอบสนองความพอใจเป็นความต้องการที่ลึกซึ้งกว่าความจำเป็น ความต้องการจากการเรียนรู้ด้านวัฒนธรรมและสังคม ตลอดจนความต้องการประสบความสำเร็จสูงสุดในชีวิต

ความสำคัญของการบริหารแบบมีส่วนร่วม

ตามบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 กำหนดให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติดำเนินการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติขึ้น เพื่อเป็นแบบแผนยุทธศาสตร์ให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาที่สอดคล้องต้องกันทั้งประเทศ โดยกระบวนการในการจัดทำแผนนั้น มุ่งเน้นให้ทุกภาคส่วนของสังคมเข้ามามีส่วนร่วม เริ่มตั้งแต่ระดมความคิด การประชุม การตรวจสอบ ผ่านความเห็นชอบ จนประกาศใช้ จากนั้นในขั้นตอนของการนำแผนไปสู่การปฏิบัติก็ยิ่งมุ่งเน้นในการระดมสรรพกำลังจากทุกส่วนในสังคมให้มีส่วนร่วมในการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติทุกขั้นตอน เพื่อให้สังคมไทยในปัจจุบันและในอนาคตเป็นสังคมฐานความรู้ที่คนในประเทศได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพ ประสิทธิภาพโดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 กำหนดให้ผู้ปกครอง ชุมชน เอกชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการศึกษา ตามองค์ประกอบหลักของการมีส่วนร่วมในการบริหารการศึกษา ดังนี้

1. สถานศึกษา ผู้บริหารต้องมีวิสัยทัศน์ ครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษามีความเป็นมืออาชีพมีแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา มีการบูรณาการระหว่างภูมิความรู้ของสถานศึกษาและภูมิความรู้ของชาวบ้าน เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่สถานศึกษาและชุมชนอย่างแท้จริง
2. คณะกรรมการสถานศึกษา ที่เข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของตนเองเป็นอย่างดี เพราะจะเป็นแรงผลักดันให้การมีส่วนร่วมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากกรรมการสถานศึกษาเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับชุมชน จึงทราบข้อมูลและความต้องการของชุมชนเป็นอย่างดี

3. การเรียนการสอน สถานศึกษาต้องมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนทุก ด้านและการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สถานศึกษาต้อง ร่วมกับชุมชนจัดกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาโดยใช้ ภูมิปัญญาชาวบ้านและวิทยาการด้านต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4. หลักสูตร เป็นหัวใจของการศึกษาต้องได้มาตรฐานสากล โดยสถานศึกษา ผู้ปกครอง และคณะกรรมการสถานศึกษาร่วมกันกำหนด โดยพิจารณาความต้องการของสังคมเป็น เกณฑ์แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการทำงาน สามารถเปิดโอกาสให้แสดงออกในหลายทัศนะ

สรุปได้ว่า ความสำคัญของการบริหารแบบมีส่วนร่วม บุคคลที่มีบทบาทอย่างยิ่ง คือ ผู้บริหาร ครูอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษา ชุมชน และหน่วยงาน อื่น ๆ ดังนั้นควรมีความเป็นมืออาชีพจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีการบูรณาการระหว่างภูมิความรู้ ของสถานศึกษา และภูมิความรู้ของชาวบ้าน เพื่อให้เกิดประโยชน์ แก่สถานศึกษาชุมชน มีแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษารวมทั้งต้องเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ ของตนเองเป็นอย่างดีซึ่งจะเป็นแรงผลักดันให้การมีส่วนร่วมจากคณะกรรมการสถานศึกษาที่อยู่ ใกล้ชิดกับชุมชน ได้ทราบถึงความต้องการของชุมชนเป็นอย่างดี

กระบวนการของการบริหารแบบมีส่วนร่วม

การจัดระบบการบริหารการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริม ให้การจัดการศึกษามีคุณภาพ ซึ่งการบริหารแบบมีส่วนร่วมนับว่าเป็นรูปแบบของการบริหารที่ได้รับ ความนิยมอย่างแพร่หลายในองค์กรทั้งหลายในองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน คือ การบริหารจัดการที่มี การกระจายอำนาจให้กับบุคลากรทุกฝ่ายในโรงเรียนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ให้ ความสำคัญกับบุคคลและกลุ่มงาน ร่วมวางแผน ประสานงาน วินิจฉัยและการตัดสินใจ สามารถช่วย ลดปัญหาข้อขัดแย้งและสร้างแรงจูงใจ ในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพและเกิด ประสิทธิภาพได้มีผู้ให้ความหมายของการบริหารแบบมีส่วนร่วม ดังนี้

จันทรานี สงวนนาม (2551, น. 166) กล่าวว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วมเป็นการจูงใจ ให้ผู้ร่วมปฏิบัติงานในองค์กรได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ร่วมรับผิดชอบ และร่วมมือในการพัฒนา องค์กร ที่ปฏิบัติอยู่ด้วยความเต็มใจการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานขององค์กรควรประกอบด้วย สารสำคัญ อย่างน้อย 3 ประการคือ

1. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น สมาชิกขององค์กรย่อมมีความผูกพันกับ องค์กรที่ตนปฏิบัติงานอยู่ และมีความปรารถนาที่จะได้มีส่วนร่วมในการบริหารขององค์กรเพียง ได้รับฟังความคิดเห็นก็ทำให้รู้สึกว่าได้มีส่วนร่วมในการบริหารงานขององค์กรแล้ว

2. การมีส่วนร่วมช่วยให้เกิดการยอมรับในเป้าหมายเป็นการกระตุ้นให้สมาชิกแสดงความคิดเห็นและช่วยให้เกิดความช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ระหว่างสมาชิกทำให้สมาชิกทั้งองค์การมีเป้าหมายเดียวกันพร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเต็มใจซึ่งจะมีทั้งการยอมรับการสนับสนุนจะมีผลต่อการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่

3. การมีส่วนร่วมช่วยให้เกิดความสำนึกในหน้าที่ความรับผิดชอบการที่บุคคลได้แสดงความคิดเห็นและยอมรับในเป้าหมายเดียวกันจะช่วยกระตุ้นให้บุคคลเกิดความสำนึกในหน้าที่ความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานขององค์การ

สำนักงานปฏิรูปการศึกษา (2554, น. 125-27) กล่าวถึงกระบวนการบริหารแบบมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. ค้นหาปัญหา จัดลำดับความสำคัญของปัญหา
2. ค้นหาสาเหตุของปัญหาว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร
3. ตกลงใจกำหนดวิธีการปัญหาว่า ภาคราชการ ภาคเอกชน และประชาชน
4. มีอำนาจและหน้าที่ในการดำเนินการแก้ปัญหาอะไร อย่างไร
5. ตัดสินใจดำเนินงาน หรือไม่ดำเนินงานตามโครงการ
6. พิจารณาวิธีการใช้กิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเสมอภาคแก่ประชาชนในชุมชน
7. ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามกิจกรรม หรือโครงการต่าง ๆ เพื่อทราบข้อขัดข้องหรือข้อผิดพลาด จะได้เสนอข้อคิดเห็นท้วงติง หรือเสนอแนวทางแก้ไขได้ทันที่
8. ติดตาม ดูแลความบกพร่องของโครงการต่าง ๆ และดำเนินการแก้ไข หากเกินขีดความสามารถที่จะดำเนินการแก้ไขได้ด้วยตนเอง ต้องแจ้งให้หน่วยงานที่มีส่วนร่วมรับผิดชอบดำเนินการโครงการมาตั้งแต่ต้นทราบ เพื่อเข้ามาแก้ไขให้ทันที่ ติดตามประเมินผลความสำเร็จการบรรลุวัตถุประสงค์ ของโครงการ และติดตามการใช้ประโยชน์ของโครงการอย่างต่อเนื่อง

อรพินท์ สพโชคชัย (2551, น. 16 - 17) กล่าวว่า การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม (Participation Governance) หมายถึง การจัดระบบการบริหารราชการ ขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงาน และโครงสร้างของการตัดสินใจในการบริหารราชการ ให้เป็นที่ระบบที่เปิดให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วม (Public Participation) ดังนี้

1. ร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารในการบริหารราชการแผ่นดิน โดยที่ส่วนราชการต่าง ๆ จำเป็นต้องจัดระบบการเผยแพร่ข้อมูลหรือจัดระบบที่ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้
2. ร่วมเสนอความคิดเห็น โดยส่วนราชการมีหน้าที่ในการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและนำความคิดเห็นเหล่านั้นมาประกอบการตัดสินใจในการดำเนินงานต่าง ๆ

3. ร่วมเข้ามาเกี่ยวข้องในการคิดวิเคราะห์หาทางออกและเสนอแนะเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจของส่วนราชการ โดยที่ราชการเปิดโอกาสให้ภาคประชาชนเข้าร่วมเป็นกรรมการหรือคณะทำงานหรือร่วมศึกษาประเด็นนโยบายสำคัญๆ

4. ร่วมทำงานและติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของราชการ โดยที่ส่วนราชการจัดกลไกที่ภาคประชาชนหรือตัวแทนภาคประชาชนสามารถเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินที่เป็นภารกิจ ของราชการได้มากขึ้น

5. ร่วมตัดสินใจในการกำหนดโครงการหรือนโยบายสาธารณะที่มีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชน เช่น คณะกรรมการระดับนโยบายที่มีผู้แทนภาคประชาสังคมเข้าร่วมเป็นกรรมการ เป็นต้น

สรุปกระบวนการบริหารแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เอกสารและสรุปกระบวนการบริหารแบบมีส่วนร่วม ได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจวางแผนงานและเป้าหมายตามนโยบายที่วางไว้ และจะต้องทำ คือ การกำหนดความต้องการและการจัดลำดับความสำคัญ

ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน เป็นองค์ประกอบของการดำเนินงานตามแผนงาน

ขั้นที่ 3 ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามกิจกรรม หรือโครงการต่าง ๆ เพื่อทราบข้อขัดข้อง หรือข้อผิดพลาด จะได้เสนอข้อคิดเห็นท้วงติง หรือเสนอแนวทางแก้ไขได้ทันที่

ขั้นที่ 4 การมีส่วนร่วมในการประเมินผล สิ่งสำคัญจะต้องสังเกต คือ ความเห็น (View) ความชอบ (Preference) และความคาดหวัง (Expectation) ซึ่งจะมีอิทธิพลและสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลในกลุ่ม

ขั้นที่ 5 การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ เจริญปริมาณ เจริญคุณภาพและต้องพิจารณาถึงการกระจายประโยชน์ภายในด้วย ผลประโยชน์ของโครงการในทางบวกและผลเสียหายของโครงการที่เกิดขึ้นในทางลบ ซึ่งเป็นประโยชน์และเป็นโทษต่อบุคคลและสังคม

กระบวนการของการบริหารแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยสรุปได้ว่า คือ เป็นการจูงใจให้ผู้ร่วมปฏิบัติงานในองค์การได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ร่วมรับผิดชอบ และร่วมมือในการพัฒนาองค์การที่ปฏิบัติอยู่ด้วยความเต็มใจการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน

1.5 การบริหารแบบเครือข่าย

สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางกาศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552, น. 187-190) ได้เสนอคำจำกัดความของเครือข่ายจากนักวิชาการของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนของประเทศไทยว่า เครือข่าย คือ การเชื่อมโยงของกลุ่มคนหรือกลุ่มองค์กรที่สมัครใจที่จะแลกเปลี่ยนข่าวสารร่วมกันหรือทำกิจกรรมร่วมกัน โดยมีทรัพยากร มีเป้าหมาย มีกลุ่มสมาชิกของตนเอง ที่มีความคิดมีปัญหา

มีความต้องการในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเหมือนกันหรือคล้ายกัน มาติดต่อประสานงานหรือร่วมทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง เพื่อแก้ไขปัญหาหรือสนองความต้องการในเรื่องนั้น ๆ โดยยึดหลักการทำงานกันบนพื้นฐานของความเท่าเทียมกัน เคารพซึ่งกันและกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2553, น. 32) ได้กล่าวว่า การบริหารงานในสถานศึกษาด้วยระบบเครือข่ายโดยการร่วมกันสร้างเป้าหมายการร่วมคิดร่วมทำ ร่วมทำงานจากฝ่ายต่าง ๆ เปิดโอกาสให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ข้าราชการประสพการณ์กันทั้งภายในสถานศึกษา และระหว่างสถานศึกษาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีประเด็นสำคัญที่ใช้เป็นหลักการในการพิจารณา ดังนี้

1. การจัดเครือข่ายสถานศึกษาควรจัดตามลักษณะสภาพภูมิศาสตร์ใกล้เคียงกัน
2. การมีผู้ประสานงานที่ดี ทำหน้าที่เป็นแกนประสานในการรวมกลุ่มเครือข่าย
3. สมาชิกในเครือข่ายมีความต้องการร่วมกัน แลกเปลี่ยนประสพการณ์ จัดกิจกรรมให้สมาชิกร่วมกันแสดงความสามารถ ร่วมคิดร่วมกันวางแผน และร่วมกันทำงาน
4. สมาชิกในเครือข่ายมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน สมาชิกในเครือข่ายสถานศึกษามีจิตสำนึกร่วมกันเกิดความรัก ความสมานฉันท์ ความเอื้ออาทรต่อกัน มีความสามัคคีกลมเกลียวช่วยกันคิด ช่วยกันทำงานสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

เจือจันทร์ จงสถิตอยู่และจรุณศรี จิตต์แจ่ม (2556, น. 23-25) ได้สรุปแนวคิดจากนักวิชาการเกี่ยวกับความหมายของเครือข่ายว่า เครือข่ายเป็นการเชื่อมความสัมพันธ์ของบุคคล กลุ่มองค์กรและสถาบัน เพื่อร่วมทำกิจกรรมตามเป้าหมายหลักร่วมกัน โดยที่เป้าหมายย่อยของบุคคลหรือองค์กรอาจแตกต่างกันออกไปการดำเนินงานกิจกรรมในรูปแบบเครือข่ายเป็นการรวมพลัง (Power) ที่นำไปสู่ผลลัพธ์ที่มีคุณค่าหรือเข้มข้นมากกว่าการทำงานโดยลำพัง ซึ่งเครือข่ายประกอบด้วยสมาชิกที่มีจุดมุ่งหมายหรือวิสัยทัศน์ร่วมกัน มีการทำหน้าที่อย่างมีจิตสำนึกต่อส่วนรวมมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการรับรู้ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจและร่วมลงมือทำ จนเกิดผลประโยชน์ร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนและพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีการปฏิสัมพันธ์กัน อย่างต่อเนื่องทำให้สมาชิกในเครือข่ายเกิดการเรียนรู้ ยอมรับในกระบวนการทำงานและช่วยดูแลรักษาความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิก

การบริหารแบบเครือข่าย ผู้วิจัยสรุปว่า เครือข่าย หมายถึง การเชื่อมโยงของกลุ่มของคน หรือกลุ่มองค์กรที่สมัครใจร่วมกันทำกิจกรรมร่วมกัน เน้นการร่วมคิด ร่วมกันวางแผน และร่วมกันทำงานโดยมีทรัพยากร มีเป้าหมาย มีกลุ่มสมาชิกของตนเอง ที่มีความคิดมีปัญหา มีความต้องการในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเหมือนกันหรือคล้ายกัน มาติดต่อประสานงานหรือร่วมทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง โดยยึดหลักการทำงานร่วมกันบนพื้นฐานของความเท่าเทียมกัน เคารพซึ่งกัน

และกัน มีความสามัคคีกลมเกลียว ช่วยกันทำงานสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรม

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรม ที่ผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัย เรื่อง รูปแบบการบริหาร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย ความหมายของนวัตกรรม ลักษณะของนวัตกรรม ประเภทของนวัตกรรม ที่มาของนวัตกรรม องค์ประกอบของนวัตกรรมมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ความหมายของนวัตกรรม

นักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของนวัตกรรม สรุปได้ ดังนี้

อรอนงค์ โรจนวิวัฒน์บุลย์ (2553) ได้ให้ความหมายนวัตกรรมในเชิงเศรษฐศาสตร์ คือ การนำแนวคิดใหม่หรือการใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้วมาใช้ในรูปแบบใหม่เพื่อทำให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจหรือ ก็คือ การทำในสิ่งที่ต่างจากคนอื่น โดยอาศัยการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ (Change) ที่เกิดขึ้นรอบตัวเรา ให้กลายเป็นโอกาส (Opportunity) และถ่ายทอดไปสู่แนวคิดใหม่ที่ทำให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

กิริติ ยศยิ่งยง (2552) ได้กล่าวว่า นวัตกรรม (Innovation) มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า nova ซึ่งแปลว่าใหม่หรือ novare แปลว่า ทำสิ่งใหม่ขึ้นมา ส่วนคำว่านวัตกรรมมาจากคำบาลีสันสกฤต คือ นว แปลว่าใหม่ และกรรม หมายถึง ความคิดกระบวนการ วิธีการปฏิบัติ ตลอดจนสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่

เศรษฐชัย ชัยสนิท (2553) ได้ให้ความหมายของคำว่า นวัตกรรม (Innovation) หมายถึง การทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยวิธีการใหม่ ๆ และยังสามารถหมายถึงการเปลี่ยนแปลงทางความคิด การผลิต กระบวนการ หรือ องค์กร ไม่ว่าจะการเปลี่ยนนั้นจะเกิดขึ้นจากการการพัฒนาดำเนินการเปลี่ยนแปลง การประยุกต์ หรือกระบวนการ และในหลายสาขา เชื่อตรงกันว่าสิ่งที่ใดสิ่งหนึ่งจะเป็นนวัตกรรมได้นั้นจะต้องมีความใหม่อย่างเห็นได้ชัด

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ (2553) ได้สรุปมิติสำคัญของการเป็นนวัตกรรมมีอยู่ 3 มิติ ดังนี้ 1) ความใหม่ (Newness) สิ่งที่จะได้รับการยอมรับว่ามีคุณลักษณะเป็นนวัตกรรมได้นั้น มิติแรกที่จะต้องมียกก็คือ ความใหม่ หมายถึง เป็นสิ่งใหม่ที่ถูกพัฒนาขึ้น ซึ่งอาจจะมีลักษณะเป็นตัวผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการ โดยจะเป็นการปรับปรุงจากของเดิม หรือพัฒนาขึ้นใหม่ทั้งหมดก็ได้ 2) ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ (Economic Benefits) ในมิติประการที่สองที่ถูกกล่าวถึงเสมอในลักษณะของการเป็นนวัตกรรม คือ การให้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ หรือการสร้างความสำเร็จในเชิงพาณิชย์ กล่าวคือ นวัตกรรมจะต้องสามารถทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มขึ้นได้จากการพัฒนาสิ่งใหม่นั้น ๆ ซึ่งผลประโยชน์ที่จะ

เกิดขึ้นอาจจะสามารถวัดได้เป็นตัวเงินโดยตรง หรือไม่เป็นตัวเงินก็ได้ 3) การใช้ความรู้และความสร้างสรรค์ (Knowledge and Creativity) ในมิติที่สำคัญประการสุดท้ายของการเป็นนวัตกรรมก็คือ การใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ หมายความว่า สิ่งที่จะถือเป็นนวัตกรรม ได้นั้นจะต้องเกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานของการพัฒนาให้เกิดขึ้นใหม่ ไม่ใช่เกิดจากการลอกเลียนแบบ หรือการทำซ้ำ เป็นต้น

อรรถ พรานจันทร์ (2560) ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ นวัตกรรม หมายถึง แนวความคิด กระบวนการ วิธีการปฏิบัติ ตลอดจนสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ หรืออาจเป็นการพัฒนาสิ่งเดิมที่มีอยู่แล้วให้เกิดความแตกต่างไปจากเดิม แต่มีประสิทธิภาพในการใช้งานและได้รับการยอมรับ และมุ่งก่อให้เกิดประโยชน์ โดยอาศัยความรู้และความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานของ การพัฒนาให้เกิดขึ้นใหม่

จิตติมา วรณศรี (2563) ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ นวัตกรรมเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาโดยคิดค้น และสร้างสิ่งใหม่ซึ่งอาจเป็นแนวคิด วิธีการ กระบวนการ ระบบ รูปแบบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่สามารถจำแนกการสร้างนวัตกรรมได้ 2 แนวทาง ได้แก่ 1) การสร้างสิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน และ 2) การปรับปรุงพัฒนาสิ่งเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีกว่าเดิม

จากความหมายของนวัตกรรมที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า นวัตกรรม หมายถึง แนวความคิด กระบวนการ วิธีการปฏิบัติ ตลอดจนสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ เป็นการสร้างสิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน และเป็นการปรับปรุงพัฒนาสิ่งเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีกว่าเดิมเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาโดยคิดค้น และสร้างสิ่งใหม่ซึ่งอาจเป็นแนวคิด วิธีการ กระบวนการ ระบบ รูปแบบหรือผลิตภัณฑ์ใหม่

2.2 ประเภทของนวัตกรรม

สำนักวิชาการได้แบ่งประเภทของนวัตกรรมอย่างหลากหลายแตกต่างกันไป เช่น สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2549) แบ่งประเภทของนวัตกรรมออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) ที่ประกอบไปด้วยนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ ที่จับต้องได้ (tangible product) กับผลิตภัณฑ์ที่จับต้องไม่ได้ (intangible product)
2. นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) ที่ประกอบไปด้วย นวัตกรรมกระบวนการทางเทคโนโลยี (Technological Process Innovation) และนวัตกรรมกระบวนการทางองค์กร (Organizational Process Innovation)

ภาณุ ลิ้มมานนท์ (2546) ได้แบ่งนวัตกรรมขององค์กรออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (product innovation) การสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ จำเป็นต้องมีการคิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องเพื่อเสนอคุณค่าให้แก่ลูกค้า ซึ่งต้องอาศัยองค์ประกอบ ที่สำคัญ คือ การพัฒนาคุณสมบัติและลักษณะของผลิตภัณฑ์ โดยการออกแบบต้อง

คำนึงถึงประโยชน์ ที่ลูกค้าจะได้รับซึ่งลูกค้าสามารถมีส่วนร่วมในการสร้างนวัตกรรม ตั้งแต่กระบวนการออกแบบ การสร้าง การทดสอบ

2. นวัตกรรมกระบวนการ (process innovation) ในการพัฒนาสร้างสรรค์กระบวนการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นนั้น ต้องอาศัยความรู้ทางเทคโนโลยี ซึ่งเป็นความรู้ในเรื่องของส่วนประกอบ และ ส่วนเชื่อมต่อระหว่างส่วนประกอบเหล่านั้น ตลอดจนความรู้ กระบวนการและเทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการประยุกต์ใช้แนวคิด วิธีการหรือกระบวนการใหม่ ๆ ที่ส่งผลให้กระบวนการผลิตและการทำงานโดยรวมให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงขึ้น เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ และกระบวนการผลิต

3. นวัตกรรมการจัดการ (management innovation) การสร้างนวัตกรรมทางการจัดการนั้นองค์กรจะต้องใช้ความรู้ทางด้านการบริหารจัดการมาปรับปรุงระบบโครงสร้างเดิมขององค์กร ซึ่งรูปแบบการบริหารจะเป็นไปในลักษณะการมีส่วนร่วมของพนักงาน ซึ่งจะทำให้เกิดความคิดเห็นใหม่ ๆ เกิดความคิดสร้างสรรค์ สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า และสามารถสร้างรายได้และนำไปสู่ผลกำไรให้กับบริษัทได้

เนาวนิตย์ สงคราม (2557) ได้แบ่งนวัตกรรมขององค์กรได้เป็น 6 ประเภท คือ

1. นวัตกรรมทางธุรกิจขององค์กร (Business Innovation) เป็นการปรับปรุงเพิ่มการดำเนินธุรกิจขององค์กร เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าของบริบทโลกาภิวัตน์ ความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้า รวมถึงความอยู่รอดและความสามารถเชิงการแข่งขันขององค์กร

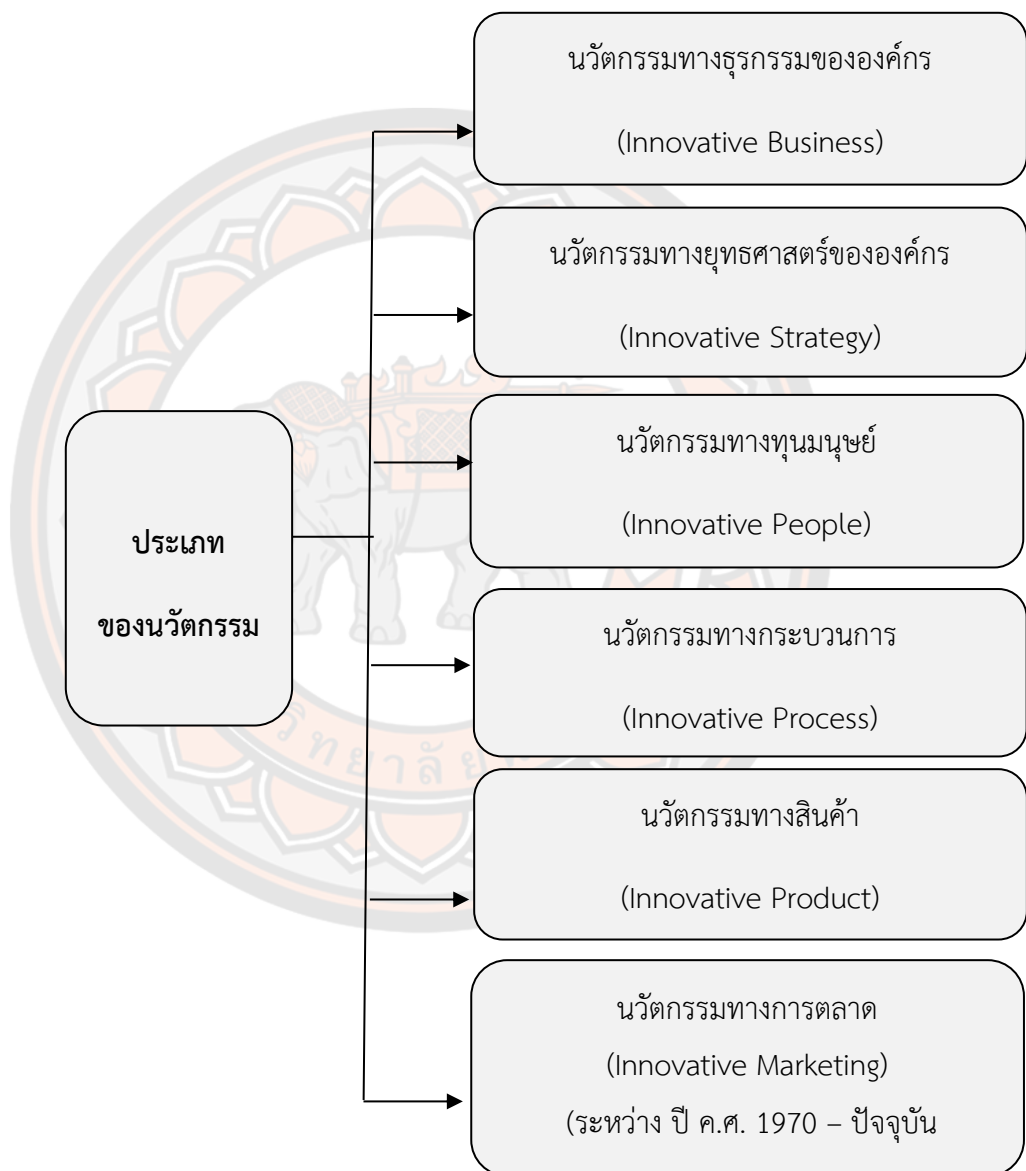
2. นวัตกรรมทางยุทธศาสตร์ขององค์กร (Strategy Innovation) เป็นการเปลี่ยนแปลงวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม ความเชื่อ เป้าหมาย รวมถึง การปรับระบบโครงสร้างองค์กรเพื่อกำหนดทิศทางหลักของการทำธุรกิจขององค์กรใหม่ และผลักดันธุรกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืน

3. นวัตกรรมทางทุนมนุษย์ (People Innovation) เป็นการพัฒนาศักยภาพให้มีความรู้และทักษะที่เหมาะสม เพื่อเอื้อต่อการปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทต่าง ๆ ภายใต้กระบวนการนวัตกรรม

4. นวัตกรรมทางกระบวนการ (Process Innovation) เป็นการพัฒนาวิธีการผลิตหรือการปฏิบัติที่แตกต่างไปจากเดิม เพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้นและต้นทุนการผลิตลดลง นวัตกรรมทางกระบวนการประกอบด้วยนวัตกรรมกระบวนการทางเทคโนโลยี และนวัตกรรมกระบวนการทางองค์กร

5. นวัตกรรมทางสินค้าและบริการ (Product/Service Innovation) เป็นการสร้างสินค้าและบริการใหม่ หรือพัฒนา และปรับปรุงสินค้าที่มีอยู่ หรือรวมสินค้าที่มีอยู่เข้าไปในสินค้าใหม่ เพื่อเสนอคุณค่าให้แก่ลูกค้าและประโยชน์ที่ลูกค้าจะได้รับโดยคำนึงถึงกระบวนการจัดการ ห่วงโซ่คุณค่าที่เกิดขึ้นกับทุกหน่วยงานที่จะทำให้เกิดผลในเชิงพาณิชย์ได้

6. นวัตกรรมทางการตลาด (Marketing Innovation) เป็นการพัฒนาวิธีการทำการตลาดรูปแบบใหม่ที่สำคัญกับบรรพบุรุษ ช่องทางการจัดจำหน่าย การสื่อสารการตลาด และการส่งมอบผลิตภัณฑ์หรือบริการให้กับลูกค้า รวมถึงการประเมินและการทำนายความต้องการของผู้บริโภค



ภาพ 2 แสดงประเภทของนวัตกรรม

ที่มา: เนาวนิตย์ สงคราม, 2557

อรชร ปราจันทร์ (2560) ได้สรุปไว้ว่า นวัตกรรมสามารถแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้ นวัตกรรมทางยุทธศาสตร์ขององค์กร นวัตกรรมทางทุนมนุษย์ นวัตกรรมแบบจำลองธุรกิจ นวัตกรรมการตลาด นวัตกรรมองค์กร นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมสินค้าและผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมการบริหาร นวัตกรรมห่วงโซ่อุปทาน

จิตติมา วรณศรี (2563) ได้สรุปประเภทของนวัตกรรม ได้ดังนี้

1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่แตกต่างจากเดิม นวัตกรรมทางการศึกษาที่เป็นประเภทผลิตภัณฑ์ อาทิ สื่อการสอน ชุดการสอน โปรแกรมสำเร็จรูป เป็นต้น
2. นวัตกรรมบริการ เป็นนวัตกรรมใหม่ที่มีลักษณะเป็นนามหรือรูปธรรมที่สร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่องค์กรนวัตกรรมการศึกษาอาจเป็นการบริการแก่นักเรียน ครู อาทิ ระบบลงทะเบียนออนไลน์ การยืม-ต่ออายุหนังสือของห้องสมุดผ่านระบบออนไลน์ เป็นต้น
3. นวัตกรรมกระบวนการ เป็นนวัตกรรมใหม่ที่เป็นแนวทางการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดในการบริหารงานเพื่อให้การดำเนินงานนั้นบรรลุเป้าหมาย และมีคุณภาพเพิ่มขึ้น นวัตกรรมทางการศึกษา อาทิ กระบวนการเสริมพลังบุคลากร กระบวนการพัฒนาครู กระบวนการพัฒนาทักษะผู้เรียน คู่มือการปฏิบัติงาน เป็นต้น
4. นวัตกรรมวิธีการ เป็นนวัตกรรมใหม่ที่เป็นเทคนิค วิธีการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิผลและประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร นวัตกรรมทางการศึกษา อาทิ วิธีการสอน วิธีการพัฒนาบุคลากร รูปแบบบริหารจัดการทรัพยากร รูปแบบการจัดการศึกษาผ่านระบบออนไลน์ เป็นต้น
5. นวัตกรรมตำแหน่งทางการตลาด เป็นนวัตกรรมที่พัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมที่อยู่เพื่อนำเสนอให้เหมาะสมต่อลูกค้ากลุ่มใหม่

จากประเภทของนวัตกรรมที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ประเภทของนวัตกรรมประกอบด้วย นวัตกรรมทางยุทธศาสตร์ขององค์กร นวัตกรรมแบบจำลองธุรกิจ นวัตกรรมการตลาด นวัตกรรมองค์กร นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมสินค้าและผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมการบริหาร นวัตกรรมตำแหน่งทางการตลาด

2.3 แหล่งที่มาของนวัตกรรม

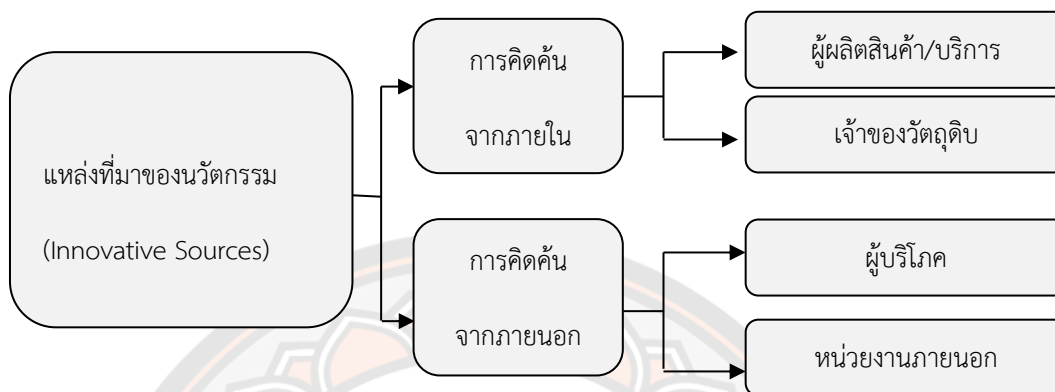
เนาวนิตย์ สงคราม (2557) กล่าวว่า จุดกำเนิดหรือแหล่งที่มาของนวัตกรรม มาจาก 2 แหล่ง 4 ลักษณะ คือ

1. การคิดค้นภายในองค์กร
 - 1.1 นวัตกรรมเกิดจากผู้ผลิตสินค้าและบริการ
 - 1.2 นวัตกรรมที่เกิดจากผู้ผลิตหรือเจ้าของวัตถุดิบ

2. การคิดค้นภายนอกองค์กร

2.1 นวัตกรรมเกิดจากลูกค้าผู้ใช้สินค้าหรือบริการ หรือผู้บริโภค

2.2 นวัตกรรมที่เกิดจากหน่วยงานภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญมากกว่า



ภาพ 3 แสดงแหล่งที่มาของนวัตกรรม

ที่มา: เนาวนิตย์ สงคราม, 2557

อรชร ปราชันท์ (2560) ได้สรุป นวัตกรรมมีแหล่งที่มาดังนี้ การคิดค้นภายในองค์กร เป็นแหล่งที่มาเบื้องต้นของแนวคิดใหม่ในสินค้าและบริการการแลกเปลี่ยน เรียนรู้และรับนวัตกรรม จากภายนอกหรือนวัตกรรมแบบเปิดการจัดตั้งศูนย์กลางความรู้ เพื่อให้เป็นศูนย์กลางเรียนรู้ แลกเปลี่ยนข้อมูลและแนวคิด ใหม่ ๆ ะหว่างกันในวงกว้างเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขา เข้ามา มีบทบาทในการสร้างความคิดใหม่ๆ

จิตติมา วรรณศรี (2563) ได้สรุป นวัตกรรมมีแหล่งที่มาดังนี้ นวัตกรรมมีที่มาได้ หลากหลายทาง อย่างไรก็ตามนวัตกรรมต่างถูกพัฒนาขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเดียวกันคือ การสร้าง สิ่งใหม่เพื่อแก้ปัญหา ปรับปรุงพัฒนาให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีกว่าเดิม โดยพื้นฐานสำคัญของการสร้าง นวัตกรรมของบุคคลหรือองค์กรคือ ความปรารถนาและแรงจูงใจที่จะสร้างสิ่งใหม่ และความสามารถ ที่จะดำเนินการตามความคิดนั้นให้สำเร็จ ผู้สร้างนวัตกรรมหรือนวัตกรรมจึงเป็นผู้สร้างแนวคิดใหม่ ลงทุน ทุ่มเทพความพยายามและไม่ท้อถอย เพื่อความสำเร็จ

ผู้วิจัยได้สรุป นวัตกรรมมีแหล่งที่มาดังนี้ นวัตกรรมต่างถูกพัฒนาขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมาย เดียวกันคือ การสร้างสิ่งใหม่เพื่อแก้ปัญหา ปรับปรุงพัฒนาให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีกว่าเดิม โดยพื้นฐาน สำคัญของการสร้างนวัตกรรมของบุคคลหรือองค์กรคือ ความปรารถนาและแรงจูงใจที่จะสร้างสิ่งใหม่ และความสามารถที่จะดำเนินการตามความคิดนั้นให้สำเร็จ ผู้สร้างนวัตกรรมหรือนวัตกรรมจึงเป็นผู้สร้าง

แนวคิดใหม่และพัฒนา อย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านความคิด ด้านคุณลักษณะ ด้านบุคลิกภาพ และด้านการปฏิบัติงาน

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดเชิงนวัตกรรม

2.4.1 ความหมายของการคิดเชิงนวัตกรรม

ชัยณรงค์ วงศ์ธีรทรัพย์ (2557) กล่าวว่า การคิดเชิงนวัตกรรม หมายถึง การคิดโดยพิจารณา ในสิ่งที่มีโอกาสเป็นไปได้ เป็นการคิดเชิงนวัตกรรมที่แยกแตกต่างจากผู้อื่นและไม่เหมือนใครที่แตกต่างจากแนวคิดเดิม เพื่อให้เกิดการพัฒนาเป็นแนวทางใหม่

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (2557) กล่าวว่า การคิดเชิงนวัตกรรมเป็นแนวทางเพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาผลงานชิ้นใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา หากไม่คิดแบบนี้ เทคโนโลยีต่าง ๆ ในโลกคงจะไม่ก้าวหน้า นวัตกรรมนำไปสู่การคิดค้นสิ่งใหม่

กนกพร ตั้งมนัสไชยกุล (2554) ได้สรุปความหมายของการคิดเชิงนวัตกรรม คือ ความคิดที่ต่อยอดจากความคิดสร้างสรรค์ โดยคิดค้นและพัฒนาให้กลายเป็นกระบวนการ สินค้า และบริการในรูปแบบใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน หรืออาจเป็นการพัฒนาสิ่งเดิมที่มีอยู่แล้วให้เกิดความแตกต่างไปจากเดิม แต่มีประสิทธิภาพในการใช้งาน โดยมุ่งก่อประโยชน์ในวงกว้างมากยิ่งขึ้น ส่งผลทำให้องค์กรมีศักยภาพในการแข่งขันในเชิงธุรกิจตามไปด้วย

อรชร ปราจันท์ (2560) ได้กล่าวไว้ว่า การคิดเชิงนวัตกรรม หมายถึง ความคิดเพื่อสร้างสรรค์ และพัฒนาผลงานชิ้นใหม่ ๆ ที่คิดค้นและพัฒนาให้กลายเป็นแนวความคิด กระบวนการ วิธีการปฏิบัติ ตลอดจนสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ ในรูปแบบใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน หรืออาจเป็นการพัฒนาสิ่งเดิมที่มีอยู่แล้วให้เกิดความแตกต่างไปจากเดิม แต่มีประสิทธิภาพในการใช้งานโดยมุ่งก่อให้เกิดประโยชน์ในวงกว้างมากยิ่งขึ้น

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า การคิดเชิงนวัตกรรม หมายถึง การคิดเชิงนวัตกรรมเป็นแนวทาง เพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาผลงานชิ้นใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา หากไม่คิดแบบนี้ เทคโนโลยีต่าง ๆ ในโลกคงจะไม่ก้าวหน้า นวัตกรรมนำไปสู่การคิดค้นสิ่งใหม่และเป็นการพัฒนาสิ่งเดิมที่มีอยู่แล้วให้เกิดความแตกต่างไปจากเดิม แต่มีประสิทธิภาพในการใช้งานโดยมุ่งก่อให้เกิดประโยชน์ในวงกว้างมากยิ่งขึ้น

2.4.2 ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม

ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นผู้ที่มีทักษะทางปัญญา ทักษะศตวรรษที่ 21 ความฉลาดดิจิทัล (digital intelligence) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะข้ามวัฒนธรรม สมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์ และมีคุณลักษณะของความเป็นผู้ประกอบการ เพื่อร่วมสร้างสรรค์ และพัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยีหรือสังคม เพิ่มโอกาสและมูลค่าให้กับตนเองและสังคม (มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561)

2.5 แนวทางขับเคลื่อนนวัตกรรมให้สำเร็จ

การนำนวัตกรรมไปใช้เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรนั้น ปัจจัยสำคัญของการพัฒนาองค์กรและการขับเคลื่อนนวัตกรรมองค์กรให้บรรลุเป้าหมาย

จิตติมา วรณศรี (2563) ได้เสนอแนวคิดและสรุปปัจจัยขับเคลื่อนการพัฒนาองค์กรให้สำเร็จ ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยด้านการบริหาร ประกอบด้วย กำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ที่ชัดเจน กำหนดกลยุทธ์ที่มุ่งนวัตกรรมและจัดโครงสร้างองค์กรที่ยืดหยุ่นเอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม 2) ปัจจัยด้านทรัพยากร ประกอบด้วย ทรัพยากรบุคคลที่สำคัญทั้งผู้นำหรือผู้บริหารที่มีความความเข้าใจกระบวนการนวัตกรรมและเป็นแบบอย่างที่ดี มีทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม รวมทั้งทีมงานบุคลากรที่รอบรู้และมีทักษะหลากหลายในการพัฒนาองค์กรและทรัพยากรอื่นที่เอื้อต่อการขับเคลื่อนนวัตกรรมที่ผู้บริหารสามารถจัดสรรแก่ทีมงานบุคลากร 3) ปัจจัยด้านกระบวนการ ประกอบด้วย การสื่อสารสองทางสร้างความเข้าใจที่ตรงกันรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ออกแบบการปฏิบัติงานที่เป็นระบบโดยบูรณาการการสร้างนวัตกรรมและการทำงานปกติประจำวัน มีวัฒนธรรมที่ส่งเสริมความคิดที่แตกต่าง

Dawson, & Andriopoulos (2017) ได้เสนอแนวคิดองค์ประกอบในการขับเคลื่อนนวัตกรรมองค์กรที่สำคัญ ได้แก่ ระบบ การสื่อสาร กำหนดเป้าหมายและให้รางวัล ทรัพยากร และการประเมินผล

Deschamps, & Nelson (2014) เสนอแนวคิดปัจจัยขับเคลื่อนการพัฒนาองค์กรให้สำเร็จ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ซึ่งผู้นำจะต้องมีความเข้าใจว่าแต่ละองค์ประกอบส่งผลกระทบต่อผลการปฏิบัติงานองค์กรอย่างไรบ้างและเห็นว่าองค์ประกอบที่สำคัญคือ ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (Innovation Leadership) เนื่องจากผู้นำมีส่วนสำคัญอย่างมากต่อการสร้างนวัตกรรมองค์กรสิ่งที่จะส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมในองค์กร ดังนี้ 1) กลยุทธ์ ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ ทิศทางเป้าหมาย ความได้เปรียบในการแข่งขันและข้อเสนอแนะที่แตกต่าง 2) โครงสร้างองค์กร ประกอบด้วย พลังและอำนาจระหว่างฝ่ายงานต่าง ๆ และบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ 3) กระบวนการ ประกอบด้วย แผนผังขั้นตอน การประสานงานและการถ่ายทอด ส่งต่อความความคิดระหว่าง ฝ่ายงานต่าง ๆ ในองค์กร 4) รางวัล ประกอบด้วย เป้าหมาย การสะสมคะแนน พฤติกรรมและคุณค่า ค่าตอบแทน 5) บุคคล ประกอบด้วยทีมงานที่ดีและผ่านการคัดเลือก การสะท้อนผลการปฏิบัติงานและการเรียนรู้ การฝึกอบรมและพัฒนา

จากแนวทางดังกล่าว ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ปัจจัยการขับเคลื่อนการพัฒนาองค์กรให้สำเร็จความเป็นนวัตกรรมนั้น ประกอบด้วย ปัจจัย คือ 1) ด้านปัจจัยนำเข้า 2) ด้านกระบวนการ 3) ด้านผลผลิต 4) เงื่อนไข แห่งความสำเร็จ

3. แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน (ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม)

3.1 ความหมายคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ

มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ได้กล่าวถึง “คุณลักษณะของคนไทย 4.0” ตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ได้จัดทำมาตรฐานการศึกษาของชาติที่ผ่านผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2561, น. 1) กล่าวว่า มาตรฐานการศึกษาของชาติ” หมายถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ คุณภาพ ที่พึงประสงค์ของคนไทย เพื่อให้สถานศึกษาทุกแห่งยึดเป็นกรอบ สำหรับสร้างคนไทย 4.0 ที่แม้แตกต่างตามบริบทของท้องถิ่นและของสถานศึกษา แต่มีจุดหมายร่วมคือ “ธำรงความเป็นไทยและแข่งขันได้ ในเวทีโลก สามารถเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศทั้งในมิติ เศรษฐกิจ มิติสังคม และมิติการเมือง ต่อไปได้ โดยมีหลักการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของชาติ คือ มาตรฐานการศึกษาของชาติ ซึ่งกำหนดผ่านกรอบ (framework) ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษานี้ จัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 พระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี แผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) แผนการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2560 – 2579 กฎหมาย ยุทธศาสตร์และแผนงานทั้งหลายเหล่านี้ ต่างมีอุดมการณ์เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่ สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ สามารถเชี่ยวชาญได้ ตามความถนัด ของตน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ เป็นพลเมืองดี มีคุณภาพและ ความสามารถสูง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทั้งยังคาดหวัง ให้คนไทยทั้งปวงได้รับโอกาสเท่าเทียมกันทางการศึกษา สามารถเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อเป้าหมายของการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

เป้าหมายของมาตรฐานการศึกษาของชาติ กระทรวงศึกษาธิการ (2561, น. 1-2) กล่าวว่า มาตรฐานการศึกษาของชาติ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้สถานศึกษาทุกแห่ง ยึดเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาผู้เรียนไปสู่ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา และให้หน่วยงานต้นสังกัดใช้เป็นเป้าหมายในการจัดการศึกษา โดยการกำหนดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของผู้เรียนที่เหมาะสมตามช่วงวัยในแต่ละระดับ และประเภทการศึกษาและใช้เป็นเป้าหมายในการสนับสนุนสถานศึกษาให้สามารถดำเนินการต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ดังกล่าว นอกจากนี้ ยังมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริม การกำกับดูแล การตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อให้เป็นไปตามหลักการในการจัดการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา จึงได้จัดทำมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ในรูปของผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของ การศึกษา เพื่อให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา ใช้เป็นแนวทางในการจัด

การศึกษาและจัดทำมาตรฐานการศึกษาขั้นต่ำที่จำเป็นของแต่ละระดับและประเภทการศึกษา เพื่อให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ขึ้นกับผู้เรียนทั้งในระหว่างที่กำลังศึกษา และเพื่อวางรากฐานให้ผู้เรียนในระหว่างที่กำลังศึกษาเพื่อให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์หลังจากสำเร็จการศึกษา ซึ่งถือเป็น “คุณลักษณะของคนไทย 4.0” ที่สามารถสร้าง ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ให้กับประเทศ เป้าหมายสำคัญของมาตรฐานการศึกษาของชาติ ในรูปของผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาคือ การให้อิสระสถานศึกษาในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและตามความถนัดของผู้เรียนที่สอดคล้องกับกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2561 ซึ่งกำหนดว่า สถานศึกษาเป็นผู้จัดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา (การประเมินตนเอง) โดยการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาให้ เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษา ของแต่ละระดับและประเภทการศึกษาพร้อมทั้งจัดทำแผนพัฒนาสถานศึกษา เพื่อนำไปสู่กรอบผลลัพธ์ ที่พึงประสงค์ตามบริบท ระดับและประเภทการศึกษาของสถานศึกษา และให้สำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ทำหน้าที่ประเมินภายนอกตามรายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษาและประเด็นอื่น ๆ ผ่านหน่วยงานต้นสังกัด โดยมุ่งหมายให้เป็นการประเมินเพื่อพัฒนา

กระทรวงศึกษาธิการ (2561, น. 3-4) กล่าวว่า มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ด้านคุณธรรม ทักษะ และความรู้ที่จำเป็นบนฐานค่านิยมร่วม สู่กรอบผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา (Desired Outcomes of Education, DOE Thailand) หมายถึง คุณลักษณะของคนไทย 4.0 ที่ตอบสนองวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน โดยคนไทย 4.0 จะต้อง ธำรงความเป็นไทย และแข่งขันได้ในเวทีโลก นั่นคือเป็นคนดี มีคุณธรรม ยึดค่านิยมร่วมของสังคมเป็นฐานในการพัฒนาตนให้เป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะ 3 ด้าน โดยเป็นคุณลักษณะขั้นต่ำดังต่อไปนี้

1. ผู้เรียนรู้ เป็นผู้มีความเพียร ใฝ่เรียนรู้ และมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อก้าวทันโลกยุคดิจิทัลและ โลกในอนาคต และมีสมรรถนะ (competency) ที่เกิดจากความรู้ ความรอบรู้ด้านต่าง ๆ มีสุนทรียะ รักษ์ และประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาไทย มีทักษะชีวิต เพื่อสร้างงานหรือสัมมาอาชีพ บนพื้นฐานของความพอเพียง ความมั่นคงในชีวิต และคุณภาพชีวิตที่ดี ต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม

2. ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นผู้มีทักษะทางปัญญาทักษะศตวรรษที่ 21 ความฉลาดทางดิจิทัล (digital intelligence) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะข้ามวัฒนธรรม สมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์ และมีคุณลักษณะของความเป็นผู้ประกอบการ เพื่อร่วมสร้างสรรค์ และพัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยีหรือสังคม เพิ่มโอกาสและมูลค่าให้กับตนเอง และสังคม

3. พลเมืองที่เข้มแข็ง เป็นผู้มีความรักชาติ รักท้องถิ่น รู้ถูกผิด มีจิตสำนึกเป็นพลเมืองไทย และพลโลกมีจิตอาสา มีอุดมการณ์และมีส่วนร่วมในการพัฒนาชาติบนหลักการประชาธิปไตย ความยุติธรรม ความเท่าเทียมเสมอภาค เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน และการอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและประชาคมโลกอย่างสันติ

โดยผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ 3 ด้าน ที่เหมาะสมตามช่วงวัย ที่มีความต่อเนื่อง เชื่อมโยงและ สละสมตั้งแต่ระดับการศึกษาปฐมวัย การศึกษาขั้นพื้นฐาน การอาชีวศึกษา จนถึงระดับอุดมศึกษา แสดงไว้ในตาราง 2

ทั้งนี้ การนำกรอบผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาไปสู่การปฏิบัติ สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา จะเป็นหน่วยประสานงานในการดำเนินงานของหน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแปลง กรอบผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา สู่อำนาจจัดทำ กำกับ ติดตาม และประเมิน มาตรฐานการศึกษาขั้นต่ำ ที่จำเป็นสำหรับแต่ละระดับและประเภทการศึกษา เพื่อให้เกิดการเชื่อมต่อของ ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของแต่ละระดับและประเภทการศึกษา กระบวนการดำเนินงานดังกล่าว ควรใช้ การทำงานแบบมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน และใช้การวิจัยเป็นฐาน

ตาราง 2 แสดงผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา ซึ่งมีการสะสมและต่อเนื่องเชื่อมโยงทุกระดับ และประเภทการศึกษา

คุณลักษณะ	ปฐมวัย	ประถมศึกษา	มัธยมต้น	มัธยมปลาย/ อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา
ผู้เรียนรู้	มีพัฒนาการ	รักและ	รู้จักตนเองและ	สามารถขึ้นำการ	มีทักษะการ
	รอบด้านและ	รับผิดชอบต่อ	ผู้อื่น มีเป้าหมาย	เรียนรู้ด้วย	เรียนรู้ตลอดชีวิต
	สมดุลสนใจ	การเรียนรู้ ชอบ	และทักษะการ	ตนเอง มีทักษะ	รู้เท่าทันการ
	เรียนรู้และสนใจ	การอ่าน มี	เรียนรู้ บริหาร	การเรียนรู้ รู้ทัน	เปลี่ยนแปลง
	กำกับตัวเองให้	ความรู้พื้นฐาน	จัดการตนเอง	การเปลี่ยนแปลง	ปรับตัว ยืดหยุ่น
	ทำสิ่งต่าง ที่	ทักษะและ	เป็น มีทักษะ	ปรับตัวในโลกยุค	สามารถเผชิญ
	เหมาะสมตาม	สมรรถนะทาง	ชีวิต มีความรู้	ดิจิทัลได้ มี	การเปลี่ยนแปลง
	ช่วงวัยได้สำเร็จ	ภาษาการ	ความรอบรู้และ	ทักษะชีวิตฟันฝ่า	ในโลกดิจิทัลและ
		คำนวณ มี	สมรรถนะที่	อุปสรรคได้มี	โลกอนาคต
		เหตุผล มีนิสัย	จำเป็นต่อการ	ความรู้ ความ	ได้มีความเป็น
		และสุขภาพที่ดี	สร้างสุขภาวะ	รอบรู้ด้านต่าง ๆ	ผู้นำ มีความรู้
		มีสุนทรียภาพใน	การศึกษาต่อ	และสามารถ	ความรอบรู้ด้าน
		ความงามรอบตัว	หรือการทำงาน	นำไป	ต่าง ๆ มีปัญญา
		ที่เหมาะสมกับ	ประยุกต์ใช้ ใน	คิด สามารถ	

คุณลักษณะ	ปฐมวัย	ประถมศึกษา	มัธยมต้น	มัธยมปลาย/ อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา
			ช่วงวัย	การพัฒนาสุข ภาวะ การศึกษา/การ ทำงาน/อาชีพ เพื่อ พัฒนาคุณภาพ ชีวิตของตน	ประยุกต์ใช้ ความรู้และ ทักษะต่าง ๆ ในการสร้างงาน/ สัมมาอาชีพ ความมั่นคง และ คุณภาพชีวิตที่ดี ต่อตนเอง ครอบครัว และ สังคม
2. ผู้ร่วม สร้างสรรค์ นวัตกรรม		รับผิดชอบใน การทำงาน ร่วมกับผู้อื่น มี ความรู้ ทักษะ และสมรรถนะ ทางเทคโนโลยี ดิจิทัล การคิด สร้างสรรค์ ภาษาอังกฤษ การสื่อสาร และ ความรู้ด้าน ต่าง	มีทักษะการ ทำงานร่วมกัน ทักษะ การสื่อสาร มี ความรู้รอบรู้ทาง ข้อมูล สารสนเทศ และ ทางดิจิทัลเพื่อ แก้ปัญหา มีการ คิดอย่างมี วิจารณญาณ มี ความคิด สร้างสรรค์ สามารถนำ ความคิดสู่การ สร้างผลงานใน ลักษณะต่าง ๆ	สามารถ แก้ปัญหา สื่อสารเชิงบวก ทักษะข้าม วัฒนธรรม ทักษะการ สะท้อนคิด การ วิพากษ์เพื่อสร้าง นวัตกรรม และ สามารถเป็น ผู้ประกอบการได้	สามารถร่วม แก้ปัญหาสังคม การบูรณาการ ข้ามศาสตร์ การสร้างสรรค์ นวัตกรรม เพื่อ เพิ่มโอกาส และมูลค่าแก่ ตนเอง สังคม และ ประเทศ
3. พลเมือง ที่เข้มแข็ง		สามารถ แยกแยะผิดถูก ปฏิบัติ ตนตามสิทธิและ หน้าที่ของตน โดยไม่ละเมิด	ความเชื่อมั่นใน ความถูกต้อง ความ ยุติธรรม มีจิต ประชาธิปไตย มี สำนึกและความ	มีความเชื่อมั่นใน ความเท่าเทียม เป็น ธรรมทางสังคม มีจิตอาสา มี ความกล้า	กล้าต่อต้าน การกระทำใน สิ่งที่ผิด ให้คุณค่า กับความรู้ ความสามารถ

คุณลักษณะ	ปฐมวัย	ประถมศึกษา	มัธยมต้น	มัธยมปลาย/ อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา
		สิทธิของผู้อื่น เป็น สมาชิกที่ดีของ กลุ่ม มีจิตอาสา รักท้องถิ่นและ ประเทศ	ภาคภูมิใจใน ความเป็นไทย และพลเมือง อาเซียน	หาญทาง จริยธรรม เป็น พลเมืองที่ กระตือรือร้นใน การร่วมสร้าง สังคมไทย และโลกที่ยั่งยืน มีความซื่อสัตย์ ในการ ทำงานเพื่อ ส่วนรวม	เป็นพลเมืองที่ เข้มแข็ง ร่วมมือ สร้างสรรค์การ พัฒนาตนเอง และสังคมที่ ยั่งยืน ซจัด ความขัดแย้ง และ สร้างสันติสุขทั้ง ในสังคมไทยและ ประชาคมโลก
ค่านิยมร่วม: ความเพียรอันบริสุทธิ์ ความพอเพียง วิถีประชาธิปไตย ความเท่าเทียมเสมอภาค					
คุณธรรม: ลักษณะนิสัยที่ดี และคุณธรรมพื้นฐานที่เป็นความดีงาม เช่น ความมีวินัย ความขยัน ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม					

หมายเหตุ: หน่วยงานต้นสังกัดแต่ละแห่งอาจมีปรับเปลี่ยนผลลัพธ์ของการศึกษาแต่ละระดับและประเภทการศึกษาให้เหมาะสมตามช่วงวัยและระดับการศึกษาของผู้เรียน แต่ต้องต่อเนื่อง เชื่อมโยงกันและในทางปฏิบัติ หน่วยงานควรจัดทำตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงปัจจัยป้อน กระบวนการ วิธีการ หรือมาตรการที่เป็นรูปธรรมตามบริบทของระดับชั้น สถานศึกษา หรือข้อมูลสารสนเทศอื่นที่แสดงถึงผลสำเร็จของการดำเนินงานตามมาตรฐานการศึกษา

จากแนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ผู้วิจัย สรุปได้ว่า มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ด้านคุณธรรม ทักษะ และความรู้ที่จำเป็นบนฐานค่านิยมร่วม สู่กรอบผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาจะต้อง อารงความเป็นไทยและแข่งขันได้ในเวทีโลก นั่นคือเป็นคนดี มีคุณธรรม ยึดค่านิยมร่วมของสังคมเป็นฐานในการพัฒนาตนให้เป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะ เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นผู้มีทักษะทางปัญญา มีทักษะในศตวรรษที่ 21

3.2 คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 กล่าวว่าเป็นผู้มีทักษะทางปัญญา ทักษะศตวรรษที่ 21 ความฉลาดดิจิทัล (digital intelligence) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะข้ามวัฒนธรรม สมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์ และมีคุณลักษณะของความเป็นผู้ประกอบการ เพื่อร่วมสร้างสรรค์ และพัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยีหรือสังคม เพิ่มโอกาสและมูลค่าให้กับตนเอง และสังคม ซึ่งแยกเป็นรายละเอียดได้ดังนี้ 1) มีทักษะทางปัญญา 2) มีทักษะศตวรรษที่ 21 3) มีความฉลาดดิจิทัล 4) มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ 5) มีทักษะข้ามวัฒนธรรม 6) มีสมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์ 7) มีคุณลักษณะของความเป็นผู้ประกอบการ

อนุชา โสมาบุตร (2556) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมสำหรับการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 จุดเน้นอยู่บนพื้นฐานแห่งการสร้างสรรค์ การคิดแบบมีวิจารณญาณ การสื่อสาร และการมีส่วนร่วมในการทำงาน ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creatively and Innovation) ประกอบด้วย

1.1 การคิดสร้างสรรค์ (Think Creativity) โดย 1) ใช้เทคนิคของการสร้างสรรค์ทางความคิด ที่เปิดกว้าง เช่น การระดมสมอง 2) สร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่และเสริมสร้างคุณค่าทางความคิดและสติปัญญา และ 3) มีความละเอียดรอบคอบต่อการคิดวิเคราะห์และประเมินแนวความคิด เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนางานในเชิงสร้างสรรค์

1.2 การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์ (Work Creativity with Others) โดย 1) มุ่งพัฒนา เน้นปฏิบัติและสื่อสารแนวคิดใหม่ ๆ ไปสู่ผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) เปิดใจกว้างและยอมรับในมุมมองหรือโลกทัศน์ใหม่ ๆ ที่ส่งผลต่อระบบการทำงาน 3) เป็นผู้นำในการสร้างสรรค์งาน รวมทั้งมีความรู้ และเข้าใจในสภาพการณ์ซึ่งอาจเป็นข้อเท็จจริงหรือเป็นข้อจำกัด โดยพร้อมที่จะยอมรับความคิดหรือสภาพการณ์ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นนั้นได้ 4) สามารถสร้างวิกฤตให้เป็นโอกาสส่งผลต่อการเรียนรู้ และเข้าใจถึงวิธีการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ต้องใช้เวลาและสามารถนำเอาข้อผิดพลาดมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางานได้อย่างต่อเนื่อง

1.3 การนำเอานวัตกรรมมาสู่การปฏิบัติ (Implement Innovations) โดยปฏิบัติเชิงสร้างสรรค์ให้เกิดคุณประโยชน์ต่อการปรับใช้และพัฒนาจากผลแห่งนวัตกรรมที่นำมาใช้

2. การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ไขปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ประกอบด้วย

2.1 ประสิทธิภาพของการใช้เหตุผล (Reason Effectively) ใช้รูปแบบที่ชัดเจนในเชิงเหตุผลทั้งในเชิงนิรนัย (Inductive) และอุปนัย (Deductive) ได้เหมาะสมตามสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

2.2 การใช้วิธีคิดเชิงระบบ (Use Systems Thinking) สามารถคิดวิเคราะห์จากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่ได้อย่างเป็นองค์รวมทั้งหมดและเป็นระบบครบวงจรในวิธีคิดหรือกระบวนการคิดนั้น

2.3 ประสิทธิภาพในการตัดสินใจ (Make Judgments and Decisions) โดย 1) สร้างประสิทธิภาพในการวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์เพื่อสร้างการยอมรับและความน่าเชื่อถือ 2) สามารถวิเคราะห์ และประเมินในเชิงทักษะได้อย่างต่อเนื่อง 3) สังเคราะห์และเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลรวมทั้งบทสรุปที่เกิดขึ้น 4) ตีความหมายและให้ข้อสรุปที่ตั้งบนฐานแห่งการวิเคราะห์ที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด 5) สะท้อนผลได้ อย่างมีวิจารณ์ญาณบนพื้นฐานแห่งประสบการณ์และกระบวนการเรียนรู้

2.4 การแก้ไขปัญหา (Solve Problems) โดย 1) แก้ไขปัญหาที่มีความแตกต่างได้ทั้งปัญหาซ้ำซากและปัญหาที่อุบัติขึ้นใหม่ในหลากหลายเทคนิควิธีการ 2) สามารถกำหนดเป็นประเด็นคำถามสำคัญที่จะนำไปสร้างเป็นจุดเน้นในการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ที่เหมาะสมและดีที่สุด

3. การสื่อสารและการมีส่วนร่วม (Communication and Collaboration) ประกอบด้วย

3.1 การสื่อสารได้ชัดเจนมีประสิทธิภาพ (Communication Clearly) โดย 1) สร้างความถูกต้องชัดเจนในการสื่อความหมายทั้งการพูด การเขียน หรือการใช้ทักษะอื่น ๆ ในทางอวัจนภาษา (Non-verbal) ในรูปแบบต่าง ๆ 2) มีประสิทธิภาพทางการรับฟังที่สามารถสร้างทักษะสำหรับการถอดรหัสความหมาย การสรุปเป็นความรู้ สร้างคุณค่า ทักษะคิด และเกิดความสนใจใฝ่รู้ 3) ใช้การสื่อสาร ในการกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะ ทั้งการรายงาน การสอน การสร้างแรงจูงใจ 4) ใช้สื่อเทคโนโลยีหลากหลายและรู้วิธีการใช้สื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 5) สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพท่ามกลางสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ต่างกัน

3.2 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaborate with Others) โดย 1) มีความสามารถในการเป็นผู้นำในการทำงานและเกิดการยอมรับในทีมงาน 2) มีกิจกรรมการทำงานที่สร้างความรับผิดชอบและก่อให้เกิดความสุขในการทำงานเพื่อให้บรรลุผลตามที่มุ่งหวัง 3) สร้างการมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบในภารกิจงาน และแต่ละคนมองเห็นคุณค่าของการทำงานเป็นหมู่คณะ

ลี, และเบนซา (Lee, & Benza, 2015) ได้ทำงานวิจัย เรื่อง การสอนทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมสำหรับผู้จบหลักสูตรการตลาดของมหาวิทยาลัยรัฐแคลิฟอร์เนีย ผลการศึกษาพบว่า ในศตวรรษที่ 21 นักศึกษาต้องเตรียมความพร้อมในเรื่องของทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมเพื่อสนองความต้องการของตลาดแรงงาน ทางฝ่ายหลักสูตรจำเป็นต้องมีกระบวนการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมให้กับผู้เรียน ประกอบด้วย 1) ความคิดสร้างสรรค์ 2) การเอาใจใส่ 3) การเปิดใจ 4) การทดลอง 5) การสื่อสาร 6) การเชื่อมโยง

Charpie (n.d. as cited in Jain, Triandis, & Weick, 2010) ได้ศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์จากนักประดิษฐ์ที่ประสบความสำเร็จพบว่า คุณลักษณะของนวัตกรรมซึ่งเป็นผู้สร้างนักประดิษฐ์ที่ประสบความสำเร็จ ดังนี้ 1) มีความรู้พื้นฐานที่ดี มีความรู้ ทักษะ สามารถปฏิบัติด้วยตนเองได้ 2) สามารถทำงาน กับวัตถุ สิ่งของต่าง ๆ ได้ดี 3) มีความคิดหลากหลาย ไม่ยึดติดกับกระบวนการที่เป็นทางการ 4) สนใจ การพัฒนาผลิตภัณฑ์มากกว่าปัญหาด้านการตลาด 5) ให้เกียรติผู้อื่น ไม่ดูหมิ่นและไม่ตัดสินผู้อื่น 6) มีความมุ่งมั่นต่อนวัตกรรมและมีความเข้าใจผลิตภัณฑ์

ฮอร์ท (Horth, 2014) ได้ระบุทักษะการคิดที่เป็นนวัตกรรมใหม่ ประกอบด้วย

1. การให้ความสนใจ เป็นการแสดงการมองเห็นครั้งแรกและสมมติฐานที่ไม่ได้เป็นภาพรวมเพื่อให้พวกเขาไม่ได้นำไปสู่การประเมินความถูกต้องหรือที่ดีที่สุด วิธีการแก้ไข คือ ให้ความสนใจ คือ ความสามารถที่จะแจ้งให้ทราบ สิ่งที่ได้ไปไม่มีใครสังเกตเห็น มันเป็นเรื่องเกี่ยวกับการมองมากขึ้นที่สถานการณ์ เป็นผู้สังเกตการณ์ที่ชัดเจนตามรายละเอียดการรับรู้และเห็นรูปแบบใหม่ ให้ความสนใจจะเริ่มต้นด้วยการชะลอตัวลงชั่วคราวในการที่จะพิจารณาในโลกสถานการณ์พิจารณาจุดที่แตกต่างของมุมมองและหลายปัจจัย

2. ลักษณะส่วนบุคคล เป็นความสามารถเฉพาะบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความสนใจงานอดิเรก การประกอบหน้าที่การงาน นำไปสู่ความสามารถในการดัดแปลงสร้างสรรค์ในการทำงานโดยพิจารณาจากแนวความคิด หรือข้อมูลเชิงลึกในตัวบุคคลของคนนั้น

3. ภาพจำลองเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้กระบวนการค้นหาข้อมูลเพียงแค่คำพูดอย่างเดียว มักจะไม่เพียงพอสำหรับการทำให้เราเข้าใจข้อมูลได้เป็นอย่างดี แต่ภาพจำลองจะทำให้เราเข้าใจ สามารถบรรยายสถานการณ์ โครงสร้างความคิด และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

4. การเล่นที่จริงจัง ความคิดทางธุรกิจ และกิจวัตรประจำวันการทำงาน จะกลายเป็นกระบวนการที่เข้มงวด นวัตกรรมต้องการกฎที่ยืดหยุ่น บางอย่างสามารถแตกแขนงออก มีความสนุกสนาน เมื่อคุณสร้างความรู้และความเข้าใจผ่านวิธีการตรวจสอบข้อเท็จจริงในรูปแบบใหม่

5. การทำงานร่วมกัน ไม่มีนวัตกรรมที่เป็นอัจฉริยะคนเดียว ข้อมูลเชิงลึกที่ผ่านมาก่อเกิดจากการคิดร่วมกันการทำงานร่วมกัน สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม เป็นกระบวนการอย่างยั่งยืนที่มีประสิทธิภาพ การเจรจากับผู้ที่มีสัดส่วนการถือหุ้นอยู่ในสถานการณ์การวาดภาพบนความหลากหลายของผู้มีส่วนได้เสีย และจุดของมุมมองที่สามารถนำไปสู่ความซับซ้อนแต่ก็ยังเป็นแหล่งที่มาของโอกาสมาก การมุ่งเน้นที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาคำถามและการฝึกการคิดเชิงวิพากษ์โดยไม่ต้องคาดหวังคำตอบทันที

6. ความชำนาญ นวัตกรรมต้องการให้เราสลัดความคิด และหันมาดูแบบองค์รวมทั้งหมด เป็นสิ่งที่ตรงกันข้าม และเปิดให้ใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย การปฏิบัติกรอย่างชำนาญช่วยให้เราสามารถแก้ไขปัญหาความขัดแย้งได้

ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (2561) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นของผู้สร้างนวัตกรรม หรือเรียกว่า นวัตกรรม หมายถึง คนที่เริ่มต้นคิดนวัตกรรมและดำเนินการจนได้ผลผลิตที่พร้อมจะนำ ออกสู่ตลาดจึงจะเป็นนวัตกรรมที่สมบูรณ์ นวัตกรรมบางคนอาจเป็นผู้คิด ผู้สร้าง ตลอดจนเป็นผู้ผลิต สิ่งประดิษฐ์ออกมาได้ แต่หากไม่ได้นำสิ่งประดิษฐ์นั้นออกสู่ตลาดเพื่อการพาณิชย์ก็ยังไม่เป็นนวัตกรรมที่ สมบูรณ์ จึงเสนอทักษะของนวัตกรรม ประกอบด้วย 10 ทักษะ ดังนี้

1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นทักษะที่สำคัญเพราะจะทำให้เราเข้าใจและรู้จัก สิ่งต่าง ๆ ที่เป็นอยู่อย่างละเอียด รู้จักสังคม สิ่งแวดล้อมอย่างลึกซึ้งกว้างขวาง รู้ว่างานหรือผลผลิตที่ จะพัฒนาขึ้นนั้น ควรประกอบด้วยอะไรบ้างมีผลกระทบกับอะไรอย่างไรบ้าง เพื่อให้สามารถมองเห็น สิ่ง ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ

2. ทักษะการคิดสร้างสรรค์ มีความจำเป็นต่อการสร้างนวัตกรรมเป็นอย่างมาก เพื่อให้สามารถคิดสิ่งใหม่ สิ่งอื่นที่หลากหลาย ที่จะนำไปสู่นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการ จัดการศึกษาและพัฒนาผู้เรียน

3. ทักษะการคิดออกแบบ เมื่อมีโอกาสที่จะพัฒนาสิ่งต่าง ๆ การคิดออกแบบก็มีความ จำเป็นเพื่อให้สามารถคิดได้ว่าสิ่งนั้นจะเป็นอย่างไร ทำอะไรได้บ้างและจะสร้างสิ่งนั้นให้เป็นจริงได้ อย่างไร ต้องมี การออกแบบและต้องสอดคล้องกับความคิดสร้างสรรค์ด้วย

4. ทักษะการคัดกรอง การคัดกรองเป็นการใช้ความคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างถี่ถ้วน เพื่อคัดเลือกสิ่ง que เห็นว่ามีคุณค่า มีประโยชน์ มีความเหมาะสมมากที่สุด การคัดกรองเป็นการเลือก สิ่งที่ดีที่สุด การออกแบบและการคัดกรองเป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกัน ความสามารถในการออกแบบ และการคัดกรองจะช่วยให้นวัตกรรม มีความหมายและมีคุณค่าอย่างแท้จริง

5. ทักษะการคิดผลิตภาพหรือผลิตผล เป็นทักษะในการจัดการและดำเนินการให้ ได้ผลผลิตขึ้นมา เมื่อได้คัดกรองแนวคิด/แนวทางแล้วจึงนำมาแปลงสู่การสร้างนวัตกรรมที่เป็น รูปธรรม สามารถใช้การได้จริง

6. ทักษะการแก้ปัญหา เป็นทักษะที่ต้องมีและใช้ทักษะนี้เมื่อได้ดำเนินการผลิตและ พบปัญหาระหว่างการผลิตหรือสร้างนวัตกรรม

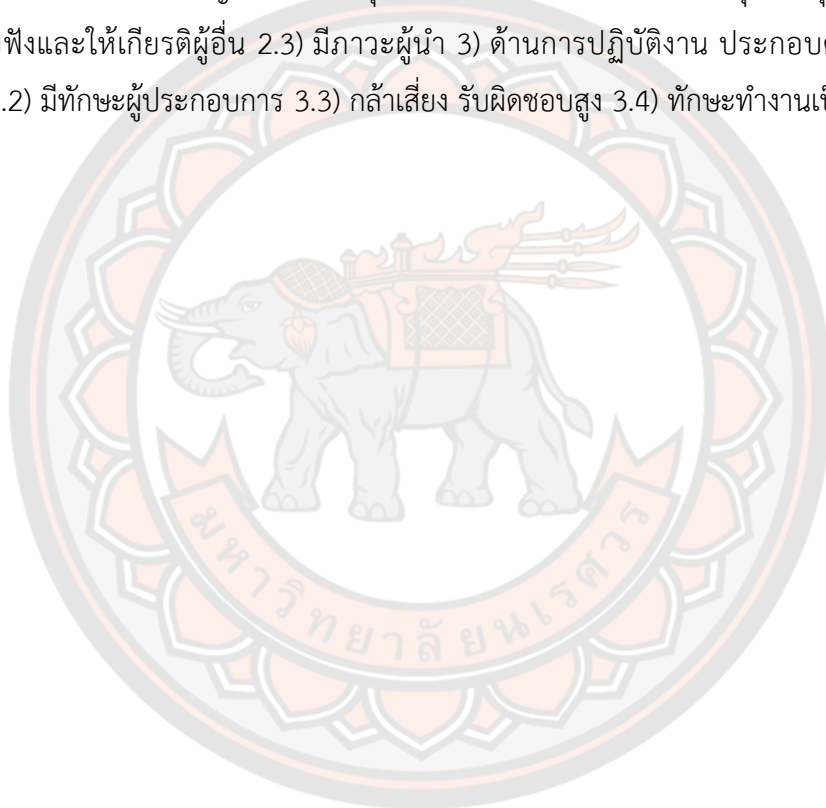
7. ทักษะการประกอบการ เป็นทักษะที่จะทำให้เกิดนวัตกรรมที่สมบูรณ์ คือ การนำ สิ่งที่สร้างขึ้นออกสู่การตลาดสร้างประโยชน์เชิงพาณิชย์หรือการขายจึงต้องมีทักษะของผู้ประกอบการ ที่สามารถจัดการ ด้านการตลาดได้

8. ทักษะการเป็นผู้นำ เป็นทักษะที่ต้องใช้ในชีวิตจริงแต่ละวัน ต้องฝึกให้รู้ทั้ง ทางทฤษฎีและทางปฏิบัติและสามารถปฏิบัติได้จริง

9. ทักษะการรับผิดชอบ นวัตกรรมต้องพัฒนาทักษะความรับผิดชอบเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน ไม่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัว มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข จึงควรฝึกทักษะนี้เพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

10. ทักษะจิตสำนึกต่อสังคม เป็นทักษะที่มีมานาน แต่ไม่ค่อยให้ความสำคัญ นวัตกรรมต่างชาติส่วนใหญ่มักไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นแต่ขายของได้

จิตติมา วรธรรมศรี (2563 น. 60) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะเบื้องต้นของนวัตกรรม ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความคิด ประกอบด้วย 1.1) คิดริเริ่มสร้างสรรค์ 1.2) คิดยืดหยุ่น หลากหลาย 1.3) คิดแก้ปัญหา 2) ด้านคุณลักษณะ ประกอบด้วย 2.1) มุ่งมั่น อุทิศหาจนสำเร็จ 2.2) รับฟังและให้เกียรติผู้อื่น 2.3) มีภาวะผู้นำ 3) ด้านการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย 3.1) มีความรอบรู้ 3.2) มีทักษะผู้ประกอบการ 3.3) กล้าเสี่ยง รับผิดชอบสูง 3.4) ทักษะทำงานเป็นทีม



ตาราง 3 แสดงการสังเคราะห์คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

		นักวิชาการ	
คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	ความถี่	นักวิชาการ	ความถี่
คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน		มาตราฐานการศึกษาของชาติ (พ.ศ.2561) อนุชา ไสยานุต (2556) ลี และเบนซา (Lee, & Benza, 2015) จตุมา วรรมศรี (2563) Charple (cited in Jain, Trandis, & Weick, 2010) ฮอร์ท (Horth, 2014) ไพฑูริย์ สีนสารัตน์ (2561)	
1. มีทักษะการคิดวิเคราะห์	/	/	1 1. มีทักษะการคิดวิเคราะห์
2. มีทักษะการคิดสังเคราะห์	/	/	1 2. มีทักษะการคิดสังเคราะห์
3. มีทักษะการคิดมีวิจารณญาณ	/	/	3 3. มีทักษะการคิด มีวิจารณญาณ
4. มีทักษะการคิดสร้างสรรค์	/	/	5 4. มีทักษะการคิดสร้างสรรค์
5. มีทักษะทางปัญญา	/	/	1 5. มีทักษะทางปัญญา
6. มีความฉลาดทางดิจิทัล	/	/	1 6. มีความฉลาดทางดิจิทัล
7. มีทักษะการคิดออกแบบ	/	/	2 7. มีทักษะการคิดออกแบบ
8. การทำงานแบบมีส่วนร่วม	/	/	1 1. การทำงานแบบมีส่วนร่วม
9. มีทักษะผู้ประกอบการ	/	/	3 2. มีทักษะผู้ประกอบการ
10. การนำนวัตกรรมไปใช้	/	/	2 3. การนำนวัตกรรม ไปใช้

สรุปคุณลักษณะ
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

นักวิชาการ

สรุปลักษณะ
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

คุณลักษณะความเป็น
นวัตกรรมของนักเรียน

มาตรฐานการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (พ.ศ. 2561)

อานันท์ วัฒนศิริ (2563)

ลี และเบนซา (Lee, & Benza, 2015)

จิตมา วรรณศิริ (2563)

ชาร์ป (Charpe (cited in Jain, Trandis, & Weick, 2010)

ฮอร์ท (Horth, 2014)

ไพฑูริย์ สันติสาร (2561)

ความ
ดี

11. มีทักษะการสื่อสาร	/	1	1. มีทักษะการสื่อสาร	3. ด้านบุคลิกภาพ
12. มีทักษะจิตสำนึกต่อสังคม	/	1	2. มีทักษะจิตสำนึกต่อสังคม	
13. มีความเอาใจใส่และสนใจ	/	1	3. มีความเอาใจใส่และสนใจ	
14. มีการเปิดใจ	/	1	4. มีการเปิดใจ	
15. มีความมุ่งมั่นและมีความเข้าใจงานอาชีพ	/	3	5. มีความมุ่งมั่นและมีความเข้าใจงานอาชีพ	
16. รับฟังและให้เกียรติผู้อื่น	/	3	6. รับฟังและให้เกียรติผู้อื่น	3. ด้านบุคลิกภาพ
17. มีความมุ่งมั่นอดทนจนสำเร็จ	/	1	7. มีความมุ่งมั่นอดทนจนสำเร็จ	
18. มีความรับผิดชอบ	/	3	8. มีความรับผิดชอบ	
19. มีทักษะข้ามวัฒนธรรม	/	1	1. มีทักษะข้ามวัฒนธรรม	
20. มีสมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์		2	2. มีสมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์	4. ด้านการเชื่อมโยงความรู้
21. การเชื่อมโยงความรู้ข้ามศาสตร์		3	3. การเชื่อมโยงความรู้ข้ามศาสตร์	

จากตาราง 3 ผู้วิจัยได้สรุปคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนประกอบด้วยคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน มีดังนี้ 1. ด้านทักษะการคิด ประกอบด้วย 1) มีทักษะการคิดวิเคราะห์ 2) มีทักษะการคิดสังเคราะห์ 3) มีทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ 4) มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ 5) มีทักษะทางปัญญา 6) มีความฉลาดดิจิทัล 7) มีทักษะการคิดออกแบบ

2. ด้านการทำงาน ประกอบด้วย 1) การทำงานแบบมีส่วนร่วม 2) มีทักษะผู้ประกอบการ 3) การนำนวัตกรรมไปใช้ 3.ด้านบุคลิกภาพ ประกอบด้วย 1) มีทักษะการสื่อสาร 2) มีทักษะจิตสำนึกต่อสังคม 3) มีความเอาใจใส่และสนใจ 4) มีการเปิดใจ 5) มีความมุ่งมั่นและมีความเข้าใจงานอาชีพ 6) รับฟังและให้เกียรติผู้อื่น 7) มีความมุ่งมั่นอุทิศสละจนสำเร็จ 8) มีความรับผิดชอบ 4.ด้านการเชื่อมโยงความรู้ ประกอบด้วย 1) มีทักษะข้ามวัฒนธรรม 2) มีสมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์ 3) การเชื่อมโยงความรู้ข้ามศาสตร์

4. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ

4.1 ความหมายของรูปแบบ

นักวิชาการต่าง ๆ ได้ให้ความหมายของคำว่า “รูปแบบ” หรือ “Model” ไว้สามารถสังเคราะห์ออกมาได้ว่ารูปแบบเป็นนามธรรมของจริง หรือภาพจำลองของสภาพการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีตั้งแต่รูปแบบอย่างง่าย ๆ เป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำเป็นตัวอย่างเพื่อเลียนแบบ เป็นตัวอย่างเพื่อเลียนแบบเป็นแผนภูมิ หรือ รูปสามมิติ ซึ่งเป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือหลักการ หรือแนวคิดไปจนถึงรูปแบบที่มีความสลับ ซับซ้อนมาก ๆ และมีทั้งรูปแบบเชิงกายภาพที่เป็นแบบจำลองของวัตถุ เช่น แบบจำลองหอสมุดแห่งชาติ เป็นต้น และรูปแบบเชิงลักษณะที่ใช้อธิบายปรากฏการณ์ด้วยภาษาหรือสัญลักษณ์ เป็นชุดของปัจจัยหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ ซึ่งกันและกัน ซึ่งรวมกันเป็นตัวประกอบ และเป็นสัญลักษณ์ทางระบบสังคม อาจมีลักษณะเป็นทฤษฎีหรืออาจเป็นการเชื่อมโยงทฤษฎีสู่รูปธรรมของการปฏิบัติก็ได้ อาจเขียนออกมาเป็นสูตรคณิตศาสตร์ หรือบรรยายเป็นภาพก็ได้ (Good, V. Good, 1973; Tosi, & Carroll, 1982)

มณีรัตนา โนนห้าวรอ (2557, น. 14) ได้สรุปความหมายของรูปแบบไว้ว่า รูปแบบเป็นสิ่งที่พัฒนาขึ้น เพื่อบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญของปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้เข้าถึงความเข้าใจ โดยการจัดวางแบบแผนให้ง่ายและใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ

อุไร ปัญญาสิทธิ์ (2561, น. 18) ได้สรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง กรอบแนวคิดหรือวิธีการในการดำเนินงาน และเกณฑ์ต่าง ๆ ของระบบที่มีการจัดวางแบบแผนมี คำบรรยาย หรือแผนผังไดอะแกรมหรือแผนภาพเพื่อแสดงให้เห็นองค์ประกอบสำคัญของเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้เข้าใจง่ายขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานให้สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์

จากความหมายของรูปแบบ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง กรอบแนวคิด, แนวทาง หรือวิธีการในการดำเนินงาน และเกณฑ์ต่าง ๆ ของระบบที่มีการจัดวางแบบแผนมี คำบรรยาย หรือแผนผังไดอะแกรมหรือแผนภาพ ที่บรรยายคุณลักษณะที่สำคัญของปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ โดยการจัดวางแบบแผนให้ง่ายและใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ เพื่อแสดงให้เห็นองค์ประกอบสำคัญของเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้เข้าใจง่ายขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานให้สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์

4.2 องค์ประกอบของรูปแบบ

บาร์โด และฮาร์ทแมน (Bardo, & Hartman, 1982) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับ องค์ประกอบ ของรูปแบบไว้ว่าการที่จะระบุว่ารูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง จะต้องประกอบด้วย รายละเอียด มากน้อยเพียงใดจึงจะเหมาะสม และรูปแบบนั้นควรมีองค์ประกอบอะไรบ้าง ไม่ได้มีข้อกำหนดที่แน่นอน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์นั้น ๆ

ธีระ รุญเจริญ (2553, น. 12) ได้กล่าวว่า รูปแบบมีองค์ประกอบ 6 ประการ คือ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ระบบและกลไกของรูปแบบ 4) วิธีดำเนินการของรูปแบบ 5) แนวทางการประเมินผลของรูปแบบ 6) เงื่อนไขของรูปแบบ

อุไร ปัญญาสิทธิ์ (2561, น. 20) สรุปได้ว่า องค์ประกอบของรูปแบบขึ้นอยู่กับสิ่งที่ต้องการศึกษา โดยต้องดูว่าสิ่งนั้นมีโครงสร้างและความสัมพันธ์กันอย่างไร ทั้งนี้ต้องดู ปัจจัย หรือตัวแปรต่าง ๆ ที่กำลังศึกษาควรจะต้องประกอบด้วยอะไร จำนวนเท่าใด ซึ่งจะออกแบบตามแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยและหลักการพื้นฐาน ในการกำหนดรูปแบบนั้น ๆ เป็นหลักซึ่งการวิจัยในครั้งนี้จะมี องค์ประกอบความสัมพันธ์ของการเสริม

สรุปได้ว่า องค์ประกอบจะต้องประกอบด้วย รายละเอียดมากน้อยเพียงใดจึงจะเหมาะสม และรูปแบบนั้นควรมีองค์ประกอบอะไรบ้าง ไม่ได้มีข้อกำหนดที่แน่นอน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์นั้น ๆ ทั้งนี้ต้องดู ปัจจัย หรือตัวแปรต่าง ๆ ที่กำลังศึกษาควรจะต้องประกอบด้วยอะไร จำนวนเท่าใด ซึ่งจะออกแบบตามแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยและหลักการพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบนั้น ๆ

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

ปัจจุบันงานวิจัยในประเทศไทยทางด้านการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาได้มีการวิจัยจากนักการศึกษาหลายท่าน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

สุกัญญา แซ่มซ้อย (2563) ได้ศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อสร้างนวัตกรรม พบว่า นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสร้างนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น คือ คู่มือการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสร้างนวัตกรรม หรือ iKIT ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ 1) นวัตกรรมการบริหาร ประกอบด้วย 1.1) นวัตกรรมการบริหารจัดการเรียนรู้ 1.2) นวัตกรรม การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 1.3) นวัตกรรมการสนับสนุนการเรียนรู้ 2) ระบบและกลไก ประกอบด้วย 2.1) ขั้นตอนการวางแผน คือ 1) การพัฒนาแผนแม่บทนวัตกรรม 2.2) ขั้นตอนการนำแผนสู่การปฏิบัติ ประกอบด้วย 1) การส่งมอบความรู้ 2) การฝึกปฏิบัติ 3) การยกระดับสู่นวัตกรรม 2.3) ขั้นตอนการประเมิน ประกอบด้วย 1) การประเมินนวัตกรรม 3) สมรรถนะนวัตกรรมของนักเรียน มัธยมศึกษา ประกอบด้วย 1) การมุ่งอนาคต 2) เครือข่ายสังคม 3) ความคิดสร้างสรรค์ 4) การบริหาร โครงการ 5) ความรู้ด้านเนื้อหาและทักษะการปฏิบัติ 6) บุคลิกภาพส่วนบุคคล

กัญญาบุตร ล้อมสาย (2552) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนา กระบวนการคิด ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนา กระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 6 ปัจจัย คือ 1) การจัดการเรียนการสอน 2) ลักษณะของผู้เรียนที่ส่งเสริมความสามารถทางการคิด 3) การมีส่วนร่วมของชุมชน 4) ภาวะผู้นำ ของผู้บริหารและการบริหารจัดการ 5) การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว 6) ภาวะผู้นำของครู

ณรงค์ชัย ธนกิจภาคิน (2561) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ของผู้นำนักเรียนระดับประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาเขตกรุงเทพมหานครและ ปริมณฑล พบว่า แนวคิดในการพัฒนาผู้นำนักเรียนระดับประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของ สถานศึกษาเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประยุกต์ใช้ระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ร่วมกับ ทฤษฎีระบบ ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 ส่วน คือ ปัจจัยนำเข้า (Inputs) คือ ทรัพยากรต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในกระบวนการบริหาร นั่นคือทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพยากรทางการเงิน และข้อมูลที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าและบริการได้แก่ ความรู้ ทักษะ บุคลิกภาพ แนวคิด พฤติกรรม 2) กระบวนการ (Process) คือ เทคนิคในการจัดการต่าง ๆ รูปแบบกิจกรรมการผลิต เทคโนโลยีที่ เกี่ยวข้องกับการผลิต ได้แก่ การศึกษา การฝึกอบรม และการพัฒนา 3) ปัจจัยนำออก (Output) คือ การพัฒนาทางด้านความรู้ ทักษะ บุคลิกภาพ ความคิด และพฤติกรรม ได้แก่ สินค้าบริการ กำไร ขาดทุน และผลที่คาดหวังอื่น ๆ เช่น ศักยภาพของพนักงานที่พัฒนาขึ้น เป็นต้น 4) ข้อมูลย้อนกลับ (Feed Back) คือ ข้อมูลเกี่ยวกับผลที่เกิดจากกิจกรรมขององค์การ ซึ่งสามารถนำไปพิจารณา เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในขั้นตอนต่าง ๆ ได้

จำเนียร แสงเสนา (2559) ได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารเพื่อเสริมสร้าง คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พบว่า องค์ประกอบของการบริหารเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในโรงเรียน

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเมืองศรีประภังค์ประกอบดังนี้ 1) ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย 1.1) ผู้บริหาร 1.2) ครู 1.3) หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 1.4) แหล่งเรียนรู้/สื่อ 1.5) ภาพแวดล้อม 2) กระบวนการ ประกอบด้วย 2.1) การวางแผน (Planning: P) 2.2) การจัดองค์การ (Organizing: O) 2.3) การลงมือปฏิบัติ (Doing: D) 2.4) การควบคุม (Controlling: C) 2.5) การประเมินผล (Evaluation: E) 3) ผลผลิต ประกอบด้วย 3.1) ความรับผิดชอบ 3.2) รับฟังผู้อื่น 3.3) ความซื่อสัตย์ 3.4) ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ 3.5) ความกตัญญูกตเวทิต 3.6) ความมีระเบียบวินัย 3.7) ความพอเพียง 3.8) จิตอาสา 3.9) มุ่งมั่นทำงาน 3.10) ความรักชาติ 3.11) ความมีเมตตากรุณา 3.12) ความขยันหมั่นเพียร

ศุภมาศ ช่างมี (2562) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ รูปแบบการบริหารเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมือง ของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าคุณลักษณะความเป็นพลเมืองของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 6 คุณลักษณะคือ 1) การเป็นต้นแบบความเป็นพลเมือง 2) เคารพต่อสิทธิและความเสมอภาค 3) ความรู้และใฝ่เรียนรู้เกี่ยวกับการเมืองการปกครอง 4) ทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสันติวิธี 5) ทักษะชีวิตและพึ่งตนเองได้ 6) ทักษะกาเป็นพลเมืองของชุมชน 2) กระบวนการบริหารเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 4 ขั้นตอน คือ 2.1) การวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Plan Participation: Pp) 2.2) การดำเนินการแบบมีส่วนร่วม (Do Participation: Dp) 2.3) การประเมินผลแบบมีส่วนร่วม (Check Participation: Cp) 2.4) การปรับปรุงพัฒนาแบบมีส่วนร่วม (Act Participation: Ap) ประกอบด้วย ขั้นปรับปรุงพัฒนาสรุปและเผยแพร่ 3.วิธีการส่งเสริมความเป็นพลเมืองของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมี 6 วิธีการคือ 1) การเป็นต้นแบบความเป็นพลเมือง 2)การฝึกการมีส่วนร่วมของพลเมือง 3) การอภิปรายเกี่ยวกับความเป็นพลเมือง 4) การฝึกคิดวิเคราะห์เพื่อประเมินการตัดสินใจในฐานะพลเมือง 5) การฝึกทักษะและปฏิบัติความเป็นพลเมือง 6) การฝึกทักษะการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน

นรวัดณ์ ชุติวังส์ (2554) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมในประเทศไทย โดยศึกษาถึงปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์กรในประเทศไทย ให้ไปสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม ผลการวิจัย พบว่า มี 4 ปัจจัยที่แต่ละองค์กรต้องคำนึงถึง คือ 1) การสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิดกว้าง 2) การให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร 3) การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร 4) การค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม แต่จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) พบว่า ปัจจัยด้านการให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร (People Driven) เป็นปัจจัยเดียวที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม ซึ่ง “บุคลากรภายในองค์กร” ถือเป็นปัจจัยรากฐานขององค์กรการบริหารธุรกิจให้ประสบความสำเร็จจึงควรเริ่มจากการพัฒนาปัจจัยพื้นฐานเป็นอันดับแรก โดยให้ความสำคัญทั้งทางด้านการพัฒนาขีดความสามารถของพนักงานในการทำงาน รวมทั้งพัฒนาด้านความคิดเพื่อให้เกิดการสร้างสรรค์แนวความคิดใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ

วสันต์ สุทธาวาศ (2559) ได้ศึกษาเกี่ยวกับศักยภาพความเป็นนวัตกรรมการศึกษา พบว่า ศักยภาพความเป็นนวัตกรรมการศึกษา ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ 1) ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย 1) ระบบเสริมสร้าง (Reinforcement System) ประกอบด้วย 1.1) กระบวนการพัฒนาศักยภาพบุคลากร 1.2) การสนับสนุนเพื่อพัฒนาศักยภาพ 2) การจัดการเพื่อความยั่งยืนเชิงนวัตกรรม (Management for Innovative Sustainability) ประกอบด้วย 2.1) การจัดการองค์การแห่งการเรียนรู้ 2.2) การจัดการความรู้ 2.3) การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) ด้านคุณลักษณะของนวัตกรรมการศึกษา ประกอบด้วย 1) ความสามารถ 2) พฤติกรรม 3) ทักษะ

วสันต์ สุทธาวาศ (2558) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาครัฐ: การศึกษาทฤษฎีฐานราก พบว่า ความเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาครัฐ: การศึกษาทฤษฎี ฐานราก ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ 1) ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย 1) การโยกย้าย/เลื่อนตำแหน่งของงาน 2) การได้รับมอบหมายงานที่ทำหาย 3) การศึกษาดูงานและฝึกอบรมพัฒนาคุณลักษณะ 4) การพัฒนาทัศนคติและแรงจูงใจ 5) การทบทวนการปฏิบัติงาน 6) การเผชิญกับสิ่งแวดล้อมในองค์การ ด้านที่ 2 คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาครัฐ ประกอบด้วย 1) ด้านความสามารถ 2) ด้านพฤติกรรม 3) ด้านทัศนคติ

พิเชษฐ ยังตรง (2560) ได้ศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์การพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 พบว่า กระบวนการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรประกอบด้วย 1) การบริหารจัดการทั่วไป 2) การพัฒนาครู 3) การพัฒนาหลักสูตร 4) การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนของครู 5) การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี 6) การพัฒนาการนิเทศภายใน 7) การพัฒนาสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอน 8) การพัฒนาวิธีการวัดและประเมินผลผู้เรียน 9) การประสานความร่วมมือเพื่อขอรับการสนับสนุนความช่วยเหลือจากท้องถิ่นในชุมชน 10) การพิจารณาผล การปฏิบัติงานของครูผู้สอน 11) การสร้างเครือข่ายขอรับความช่วยเหลือด้านวิชาการ จากสถาบันศึกษาอื่น ๆ

สิทธิศักดิ์ เทศประสิทธิ์ (2559) ได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนสู่ประชาคมอาเซียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า วิธีการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ที่หน่วยงานการศึกษาและนักการศึกษาได้กล่าวไว้ ผู้วิจัยได้นำมาสรุปเป็นวิธีการในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนสู่ประชาคมอาเซียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 4 วิธี ดังนี้ 1) การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นประชาคมอาเซียน 2) การพัฒนาครูโดยการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ 3) การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 4) การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในสถานศึกษา และการนำสภาพแวดล้อมภายนอกเข้ามาร่วมในการเสริมสร้าง

ภานนท์ คุ่มสุภา (2562) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมท้องถิ่นรุ่นใหม่กับการแพร่กระจายนวัตกรรม ชุมชน พบว่า นวัตกรรมท้องถิ่นใหม่กับการแพร่กระจายนวัตกรรมชุมชน ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วยดังนี้ 1) ข้อมูลพื้นฐานและความรู้เดิม 2) บุคลากรภายในองค์กร และภายนอกองค์กร 3) ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย 1) ชุมชนสะดวกเข้าถึง 2) การเข้าใจวัฒนธรรม 3) การมีส่วนร่วม 3) ด้านผลผลิต คือ นวัตกรรมที่สามารถช่วยแก้ปัญหาในชุมชน

มลธิชา กลางณรงค์ (2562) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาครูโรงเรียนเลิศหล้า สาขานนเกษตร-นวมินทร์ตามแนวคิดคุณลักษณะของครูนวัตกรรม พบว่า คุณลักษณะของครูนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) มีทักษะการตั้งคำถาม 3) มีความช่างสังเกต 4) มีความกล้าเสี่ยง 5) มีทักษะทดลอง 6) มีทักษะการสร้างเครือข่าย

สาลินี อุตมผล (2562) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรเชิงพื้นที่สำหรับพัฒนานวัตกรรมสู่การพัฒนาวัตกรรมการบริหารจัดการโรงเรียนทั้งระบบโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน จังหวัดกาญจนบุรี พบว่าองค์ประกอบของหลักสูตรเชิงพื้นที่สำหรับพัฒนานวัตกรรมสู่การพัฒนาวัตกรรมการบริหารจัดการโรงเรียนทั้งระบบโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน มีองค์ประกอบดังนี้ ด้านที่ 1) ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย 1) ข้อมูลพื้นฐานและความรู้เดิม 2) บุคลากร 3) งบประมาณ 4) การสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น 5) ความร่วมมือของกลุ่มเป้าหมาย ด้านที่ 2) กระบวนการ ประกอบด้วย 1) ศึกษาสภาพปัญหาหรือความต้องการ 2) สร้าง/พัฒนานวัตกรรม เพื่อปรับปรุง 3) นำนวัตกรรมไปใช้ในการปรับปรุงผลผลิต 4) ติดตามผลการนำไปใช้ 5) รายงานผลการดำเนินงาน ด้านที่ 3) ผลผลิต ประกอบด้วย 1) หลักสูตรเชิงพื้นที่สำหรับพัฒนานวัตกรรม

นริศรา ตาปราบ (2562) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3 พบว่า การพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียนตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วยกิจกรรม 4 ขั้นตอน คือ 1) กิจกรรมการสร้างความตระหนัก 2) กิจกรรมส่งเสริมคุณลักษณะของนักเรียน 3) การนำไปประยุกต์ 4) การประเมินผล

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ปัจจุบันงานวิจัยต่างประเทศไทยทางด้านการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาได้มีการวิจัย จากนักการศึกษาหลายท่าน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

อมิลิงค์ (Amelink, 2013, pp. 1-10) ได้พัฒนาองค์ประกอบของทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์พบว่ามี 7 องค์ประกอบ คือ ความสามารถในการแสวงหาความรู้ (Knowledge acquisition) ความสามารถในการจัดแต่งข้อมูล (Scaling) ความละเอียดในการทำความเข้าใจข้อมูล (Elaboration) ความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ (Critical thinking)

ความสามารถในการสำรวจสิ่งใหม่ (Self-Initiated Exploration) ความสามารถในการร่วมมือกับผู้อื่น (Collaboration) และความสามารถในการริเริ่มประกอบการ (Entrepreneurialism)

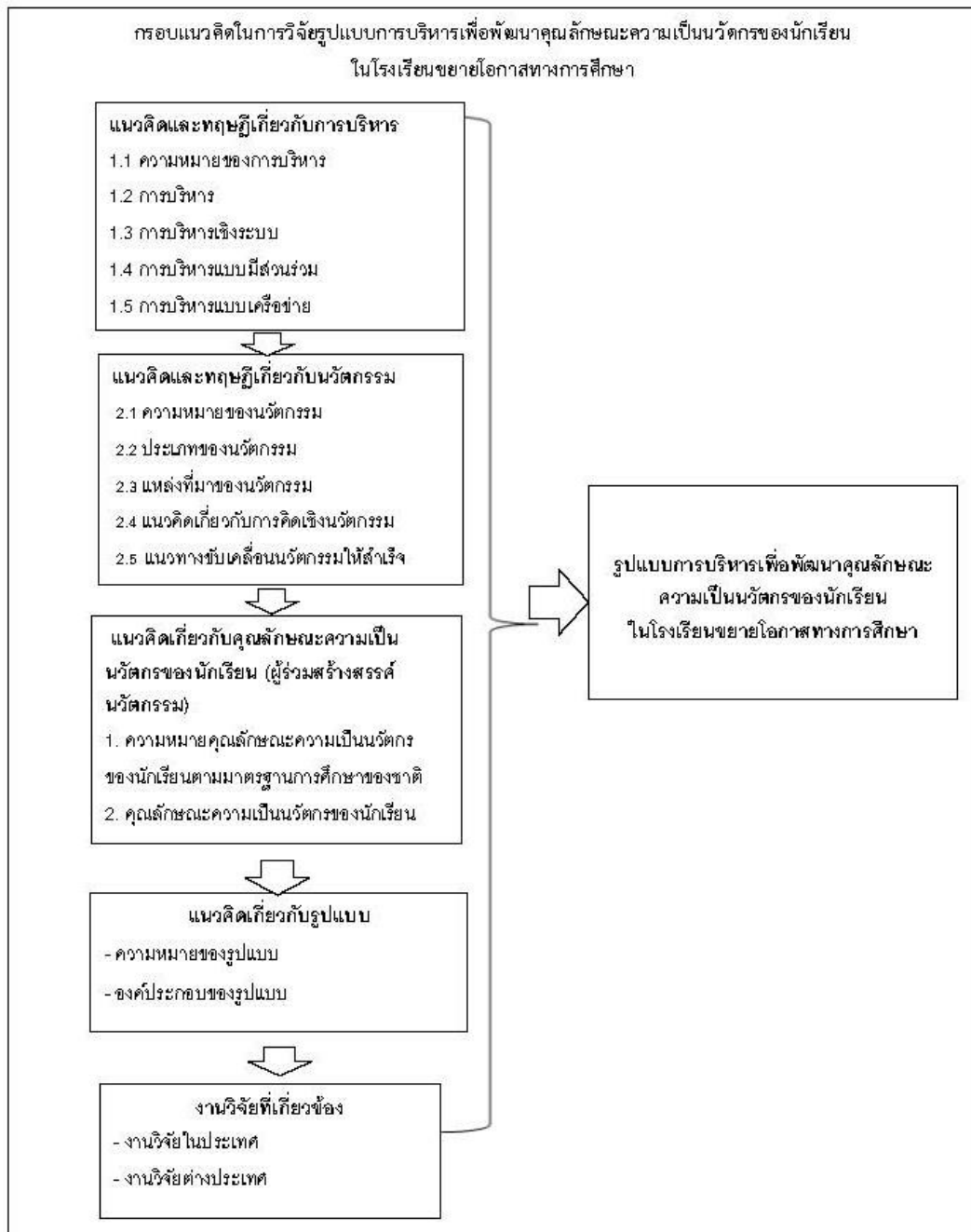
John R. Schermerborn, Fr. (2011, p. 95) ได้กล่าวถึง การพัฒนากระบวนการเพื่อให้ได้นวัตกรรมใหม่ ดังนี้ 1) จินตนาการ 2) การออกแบบ 3) การทดลองปฏิบัติจริง 4) การประเมิน 5) การปรับปรุง

Joe Tidd, & John Bessant (1960, p. 19) ได้นำเสนอ 4 ขั้นตอน ในกระบวนการนวัตกรรมที่จะประสบความสำเร็จ ดังนี้ 1) การค้นหา 2) การเลือก ตัดสินใจ 3) การนำไปใช้ 4) ความยั่งยืน ยอมรับและปรับปรุง

6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถนำมากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในการวิจัยดังแสดงในภาพต่อไปนี้



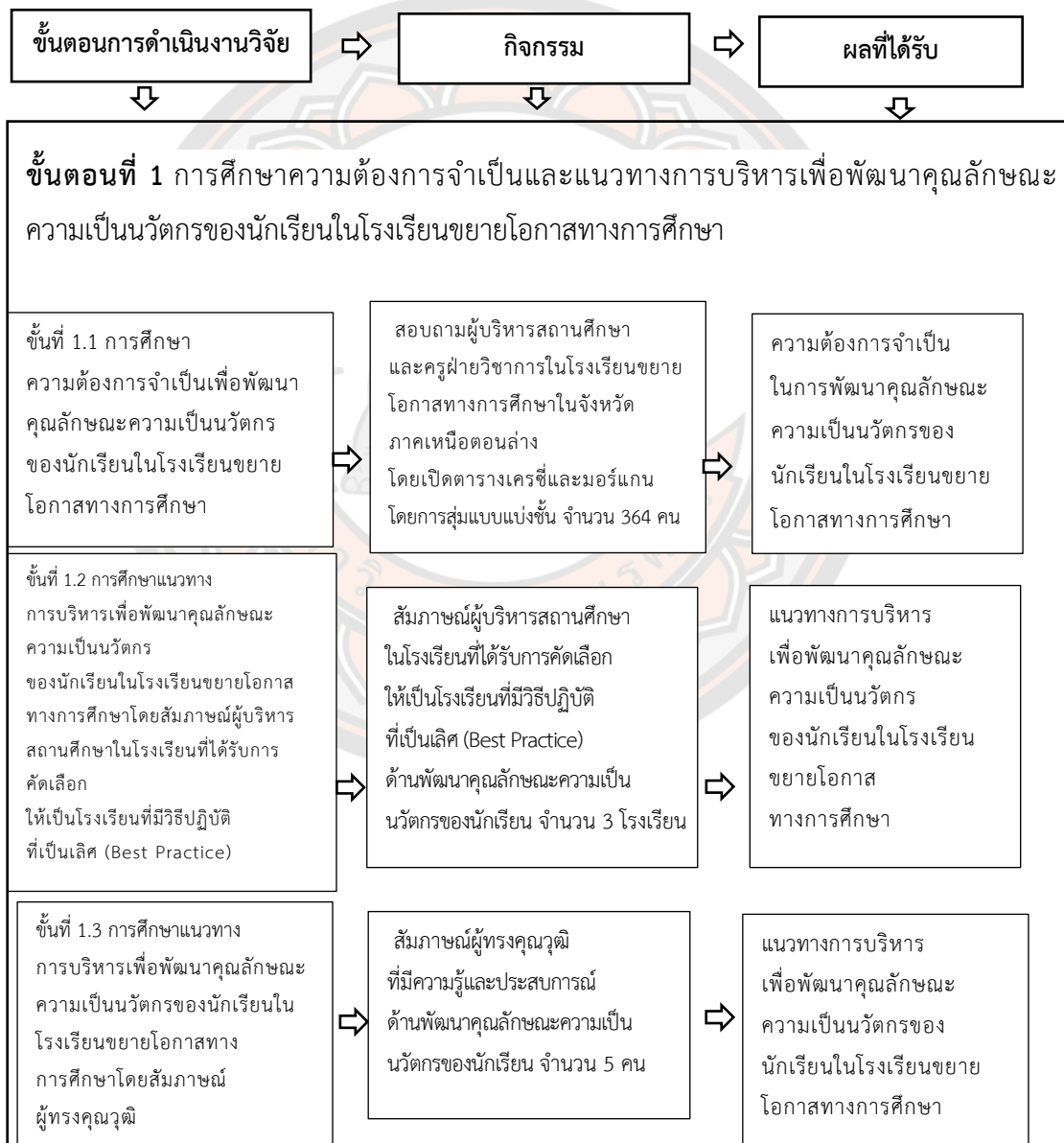


ภาพ 4 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

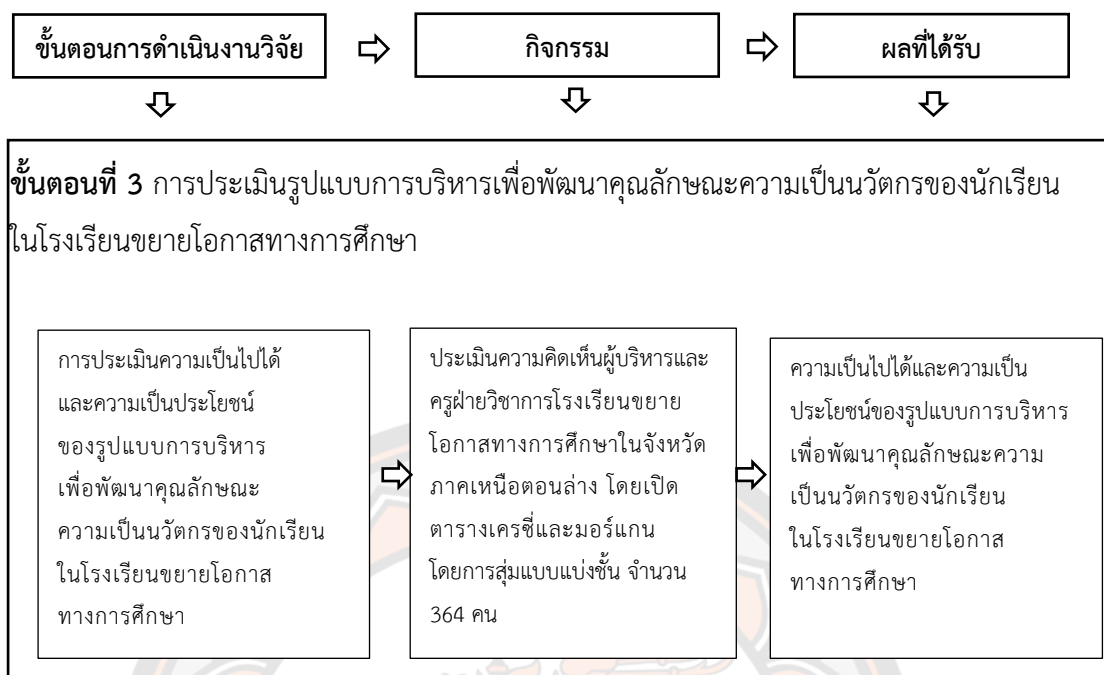
รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research Development: R&D) ดำเนินการวิจัยรวม 3 ขั้นตอน ดังนี้



ภาพ 5 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 1



ภาพ 6 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2



ภาพ 7 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ในการศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ชั้นย่อย ดังนี้

ชั้นที่ 1.1 การศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ในการศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ประกอบด้วยจังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดตาก จังหวัดพิจิตร จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดสุโขทัย จังหวัดอุทัยธานี และจังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 6,034 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 364 คน จาก 182 โรงเรียน โดยเป็น

ผู้บริหารสถานศึกษา 182 คน และครูฝ่ายวิชาการ 182 คน ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางเครซีและมอร์แกน (Krejcie, & Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, น. 43) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ตามสัดส่วนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 9 จังหวัด จากนั้นใช้วิธีการจับฉลากโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เพื่อเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัย

ตาราง 4 แสดงสัดส่วนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษา และครูฝ่ายวิชาการ ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ตามสัดส่วนขนาดโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา	จำนวนผู้บริหารสถานศึกษา และครูฝ่ายวิชาการในสถานศึกษา	
		ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
สพป.กำแพงเพชร (จำนวน 2 เขตพื้นที่การศึกษา)	387	774	48
สพป.นครสวรรค์ (จำนวน 3 เขตพื้นที่การศึกษา)	507	1,014	62
สพป.ตาก (จำนวน 2 เขตพื้นที่การศึกษา)	232	464	28
สพป.พิจิตร (จำนวน 3 เขตพื้นที่การศึกษา)	268	536	32
สพป.พิษณุโลก (จำนวน 3 เขตพื้นที่การศึกษา)	405	810	48
สพป.เพชรบูรณ์ (จำนวน 3 เขตพื้นที่การศึกษา)	483	966	58
สพป.สุโขทัย (จำนวน 2 เขตพื้นที่การศึกษา)	296	592	36
สพป.อุทัยธานี (จำนวน 2 เขตพื้นที่การศึกษา)	207	414	24
สพป.อุตรดิตถ์ (จำนวน 2 เขตพื้นที่การศึกษา)	232	464	28
รวม	3,017	6,034	364

ที่มา: ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการจำเป็น เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยมีวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการจำเป็นการเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางการกำหนดประเด็นเป็นกรอบในการสร้างข้อคำถาม และจัดสร้างรูปแบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ลักษณะของเครื่องมือที่สร้างขึ้นเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scales) โดยกำหนดค่าน้ำหนักระดับความคิดเห็น ดังนี้

- 5 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน /สภาพอันพึงประสงค์ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน /สภาพอันพึงประสงค์ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน /สภาพอันพึงประสงค์ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน /สภาพอันพึงประสงค์ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน /สภาพอันพึงประสงค์ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.2 นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถามการใช้ภาษาและความครอบคลุมของประเด็นที่ศึกษา และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1. ตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC: Index of item objective congruence) แบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและความต้องการจำเป็นการเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จำนวน 5 คน ดังนี้

1.1 รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติมา วรรณศรี อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหาร การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

1.2 ดร.ธวัช กงเต็ม อดีตผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เพชรบูรณ์ เขต 1

1.3 ดร.อำนาจ บุญทรง อดีตผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1

1.4 ดร.เพชรีน สงค์ประเสริฐ ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านน้ำร้อน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1

1.5 ดร.สุทัศน์ ธิยานันท์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโป่งนกแก้ว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1

2. นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (index of Congruence: IOC) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกข้อคำถามที่เหมาะสมจากการพิจารณาว่า

+1 หมายถึง แนใจว่าข้อคำถามวัดได้ตามนิยามศัพท์เฉพาะ

0 หมายถึง ไม่แนใจว่าข้อคำถามวัดได้ตามนิยามศัพท์เฉพาะ

-1 หมายถึง แนใจว่าข้อคำถามนั้นมีเนื้อหาไม่สอดคล้องตามนิยามศัพท์เฉพาะ

โดยมีเกณฑ์เกณฑ์ ดังนี้

1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีค่าความสอดคล้อง ใช้ได้

2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

ตรวจสอบความสอดคล้องแล้วนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index: IOC) โดยเกณฑ์คัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ใช้เป็นข้อคำถามในแบบสอบถาม โดยใช้สูตร ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ผลการหาค่า IOC พบว่า ข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00

ความสอดคล้องของข้อคำถาม ดังที่ บุญชม ศรีสะอาด (2554, น. 70-71) ได้ระบุว่า ค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 แสดงว่ามีความสอดคล้องกัน ซึ่งได้ค่า IOC ที่อยู่ตั้งแต่ 0.60-1.00 ให้คงไว้หรือปรับปรุงแก้ไขประเด็นคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยนเรศวร ในการทำหนังสือถึงโรงเรียน จำนวน 364 โรงเรียน ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามที่จัดทำไว้ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Google Form)

3.3 ผู้วิจัยประสานโรงเรียนที่ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Google Form) ไปให้และให้ส่งกลับคืนตามกำหนดเวลา

3.4 ผู้วิจัยตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด จำนวน 364 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำข้อมูลมาลงรหัส เตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยดำเนินการดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ (Percentage)

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4.3 แปลความหมายของสภาพปัจจุบัน /สภาพที่พึงประสงค์ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาส โดยมีเกณฑ์ ดังนี้ บุญชม ศรีสะอาด (2554, น. 121)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน /สภาพอันพึงประสงค์มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน /สภาพอันพึงประสงค์มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน /สภาพอันพึงประสงค์มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน /สภาพอันพึงประสงค์มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีสภาพปัจจุบัน /สภาพอันพึงประสงค์มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.4 วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจำเป็นของการเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยวิธี Priority Needs Index (PNI_{Modified}) แบบปรับปรุง (สุวิมล ว่องวานิช, 2558, น. 279) ซึ่งเป็นการหาผลต่างระหว่างสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์โดยมีสูตรในการคิดคำนวณ ดังนี้

$$PNI_{Modified} = (I - D) / D$$

PNI_{Modified} หมายถึง ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

I หมายถึง สภาพที่พึงประสงค์ (importance)

D หมายถึง สภาพปัจจุบัน (Degree of success)

เมื่อสามารถนำผลที่ได้จากการคำนวณค่าดัชนี PNI ของแต่ละข้อรายการโดยข้อที่มีค่าดัชนี PNI_{Modified} มากแสดงว่ามีความต้องการทำเป็นระดับสูงมากกว่าข้อรายการที่มีค่าดัชนี PNI_{Modified} น้อย ซึ่งข้อที่มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูงจะต้องให้ความสำคัญและต้องได้รับการแก้ไขก่อนตามลำดับ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแบบตอบสนองคู่ (Dual response)

4.5 จัดลำดับความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยเรียงค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified}) จากมากไปหาน้อย 2 อันดับแรกเพื่อนำไปเป็นผลผลิตของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ขั้นที่ 1.2 การศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

เป็นการศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยสัมภาษณ์แนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน จากการบริหารสถานศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ที่ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เป็นโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ โดยมีการส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน หรือได้รับรางวัลด้านนวัตกรรม Obec Awards /STEM ระดับ สพฐ. พ.ศ. 2562 – 2563 และมีการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน จำนวน 3 โรงเรียน ดังนี้

1.1 โรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย เป็นโรงเรียนต้นแบบของกระทรวงศึกษาธิการในเรื่องการสอนแบบ Active Learning ที่มีความโดดเด่นในการส่งเสริมการสอนคิดเชิงนวัตกรรม โดยไม่ใช้ตำราเรียน

1.2 โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารักษ์วิทยาการศาสตร์ พิษณุโลก เป็นโรงเรียนได้รับการคัดเลือกเป็นศูนย์เสริมภาคเหนือตอนบน (STEM)

1.3 โรงเรียนอนุบาลอุทัยธานี เป็นโรงเรียนที่ส่งเสริมให้ครูพัฒนานวัตกรรมส่งเข้าประกวดเพื่อรับรางวัล OBEC AWARDS พ.ศ.2562-2563 ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนระดับชาติมากที่สุดในระยะเวลาสองปีติดต่อกัน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structure Interview) เพื่อศึกษาแนวทางการ โดยมีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. กำหนดประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์เพื่อร่างแบบสัมภาษณ์
2. นำร่างแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและการใช้ภาษา
3. นำข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษามาปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์
4. ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content validity) และหาดัชนีความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) และความเหมาะสมของภาษาของแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยที่เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้อง มีดังนี้

- +1 หมายถึง แนใจว่าข้อคำถามวัดได้ตามนิยามศัพท์เฉพาะ
- 0 หมายถึง ไม่แนใจว่าข้อคำถามวัดได้ตามนิยามศัพท์เฉพาะ
- 1 หมายถึง แนใจว่าข้อคำถามนั้นมีเนื้อหาไม่สอดคล้องตามนิยามศัพท์เฉพาะ

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 5 คน ดังนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ศรีญาณลักษณ์ ภาควิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา
2. ดร.ธวัช กงเดิม อดีตรองศึกษาธิการภาค 17 จังหวัดพิษณุโลก
3. ดร.อำนาจ บุญทรง อดีตผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1
4. ดร.เพชริน สงค์ประเสริฐ ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านน้ำร้อน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1
5. ดร.สุทัศน์ ธิยานันท์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโป่งนกแก้ว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1

ตรวจสอบความสอดคล้องแล้วนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index: IOC) โดยเกณฑ์คัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ใช้เป็นข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ โดยใช้สูตร ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ผลการหาค่า IOC พบว่า ข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00

6. ได้แบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ ไปดำเนินการสัมภาษณ์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถานศึกษาในสังกัดคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานเพื่อติดต่อเข้าศึกษาดูงานและสัมภาษณ์ผู้บริหารหน่วยงาน โดยการบันทึกเสียง จดบันทึก และนำมาถอดเทปสรุปวิเคราะห์ประเด็นการสัมภาษณ์ ซึ่งได้ดำเนินการสัมภาษณ์ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 แสดงการประสานงานเพื่อติดต่อเข้าศึกษาดูงานและสัมภาษณ์

ผู้บริหาร/ครู	วันที่สัมภาษณ์ /สถานที่สัมภาษณ์	เวลาที่สัมภาษณ์ /วิธีการสัมภาษณ์
1. ดร.เชน หมั่นเขตกิจ	8 กุมภาพันธ์ 2564 รร.อนุบาลอุทัยธานี	10.00- 11.00 น. สัมภาษณ์แบบออนไลน์
2. ดร.ศรารุช สุตะวงศ์	15 กุมภาพันธ์ 2564 รร. อบจ. เชียงราย	13.00 – 14.30 น. สัมภาษณ์แบบออนไลน์
3. ดร.สุรียา จันทิมา	22 กุมภาพันธ์ 2564 รร.วิทยาศาสตร์จุฬารามณ์ วิทยาศาสตร์ พิษณุโลก	10.00 – 11.00 น. สัมภาษณ์แบบออนไลน์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสร้างข้อสรุปตามประเด็นการสัมภาษณ์

ขั้นที่ 1.3 การศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

เป็นการศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยสัมภาษณ์แนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความ
เป็นนวัตกรของนักเรียน จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการบริหาร
เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน โดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้มาโดยการ
คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 5 คน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1.1 เป็นอาจารย์ระดับอุดมศึกษาหรือนักวิชาการ ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้าน
การบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนและมีวุฒิการศึกษา ไม่ต่ำกว่าปริญญา
เอก จำนวน 3 คน ได้แก่

- 1) รองศาสตราจารย์ ดร. รุจโรจน์ แก้วอุไร อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีทาง
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จ. พิษณุโลก
- 2) รองศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ สุทธवास นักวิชาการสำนักนวัตกรรมการศึกษา
ผู้ประกอบการนวัตกรรมการศึกษา สำนักงานนวัตกรรมการศึกษา (องค์การมหาชน)
- 3) ดร.ปัทมาวดี พัวพรหมยอด ผู้จัดการส่งเสริมนวัตกรรมการศึกษา ฝ่ายพัฒนา
ผู้ประกอบการนวัตกรรมการศึกษา สำนักงานนวัตกรรมการศึกษา (องค์การมหาชน)

1.2 เป็นผู้บริหารการศึกษาระดับนโยบายของ สพฐ. ที่มีความรู้และประสบการณ์
ด้านการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน โดยมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า
ปริญญาเอก จำนวน 1 คน ได้แก่ ดร.อโณทัย ไทยวรรณศรี ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยี
เพื่อการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.3 เป็นผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารเพื่อพัฒนา
คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน และมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก จำนวน 1 คน
ได้แก่ ดร.ราเชนทร์ โกศลวิตร ผู้อำนวยการโรงเรียนกำเนิดวิทย์ ระยอง

2. เครื่องมือใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง
(Semi-structure Interview) เกี่ยวกับคุณลักษณะและแนวทาง การบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

1. กำหนดประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์เพื่อร่างแบบสัมภาษณ์
2. นำร่างแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบ
ความเหมาะสมและการใช้ภาษา

3. นำข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มาปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์
 4. ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
 เชิงเนื้อหา (Content validity) และหาดัชนีความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ (Index of Item
 Objective Congruence: IOC) และความเหมาะสมของภาษาของแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดย
 ที่เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้อง มีดังนี้

+1 หมายถึง แนใจว่าข้อความวัดได้ตามนิยามศัพท์เฉพาะ

0 หมายถึง ไม่แนใจว่าข้อความวัดได้ตามนิยามศัพท์เฉพาะ

-1 หมายถึง แนใจว่าข้อความนั้นมีเนื้อหาไม่สอดคล้องตามนิยามศัพท์เฉพาะ

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 5 คน ดังนี้

4.1 รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ศรีญาณลักษณ์ ภาควิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา

4.2 ดร.ธวัช กงเต็ม อดีตผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1

4.3 ดร.อำนาจ บุญทรง อดีตผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1

4.4 ดร.เพชริน สงค์ประเสริฐ ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านน้ำร้อน

4.5 ดร.สุทัศน์ ฉิยานันท์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโป่งนกแก้ว

ตรวจสอบความสอดคล้องเชิงเนื้อหาแล้วนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index: IOC) โดยเกณฑ์คัดเลือกข้อความที่มีดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ใช้เป็นข้อความในแบบสัมภาษณ์ โดยใช้สูตร ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ผลการหาค่า IOC พบว่า ข้อความมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00

5. ได้แบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ ไปดำเนินการสัมภาษณ์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอทำหนังสือถึงผู้ทรงคุณวุฒิในการขอเข้าสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

3.2 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือ พร้อมโครงร่างวิทยานิพนธ์ และแบบสัมภาษณ์ติดต่อบริษัทขอความร่วมมือ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ในการสัมภาษณ์

3.3 ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง หรือทางโทรศัพท์ตามกำหนดการที่นัดหมาย ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 แสดงวัน เวลา และสถานที่การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ	วันที่สัมภาษณ์ /สถานที่สัมภาษณ์	เวลาที่สัมภาษณ์ /วิธีการสัมภาษณ์
1 รศ.ดร. รุจโรจน์ แก้วอุไร	7 พฤษภาคม 2564 มหาวิทยาลัยนเรศวร	09.30 – 11.00 น. สัมภาษณ์แบบออนไลน์
2 นางปัทมาวดี พัวพรหม ยอด	11 พฤษภาคม 2564 สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ	10.30 – 12.00 น. สัมภาษณ์แบบออนไลน์
3 รศ.ดร.วสันต์ สุทธาวาส	12 พฤษภาคม 2564 สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ	08.30 – 10.00 น. สัมภาษณ์แบบออนไลน์
4 ดร.อโณทัย ไทยวรรณศรี	14 พฤษภาคม 2564 สำนักเทคโนโลยีฯ สพฐ.	11.00 – 12.00 น. สัมภาษณ์แบบออนไลน์
5 ดร.ราเชนทร์ โกศลวิตร	15 พฤษภาคม 2564 รร.กำเนิดวิทย์ ระยอง	09.30 – 11.00 น. สัมภาษณ์แบบออนไลน์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ มาวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสร้างข้อสรุปตามประเด็นการสัมภาษณ์

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

การสร้างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เป็นการยกร่างและตรวจสอบความเหมาะสมของร่างรูปแบบ
การบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 2.1 การยกร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

การยกร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการวิเคราะห์การบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของ
นักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในขั้นตอนที่ 1 มายกร่างรูปแบบการบริหาร
เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
2. ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณา
ความเหมาะสมและการใช้ภาษา
3. ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปดำเนินการปรับปรุงแก้ไข
จัดทำเป็นร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยาย
โอกาสทางการศึกษา

ขั้นที่ 2.2 การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางประถมศึกษา

การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น
นวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยการนำข้อมูลที่ได้จาก ขั้นที่ 2.1 นำมา
ตรวจสอบโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมของร่างรูปแบบ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์
ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยดำเนินการดังนี้

1.กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ประสบการณ์เกี่ยวข้องกับ การบริหาร
เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ทางการศึกษา
จำนวน 9 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้มีคุณสมบัติ ดังนี้ โดยกำหนด
คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 กลุ่ม ดังนี้

1.1 กลุ่มอาจารย์ระดับอุดมศึกษา ที่มีคุณสมบัติเป็นผู้มีประสบการณ์ในการสอนระดับอุดมศึกษามีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกสาขาการบริหารการศึกษาหรือมีประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหารของสถาบันอุดมศึกษาและเป็นผู้มีความรู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน จำนวน 3 คน ดังนี้

1.1.1 รองศาสตราจารย์ ดร. รุจโรจน์ แก้วอุไร อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จ. พิษณุโลก

1.1.2 รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพล บุญลือ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

1.1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยงยุทธ ยะบุญธง หัวหน้าภาควิชาการพัฒนาศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.2 กลุ่มผู้บริหารการศึกษาระดับนโยบายของ สพฐ. หรือผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาหรือรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน จำนวน 3 คน ดังนี้

1.2.1 ดร.อโณทัย ไทยวรรณศรี ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา สพฐ.

1.2.2 ดร. อรชร ปราจันท์ รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1

1.2.3 นายอนุกุล ศรีสมบัติ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3

1.3 กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน จำนวน 3 คน ดังนี้

1.3.1 ดร.ราเชนทร์ โกศลวิตร ผู้อำนวยการโรงเรียนกำเนิดวิทย์ ระยอง

1.3.2 นายศักดิ์ รุ่งแสง ผู้อำนวยการโรงเรียนวิทยาศาสตร์ จุฬารัตน์ บุรีรัมย์

1.3.3 ดร.วิวัฒน์ เรืองเลิศปัญญากุล ผู้อำนวยการโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

2. เครื่องมือใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 ร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

2.2 แบบสัมภาษณ์การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประเด็นการพิจารณาความเหมาะสม มีวิธีการสร้างดังนี้

2.2.1 นำข้อมูลรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาพิจารณาเพื่อกำหนดประเด็นในการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

2.2.2 กำหนดประเด็นในการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความเหมาะสมและการใช้ภาษา

2.2.3 นำข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษามาปรับปรุงแก้ไขประเด็นการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำไปใช้ต่อไป

2.2.4 นำแบบตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เก็บข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิเป็นรายบุคคล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ในการทำหนังสือ ถึงผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขอความอนุเคราะห์พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ ฯ

3.2 ผู้วิจัยติดต่อผู้ทรงคุณวุฒิทางโทรศัพท์ เพื่อส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบถึงผู้ทรงคุณวุฒิทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พร้อมแนบโครงร่างวิทยานิพนธ์และร่างรูปแบบเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล โดยการให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของร่างรูปแบบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงรูปแบบให้เหมาะสม การเก็บข้อมูล ตามวัน เวลาที่กำหนดดังตาราง 7

ตาราง 7 แสดงวัน เวลา ที่เก็บข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ

ที่	ผู้ทรงคุณวุฒิ	วันที่เก็บข้อมูล /สถานที่สัมภาษณ์	เวลาที่เก็บข้อมูล /วิธีการสัมภาษณ์
1	รศ.ดร.รุ่งโรจน์ แก้วอุไร	6 กรกฎาคม 2564 มหาวิทยาลัยนเรศวร	08.00-10.00 น. วิธีการสัมภาษณ์ออนไลน์
2	รศ.ดร.สุรพล บุญลือ	6 กรกฎาคม 2564 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	12.00-14.00 น. วิธีการสัมภาษณ์ออนไลน์

ที่	ผู้ทรงคุณวุฒิ	วันที่เก็บข้อมูล /สถานที่สัมภาษณ์	เวลาที่เก็บข้อมูล /วิธีการสัมภาษณ์
3	ผศ.ดร.ยงยุทธ ยะบุญธง	7 กรกฎาคม 2564 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	15.00-16.30 น. วิธีการสัมภาษณ์ออนไลน์
4	ดร.อโณทัย ไทยวรรณศรี	8 กรกฎาคม 2564 สำนักเทคโนโลยีฯ สพฐ.	09.00-10.30 น. วิธีการสัมภาษณ์ออนไลน์
5	นายศักดิ์ รุ่งแสง	9 กรกฎาคม 2564 รร.วิทยาศาสตร์จุฬารณ บุรีรัมย์	09.00-11.00 น. วิธีการสัมภาษณ์ออนไลน์
6	นายอนุกุล ศรีสมบัติ	9 กรกฎาคม 2564 สพป.เชียงใหม่ เขต 3	12.30-13.30 น. วิธีการสัมภาษณ์ออนไลน์
7	ดร.ราเชนทร์ โกศลวิตร	10 กรกฎาคม 2564 รร.กำเนิดวิทย ะยอง	13.00-14.25 น. วิธีการสัมภาษณ์ออนไลน์
8	ดร. อรชร ปราจันทร์	11 กรกฎาคม 2564 สพป.ตาก เขต 1	09.00-12.00 น. วิธีการสัมภาษณ์ออนไลน์
9	ดร.วิวัฒน์ เรืองเลิศปัญญากุล	12 กรกฎาคม 2564 รร.มหิตลวิทยานุสรณ์	10.30-12.00 น. วิธีการสัมภาษณ์ออนไลน์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยพิจารณาฉันทามติ (Consensus) ของผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นที่ 2.3 การตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

การตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยการนำข้อมูลที่ได้จาก ขั้นที่ 2.2 มาปรับแก้และสรุปประเด็นจากผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนและนำกลับไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิมมาปรับแก้และสรุปประเด็นตรวจสอบยืนยันความเหมาะสม

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิม จำนวน 9 คน

2. เครื่องมือใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้ ได้แก่ แบบสอบถามเพื่อการตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ลักษณะแบบสอบถามเป็นการประเมินมาตรฐานค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

2.1 ผู้วิจัยนำรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ที่ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วมาเป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถาม

2.2 นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและการใช้ภาษา

2.3 ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.4 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 ขอลหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยระบบ online (Google form)

3.2 จากแบบสอบถามที่ส่งไป จำนวน 9 ฉบับ ได้รับคืนจำนวน 9 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ

100

ตาราง 8 แสดงวันที่ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ

ที่	ผู้ทรงคุณวุฒิ	วันที่ส่งแบบประเมิน/	สถานที่
1	ดร.อโณทัย ไทยวรรณศรี	20 กรกฎาคม 2564	สำนักเทคโนโลยีฯ สพฐ.
2	รศ.ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร	20 กรกฎาคม 2564	มหาวิทยาลัยนเรศวร
3	ผศ.ดร. ยงยุทธ ยะบุญธง	20 กรกฎาคม 2564	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
4	ดร.วิวัฒน์ เรืองเลิศปัญญากุล	20 กรกฎาคม 2564	ร.ม.หาดลวิทยานุสรณ์
5	รศ.ดร.สุรพล บุญลือ	21 กรกฎาคม 2564	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี

ที่	ผู้ทรงคุณวุฒิ	วันที่ส่งแบบประเมิน/	สถานที่
6	ดร.อรชร ปราจันทร์	21 กรกฎาคม 2564	สพป.ตาก เขต 1
7	ดร.ราเชนทร์ โกศลวิตร	21 กรกฎาคม 2564	รร.กำเนิดวิทย์ ระยอง
8	นายศักดิ์ รุ่งแสง	22 กรกฎาคม 2564	รร.วิทยาศาสตร์จุฬาภรณ์ บุรีรัมย์
9	นายอนุกุล ศรีสมบัติ	22 กรกฎาคม 2564	สพป.เชียงใหม่ เขต 3

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและนำแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ โดยดำเนินการดังนี้

4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้กรอกแบบสอบถามวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา วิเคราะห์ด้วยด้วยค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยกำหนดเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2555, น. 121)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการตัดสินความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไปและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

การประเมินในขั้นตอนนี้เป็นการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ประกอบด้วยจังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดตาก จังหวัดพิจิตร จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดสุโขทัย จังหวัดอุทัยธานี และจังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 6,034 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 364 คน จาก 182 โรงเรียน โดยเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 182 คน และครูฝ่ายวิชาการ 182 คน ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางเคชีและมอร์แกน (Krejcie, & Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด (2554, น.43) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ตามสัดส่วนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 9 จังหวัด จากนั้นใช้วิธีการจับฉลากโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาเพื่อเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัย

ตาราง 9 แสดงสัดส่วนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการ
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง ตามสัดส่วนขนาด
โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	โรงเรียนขยายโอกาส ทางการศึกษา	จำนวนผู้บริหารสถานศึกษา และครูฝ่ายวิชาการในสถานศึกษา	
		ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
สพป.กำแพงเพชร (จำนวน 2 เขตพื้นที่การศึกษา)	387	774	48
สพป.นครสวรรค์ (จำนวน 3 เขตพื้นที่การศึกษา)	507	1,014	62
สพป.ตาก (จำนวน 2 เขตพื้นที่การศึกษา)	232	464	28

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	โรงเรียนขยายโอกาส ทางการศึกษา	จำนวนผู้บริหารสถานศึกษา และครูฝ่ายวิชาการในสถานศึกษา	
		ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
สพป.พิจิตร (จำนวน 3 เขตพื้นที่การศึกษา)	268	536	32
สพป.พิษณุโลก (จำนวน 3 เขตพื้นที่การศึกษา)	405	810	48
สพป.เพชรบูรณ์ (จำนวน 3 เขตพื้นที่การศึกษา)	483	966	58
สพป.สุโขทัย (จำนวน 2 เขตพื้นที่การศึกษา)	296	592	36
สพป.อุทัยธานี (จำนวน 2 เขตพื้นที่การศึกษา)	207	414	24
สพป.อุดรดิตถ์ (จำนวน 2 เขตพื้นที่การศึกษา)	232	464	28
รวม	3,017	6,034	364

ที่มา: ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

2.1 ผู้วิจัยนำรายละเอียดรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มากำหนดเป็นข้อคำถาม

2.2 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินความเป็นไปได้ / ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ลักษณะแบบสอบถามเป็นการประเมินมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมมีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด ดังนี้

5 หมายถึง รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีความเป็นไปได้ / ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.3 ผู้วิจัยนำร่างแบบสอบถามเพื่อประเมินความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์ของ
รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส
ทางการศึกษาเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความเหมาะสมและการใช้ภาษาแล้วแก้ไข
ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการ โดยผู้วิจัยทำหน้าที่ขอความร่วมมือ
ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล
โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Google form) จากแบบประเมินที่ส่งไป จำนวน
364 ฉบับ ได้รับคืนจำนวน 364 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล จากแบบสอบถามเพื่อประเมินความเป็นไปได้/ความเป็น
ประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้
ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ในการแปลความหมาย
ของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ดังที่ บุญชม ศรีสะอาด (2554, น. 121) ระบุดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น
นวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์
อยู่ในระดับมากที่สุด

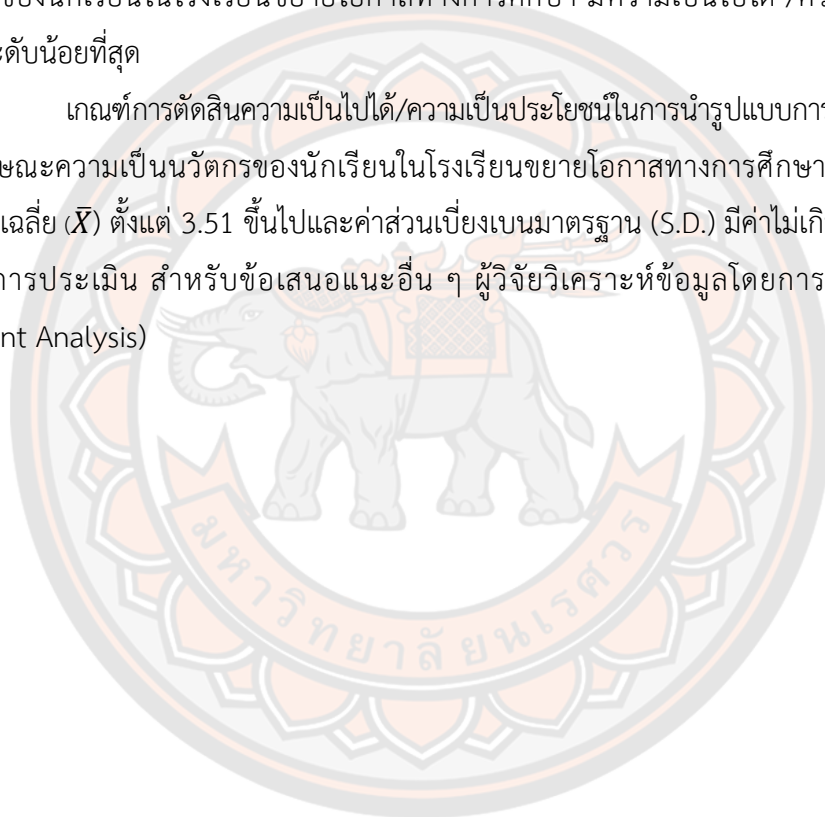
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีความเป็นไปได้/
ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น
นวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์
อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น
นวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีความเป็นไปได้ /ความเป็นประโยชน์
อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น
นวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีความเป็นไปได้ /ความเป็นประโยชน์
อยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การตัดสินความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์ในการนำรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนา
คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ไปใช้ พิจารณา
จาก ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไปและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มีค่าไม่เกิน 1.00 ถือว่าผ่าน
เกณฑ์การประเมิน สำหรับข้อเสนอแนะอื่น ๆ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา
(Content Analysis)



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา แบ่งเป็น 3 ตอนมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการประเมินรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา รายละเอียดของผลการวิจัยในแต่ละตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางในการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางในการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ชั้นย่อย ดังนี้

ส่วนที่ 1.1 ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เป็นแบบมาตราวัดประมาณค่า 5 ระดับ

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละตอน ใช้ตารางประกอบการบรรยายโดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 10 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกเพศ อายุและประสบการณ์ในการทำงาน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1.เพศ จำแนกเป็น		
1.1 ชาย	135	37.09
1.2 หญิง	229	62.91
รวม	364	100
2.ระดับการศึกษาสูงสุด		
2.1ปริญญาตรี	166	45.60
2.2ปริญญาโท	183	50.28
2.3ปริญญาเอก	15	4.12
รวม	364	100
3.ประสบการณ์การทำงาน จำแนกเป็น		
3.1 น้อยกว่า 5 ปี	40	10.99
3.2 ระหว่าง 5 -15 ปี	177	48.63
3.3 มากกว่า 15 ปี	147	40.38
รวม	364	100

จากตาราง 10 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง จำนวน 229 คน คิดเป็นร้อยละ 62.91 และเพศชาย จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 37.09

จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ระดับปริญญาตรี มีจำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 45.60 ระดับปริญญาโท มีจำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 50.28 และระดับปริญญาเอก มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 4.12

จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประสบการณ์ พบว่า น้อยกว่า 5 ปี มีจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 10.99 รองลงมา ระหว่าง 5 -15 ปี มีจำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 48.63 และมากกว่า 15 ปี มีจำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 40.38

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ตาราง 11 แสดงความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียน
ขยายโอกาสทางการศึกษาในภาพรวม

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพอันพึงประสงค์			PNI modified	อันดับ
		\bar{X}	S.D	ระดับ	\bar{X}	S.D	ระดับ		
1.	ด้านทักษะการคิด	2.80	1.03	ปานกลาง	4.02	0.60	มาก	0.415	1
2.	ด้านการทำงาน	2.90	1.11	ปานกลาง	4.07	0.62	มาก	0.380	3
3.	ด้านบุคลิกภาพ	2.93	1.10	ปานกลาง	4.07	0.63	มาก	0.367	4
4.	ด้านการเชื่อมโยงความรู้	2.85	1.06	ปานกลาง	4.05	0.67	มาก	0.405	2
	รวม	2.87	1.06	ปานกลาง	4.05	0.06	มาก	0.390	-

จากตาราง 11 พบว่า การศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น
นวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา พบว่าในภาพรวมดัชนีความต้องการจำเป็น
(PNI_{Modified}) เท่ากับ 0.390 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านทักษะการคิด มีดัชนีความต้องการ
จำเป็นมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.415) และด้านบุคลิกภาพ มีดัชนีความต้องการจำเป็นน้อยที่สุด
(PNI_{Modified} = 0.367)

ตาราง 12 แสดงความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในด้านทักษะการคิด

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพอันพึงประสงค์			PNI modified	อันดับ
		\bar{X}	S.D	ระดับ	\bar{X}	S.D	ระดับ		
1. ด้านทักษะการคิด									
1.1 มีทักษะการคิดวิเคราะห์									
	1)นักเรียนสามารถพิจารณา ในการจำแนกแยกแยะได้ตรง กับปัญหาที่มีความละเอียด	2.70	1.20	ปาน กลาง	4.01	0.86	มาก	0.465	1
	2) นักเรียนสามารถเปรียบเทียบ ข้อมูลเรื่องราวเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยการหาหลักฐานที่มี ความสัมพันธ์เชื่อมโยงหรือข้อมูล ที่น่าเชื่อถือมาสนับสนุนหรือ ยืนยัน ก่อนตัดสินใจสรุป	2.82	1.13	ปาน กลาง	3.99	0.85	มาก	0.399	2
1.2 มีทักษะการคิดสังเคราะห์									
	1) นักเรียนสามารถในการคิด ต่างๆ มาหลอมรวมกันอย่าง เหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์	2.82	1.17	ปาน กลาง	4.04	0.84	มาก	0.394	2
	2) นักเรียนสามารถประเมินผล การออกแบบนวัตกรรมเพื่อ นำไปสู่การตัดสินใจในการปฏิบัติ	2.80	1.20	ปาน กลาง	4.00	0.84	มาก	0.404	1
1.3 มีทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ									
	1) นักเรียนสามารถใช้ความคิด พิจารณาวิเคราะห์สังเคราะห์ ในเนื้อหาหรือเหตุการณ์ที่เป็น ปัญหา โดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตน	2.88	1.20	ปาน กลาง	4.05	0.86	มาก	0.375	1
	2) นักเรียนสามารถประเมินผล การออกแบบนวัตกรรมเพื่อ นำไปสู่การตัดสินใจในการปฏิบัติ	2.81	1.13	ปาน กลาง	3.94	0.90	มาก	0.368	2
1.4 มีทักษะการคิดสร้างสรรค์									
	1) นักเรียนสามารถคิดที่แปลกใหม่ ในการสร้างสรรค์ผลงานสิ่งประดิษฐ์ ที่ไม่ซ้ำกับใคร แตกต่างจากความคิด อื่น ๆ	2.80	1.27	ปาน กลาง	4.02	0.88	มาก	0.413	2
	2) นักเรียนสามารถสร้างสรรค์ พัฒนาสิ่งแปลกใหม่และเสริมสร้าง คุณค่าทางความคิดและสติปัญญา	2.84	1.21	ปาน กลาง	4.06	0.85	มาก	0.414	1

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพอันพึงประสงค์			PNI modified	อันดับ
		\bar{X}	S.D	ระดับ	\bar{X}	S.D	ระดับ		
	3) นักเรียนมีความรอบคอบต่อการคิดวิเคราะห์และประเมินแนวความคิด เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนางานในเชิงสร้างสรรค์	2.80	1.22	ปานกลาง	4.01	0.87	มาก	0.404	3
	4) นักเรียนสามารถนำเสนอเรื่องราวเดียวกันในรูปแบบต่างๆ หรือสามารถดัดแปลงความรู้ ประสบการณ์ในเรื่องต่าง ๆ นำมาเขียนเพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น	2.78	1.23	ปานกลาง	3.93	0.80	มาก	0.354	4
	1.5 มีทักษะทางปัญญา								
	1) นักเรียนสามารถวิเคราะห์สถานการณ์และประยุกต์ความรู้ความเข้าใจ ในแนวคิด หลักการ ทฤษฎีและกระบวนการต่าง ๆ ได้	2.80	1.16	ปานกลาง	3.99	0.84	มาก	0.429	2
	2) นักเรียนสามารถแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน	2.86	1.16	ปานกลาง	4.04	0.88	มาก	0.394	3
	3) นักเรียนมีความสามารถในการสร้างสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมทางเทคโนโลยีหรือทางสังคม เพื่อการประกอบอาชีพได้	2.75	1.15	ปานกลาง	3.89	0.90	มาก	0.449	1
	1.6 มีความฉลาดทางดิจิทัล								
	1) นักเรียนมีความสามารถในการสร้างอัตลักษณ์ที่ดีของตนเองไว้ได้อย่างดีในยุคดิจิทัล	2.77	1.21	ปานกลาง	4.00	0.83	มาก	0.429	2
	2) นักเรียนมีความสามารถในการใช้อุปกรณ์ยุคดิจิทัล	2.84	1.31	ปานกลาง	4.17	0.87	มาก	0.433	1
	3) นักเรียนสามารถใช้สื่อและเทคโนโลยีที่หลากหลายในเวลาเดียวกันได้	2.88	1.28	ปานกลาง	4.02	0.89	มาก	0.361	5
	4) นักเรียนสามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวโดยเฉพาะการแชร์ข้อมูลออนไลน์ เพื่อป้องกันความเป็นส่วนตัวทั้งของตนเองและไม่กระทบต่อผู้อื่น	2.80	1.23	ปานกลาง	4.03	0.91	มาก	0.418	3

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพอันพึงประสงค์			PNI modified	อันดับ
		\bar{X}	S.D	ระดับ	\bar{X}	S.D	ระดับ		
	5) นักเรียนมีความเข้าใจรู้เท่าทันถึงประโยชน์และโทษของการใช้ดิจิทัลในโลกโซเชียล	2.82	1.25	ปานกลาง	4.06	0.87	มาก	0.409	4
1.7 มีทักษะการคิดออกแบบ									
	1) นักเรียนสามารถคิดออกแบบผลงาน ผลิตภัณฑ์หรือสิ่งประดิษฐ์เมื่อมีโอกาสที่จะพัฒนาสิ่งต่างๆ	2.82	1.16	ปานกลาง	3.98	0.87	มาก	0.409	4
	2) นักเรียนสามารถคิดแก้ไข ปัญหาของผลงาน ผลิตภัณฑ์หรือสิ่งประดิษฐ์ ได้รอบทิศและรอบคอบขึ้น	2.66	1.18	ปานกลาง	4.11	0.87	มาก	0.429	3
	3) นักเรียนสามารถคิดสร้างสรรค์ช่วยในการผลิตผลงาน ผลิตภัณฑ์หรือสิ่งประดิษฐ์	2.75	1.19	ปานกลาง	4.00	0.89	มาก	0.507	1
	4) นักเรียนสามารถประยุกต์วิธีการออกแบบผลิตภัณฑ์ บริการตลอดจนนวัตกรรมใหม่ ๆ มาสู่การทำงานในส่วนต่าง ๆ	2.70	1.19	ปานกลาง	4.00	0.88	มาก	0.439	2
	รวม	2.80	1.03	ปานกลาง	4.02	0.60	มาก	0.410	-

จากตาราง 12 พบว่า การศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในด้านทักษะการคิด พบว่า ในภาพรวมดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified}) เท่ากับ 0.410 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 1.1 มีทักษะการคิดวิเคราะห์ ข้อที่ 1) นักเรียนสามารถพิจารณาในการจำแนกแยกแยะไตร่ตรองแก้ปัญหาที่มีความละเอียด มีดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.465) ข้อ 1.2 มีทักษะการคิดสังเคราะห์ ข้อที่ 2) นักเรียนสามารถประเมินผลการออกแบบนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการปฏิบัติ มีดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.404) ข้อ 1.3 มีทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ ข้อที่ 1) นักเรียนสามารถใช้ความคิดพิจารณาวิเคราะห์สังเคราะห์ในเนื้อหาหรือเหตุการณ์ที่เป็นปัญหา โดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตน มีดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.375) ข้อ 1.4 มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ ข้อที่ 2) นักเรียนสามารถสร้างสรรค์พัฒนาสิ่งแปลกใหม่และเสริมสร้างคุณค่าทางความคิดและสติปัญญา มีดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.414) ข้อ 1.5 มีทักษะทางปัญญา ข้อที่ 3) นักเรียนมี

ความสามารถในการสร้างสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมทางเทคโนโลยีหรือทางสังคมเพื่อการประกอบอาชีพได้ มีดัชนี ความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.449) ข้อ 1.6 มีความฉลาดทางดิจิทัล ข้อที่ 2) นักเรียนมีความสามารถในการใช้อุปกรณ์ยุคดิจิทัล มีดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.433) และข้อ 1.7 มีทักษะการคิดออกแบบ ข้อที่ 3) นักเรียนสามารถคิดสร้างสรรค์ช่วยในการผลิตผลงาน ผลิตภัณฑ์หรือสิ่งประดิษฐ์ มีดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.507)

ตาราง 13 แสดงความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในด้านการทำงาน

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพอันพึงประสงค์			PNI modified	อันดับ
		\bar{X}	S.D	ระดับ	\bar{X}	S.D	ระดับ		
2. ด้านการทำงาน									
2.1 การทำงานแบบมีส่วนร่วม									
1)	นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันและเกิดการยอมรับในทีมงาน	3.00	1.32	ปานกลาง	4.16	0.81	มาก	0.455	1
2)	นักเรียนสามารถสร้างความรับผิดชอบและก่อให้เกิดความสุขในการทำงานเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ อย่างมีประสิทธิภาพ	2.97	1.28	ปานกลาง	4.20	0.87	มาก	0.395	2
3)	นักเรียนสามารถตัดสินใจลงมือปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง	2.98	1.32	ปานกลาง	4.12	0.85	มาก	0.311	4
4)	นักเรียนเห็นคุณค่าของการทำงานเป็นหมู่คณะ	3.03	1.38	ปานกลาง	4.18	0.81	มาก	0.338	3
5)	นักเรียนสามารถไปนำเสนอผลงานและการแข่งขันทางวิชาการในเครือข่ายทุกระดับได้	2.84	1.26	ปานกลาง	4.00	0.89	มาก	0.290	5
2.2 มีทักษะผู้ประกอบการ									
1)	นักเรียนสามารถใช้ความคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างถี่ถ้วนเพื่อคัดเลือกสิ่งที่เห็นว่ามีคุณค่า มีประโยชน์มีความเหมาะสมมากที่สุด	2.79	1.21	ปานกลาง	4.04	0.84	มาก	0.379	3
2)	นักเรียนสามารถเลือกสิ่งที่ดีที่สุดในการออกแบบผลงาน สิ่งประดิษฐ์ อย่างสร้างสรรค์และมีคุณค่า	2.85	1.19	ปานกลาง	4.01	0.90	มาก	0.423	2

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพอันพึงประสงค์			PNI modified	อันดับ
		\bar{X}	S.D	ระดับ	\bar{X}	S.D	ระดับ		
3)	นักเรียนสามารถประเมินผลการทำงานด้วยตนเองและนำความรู้ในห้องเรียนไปปฏิบัติในชีวิตจริงได้	2.80	1.26	ปานกลาง	4.03	0.87	มาก	0.443	1
2.3 การนำนวัตกรรมไปใช้									
1)	นักเรียนเข้าใจกระบวนการทำงานของผลงาน/สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมได้เป็นอย่างดี	2.88	1.21	ปานกลาง	4.04	0.82	มาก	0.393	1
2)	นักเรียนสามารถให้นำนวัตกรรมไปใช้	2.89	1.23	ปานกลาง	4.15	0.87	มาก	0.370	3
3)	นักเรียนสามารถออกแบบผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมให้เกิดคุณประโยชน์	2.88	1.23	ปานกลาง	3.94	0.89	มาก	0.370	3
4)	นักเรียนสามารถปฏิบัติการพัฒนานวัตกรรมได้	2.84	1.22	ปานกลาง	4.02	0.90	มาก	0.389	2
	รวม	2.90	1.11	ปานกลาง	4.07	0.62	มาก	0.380	-

จากตาราง 13 พบว่า การศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในด้านการทำงาน พบว่า ในภาพรวมดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified}) เท่ากับ 0.380 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 2.1 การทำงานแบบมีส่วนร่วม ข้อที่ 1) นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันและเกิดการยอมรับในทีมงานมีดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.455) , ข้อ 2.2 มีทักษะผู้ประกอบการ ข้อที่ 3) นักเรียนสามารถประเมินผลการทำงานด้วยตนเองมีดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.443) และข้อ 2.3 การนำนวัตกรรมไปใช้ ข้อที่ 1) นักเรียนเข้าใจกระบวนการทำงานของผลงาน/สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมได้เป็นอย่างดี มีดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.393)

ตาราง 14 แสดงผลการศึกษาคำถามความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะนวัตกรของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในด้านบุคลิกภาพ

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพอันพึงประสงค์			PNI modified	อันดับ
		\bar{X}	S.D	ระดับ	\bar{X}	S.D	ระดับ		
3. ด้านบุคลิกภาพ									
3.1 มีทักษะการสื่อสาร									
	1) นักเรียนสามารถสื่อสาร กับเพื่อน ครูผู้สอนและ บุคคลอื่น ๆ ในการทำงาน ร่วมกัน การสื่อสารเพื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ แสดงความคิดเห็นระหว่าง กันได้	2.91	1.28	ปานกลาง	4.03	0.90	มาก	0.409	1
	2) นักเรียนสามารถอธิบาย และนำเสนอข้อมูลข่าวสาร ให้ผู้อื่นรับรู้โดยใช้ภาษา ที่ถูกต้องและสื่อสาร ได้อย่างชัดเจน เข้าใจ ได้ง่าย	2.87	1.20	ปานกลาง	4.01	0.87	มาก	0.365	2
	3) นักเรียนสามารถสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นได้	2.91	1.37	ปานกลาง	4.10	0.88	มาก	0.361	3
	4) นักเรียนสามารถพูดให้ สนใจผู้ฟังได้และมองผู้ฟัง ด้วยทัศนคติเชิงบวก	2.90	1.23	ปานกลาง	4.00	0.91	มาก	0.356	4
	5) นักเรียนสามารถรับฟัง ความต้องการของผู้ฟังและ เรียนรู้และเข้าใจธรรมชาติ ของมนุษย์	2.89	1.28	ปานกลาง	3.97	0.89	มาก	0.365	2
3.2 มีทักษะจิตสำนึก									
ต่อสังคม									
	1) นักเรียนอุทิศตน มีความรับผิดชอบต่อสังคม	2.91	1.31	ปานกลาง	4.04	0.83	มาก	0.370	1
	2) นักเรียนสามารถเคารพ ความแตกต่างระหว่างบุคคล และไว้ใจผู้อื่น	2.96	1.27	ปานกลาง	4.14	0.91	มาก	0.353	2
	3) นักเรียนสามารถคำนึงถึง ผลประโยชน์ส่วนรวม	2.97	1.33	ปานกลาง	4.01	0.85	มาก	0.338	3
3.3 มีความเอาใจใส่ และสนใจ									

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพอันพึงประสงค์			PNI modified	อันดับ
		\bar{X}	S.D	ระดับ	\bar{X}	S.D	ระดับ		
	1) นักเรียนสามารถวางแผน ผลงาน / สิ่งประดิษฐ์อย่าง ละเอียดรอบคอบ เพื่อให้ บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้	2.89	1.17	ปานกลาง	4.00	0.84	มาก	0.399	1
	2) นักเรียนมีความสนใจเอา ใจใส่ ตั้งใจจริงที่จะปฏิบัติ หน้าที่ซึ่งได้รับมอบหมาย ด้วยความพากเพียร พยายาม มีความอดทน ต่ออุปสรรคใดๆ	2.91	1.23	ปานกลาง	4.09	0.85	มาก	0.385	2
	3.4 มีการเปิดใจ								
	1) นักเรียนพร้อมเปิดใจรับ ฟังมีจิตใจที่เปิดกว้าง และยอมรับต่อความเห็น ที่แตกต่าง	3.01	1.27	ปานกลาง	4.04	0.88	มาก	0.320	3
	2) นักเรียนสามารถสร้าง ความไว้วางใจ ความเชื่อมั่น และความศรัทธาต่อผู้อื่น	2.92	1.32	ปานกลาง	4.13	0.89	มาก	0.358	1
	3) นักเรียนมีความตั้งใจ และมีวินัย ในการรับฟัง อย่างจริงจัง	2.97	1.28	ปานกลาง	4.03	0.88	มาก	0.325	2
	3.5 มีความมุ่งมั่นและ มีความเข้าใจงานอาชีพ								
	1) นักเรียนมีความตั้งใจ เอาใจใส่ และรับผิดชอบต่อ การทำผลงาน/สิ่งประดิษฐ์ ที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ	2.91	1.17	ปานกลาง	4.01	0.84	มาก	0.370	1
	2) นักเรียนสามารถทุ่มเท ทำงาน อดทน ไม่ย่อท้อต่อ ปัญหาและอุปสรรคในการ ทำงานให้สำเร็จและชื่นชม ผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	2.89	1.26	ปานกลาง	4.04	0.89	มาก	0.361	2
	3.6 รับฟังและให้เกียรติ ผู้อื่น								
	1) นักเรียนสามารถรับฟัง ความคิดเห็นและแสดง ความคิดเห็นของผู้อื่นเสมอ โดยปราศจากอคติ	3.00	1.22	ปานกลาง	4.10	0.85	มาก	0.376	1

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพอันพึงประสงค์			PNI modified	อันดับ
		\bar{X}	S.D	ระดับ	\bar{X}	S.D	ระดับ		
	2) นักเรียนให้ความเคารพ นับถือ อ่อนน้อม ถ่อมตน รู้จักและยอมรับใน ความสามารถของผู้อื่น	3.03	1.28	ปานกลาง	4.17	0.83	มาก	0.368	2
	3.7 มีความมุ่งมั่นอุทิศ จนสำเร็จ								
	1) นักเรียนมีความตั้งใจ กระตือรือร้น อุทิศ จนวัตรกรรมสำเร็จ บรรลุตามเป้าหมาย	2.91	1.28	ปานกลาง	4.10	0.86	มาก	0.404	1
	2) นักเรียนมีความสามารถ ในการมุ่งมั่นสร้างสรรค์ ผลงาน/สิ่งประดิษฐ์ หรือนวัตกรรม โดยอาสาทำหรือทำทันที	2.99	1.21	ปานกลาง	4.19	0.87	มาก	0.386	2
	3.8 มีความรับผิดชอบ								
	1) นักเรียนมีความ รับผิดชอบเข้าใจบทบาท หน้าที่ของตน ไม่เห็นแก่ ประโยชน์ส่วนตัว	2.93	1.27	ปานกลาง	4.08	0.86	มาก	0.395	2
	2) นักเรียนสามารถเอาใจใส่ ตั้งใจจริงที่จะปฏิบัติหน้าที่ ด้วยความพากเพียร เพื่อให้ บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้	2.95	1.23	ปานกลาง	4.16	0.86	มาก	0.409	1
	3) นักเรียนมีความ รับผิดชอบต่อส่วนรวม เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกัน ได้อย่างมีความสุข	2.94	1.25	ปานกลาง	4.03	0.87	มาก	0.351	3
	รวม	2.94	1.10	ปานกลาง	4.07	0.63	มาก	0.370	-

จากตาราง 14 พบว่า การศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น
นวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในด้านบุคลิกภาพ พบว่าในภาพรวมดัชนี
ความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified}) เท่ากับ 0.370 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 3.1 มีทักษะ
การสื่อสาร ข้อที่ 1) นักเรียนสามารถสื่อสารกับเพื่อน ครูผู้สอนและบุคคลอื่น ๆ ในการทำงานร่วมกัน
การสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ แสดงความคิดเห็นระหว่างกันได้ มีดัชนีความต้องการจำเป็น
มากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.409) ข้อ 3.2 มีทักษะจิตสำนึกต่อสังคม ข้อที่ 1) นักเรียนอุทิศตน

มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.370) ข้อ 3.3 มีความเอาใจใส่และสนใจ ข้อที่ 1) นักเรียนสามารถวางแผนผลงาน/สิ่งประดิษฐ์อย่างละเอียดรอบคอบเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.399) ข้อ 3.4 มีการเปิดใจ ข้อที่ 2) นักเรียนสามารถสร้างความไว้วางใจความเชื่อมั่น และความศรัทธาต่อผู้อื่น มีดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.358) ข้อ 3.5 มีความมุ่งมั่นและมีความเข้าใจงานอาชีพ ข้อที่ 1) นักเรียนมีความตั้งใจ เอาใจใส่ และรับผิดชอบต่อการทำผลงาน/สิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ มีดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.370) ข้อ 3.6 รับฟังและให้เกียรติผู้อื่น ข้อที่ 1) นักเรียนสามารถรับฟังความคิดเห็นและแสดงความคิดเห็นของผู้อื่นเสมอโดยปราศจากอคติ มีดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.376) ข้อ 3.7 มีความมุ่งมั่นอดุสาหะจนสำเร็จ ข้อที่ 1) นักเรียนมีความตั้งใจ กระตือรือร้น อดุสาหะจนนวัตกรรมสำเร็จ บรรลุตามเป้าหมาย มีดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.404) และข้อ 3.8 มีความรับผิดชอบ ข้อที่ 2) นักเรียนสามารถเอาใจใส่ ตั้งใจจริงที่จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความพากเพียร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุด (PNI_{Modified} = 0.409)

ตาราง 15 แสดงผลการศึกษาค้นคว้าความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในด้านการเชื่อมโยงความรู้

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพอันพึงประสงค์			PNI modified	อันดับ
		\bar{X}	S.D	ระดับ	\bar{X}	S.D	ระดับ		
4.	ด้านการเชื่อมโยงความรู้								
	4.1 มีทักษะข้ามวัฒนธรรม								
	1) นักเรียนสามารถอยู่ ร่วมกันได้บนความแตกต่าง เข้าใจ ความต่างทาง ความคิด วัฒนธรรม ศาสนา ประเพณีวิถีชีวิต เพื่อการ เรียน การดำรงชีวิต และ การประกอบอาชีพ	2.93	1.23	ปานกลาง	4.08	0.88	มาก	0.409	1
	4.2 มีสมรรถนะ								
	การบูรณาการข้ามศาสตร์								
	1) นักเรียนสามารถแสวงหา ความจริงด้วยวิธีการ ทางวิทยาศาสตร์ได้	2.93	1.15	ปานกลาง	4.07	0.85	มาก	0.385	2

ที่	รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพอันพึงประสงค์			PNI modified	อันดับ
		\bar{X}	S.D	ระดับ	\bar{X}	S.D	ระดับ		
	2) นักเรียนมีความเข้าใจ ความรู้เชิงระบบ และความรู้ ในการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน และการประกอบอาชีพได้	2.90	1.20	ปานกลาง	4.08	0.92	มาก	0.399	1
4.3 การเชื่อมโยงความรู้									
ข้ามศาสตร์									
	1) นักเรียนสามารถใช้การคิด วิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ เชื่อมโยงร่วมกันได้	2.83	1.20	ปานกลาง	4.09	0.86	มาก	0.424	1
	2) นักเรียนสามารถคิด เชื่อมโยงนวัตกรรม เข้าด้วยกัน	2.86	1.18	ปานกลาง	4.09	0.90	มาก	0.414	2
	3) นักเรียนสามารถเชื่อมโยง ข้อมูลจากฐานข้อมูลหนึ่ง ไปยังอีกฐานข้อมูลหนึ่งได้ อย่างเหมาะสมเป็นเหตุผล	2.85	1.85	ปานกลาง	4.04	0.94	มาก	0.399	4
	4) นักเรียนสามารถหา ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล เดิมและข้อมูลใหม่ เพื่อมาใช้ ในการแก้ปัญหาและ สร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ได้	2.80	1.21	ปานกลาง	3.99	0.91	มาก	0.394	5
	5) นักเรียนสามารถวิเคราะห์ ปัญหาเชื่อมโยงระหว่าง คำถาม ปัญหา โดยการ สอบถาม การสังเกต การทดลองได้	2.77	1.22	ปานกลาง	4.02	0.84	มาก	0.408	3
	6) นักเรียนสามารถ เชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับ บุคคล หรือระหว่างบุคคล กับกลุ่มเกี่ยวกับชิ้นงาน สิ่งประดิษฐ์ เพื่อให้มี ประสิทธิภาพ เข้มแข็ง และยั่งยืนได้	2.79	1.24	ปานกลาง	4.03	0.93	มาก	0.399	4
	รวม	2.85	1.06	ปาน กลาง	4.05	0.67	มาก	0.400	-

จากตาราง 15 พบว่า การศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในด้านด้านการเชื่อมโยงความรู้ พบว่า ในภาพรวมดัชนีความต้องการจำเป็น ($PNI_{Modified}$) เท่ากับ 0.400 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 4.1 มีทักษะข้ามวัฒนธรรม ข้อที่ 1) นักเรียนสามารถอยู่ร่วมกันได้บนความแตกต่าง เข้าใจ ความต่างทางความคิด วัฒนธรรม ศาสนา ประเพณีวิถีชีวิต เพื่อการเรียนรู้ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ มีดัชนีความต้องการจำเป็นมากที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.409$) ข้อ 4.2 มีสมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์ ข้อที่ 2) นักเรียนมีความเข้าใจ ความรู้เชิงระบบ และความรู้ ในการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพได้ มีดัชนีความต้องการ จำเป็นน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.399$) และข้อ 4.3 การเชื่อมโยงความรู้ข้ามศาสตร์ ข้อที่ 1) นักเรียนสามารถใช้การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์เชื่อมโยงร่วมกันได้ มีดัชนีความ ต้องการจำเป็นน้อยที่สุด ($PNI_{Modified} = 0.424$)

ส่วนที่ 1.2 การศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์แนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในการบริหาร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จำนวน 3 โรงเรียน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ตาราง 16 แสดงผลการศึกษานโยบายการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ประเด็นสัมภาษณ์	โรงเรียนแห่งที่ 1	โรงเรียนแห่งที่ 2	โรงเรียนแห่งที่ 3	สรุป	
1.ด้านปัจจัยนำเข้า	1. ครูผู้สอน โดยการระเปิดจากข้างใน ปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอน และ การสอนแบบออนไลน์เป็น ระยะเวลา 7-8 ปี ก่อนที่จะมี สถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติด เชื้อไวรัสโคโรนา 2019	1. นักเรียน ต้องผ่าน กระบวนการ คัดเลือกคณาจารย์ โดย สสวท. มี โครงการสอบอรรถริยภาพทาง วิทยุคณิต ใน 8 จังหวัด ภาคเหนือ จำนวน 96 คน	1. การบริหารหลักสูตรและการ จัดการเรียนรู้ครูพัฒนา ผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลโดย บูรณาการเป็นรายวิชา เพิ่มเติม 10 %	1. นโยบาย ที่มีความชัดเจน ซึ่งประกอบด้วยเป้าหมายและ อุดมการณ์ ที่ส่งเสริมการสร้าง ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	
1.1การกำหนด นโยบายของ สถานศึกษา	2. หลักสูตรแบบพลวัตร์ เน้นปัญหา การค้นหาคำถามนัด ความสามารถ ของตนเองสู่การประกอบอาชีพ ของตนเอง โสเถียและแหล่งเรียนรู้ ต้อง ใช้ทุกที่ ทุกเวลา ให้เกิดประโยชน์ สูงสุดแก่ ผู้เรียนทุกคน และเห็น คุณค่าในสิ่งนั้น ๆ ทุกเวลา ให้เกิด ประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียนทุกคน และเห็นคุณค่าในสิ่งนั้น ๆ และเกิด การเรียนรู้ตลอดชีวิต	2. ครู ผู้สร้างนวัตกรรม โดยมีการ อบรมพัฒนาโดยกลุ่มโรงเรียน วิทยาศาสตร์จุฬาลงกรณ์ฯและ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์	2. หลักสูตร ต้องเป็นหลักสูตรที่มี คุณลักษณะเฉพาะทาง มีความ หลากหลาย และมีความเป็น พลวัตร์ เน้นพหุปัญญา ความ แตกต่างระหว่างบุคคล สามารถ พัฒนาผู้เรียนให้ไปสู่เป้าหมาย เช่น หลักสูตรเพื่อการประกอบ อาชีพและการมีงานทำ	2. หลักสูตร ต้องเป็นหลักสูตรที่มี คุณลักษณะเฉพาะทาง มีความ หลากหลาย และมีความเป็น พลวัตร์ เน้นพหุปัญญา ความ แตกต่างระหว่างบุคคล สามารถ พัฒนาผู้เรียนให้ไปสู่เป้าหมาย เช่น หลักสูตรเพื่อการประกอบ อาชีพและการมีงานทำ	
		3. การบริหารจัดการ โดยใช้ 4M คือ 3.1 บุคลากรทุกฝ่ายต้องพร้อมและ เข้าใจในบทบาทและหน้าที่ ของตนเอง ในการส่งเสริม นักเรียนเป็นนวัตกรรม	3. เครื่องมือ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ ที่ ครบครันและทันสมัย 4. ค่านิยมองค์กรที่เป็น องค์กรแห่งการเรียนรู้ทุกด้าน และเน้นความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน	3. เครื่องมือ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ ที่ ครบครันและทันสมัย 4. ค่านิยมองค์กรที่เป็น องค์กรแห่งการเรียนรู้ทุกด้าน และเน้นความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน	

ประเด็นสัมภาษณ์	โรงเรียนแห่งที่ 1	โรงเรียนแห่งที่ 2	โรงเรียนแห่งที่ 3	สรุป
1. ด้านปัจจัยนำเข้า	4. นโยบายและเป้าหมายที่ชัดเจนของ	3.2 วิสตุ อุปกรณ์ ต้องมีความ	-	3. คำนิยมขององค์กร ด้านการเป็น
1.1 การกำหนด	การจัดการศึกษาที่สร้างคุณลักษณะ	ทันสมัยและครบครันสำหรับ		องค์กรแห่งการเรียนรู้
นโยบายของ	การเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยการ	นักเรียนทุกคน		4. ครูผู้สอน ต้องได้รับการอบรม
สถานศึกษา	สร้างความตระหนักและสร้างความรู้	3.3 งบประมาณ ต้องมีการการ		พัฒนาเพื่อพัฒนาศักยภาพ และ
	ความเข้าใจ และแนวปฏิบัติให้	กำหนดนโยบาย หลักเกณฑ์		ใช้รูปแบบการจัดการจัดการเรียนรู้ที่
	ชัดเจน	และการกำกับติดตามในการ		หลากหลาย มีการปรับเปลี่ยน
		จัดทำงบประมาณเพื่อ		กระบวนการเรียนรู้ให้มีความ
		สนับสนุนคุณลักษณะความ		ทันสมัยและสอดคล้องกับ
		เป็นนวัตกรรมของนักเรียน		สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป
		3.4 การบริหารจัดการอย่างคุ้มค่า		อย่างรวดเร็ว และใช้กระบวนการ
		เกิดประสิทธิภาพและ		การงานวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรม
		ประสิทธิภาพผู้เรียน		เพื่อนำมาพัฒนานักเรียนให้
				เป็นนวัตกรรมได้มากที่สุด
				5. เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ สื่อ
				เทคโนโลยีที่ครบครันและ
				ทันสมัยและแหล่งเรียนรู้ต้องใช้
				ทุกที่ ทุกเวลา เกิดการเรียนรู้
				ตลอดชีวิต
				6. นักเรียน ต้องผ่านการทดสอบวัด
				คุณสมบัตื เพื่อดูความเหมาะสม
				กับการเป็นนวัตกรรม

ประเด็นสัมภาระ	โรงเรียนแห่งที่ 1	โรงเรียนแห่งที่ 2	โรงเรียนแห่งที่ 3	สรุป
1.2) การกำหนดค่านิยมองค์กรของสถานศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดค่านิยมองค์กร เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน กำหนดแนวทางและตัวชี้วัดและระยะเวลา ในแผนปฏิบัติการประจำปี ดำเนินการตามค่านิยมตามแผนฯ ประเมินผล ปรับปรุงและพัฒนา 	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการให้ชัดเจนหลากหลาย การประกาศและรณรงค์ค่านิยมเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ปฏิบัติตามค่านิยมองค์กรตามที่กำหนดไว้ มีทีมงานกำกับติดตาม และประเมินผล รายงานผลต่อคณะกรรมการบริหารความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> ร่วมกันกำหนดค่านิยมองค์กร เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนเพื่อความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ซึ่งเกิดจากภาคมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย การประกาศและรณรงค์ค่านิยมเพื่อความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยกำหนดแนวทางและตัวชี้วัดและระยะเวลา ในแผนปฏิบัติการปฏิบัติ ปฏิบัติตามค่านิยมองค์กรตามที่กำหนดไว้ มีทีมงานกำกับติดตาม และประเมินผล สรุปและรายงานผลต่อคณะกรรมการบริหารความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 	
1.3) องค์คณะบุคคลในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม	<ol style="list-style-type: none"> ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา ประธาน ผู้บริหารสถานศึกษา รองประธาน 	ไม่มี	<ol style="list-style-type: none"> ประกอบด้วย ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา ประธาน 	ประกอบด้วย 1. ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา ประธาน

ประเด็นสัมภาษณ์	โรงเรียนแห่งที่ 1	โรงเรียนแห่งที่ 2	โรงเรียนแห่งที่ 3	สรุป
<p><u>ข้อมูลโรงเรียน</u></p> <p>1.3.1 คณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>3. รองผู้บริหารสถานศึกษาทุกฝ่าย</p> <p>4. ตัวแทน อปท.</p> <p>5. ตัวแทนผู้ประกอบการ</p> <p>บทบาทหน้าที่</p> <p>1. กำหนดทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อพัฒนาคุณลักษณะนวัตกรรม</p> <p>2. ให้ข้อเสนอแนะ เป็นที่ปรึกษาหรือ</p> <p>3. กำกับติดตาม ตามนโยบาย</p>	<p>2. ผู้บริหาร รองประธาน</p> <p>3. ตัวแทนครู</p> <p>4. ตัวแทน อปท.</p> <p>5. ตัวแทนผู้ประกอบการ</p> <p>6. รอง ผอ. เลขานุการ</p> <p>บทบาทหน้าที่</p> <p>1. กำหนดนโยบาย</p> <p>2. ให้แนวทาง ข้อเสนอแนะ</p> <p>3. จัดหางบประมาณและระดมทรัพยากร</p>	<p>2. ผู้บริหาร</p> <p>รองประธาน</p> <p>3. ตัวแทนครู</p> <p>4. ตัวแทน อปท.</p> <p>5. ตัวแทนผู้ประกอบการ</p> <p>6. รอง ผอ. เลขานุการ</p> <p>บทบาทหน้าที่</p> <p>1. กำหนดนโยบาย</p> <p>2. ให้แนวทาง ข้อเสนอแนะให้</p> <p>3. จัดหางบประมาณและระดมทรัพยากร</p> <p>4. กำหนดตัวชี้วัด</p>	
<p>4. งบประมาณ</p> <p>4.1 การกำหนดนโยบายการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>1. มีการกำหนดสนับสนุนงบประมาณ ในแผนงาน โครงการและกิจกรรมพิเศษ ที่ส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>2. มีการจัดสรรในกิจกรรมย่อย ๆ ที่เอื้อ ต่อการส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>1. งบประมาณค่าจัดกิจกรรมการ พัฒนาความเป็นนวัตกรรม</p> <p>2. งบประมาณค่าจัดการเรียน การสอนและบุคลากรสนับสนุน</p>	<p>1. กำหนดแผนการใช้จ่าย งบประมาณ เช่น ค่าจ้าง เงินเดือน การจัดการเรียนการสอนค่าวัสดุ ครุภัณฑ์</p> <p>2. มีการกำหนดสนับสนุน งบประมาณในแผนงาน โครงการ และกิจกรรมพิเศษ</p> <p>3. จัดสรรงบประมาณที่ส่งเสริมให้</p>	<p>1. กำหนดแผนการใช้จ่าย งบประมาณ เช่น ค่าจ้าง เงินเดือน การจัดการเรียนการสอนค่าวัสดุ ครุภัณฑ์</p> <p>2. มีการกำหนดสนับสนุน งบประมาณในแผนงาน โครงการ และกิจกรรมพิเศษ</p> <p>3. จัดสรรงบประมาณที่ส่งเสริมให้</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	โรงเรียนแห่งที่ 1	โรงเรียนแห่งที่ 2	โรงเรียนแห่งที่ 3	สรุป
			ฝึกประสบการณ์	นักเรียนได้ไปอบรมพัฒนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ฝึกประสบการณ์
4.2 การกำหนด	1. กำหนดงบประมาณให้เหมาะสมกับ จำนวนผู้เรียนและระดับชั้นทางการ ศึกษา	1. จัดสรรงบประมาณเป็นค่า สาธารณูปโภคก่อนอันดับแรก	1. หากโครงการและกิจกรรมใด ทำได้สำเร็จ ต้องจัดสรร งบประมาณเพิ่มเติม	1. โครงการและกิจกรรมใดทำได้ สำเร็จ ต้องจัดสรรงบประมาณ เพิ่มเติม
การส่งเสริมสนับสนุน	2. จัดสรรงบประมาณในการลงพื้นที่ ค้นคว้าศึกษาวัตกรรม	2. จัดสรรงบประมาณลงในโครงการ และกิจกรรมที่พัฒนาความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน	2. การจัดสรรงบประมาณต้องมี ความยืดหยุ่น ใช้ได้ตลอดตัว และ ต้องเอื้อต่อการจัดกิจกรรม	2. การจัดสรรงบประมาณต้องมี ความยืดหยุ่น ใช้ได้ตลอดตัว และ ต้องเอื้อต่อ 3. การจัดกิจกรรมให้
การพัฒนาคุณลักษณะ	3. จัดสรรงบประมาณในการจัดทำกร ทดลอง การสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ	3. กิจกรรมที่ส่งเสริม ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	ให้อาณาผู้รับผิดชอบโครงการ อย่างเต็มที่	อำนวยการอย่าง เต็มที่
ความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน				4. จัดสรรงบประมาณลงในโครงการ และกิจกรรมที่พัฒนาความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน
4.3 การกำกับและ ติดตามการจัดสรร งบประมาณในการ	1. วางระบบในการตรวจสอบความ ถูกต้อง ชัดเจน สำหรับติดตามข้อมูล งบประมาณต่าง ๆ	1. ประเมินตามตัวชี้วัดที่ คณะกรรมการกำหนดการจัดสรร งบประมาณไว้	1. มีการกำกับติดตามให้ตรงกับ เป้าหมายแล้ววัตถุประสงค์ของ โครงการ/กิจกรรม	5. กิจกรรมที่ส่งเสริม ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
ส่งเสริมสนับสนุนการ พัฒนาคุณลักษณะ	2. แต่งตั้งมอบหมายผู้รับผิดชอบดูแล งบประมาณและมีการปรับเปลี่ยนสลับ	2. ประเมินความคุ้มค่าของการใช้ จ่ายงบประมาณตามตัวชี้วัด	2. ใช้กิจกรรมการ Coaching 3. เน้นการกำกับ ติดตาม	

ประเด็นสัมภาษณ์	โรงเรียนแห่งที่ 1	โรงเรียนแห่งที่ 2	โรงเรียนแห่งที่ 3	สรุป
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	ผู้รับผิดชอบทุก ๆ ภาคการศึกษา 3. มอบหมายคณะกรรมการตรวจสอบและติดตามการใช้งบประมาณทุก ๆ เดือน			ปรับเปลี่ยนสลับผู้รับผิดชอบทุก ๆ ภาคการศึกษา 3. มอบหมายคณะกรรมการตรวจสอบและติดตามการใช้งบประมาณทุก ๆ เดือน 4. ประเมินตามตัวชี้วัดที่คณะกรรมการกำหนดการจัดสรรงบประมาณไว้ 5. ประเมินความคุ้มค่าของการใช้จ่ายงบประมาณตามตัวชี้วัด
5. เทคโนโลยีและสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะที่หลากหลาย	1. ให้ทุกคนต้องเข้าถึงการใช้เทคโนโลยีและเข้าใ้เรียนรู้ ตัวอย่างเทคโนโลยีต่าง ๆ และวิธีการสอนที่หลากหลาย	1. หลักสูตรและเนื้อหาต้นนวัตกรรมที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ	1. ต้องแสวงหาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง นำมาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน	1. ให้ทุกคนต้องเข้าถึงการใช้เทคโนโลยีและเข้าใ้เรียนรู้ ตัวอย่างวิธีการใช้ เพื่อพัฒนาเทคนิคต่าง ๆ และวิธีการสอนที่หลากหลาย
การพัฒนาคุณลักษณะที่หลากหลายของนักเรียน	2. เปิดโอกาสให้นักเรียนนำสมาร์ทโฟนมาใช้ เข้าถึงอินเทอร์เน็ต WIFI และสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว	2. ข้อมูลตัวอย่งกิจกรรมในห้องเรียนที่เสริมสร้างให้เกิดทักษะคุณลักษณะการเป็นนวัตกรรมที่บรรจุอยู่ในรูปแบบที่ถ่ายทอดการสืบค้น	2. มีเทคโนโลยีทั้งห้องเรียนและนอกห้องเรียน และนักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการ การสรุปและรายงานผลต่าง ๆ	2. เปิดโอกาสให้นักเรียนนำสมาร์ทโฟนมาใช้ เข้าถึงอินเทอร์เน็ต WIFI และสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว 3. โรงเรียนต้องจัดสรรงบประมาณในการเข้าหรือซื้อเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย มาใช้ในการเรียนการสอน

ประเด็นสัมภาษณ์	โรงเรียนแห่งที่ 1	โรงเรียนแห่งที่ 2	โรงเรียนแห่งที่ 3	สรุป
		4. สื่อการเรียนรู้การสอน ที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายเหมาะสมกับการใช้งานตอบโจทย์		Online แพลตฟอร์มดิจิทัล
ด้านที่ 2_ด้านกระบวนการ (PROCESS)				
1 การสร้างค่านิยมองค์กรและการพัฒนาคุณลักษณะ	1. ร่วมกันกำหนดค่านิยมองค์กรเพื่อความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย	1. กำหนดค่านิยมองค์กร เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	1. กำหนดแนวคิดสู่การปฏิบัติ โดยการสื่อสารแนวคิดให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดเชื่อมั่น	1. กำหนดแนวคิดสู่การปฏิบัติโดยการสื่อสารแนวคิดให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดเชื่อมั่น
2 การสร้างค่านิยมองค์กรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ	2. กำหนดตัวชี้วัดและระยะเวลา	2. กำหนดแนวทางและตัวชี้วัดและระยะเวลา ในแผน	2. ค้นหาในสิ่งที่ทำได้ ถ้าไม่ได้ก็ปรับปรุง	2. ค้นหาในสิ่งที่ทำได้ ถ้าไม่ได้ก็ปรับปรุง
3 การสร้างค่านิยมองค์กร	3. มีทีมงานกำกับติดตาม และประเมินผลตามตัวชี้วัดความสำเร็จ	3. ดำเนินการค่านิยมตามแผนฯ	3. เตรียมพร้อมสำหรับสิ่งที่เกิดขึ้น	3. เตรียมพร้อมสำหรับสิ่งที่เกิดขึ้น
4 การสร้างค่านิยมองค์กร	4. รายงานผลต่อคณะกรรมการบริหาร	4. ประเมินผล ปรับปรุงและพัฒนา	จะมีประเด็นต่าง ๆ เข้ามา ทั้งดีและไม่ดี	จะมีประเด็นต่าง ๆ เข้ามา ทั้งดีและไม่ดี

ประเด็นสัมภาษณ์	โรงเรียนแห่งที่ 1	โรงเรียนแห่งที่ 2	โรงเรียนแห่งที่ 3	สรุป
				4. การกำกับติดตามและรายงานผล ต่อคณะกรรมการ
2) วิธีการในการพัฒนาครู เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	1.ครูต้องมีคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมทุกคน 2.ครูทุกคนต้องมีความรู้และประสบการณ์ในกระบวนการวิจัยนักเรียน	1. ปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอน สอนแบบโครงงาน กระบวนการวิจัย แนวคิดใหม่ การบูรณาการ การเรียนรู้และประสบการณ์เรียนรู้ ตรง 2. เปลี่ยนนโยบายการเรียนรู้ให้เกิด ทุกที่ ทุกเวลา	1.สร้างบรรยากาศแห่งชุมชนนวัตกรรม ทั้งในและนอกห้องเรียน 2.ใช้กิจกรรมโครงงาน ที่เกิดจากความสนใจของผู้เรียน และคิดวิธีการแก้ปัญหา และทำกิจกรรมร่วมกัน และสังเกตความก้าวหน้า ทุกระยะ ๆ	1. ครูต้องมีคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมทุกคน 2. ครูทุกคนต้องมีความรู้และประสบการณ์ในกระบวนการวิจัย 3. เปลี่ยนนโยบายการเรียนรู้ให้เกิด ทุกที่ ทุกเวลา 4. สร้างบรรยากาศแห่งชุมชนนวัตกรรม ทั้งในและนอกห้องเรียน
2 การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	1.ให้ผู้เรียนค้นหาแหล่งข้อมูลต่างๆ จากสื่อออนไลน์ ที่ปัจจุบันมีให้เรียนรู้ อย่างแพร่หลาย 2.จัดเตรียมอุปกรณ์ในการสืบค้น และอินเตอร์เน็ตให้เพียงพอต่อผู้เรียน 3.มอบหมายบุคลากรที่มีความรู้ พร้อมให้คำแนะนำ ปรึกษาในเรื่องใช้งาน คอมพิวเตอร์ และระบบ 4.จัดตั้งห้องทดลอง ห้องเกมส์ นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน บูรณาการ ให้ผู้เรียนทุกระดับให้พร้อม	1. ข้อมูลสารสนเทศ ต้องจัดหา ซอฟต์แวร์ที่เป็นส่วนกลาง ทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ร่วมกัน ได้ทุกคน ใช้โปรแกรมร่วมกัน อาจจะเช่าหรือซื้อเป็นรายปี	1. ข้อมูลสารสนเทศ ต้องจัดหา ซอฟต์แวร์ที่เป็นส่วนกลาง ทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ร่วมกัน ได้ทุกคน ใช้โปรแกรมร่วมกัน 2. จัดให้มีห้องปฏิบัติการทางการเรียนรู้และส่งเสริมความเป็น นวัตกรรมอย่างเพียงพอ 2. มีแพลตฟอร์มดิจิทัลใช้อย่าง เพียงพอและให้เกิดประโยชน์สูงสุด	1. ข้อมูลสารสนเทศ ต้องจัดหา ซอฟต์แวร์ที่เป็นส่วนกลาง ทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ร่วมกัน ได้ทุกคน ใช้โปรแกรมร่วมกัน 2. จัดให้มีห้องปฏิบัติการทางการเรียนรู้และส่งเสริมความเป็นนวัตกรรม อย่างเพียงพอ 3. มีแพลตฟอร์มดิจิทัลใช้อย่าง เพียงพอและให้เกิดประโยชน์สูงสุด 4. จัดเตรียมอุปกรณ์ในการสืบค้น และอินเตอร์เน็ตให้เพียงพอต่อ

ประเด็นสัมภาษณ์	โรงเรียนแห่งที่ 1	โรงเรียนแห่งที่ 2	โรงเรียนแห่งที่ 3	สรุป
				ผู้เรียน
				5. มอบหมายบุคลากรที่มีความรู้ พร้อมให้คำแนะนำ ปรึกษาในเรื่อง ใช้งาน
2.2 การจัดแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบแพลตฟอร์มดิจิทัล เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน	1. จัดแหล่งเรียนรู้ให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ 2. มีการจัดทำโครงการร่วมกัน ตามความต้องการและความคิดเห็นของแต่ละคน 3. แพลตฟอร์มดิจิทัลบางบริบทของแต่ ละโรงเรียนไม่ต้องใช้ อาจจะใช้การ PLC การแชร์นวัตกรรม การใช้ระบบ ออนไลน์ของนวัตกรรมนั้นๆ	1. การจัดแหล่งเรียนรู้เชิงนวัตกรรม และการใช้ระบบซอฟต์แวร์มาใช้ หลากหลาย เป็นส่วนสำคัญที่ใช้ได้ อย่างเหมาะสมและคุ้มค่า	1. พัฒนาผู้เรียนใหม่ความรู้และ สมรรถนะด้านดิจิทัล 2. ได้รับความร่วมมือจากชุมชน ในการลงพื้นที่เรียนรู้ เช่น เรียนรู้ ภูมิปัญญาจากประชาชนชาวบ้าน ในแต่ละพื้นที่ 3. บุคลากรทุกหน่วยงานให้ความ ร่วมมือกับการสร้างแรงบันดาลใจ และให้การสนับสนุนเยาวชนอย่าง เต็มกำลังในด้านความปลอดภัยและ การเรียนรู้	
3. การจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน				
3.1) การสร้างความ	1. ครูต้องสร้างให้นักเรียนตระหนักจริง	1. สร้างให้ครูเห็นความเชี่ยวชาญ	2. เน้นการมีส่วนร่วม เกิดการ	1. ครูต้องสร้างให้นักเรียนตระหนัก

ประเด็นสัมภาษณ์	โรงเรียนแห่งที่ 1	โรงเรียนแห่งที่ 2	โรงเรียนแห่งที่ 3	สรุป
ตระหนักและ ความสำคัญเพื่อพัฒนา คุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน	และมีความรู้ความเข้าใจถึง กระบวนการคิด ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง โดยเปิดโอกาสได้ใช้ กระบวนการคิด การแก้ไขปัญหา ทักษะวิธีการขั้นตอนการทำงาน ร่วมกัน	ในด้านการออกแบบการจัดการ เรียนรู้ โดยใช้วิธีการ ที่หลากหลาย	เปลี่ยนแนวคิด ไปเป็นทิศทาง เดียวกัน เป็นองค์กรอัจฉริยะ องค์กรแห่งการเรียนรู้ เกิดการ เปลี่ยนแปลงตัวชีวิต ทำให้องค์กร เกิดการเคลื่อนไหว 2สร้างให้ครูที่มีความเชี่ยวชาญ ในด้านการออกแบบการจัดการ เรียนรู้ โดยใช้วิธีการ ที่หลากหลาย	จริงและมีความรู้ความเข้าใจถึง กระบวนการคิด ศึกษาค้นคว้า สู่การปฏิบัติจริง โดยเปิดโอกาสได้ใช้ กระบวนการคิด การแก้ไขปัญหา มีทักษะวิธีการขั้นตอนการทำงาน ร่วมกัน 2. 2สร้างให้ครูที่มีความเชี่ยวชาญ ในด้านการออกแบบการจัดการ เรียนรู้ โดยใช้วิธีการ ที่หลากหลาย 3.สร้างให้ครูที่มีความเชี่ยวชาญ ในด้านการออกแบบการจัดการ เรียนรู้ โดยใช้วิธีการ ที่หลากหลาย
3.2) การพัฒนา หลักสูตร เพื่อพัฒนา คุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรมของ นักเรียน				
3.2.1) ลักษณะ	1.การพัฒนาหลักสูตร โดยใช้การบูรณาการในรายวิชา	1.หลักสูตรบูรณาการทั้ง 8กลุ่ม สาระการเรียนรู้ ตามมาตรฐานและ	1. หลักสูตรบูรณาการ เป็นการ สอดแทรกให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ	1. หลักสูตรบูรณาการเป็นการ สอดแทรกให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ

ประเด็นสัมภาษณ์	โรงเรียนแห่งที่ 1	โรงเรียนแห่งที่ 2	โรงเรียนแห่งที่ 3	สรุป
	วิทยาศาสตร์ โดยได้ออกแบบการ เรียนรู้ประสบการณ์ ตัวชี้วัด	กิจกรรมต่าง ๆ 2. หลักสูตรข้ามวิชา เช่นวิชา วิทยาศาสตร์เรียนรู้ร่วมกับวิชา คณิตศาสตร์โดยต้องมีการเปลี่ยน พฤติกรรมการสอนของครู เพื่อ ส่งผลให้นักเรียนมีคุณลักษณะ สมรรถนะเป็นนวัตกรรมอย่างชัดเจน	กิจกรรมต่าง ๆ 2. หลักสูตรข้ามวิชา เช่นวิชา วิทยาศาสตร์เรียนรู้ร่วมกับวิชา คณิตศาสตร์โดยต้องมีการเปลี่ยน พฤติกรรมการสอนของครู เพื่อ ส่งผลให้นักเรียนมีคุณลักษณะ สมรรถนะเป็นนวัตกรรมอย่างชัดเจน	กิจกรรมต่าง ๆ 2. หลักสูตรข้ามวิชา เช่นวิชา วิทยาศาสตร์เรียนรู้ร่วมกับวิชา คณิตศาสตร์โดยต้องมีการเปลี่ยน พฤติกรรมการสอนของครู เพื่อส่งผล ให้นักเรียนมีคุณลักษณะ สมรรถนะ เป็นนวัตกรรมอย่างชัดเจน 3. การพัฒนาหลักสูตร โดยใช้ การบูรณาการในรายวิชา วิทยาศาสตร์ โดยได้ออกแบบการเรียนรู้ ประมาณการ
3.2.2) การนำ หลักสูตรไปใช้	1. ครูทุกคนออกแบบการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่ หน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการ เรียนรู้ สื่อนวัตกรรมต่าง ๆ ตาม มาตรฐานและตัวชี้วัดที่	1. มีแนวทางที่ออกแบบกิจกรรม การจัดการเรียนรู้ไว้ โดยบูรณาการ ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้ความ ยืดหยุ่น มีการวัดและประเมินผล จากกระบวนการทำงาน	1. มีการวัดและประเมินผล จากกระบวนการและวิธีการ ทำงานของนักเรียนรู้ร่วมกัน แบบองค์รวม ไม่ใช้การวัดและ ประเมินผลจากผลสำเร็จของงาน หรือชิ้นงาน 2. การเปิดรับข้อเสนอแนะอยู่ เสมอ และนำมาพัฒนาปรับปรุง หลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น	1. ครูทุกคนออกแบบการจัดการ เรียนรู้ ตั้งแต่ หน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อนวัตกรรม ต่าง ๆ ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่ 2. มีการออกแบบกิจกรรม การจัดการเรียนรู้ไว้ โดยบูรณาการ ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้ความ ยืดหยุ่น มีการวัดและประเมินผล จากกระบวนการทำงาน

ประเด็นสัมภาษณ์	โรงเรียนแห่งที่ 1	โรงเรียนแห่งที่ 2	โรงเรียนแห่งที่ 3	สรุป
			3. การขยายหลักสูตรสู่การเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้เข้าถึงผู้เรียนได้มากขึ้น	3. มีการวัดและประเมินผลจากกระบวนการและวิธีการทำงานของนักเรียนร่วมกันแบบองค์รวม ไม่ใช้การวัดและประเมินผลจากผลสำเร็จของงานหรือชิ้นงาน
3.2.3) แนวทางในการนิเทศ กำกับติดตาม	1. กำหนดระยะเวลาในการติดตามให้ชัดเจน 2. กำหนดหัวข้อและวัตถุประสงค์อย่างละเอียดและชัดเจนเพียงพอ ทักษะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 3. กำหนดหลักการประเมินที่เหมาะสมและเป็นรูปธรรม 4. กำหนดผู้รับผิดชอบดูแลส่งมอบงานแต่ละส่วน และมอบหมายคณะกรรมการในการตรวจรับ	1. ใช้การนิเทศ กำกับติดตาม โดยใช้กระบวนการ PLC 2. กำหนดผู้รับผิดชอบดูแลส่งมอบงานแต่ละส่วน และมอบหมาย	1. กำหนดหลักการประเมินที่เหมาะสมและเป็นรูปธรรม 2. กำหนดผู้รับผิดชอบดูแลส่งมอบงานแต่ละส่วน และมอบหมาย	1. กำหนดระยะเวลาในการติดตามให้ชัดเจน 2. กำหนดหัวข้อและวัตถุประสงค์อย่างละเอียดและชัดเจนเพียงพอ ทักษะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 3. กำหนดหลักการประเมินที่เหมาะสมและเป็นรูปธรรม 4. กำหนดผู้รับผิดชอบดูแลส่งมอบงานแต่ละส่วน และมอบหมาย
3.2.4) การสะท้อนผล	1. ครูแกนนำมีส่วนร่วมในการสะท้อนผล โดยคำนึงถึงความต่างระหว่าง	2. มีผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียนและผู้ปกครองร่วมกัน	1. ครูประเมินผลและสะท้อนผลจากวิธีการและกระบวนการ	1. ครูแกนนำมีส่วนร่วมในการสะท้อนผล โดยคำนึงถึงความ

ประเด็นสัมภาษณ์	โรงเรียนแห่งที่ 1	โรงเรียนแห่งที่ 2	โรงเรียนแห่งที่ 3	สรุป
	บุคคล การทำงานเป็นทีม และเน้น เครือข่าย	สะท้อนผลเป็นระยะๆ และรายงาน ต่อคณะกรรมการบริหาร 2 เดือน ต่อ 1 ครั้ง	ทำงาน มากกว่าการประเมินผล จากความสำเร็จของทีมงาน	แตกต่างระหว่างบุคคล การทำงาน เป็นทีม และเน้นเครือข่าย 2. มีผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียนและผู้ปกครองร่วมกัน สะท้อนผลเป็นระยะๆ และรายงาน ต่อคณะกรรมการบริหาร 2 เดือน ต่อ 1 ครั้ง
3.2.5) การประเมิน และปรับปรุงหลักสูตร ใช้กระบวนการ PLC	1. การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร ใช้กระบวนการ PLC	1. มีผู้บริหารสถานศึกษา ครูแกนนำ ร่วมกันประเมินและปรับปรุง หลักสูตรความเป็น นวัตกรของนักเรียน	1. ใช้การประเมินและปรับปรุง แบบ Coaching	1. การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร ใช้กระบวนการ PLC แบบ Coaching โดยผู้บริหารสถานศึกษา ครูแกนนำร่วมกันประเมินและ ปรับปรุงหลักสูตรความเป็นนวัตกร ของนักเรียน
ประการที่ 3	1. รายงานต่อคณะกรรมการบริหาร 2 เดือน ต่อ 1 ครั้ง	1 รายงานตนเองและเผยแพร่ สู่สาธารณชนทุกช่องทาง	1. จัดทำแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจของนักเรียน	1. รายงานต่อคณะกรรมการบริหาร 2 เดือน ต่อ 1 ครั้ง และเผยแพร่ สู่สาธารณชนทุกช่องทาง
การดำเนินงานต่อ คณะกรรมการบริหาร ในการพัฒนา คุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรของ นักเรียน				

ประเด็นสัมภาษณ์	โรงเรียนแห่งที่ 1	โรงเรียนแห่งที่ 2	โรงเรียนแห่งที่ 3	สรุป
4 การบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI)	1. ทุกฝ่ายร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมประเมินนำแผนสู่การปฏิบัติ โดยเน้นการมีส่วนร่วม ทุกภาคส่วน	1. ทุกฝ่าย ร่วมกันวางแผนสู่การปฏิบัติ และลำดับความสำคัญและเร่งด่วนเป็นอันดับแรก	1. มีการกำหนดระยะเวลา และแบ่งขั้นตอนรายละเอียด อย่างชัดเจน	1. ทุกฝ่ายร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมประเมินนำแผนสู่การปฏิบัติ โดยเน้นการมีส่วนร่วม ทุกภาคส่วน และลำดับความสำคัญและเร่งด่วน เป็นอันดับแรกอย่างละเอียด
4.1 การร่วมวางแผน (Planning) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะ	1. ทุกฝ่ายร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมประเมินนำแผนสู่การปฏิบัติ โดยเน้นการมีส่วนร่วม ทุกภาคส่วน	1. ทุกฝ่าย ร่วมกันวางแผนสู่การปฏิบัติ และลำดับความสำคัญและเร่งด่วนเป็นอันดับแรก	1. มีการกำหนดระยะเวลา และแบ่งขั้นตอนรายละเอียด อย่างชัดเจน	1. ทุกฝ่ายร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมประเมินนำแผนสู่การปฏิบัติ โดยเน้นการมีส่วนร่วม ทุกภาคส่วน และลำดับความสำคัญและเร่งด่วน เป็นอันดับแรกอย่างละเอียด
4.2 การร่วมนำแผนสู่การปฏิบัติ (Implementation)	1. คณะกรรมการขับเคลื่อนฯ ในแผนที่ตั้งไว้ สู่การปฏิบัติในโครงการและ กิจกรรมในแผนฯ โดยเน้นการมีส่วนร่วม	1. ดำเนินการตามแผนงานโครงการและกิจกรรมที่วางไว้	1. ปฏิบัติให้ได้ผลลัพธ์ออกมาตามแผนที่วางไว้	1. คณะกรรมการขับเคลื่อนฯ ในแผนที่ตั้งไว้ สู่การปฏิบัติในโครงการ และกิจกรรมในแผนฯ โดยเน้นการมีส่วนร่วมดำเนินการตามแผนงานโครงการและกิจกรรมที่วางไว้
4.3 การประเมินผล (Evaluation) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะ	1. การประเมินผลและปรับปรุงโครงการและกิจกรรมในแผน จากทุกฝ่าย	1. นำผลลัพธ์จากการประเมินไปใช้ประโยชน์สำหรับการปรับปรุงและพัฒนา	1. มีการประเมินผลและปรับปรุงโครงการและกิจกรรมในแผน จากทุกฝ่าย	1. มีการประเมินผลและปรับปรุงโครงการและกิจกรรมในแผน จากทุกฝ่าย
4.4) การร่วมปรับปรุงและพัฒนา	1. ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย เช่น ผู้แทนศิษย์เก่า ผู้แทนมหาวิทยาลัย ด้วยเหตุนี้	1. มีการร่วมปรับปรุงและพัฒนาทั้งเชิงวิธีการและเชิงคุณภาพ	1. ผู้ที่มีส่วนได้ ส่วนเสีย เป็นตัวแทนความร่วมมือกันสะท้อนผลเพื่อ	1. ผู้ที่มีส่วนได้ ส่วนเสีย เป็นตัวแทนความร่วมมือกันสะท้อนผลเพื่อ

ประเด็นสัมภาษณ์	โรงเรียนแห่งที่ 1	โรงเรียนแห่งที่ 2	โรงเรียนแห่งที่ 3	สรุป
(Action) เพื่อพัฒนา คุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรมของ นักเรียน	ตัวแทนมาร่วมกันสะท้อนผลเพื่อ ปรับปรุงและพัฒนาความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียนให้ดีขึ้นและต่อยอดได้	1. กลุ่มเป้าหมายสามารถนำไปใช้ ประโยชน์ต่อได้จริง	1. มีการเผยแพร่นวัตกรรมทุก ช่องทาง เช่น เว็บไซต์ Line Facebook ฯลฯ	ปรับปรุงและพัฒนาความเป็น นวัตกรรมของนักเรียนให้ดีขึ้นและต่อ ยอดได้ โดยมีการประเมินและ ปรับปรุงแบบ Coaching
4.5) การร่วมเผยแพร่ นวัตกรรม (Innovation duffusion) เพื่อพัฒนา คุณลักษณะความ เป็น นวัตกรรมของนักเรียน	1.เปิดบ้านวิชาการ จัดเวทีแสดงนิทรรศการอย่างต่อเนื่อง และเข้าร่วมเผยแพร่ทุกงาน ทุกเวที ที่มี การเผยแพร่	1. มีทักษะการคิดเชื่อมโยงได้ 2. มีทักษะการคิดได้ตรงตรง	1. มีทักษะการบูรณาการ 2. มีทักษะการเป็นผู้นำ 3. มีทักษะการคิด มีทักษะการ วางแผน 4. มีทักษะการพูดที่เ็นน้ำใจ 5. มีทักษะการคิดเชื่อมโยงได้ 6. มีทักษะการคิดได้ตรงตรง 7. มีทักษะการเป็นผู้นำ 8. มีทักษะการคิดมีทักษะการวางแผน	1. เปิดบ้านวิชาการ จัดเวทีแสดงนิทรรศการอย่าง ต่อเนื่องและเข้าร่วมเผยแพร่ทุกงาน ทุกเวที ที่มีการเผยแพร่ ทุกช่องทาง เช่น เว็บไซต์ Line Facebook ฯลฯ
ด้านที่ 3 ด้าน ผลผลิต (Output)	1.มีทักษะการเป็นผู้นำ 2.มีทักษะการคิด มีทักษะการวางแผน 3. มีทักษะการพูดที่เ็นน้ำใจ	1. มีทักษะการคิดเชื่อมโยงได้ 2. มีทักษะการคิดได้ตรงตรง	1. ทักษะการบูรณาการ	1. ทักษะการบูรณาการ 2. มีทักษะการเป็นผู้นำ 3. มีทักษะการคิด มีทักษะการ วางแผน 4. มีทักษะการพูดที่เ็นน้ำใจ 5. มีทักษะการคิดเชื่อมโยงได้ 6. มีทักษะการคิดได้ตรงตรง 7. มีทักษะการเป็นผู้นำ 8. มีทักษะการคิดมีทักษะการวางแผน
1.คุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรมของ นักเรียนในโรงเรียน ขยายโอกาส ทางการศึกษา				

ส่วนที่ 1.3 ผลการศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยสัมภาษณ์
ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์แนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยสัมภาษณ์
ผู้ทรงคุณวุฒิ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ได้มาโดย
การคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 5 คน

ตาราง 17 แสดงผลการศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยสัมภาษณ์
ผู้ทรงคุณวุฒิ

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
1.ด้านปัจจัยนำเข้า	1.กำหนดเป้าหมาย และทิศทาง	1กำหนดทิศทาง และเป้าหมายของ การพัฒนา	1.กำหนดนโยบาย เชิงรุก เพื่อเปิด โอกาสให้บุคลากร ที่เกี่ยวข้องได้ ตระหนักถึง ความสำคัญ	1.พัฒนาศักยภาพ ผู้เรียน เพิ่มขีด ความสามารถ พัฒนา คุณภาพผู้เรียนให้ มีความรู้ทักษะต่าง ๆ ตามคุณลักษณะใน ศตวรรษที่ 21	1.กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ ทิศทางและ เป้าหมาย การ และขยาย การ ตระหนักผู้เรียน การมีส่วนร่วมลง สู่แผนปฏิบัติการเพื่อ พัฒนาความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน ให้เอื้อและยืดหยุ่น	1.กำหนดนโยบายเชิงรุก โดยมี วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายเพื่อ พัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 2.การพัฒนากระบวนการจัดการ ให้ มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ทุกภาค ส่วนเข้ามามีส่วนร่วม ให้เกิดการ พัฒนาความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน โดยใช้เครือข่ายนวัตกรรม 3. การพัฒนาครูและบุคลากรให้เป็น ครูมืออาชีพและมีคุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรม สามารถให้ความรู้
1.1การกำหนด นโยบายของ สถานศึกษา	วิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ โครงการ และกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความ เป็นนวัตกรรมของ นักเรียนอย่าง ชัดเจน โดยเน้นการ มีส่วนร่วมของ ทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้อง	วิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ โครงการ และกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความ เป็นนวัตกรรมของ นักเรียนอย่าง ชัดเจน โดยเน้นการ มีส่วนร่วมของ ทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้อง	วิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ โครงการ และกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความ เป็นนวัตกรรมของ นักเรียนอย่าง ชัดเจน โดยเน้นการ มีส่วนร่วมของ ทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้อง	วิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ โครงการ และกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความ เป็นนวัตกรรมของ นักเรียนอย่าง ชัดเจน โดยเน้นการ มีส่วนร่วมของ ทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้อง	วิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ โครงการ และกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความ เป็นนวัตกรรมของ นักเรียนอย่าง ชัดเจน โดยเน้นการ มีส่วนร่วมของ ทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้อง	วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายเพื่อ พัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 2.การพัฒนากระบวนการจัดการ ให้ มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ทุกภาค ส่วนเข้ามามีส่วนร่วม ให้เกิดการ พัฒนาความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน โดยใช้เครือข่ายนวัตกรรม 3. การพัฒนาครูและบุคลากรให้เป็น ครูมืออาชีพและมีคุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรม สามารถให้ความรู้

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
3.ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียน	เป็นนวัตกรรม และเน้นบูรณาการเรียนรู้นิรูปแบบต่าง ๆ	มีอาชีพ สามารถให้คำแนะนําด้านนวัตกรรมแก่ผู้เรียน และชุมชน	มีความรู้ความสามารถให้	หลากหลาย บูรณาการเรียน การสอน ต้องกล้าคิดและท้าทาย	หลากหลาย บูรณาการเรียน การสอน ต้องกล้าคิดและท้าทาย	คำแนะนำด้านความเป็นนวัตกรรม แก่ผู้เรียนและชุมชน
4.เครือข่ายนวัตกรรมเน้นนวัตกรรมร่วมทุกภาคส่วน	4. การจัดการเรียนรู้ เน้นการทำงานร่วมกันทุกคน ทุกระดับ จนเกิดเป็นการทำงาน ร่วมกันทางสังคม	4. การจัดการเรียนรู้ เน้นการทำงานร่วมกันทุกคน ทุกระดับ จนเกิดเป็นการทำงาน ร่วมกันทางสังคม	นวัตกรรมแบบ	3. พัฒนาระบบบริหารการเรียน การสอน และส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม	3. พัฒนาระบบบริหารการเรียน การสอน และส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม	4. การกำหนดหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ เน้นให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกันโดยการทำงานเป็นทีม การเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคน ได้กล้าคิดและแสดงออก ให้นักเรียนเกิดความไว้วางใจและความเชื่อมั่น
				3. พัฒนาระบบบริหารการเรียน การสอน และส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม	3. พัฒนาระบบบริหารการเรียน การสอน และส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม	ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างหลากหลาย มีความแปลกใหม่ ยืดหยุ่นและมีความปลอดภัย รวมทั้งมีการบูรณาการเรียน การสอน ส่งผลให้นักเรียน มีกระบวนการทางความคิด (Mindset)
			4. สร้างโอกาสให้เด็กทุกคนเข้าถึง	4. สร้างโอกาสให้เด็กทุกคนเข้าถึง	3. การเปิดโอกาสให้กล้าคิดของนักเรียน มีความปลอดภัย	5. การสร้างโอกาสให้เด็กทุกคน
			การศึกษาที่มีคุณภาพ มีมาตรฐาน	เช่นเดียวกับ	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียน ขจัดความกลัวในตัวนักเรียน	ให้เข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ และมีมาตรฐาน
			สถานศึกษาขนาดใหญ่	ขนาดใหญ	ครู	

ประเด็น สัมภาระ	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
1.2) การ กำหนด ค่านิยม องค์กรของ สถานศึกษา	1. กำหนดค่านิยม องค์กร ดังนี้ 1.1 ตรงต่อเวลา 1.2 ความปลอดภัย 1.3 เพื่อนช่วยเพื่อน พี่ช่วยน้อง 1.4 มีวินัย 1.5 โรงเรียนสีเขียว สะอาด ร่มรื่น สวยงาม 2. เน้นการขับเคลื่อน ในแผนค่านิยม 3. มีการกำกับติดตาม รายงานผล 4. ปรับปรุงและพัฒนา และเสริมสร้างค่านิยม อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ เกิดพลังในการปฏิบัติ ต่อไป จนเป็น วัฒนธรรมองค์กร	1. การออกแบบ นวัตกรรมโดยระบุ ปัญหาที่จะแก้ไข 2. การเตรียมแผนสู่ การปฏิบัติโดยใช้ วิธีการค้นหาและ แนวคิดจากผู้รู้ทั้งใน และต่างประเทศ จนเกิดการถ่ายทอด นวัตกรรมที่ประสบ ความสำเร็จ 3. พิสูจน์แนวคิดสู่การ ปฏิบัติโดยการสื่อสาร แนวคิดให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมดเชื่อมั่น เชื่อใจ และท้าทาย 4. ค้นหาในสิ่งที่ทำได้ ถ้าไม่ก็ปรับปรุง 5. เตรียมพร้อมสำหรับ สิ่งที่เกิดขึ้น จะมี	1. ร่วมกันกำหนด ค่านิยมองค์กรและ ตัวชี้วัดค่านิยมองค์กร ไว้ในแผนปฏิบัติการ เพื่อความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน ซึ่งเกิด จากการมีส่วนร่วม ของทุกฝ่าย 2. การประกาศและ รณรงค์ค่านิยมเพื่อ ความสำเร็จ ของนักเรียน 3. ปฏิบัติตัวตามค่านิยม องค์กรตามที่กำหนดไว้ จนเกิดค่านิยมอยู่ใน จิตใจของทุกคนใน องค์กร	1. กำหนดคุณลักษณะ ที่ต้องการให้ชัดเจน เช่น 1.1 T-Thinking คิดต่างและแสวงหา แนวทางใหม่ในการ เปลี่ยนแปลง 1.2 R-Resilience ยืดหยุ่น ปรับตัว หาทางออกและโอกาส ใหม่ๆ ได้ก่อนใคร 1.3 I-Insight เข้าถึง ความต้องการ กลุ่มเป้าหมาย สร้างงานด้วยความ เข้าใจและใส่ใจเสมอ B-Bridging สร้าง สะพานเชื่อมโยงงาน และผู้คน เพื่อสร้างสิ่ง ใหม่ที่ดียิ่งใหญ่ร่วมกัน	1. กำหนดค่านิยม องค์กร เพื่อส่งเสริม ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน 2. กำหนดแนวทางและ ตัวชี้วัดและระยะเวลา ในแผนสู่การปฏิบัติ 3. ดำเนินการค่านิยม ตามแผนฯ 4. ประเมินผล ปรับปรุง และพัฒนา 5. E-Entrepreneurship มีความ เป็นผู้ประกอบการ ลงมือทำ เพื่อสร้างคุณค่าใหม่ 2. การกำหนดแนวทางและตัวชี้วัด พฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดขึ้น	1. การกำหนดค่านิยมในการสร้าง ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับบุคลากร ทุกคนในองค์กร ได้แก่ 1. T-Thinking คิดต่าง และแสวงหาแนวทางใหม่ ในการเปลี่ยนแปลง 2. R-Resilience ยืดหยุ่น ปรับตัว หาทางออกและโอกาสใหม่ ๆ 3. I-Insight เข้าถึงความต้องการ กลุ่มเป้าหมาย สร้างงานด้วย ความเข้าใจและใส่ใจเสมอ 4. B-Bridging สร้างสะพาน เชื่อมโยงงานและนักเรียน เพื่อสร้างสิ่งใหม่ที่ดียิ่งใหญ่ร่วมกัน 5. E-Entrepreneurship มีความ เป็นผู้ประกอบการ ลงมือทำ เพื่อสร้างคุณค่าใหม่

ประเด็น สัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
		ประเด็นต่างๆเข้ามา ทั้งดีและไม่ดี	ตามตัวชี้วัด ความสำเร็จ 4. รายงานผลต่อคณะ กรรมการบริหารความ เป็นนวัตกรรมของ นักเรียน	1.4E- Entrepreneurship มีความเป็น ผู้ประกอบการ ลงมือ ทำเพื่อสร้างคุณค่าใหม่ ให้ธุรกิจเติบโต		กับทุกคนในองค์กร
		6. การกำกับติดตาม และรายงานผล ต่อคณะกรรมการ		2. มีกิจกรรมที่ส่งเสริม ให้คนเป็นแบบนี้ 3. สร้าง culture และประเมินการ เปลี่ยนแปลงเป็นระยะ คือ		3. การมีแผนงาน/โครงการ และกิจกรรมที่ส่งเสริมค่านิยม องค์กร โดยส่งเสริมการเคารพ สิทธิ เสรีภาพซึ่งกันและกันในการ แสดงออกในด้านต่าง ๆ เปิดกว้าง รับความคิดใหม่ ๆ ให้เท่าทันกับ ยุคสมัยและยอมรับความแตกต่าง ของผู้อื่น
				1. เคารพสิทธิ เสรีภาพ ซึ่งกันและกันในการ แสดงออกในด้านต่าง ๆ เปิดกว้างรับความคิด ใหม่ ๆ ให้เท่าทันกับยุค สมัยและยอมรับความ แตกต่างของผู้อื่น		4. การสะท้อนผลและประเมิน ค่านิยมองค์กร เป็นการเปิดโอกาส ให้บุคลากรในองค์กรร่วมแสดง ความคิดเห็นและร่วมกันประเมิน ความสำเร็จในการสร้างวัฒนธรรม องค์กร
				2. เปิดโอกาสให้		

ประเด็น สัมภาระณ	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป	
				ทุกคนที่สนใจสามารถ เข้าเรียนได้โดยไม่ จำกัดระดับชั้นหรือ สาขาการเรียน 3. มีการจัดแข่งขัน ภายในสถานศึกษา เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ 4. ลดเวลาเรียนและ เพิ่มกิจกรรมสันทนาการ เพื่อเสริมสร้าง ประสบการณ์และ ความคิดสร้างสรรค์ ให้แก่เยาวชน			

ประเด็น สัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
1.3) องค์คณะบุคคลในสภาฯ	ประกอบด้วย 1.ผู้ทรงคุณวุฒิฯ(อดีต CEO ป.ต.ท.) ประธาน	ประกอบด้วย 1. ประธาน คณะกรรมการ สถานศึกษา ประธาน	ประกอบด้วย 1.ประธาน คณะกรรมการ สถานศึกษา ประธาน	1.ผู้บริหาร สถานศึกษา บทบาท ประธานและตัดสินใจ ในวาระการประชุม ต่างๆ+รองผอ. 2.หัวหน้ากลุ่ม ทุกสาขาวิชา บทบาท ดูแลโครงการ วางแผนการ ดำเนินงาน เสนอ ตัวอย่างการพัฒนา คุณลักษณะต่างๆ ในการเป็นนวัตกรรม	ไม่ควรมี	ประกอบด้วย 1.ประธานคณะกรรมการ สถานศึกษา ประธาน 2.ผู้บริหารสถานศึกษา รองประธาน 3.ตัวแทน อปท. กรรมการ 3.ตัวแทน ชุมชน กรรมการ 4.ตัวแทน ผู้ปกครองฯ กรรมการ 5.ตัวแทนครู กรรมการ 6.ตัวแทนผู้ประกอบการหรือ สถาบัน-หน่วยงานต่าง ๆ กรรมการ 7.รอง ผอ.รร.ฝ่ายวิชาการ เลขานุการ
คุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรม ของนักเรียน	ประกอบด้วย 2. ผู้จัดการ รอง ประธาน	ประกอบด้วย 2. ผู้บริหาร สถานศึกษา	ประกอบด้วย 2.ผู้บริหาร สถานศึกษา	2.หัวหน้ากลุ่ม ทุกสาขาวิชา บทบาท ดูแลโครงการ วางแผนการ ดำเนินงาน เสนอ ตัวอย่างการพัฒนา คุณลักษณะต่างๆ ในการเป็นนวัตกรรม		
1.3.1 คณะกรรมการ บริหารในกา พัฒนา คุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรมของ นักเรียน	3. ตัวแทนผู้ประสบ ความสำเร็จในสถาบัน วิทยาศาสตร์ 4. ผู้แทนนักการศึกษา 5. ผู้แทน นักวิทยาศาสตร์ 6. ผู้แทน อปท. 7. ผู้อำนวยการ เลขานุการ	ประกอบด้วย 3. รองผู้บริหาร สถานศึกษาทุกฝ่าย 4. หัวหน้า 8 กลุ่ม การเรียนรู้อ 5. ตัวแทน อปท. 6. ตัวแทนผู้ปกครอง 7. ตัวแทนชุมชน	ประกอบด้วย 3.ตัวแทนครู 4.ตัวแทน อปท. 5.ตัวแทน ผู้ประกอบการ 6.รอง ผอ.เลขานุการ	3.ตัวแทนครู วางแผนการ ดำเนินงาน เสนอ ตัวอย่างการพัฒนา คุณลักษณะต่างๆ ในการเป็นนวัตกรรม		
	ประกอบด้วย 1. กำหนดทิศทางและ เป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อพัฒนา คุณลักษณะนวัตกรรม	ประกอบด้วย 1. กำหนดทิศทางและ เป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อพัฒนา คุณลักษณะนวัตกรรม	ประกอบด้วย 1. กำหนดทิศทางและ เป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อพัฒนา คุณลักษณะนวัตกรรม	3.ผู้นำชุมชน / ผบก. บทบาท ประธานงาน ระหว่างโรงเรียนและ ชุมชน เสนอแนะ โจทย์ จัดทำ งบประมาณ		บทบาทหน้าที่ 1.กำหนดนโยบาย ทิศทาง มาตรฐาน/ตัวชี้วัดและเป้าหมาย ความเป็นนวัตกรรมเพื่อพัฒนาความ เป็นนวัตกรรมของนักเรียน 2.ให้แนวทาง ข้อเสนอแนะ

ประเด็น สัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
	3. ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ 4. ให้ความเห็นชอบ นโยบายต่าง ๆ ที่ ส่งเสริมความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน	เป็นที่ปรึกษาหรือแก่ คณะทำงาน 3. กำกับติดตาม ตาม นโยบาย	กระทรวงศึกษาธิการ หรือสำนักงานเขต การศึกษา บทบาท อนุมัติหลักสูตร ให้ คำแนะนำในการ พัฒนาต่าง ๆ จากส่วนกลาง บทบาทหน้าที่ - ประเมินสภาวะ - กำหนดแนวทาง นโยบาย - ให้การสนับสนุน ทรัพยากร - เชื่อมโยงระบบ	การทรงวงศศึกษาธิการ หรือสำนักงานเขต การศึกษา บทบาท อนุมัติหลักสูตร ให้ คำแนะนำในการ พัฒนาต่าง ๆ จากส่วนกลาง บทบาทหน้าที่ - ประเมินสภาวะ - กำหนดแนวทาง นโยบาย - ให้การสนับสนุน ทรัพยากร - เชื่อมโยงระบบ	และเป็นที่ปรึกษา แนะนำ 3. จัดทางงบประมาณและระดม ทรัพยากรเพื่อพัฒนาความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน 4. กำกับติดตาม ให้ขวัญและ กำลังใจแก่บุคลากรในการ ปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน	

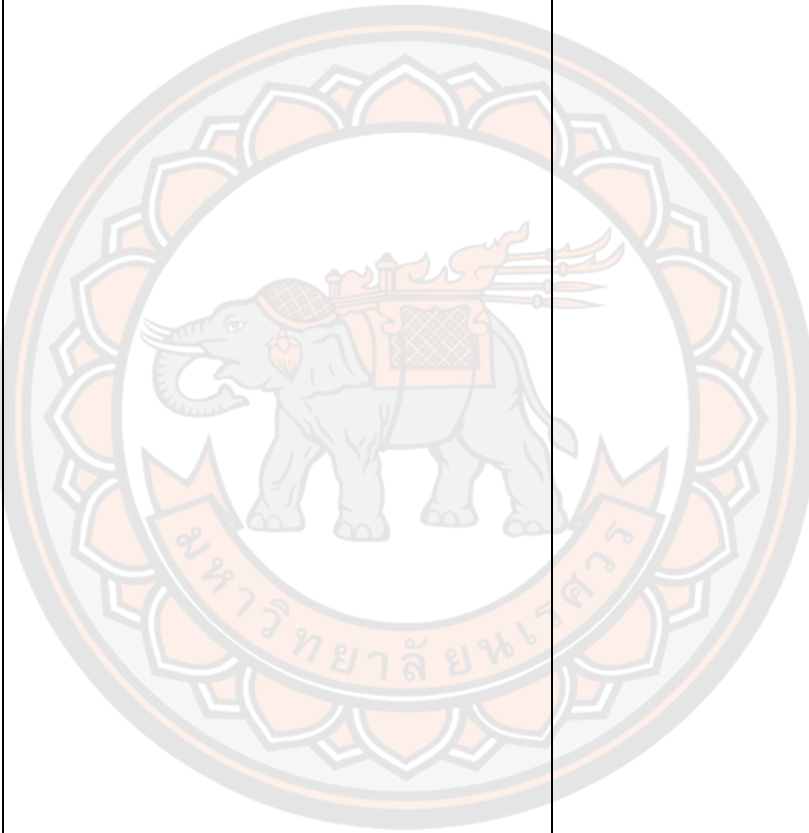
ประเด็น	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
สัมภาษณ์						
1.3.2.1	1. คณะอนุกรรมการ บริหารงานบุคคลและ คณากรรมการ ดำเนินงาน ขับเคลื่อนความ เป็นนวัตกรรมของ นักเรียน	คณะ Coach ประกอบด้วย 1. คณะกรรมการ สถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน 2. ผู้ที่ประสบ ความสำเร็จในด้าน ความเป็นนวัตกรรม และการบรรจุแต่งตั้ง 2. จัดสรรงบประมาณ ส่งเสริมพัฒนาความ เป็นนวัตกรรมของ นักเรียน	1. มีหน่วยงานหรือ บุคคลภายนอก ออกมาประเมิน ความสำเร็จของการ ดำเนินงาน ให้ Feedback สะท้อน ข้อมูลที่เป็นจริง ออกมา	1. กระทรวง ศึกษาธิการ บทบาท ขับเคลื่อนเชิงนโยบาย ทั่วประเทศ 2. สำนักงานนวัตกรรม แห่งชาติ (องค์การ มหาชน) บทบาท ที่ปรึกษาและให้ คำแนะนำในการ พัฒนานวัตกรรมให้กับ คุณครูและนักเรียน 3. หน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่น บทบาท จัดหางบประมาณ อุปกรณ์การเรียนการ สอน จัดจ้างบุคลากร 4. หน่วยงานเอกชน บทบาท สนับสนุน งบประมาณ อุปกรณ์ วิทยากรจัดการอบรม	1. คณะกรรมการ แกนนำเพื่อพัฒนา ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน ประกอบด้วยบุคลากร ทุกคนที่มีคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรม ความเป็นผู้รักการ บทบาทหน้าที่ 1. เป็นผู้ให้การ เปลี่ยนแปลง 2. เน้นการเสริมแรง ให้กำลังใจทุก กระบวนการ 3. การยกย่อง เชิดชูเกียรติ	1. คณะกรรมการ Coach ประกอบด้วย 1. คณะกรรมการสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน 2. ผู้ที่ประสบความสำเร็จในด้าน ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 3. ผู้บริหารสถานศึกษา ที่เชี่ยวชาญวิชาการ 4. คนจากโรงเรียนมหาวิทยาลัยฯ 5. บุคคลที่มีประสบการณ์ในสถาน ประกอบการและในเขตพื้นที่ บทบาทหน้าที่ 1. เป็นคณะที่ปรึกษา 2. ให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ในการพัฒนางานฯ 2. คณะอนุกรรมการบริหารงาน บุคคลและคณากรรมการ บริหารงบประมาณ บทบาทหน้าที่ 1. กำหนดอัตราเงินเดือน

ประเด็น สัมภาระ	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
		2. ให้ออกเสนอแนะ ต่าง ๆ ในการพัฒนา งาน	ให้ความรู้			<p>อัตรากำลังและการบรรจุแต่งตั้ง</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดสรรงบประมาณส่งเสริมพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน คณะกรรมการเข้ามาเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ประกอบด้วยบุคลากรทุกคนที่มีคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม บทบาทหน้าที่ <ol style="list-style-type: none"> เป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง เน้นการเสริมแรงให้กำลังใจ การยกย่อง เชิดชูเกียรติ



ประเด็น สัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
4. งบประมาณ	1. ต้องกำหนด แผนการใช้จ่าย งบประมาณ เช่น ค่าจ้างเงินเดือน การจัดการเรียนการ สอนค่าวัสดุ ครุภัณฑ์ 2. จัดสรรงบประมาณ ที่ส่งเสริมให้นักเรียน ได้ไปอบรมเรียนรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ฝึกประสบการณ์ ในสถานที่และสถาน ประกอบการจริง	1. ใ้ปฏิบัติให้ถูกต้อง ตามระเบียบว่าด้วย การจัดสรร งบประมาณ 2. ให้ความสำคัญโดย การกำหนดสัดส่วน ในโครงการและ กิจกรรมมุ่งเน้นสู่ นักเรียน	1. มีการกำหนด สนับสนุนงบประมาณ ในแผนงาน โครงการ และกิจกรรมพิเศษ ที่ส่งเสริมความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน 2. มีการจัดสรรใน กิจกรรมย่อย ๆ ที่เอื้อ ต่อการส่งเสริมความ เป็นนวัตกรรม เช่น นำ นักเรียนไปประกวด แข่งขันนวัตกรรม การฝึกอบรม ศึกษา ดูงาน ฯลฯ	1. งบประมาณค่าจัด กิจกรรมการพัฒนา ความเป็นนวัตกรรม 2. งบประมาณค่า จัดการเรียนการสอน และบุคลากร สนับสนุน 3. งบประมาณค่า อุปกรณ์การเรียน การทดลอง และสื่อ การเรียนการสอน ประกอบชิ้นงาน	1. ให้ความสำคัญโดย การกำหนดสัดส่วน ในโครงการและ กิจกรรมมุ่งเน้นสู่ ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน 2. จัดสรรงบประมาณ ในทุกโครงการและ กิจกรรมใน แผนปฏิบัติการ เช่น ค่าอุปกรณ์การเรียน การทดลอง และสื่อ การทดลอง และสื่อ การเรียนการสอน ประกอบชิ้นงาน การพัฒนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำ นักเรียนไปประกวดแข่งขัน นวัตกรรม และการแสดงผลงาน นวัตกรรม ฝึกประสบการณ์ ใน สถานที่และสถานประกอบการจริง เช่น สถานประกอบการ	1. การกำหนดสัดส่วน ในแผนการใช้จ่ายงบประมาณ โครงการและกิจกรรมมุ่งเน้น สู่ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ดังนี้ 1.1 งบประมาณค่าจัดการเรียน การสอนและบุคลากรสนับสนุนเพื่อ พัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม 1.2 งบประมาณค่าอุปกรณ์ การเรียน การทดลอง และสื่อการ เรียนการสอน ประกอบชิ้นงาน และสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมต่าง ๆ 1.3 การจัดสรรงบประมาณ ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ไปอบรม พัฒนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำ นักเรียนไปประกวดแข่งขัน นวัตกรรม และการแสดงผลงาน นวัตกรรม ฝึกประสบการณ์ ใน สถานที่และสถานประกอบการจริง เช่น สถานประกอบการ

ประเด็น สัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
						<p>ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัย และสถาบันการอาชีวศึกษา หน่วยงานต่าง ๆ</p> <p>1.4. จัดสรรงบประมาณส่งเสริม งานวิจัยของครูและของนักเรียนเพื่อ พัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม</p> <p>2. การจัดสรรงบประมาณ แบบองค์รวม โดยมีการจัดสรร งบประมาณที่ให้ความสำคัญกับ ทุกงานและทุกกิจกรรมเพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม</p>



ประเด็น สัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
4.2 การกำหนดหลักเกณฑ์การส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนักวิชาการ	1.ส่งเสริมงบประมาณให้ทันกับเรียนทุกคนได้ เรียนรู้และทำวิจัย ทั้งในประเทศและต่างประเทศคน ร้อยละ 100 2.ส่งเสริมงบประมาณในการให้นักเรียนไปศึกษาดูงานทั้งในประเทศและต่างประเทศและทุนการศึกษา โดยการพิจารณาคัดเลือก ร้อยละ 70	1.จัดสรรงบประมาณก่อนอันดับแรก 2.จัดสรรงบประมาณลงในโครงการและกิจกรรมที่พัฒนา ความเป็นนักวิชาการ 3.กิจกรรมที่ส่งเสริมความเป็นนักวิชาการ 3. กิจกรรมที่ส่งเสริมความเป็นนักวิชาการ	1.ประเมินจากความสำเร็จ ตีชีวิตและ กิจกรรมที่ทำทนายที่จะ พัฒนา ตั้งแต่การ บูรณาการการเรียน การสอนการสอนโครงการ การจัดทำวิจัยการแข่งขัน ทักษะทางนวัตกรรม 2. หากโครงการและ กิจกรรมใดที่ได้สำเร็จ เพิ่มเติม 3. การจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม	1. กำหนดงบประมาณให้เหมาะสมกับจำนวน ผู้เรียนและระดับชั้น ทางการศึกษา 2. จัดสรร งบประมาณในการลง พื้นที่ ค้นคว้าศึกษา นวัตกรรม 3. จัดสรรงบประมาณ ในการจัดทำ การทดลอง การสร้าง ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ยี่ตหุยน สามารถใช้ได้	1.โครงการและ กิจกรรมใดทำได้ สำเร็จ ต้องจัดสรร งบประมาณเพิ่มเติม และเพียงพอ ต่อ การพัฒนาความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน	1.การประเมินจากตัวชี้วัดแห่ง ความสำเร็จ และกิจกรรมที่ทำทนาย ที่จะพัฒนา ตั้งแต่ การบูรณาการ การเรียนการสอน การสอนโครงการ การจัดทำวิจัย การแข่งขันทักษะ ทางนวัตกรรม ฯลฯ 2..การกำหนดงบประมาณ ให้เหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน และระดับชั้นทางการศึกษา 3.การจัดสรรงบประมาณในการ ลงพื้นที่ ค้นคว้าศึกษานวัตกรรม ได้ไปศึกษาดูงาน คัดสรรและให้ ทุนการศึกษา โดยการพิจารณา คัดเลือก 4.การจัดสรรงบประมาณ ในการกิจกรรมที่ส่งเสริมความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน เช่น จัดทำการ ทดลอง การสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ และทำวิจัย

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
<p>4.3 การกำกับ และติดตามการจัดสรรงบประมาณในการส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน</p>	<p>1.ให้ คณะอนุกรรมการ งบประมาณ กำกับ ติดตามการใช้จ่าย งบประมาณ และ รายงานผลต่อคณะ กรรมการบริหาร ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน</p>	<p>1.ผู้รับผิดชอบ 1 คน รายงานค่าใช้จ่าย และ สรุปเป็นภาพรวม 2.ประชุมเพื่อปรึกษารื้อหรือ ทุกระยะๆ ตาม ปฏิทินการดำเนินงาน และปรับกิจกรรม ในการใช้งบประมาณ</p>	<p>1.ประเมินตาม ตัวชี้วัดที่ คณะกรรมการ กำหนดการจัดสรร งบประมาณไว้ 2.ประเมินความ คืบหน้าของค่าใช้จ่าย</p>	<p>1.วางระบบในการ ตรวจสอบความ ถูกต้อง ชัดเจน สำหรับติดตามข้อมูล งบประมาณต่างๆ 2.แต่งตั้งมอบหมาย ผู้รับผิดชอบดูแล งบประมาณและมี การปรับเปลี่ยนสลับ ผู้รับผิดชอบทุกภาค การศึกษา</p>	<p>1.มีการกำกับติดตาม ให้ตรงกับเป้าหมาย แล้วตั้งประสงค์ของ โครงการ/กิจกรรม 2.ใช้กิจกรรมการ Coaching 3.เน้นการกำกับ ติดตาม งบประมาณมีส่วน ร่วม 360 องศา</p>	<p>5.การจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม ในโครงการและกิจกรรมที่ประสบ ผลสำเร็จตามตัวชี้วัด เพื่อส่งเสริม ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 6.การจัดสรรงบประมาณ มีความยืดหยุ่น เอื้อต่อการจัด กิจกรรม โดยให้อำนาจการ ตัดสินใจกับผู้รับผิดชอบโครงการ</p>
<p>1.การวางระบบในการตรวจสอบ ความถูกต้อง สำหรับติดตาม ข้อมูลงบประมาณต่าง ๆ โดยอยู่ในรูปของคณะกรรมการ ตรวจสอบติดตามการใช้จ่ายเงิน หรือผู้รับผิดชอบโครงการฯ ใช้กระบวนการแบบ มีส่วนร่วม การประเมินผลรอบทิศทาง 360 องศา หลักสูตรภาค ความคุ้มค่าและโปร่งใส</p>	<p>1.ผู้รับผิดชอบ 1 คน รายงานค่าใช้จ่าย และ สรุปเป็นภาพรวม 2.ประชุมเพื่อปรึกษารื้อหรือ ทุกระยะๆ ตาม ปฏิทินการดำเนินงาน และปรับกิจกรรม ในการใช้งบประมาณ</p>	<p>1.ประเมินตาม ตัวชี้วัดที่ คณะกรรมการ กำหนดการจัดสรร งบประมาณไว้ 2.ประเมินความ คืบหน้าของค่าใช้จ่าย</p>	<p>1.วางระบบในการ ตรวจสอบความ ถูกต้อง ชัดเจน สำหรับติดตามข้อมูล งบประมาณต่างๆ 2.แต่งตั้งมอบหมาย ผู้รับผิดชอบดูแล งบประมาณและมี การปรับเปลี่ยนสลับ ผู้รับผิดชอบทุกภาค การศึกษา</p>	<p>1.มีการกำกับติดตาม ให้ตรงกับเป้าหมาย แล้วตั้งประสงค์ของ โครงการ/กิจกรรม 2.ใช้กิจกรรมการ Coaching 3.เน้นการกำกับ ติดตาม งบประมาณมีส่วน ร่วม 360 องศา</p>	<p>1.การวางระบบในการตรวจสอบ ความถูกต้อง สำหรับติดตาม ข้อมูลงบประมาณต่าง ๆ โดยอยู่ในรูปของคณะกรรมการ ตรวจสอบติดตามการใช้จ่ายเงิน หรือผู้รับผิดชอบโครงการฯ ใช้กระบวนการแบบ มีส่วนร่วม การประเมินผลรอบทิศทาง 360 องศา หลักสูตรภาค ความคุ้มค่าและโปร่งใส</p>	<p>2.การแต่งตั้งมอบหมาย ผู้รับผิดชอบดูแลงบประมาณ และมีการปรับเปลี่ยนสลับ</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
	ในรูปของ คณะกรรมการ	ตรวจสอบและติดตามการใช้	ตรวจสอบและติดตามการใช้	ตรวจสอบและติดตามการใช้	ผู้รับผิดชอบ ทุกภาคการศึกษา	
	4. สรุปและรายงานผลเพื่อปรับปรุงและพัฒนาต่อไป	4. สรุปและรายงานผลเพื่อปรับปรุงและพัฒนาต่อไป	4. สรุปและรายงานผลเพื่อปรับปรุงและพัฒนาต่อไป	4. สรุปและรายงานผลเพื่อปรับปรุงและพัฒนาต่อไป	3.การมอบหมายคณะกรรมการตรวจสอบและติดตามการใช้งบประมาณทุกๆ เดือน	
				4. จัดตั้งการประชุมเพื่อหารือถึงความเหมาะสมสำหรับงบประมาณส่วนต่างๆ สามารถปรับเพิ่มลด แผนงาน/โครงการและกิจกรรม และยืดหยุ่นตามความเหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด	4. การจัดประชุม เพื่อหารือถึงความเหมาะสมสำหรับงบประมาณส่วนต่างๆ สามารถปรับเพิ่มลด แผนงาน/โครงการ และยืดหยุ่นตามความเหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด	
				5. ยืดหยุ่นให้ออกสในการปรับเปลี่ยนแผนงานหากมีการเสนอแนวทางที่ดีกว่าระหว่างการดำเนินงาน	5.การสรุปและรายงานผลการกำกับและติดตามการจัดสรรงบประมาณในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนต่อคณะกรรมการบริหารการ	
					จัดสรรงบประมาณในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
5. เทคโนโลยีและสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	1. ครูและนักเรียนต้องมีความรู้และมีทักษะด้านภาษาอังกฤษในระดับ C1-C2 2. บุคลากร-ครูและนักเรียนทุกคนต้องเข้าใจและเข้าถึง และมีโอกาสใช้	1. ครูใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ ที่เหมาะสมและทันสมัยต่อนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ 2. ต้องแสวงหาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง นำมาใช้ในการออกแบบ การเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนอย่างเหมาะสมกับ สถานการณ์ในยุคปัจจุบัน เช่น การใช้ Application ต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน และนักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการ	1. เปิดโอกาสให้ทุกคนต้องเข้าถึง การใช้เทคโนโลยี และเข้าใจเรียนรู้ ต่อยอดวิธีการใช้ เพื่อพัฒนาเทคนิคต่างๆ และวิธีการสอนที่หลากหลาย 2. เปิดโอกาสให้นักเรียนนำสมาธิที่เรียนรู้นั้นมาใช้ เข้าถึงอินเทอร์เน็ต WiFi และสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว 3. โรงเรียนต้องจัดสรรงบประมาณในการเช่าหรือซื้อเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ทันสมัย มาใช้ใน การเรียนการสอน	1. หลักสูตรและเนื้อหาต้น นวัตกรรมที่ได้รับ การยอมรับอย่างแพร่หลายจากหน่วยงานที่นำเชื่อถือ 2. ข้อมูลบริบทของนักเรียน ชุมชน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุง หลักสูตรนวัตกรรม หลักให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนและชุมชน 3. ข้อมูลตัวอย่างกิจกรรมในห้องเรียน ที่เสริมสร้างให้เกิดทักษะ คุณลักษณะ การเป็นนวัตกร	1. ครูใช้เทคโนโลยี และสารสนเทศ ที่เหมาะสมและทันสมัยต่อนักเรียน ในการจัดการเรียนรู้ ยืดหยุ่น และเหมาะสมตามบริบทนั้นๆ 2. ข้อมูลบริบทของนักเรียน ชุมชน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุง หลักสูตรนวัตกรรม หลักให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนและชุมชน 3. โรงเรียนต้องจัดสรรงบประมาณในการเช่าหรือซื้อเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ทันสมัย มาใช้ในการออกแบบ การเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนอย่างเหมาะสมกับ สถานการณ์ในยุคปัจจุบัน เช่น การใช้สมาร์ตโฟน มาใช้ เข้าถึงอินเทอร์เน็ต WIFI และสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว การเรียนการสอน Online Application Obec Content Center และ แพลตฟอร์มดิจิทัลต่างๆ	1 การเปิดโอกาสให้บุคลากร-ครูและนักเรียนทุกคนเข้าใจและเข้าถึง และมีโอกาสใช้ฐานข้อมูล อินเทอร์เน็ต ระบบออนไลน์ แพลตฟอร์ม ต่างๆ ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน เพื่อต่อยอดวิธีการใช้ เพื่อพัฒนา เทคนิคต่างๆ และวิธีการสอน ที่หลากหลาย มีการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศที่เหมาะสมและทันสมัยต่อ นักเรียนในการจัดการเรียนรู้ ยืดหยุ่น และเหมาะสมตามบริบทนั้นๆ 2. การจัดหาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง นำมาใช้ในการออกแบบ การเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ในยุคปัจจุบัน เช่น การใช้สมาร์ตโฟน มาใช้ เข้าถึงอินเทอร์เน็ต WIFI และสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว การเรียนการสอน Online Application Obec Content Center และ แพลตฟอร์มดิจิทัลต่างๆ

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
		การสรุปและ รายงานผลต่างๆ	Online แพลตฟอร์มดิจิทัล	ที่บรรจุอยู่ในรูปแบบ ที่ง่ายต่อการสืบค้น		ทั้งนี้ห้องเรียนและนอกห้องเรียน และนักศึกษามีส่วนร่วมในการ ดำเนินการ การสรุปและรายงาน ผลต่างๆ ต่อเครือข่ายผู้ปกครอง นักเรียน ชุมชนและบุคคลภายนอก
		ต่อเครือข่าย ผู้ประกอบการเรียน และชุมชน		4.สื่อการเรียน การสอน ที่สามารถ เข้าถึงได้ง่าย เหมาะสมกับการใช้ งานตอบโต้พหุชุมชน อื่นๆ เช่น -ออนไลน์ สนับสนุน เรื่องอุปกรณีสืบค้น และอินเทอร์เน็ต ให้ เพียงพออนักเรียน ในห้องเรียน ให้ สามารถพัฒนาความ ศักยภาพด้วยตนเอง เช่น Chula moocs STEAM4INNOVAT OR, Podcast ฯลฯ		3.การใช้สื่อการเรียนการสอน ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย เหมาะสมกับ การใช้งานตอบโต้พหุสถานศึกษาและ ชุมชนอื่นๆ ได้แก่ 3.1 ออนไลน์ สนับสนุนเรื่อง อุปกรณ์สืบค้นและอินเทอร์เน็ต ให้ เพียงพอต่อนักเรียนในห้องเรียน ให้ สามารถพัฒนาความศักยภาพด้วย ตนเอง 3.2 ออนไลน์ ชุดรวมความรู้ของ เลนที่พัฒนาทักษะด้านต่างๆ สื่อการ เรียนการสอนนวัตกรรม
				- ออนไลน์ ชุดรวม ความรู้ของเลน ที่พัฒนาทักษะด้าน		

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
ด้านที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS)				ต่าง ๆ สื่อการเรียน การสอนนวัตกรรม		
1 การสร้างค่านิยมองค์กรและการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ	1. กำหนดค่านิยมองค์กร ดังนี้ 1.1 ตรงต่อเวลา 1.2 ความปลอดภัย 1.3 เพื่อช่วยเหลือเพื่อนที่ช่วยน้อง 1.4 มีวินัย 1.5 โรงเรียนสีเขียวสะอาด ร่มรื่น สวยงาม	1. การออกแบบนวัตกรรมโดยระบุปัญหาที่จะแก้ไข 2. การเตรียมแผนสู่การปฏิบัติโดยใช้วิธีการค้นหาและแนวคิดจากผู้รู้ทั้งในและต่างประเทศสนใจ	1. ร่วมกันกำหนดค่านิยมองค์กรเพื่อ ความเป็นนวัตกรรม ความเป็นนวัตกรรม ความเป็นนวัตกรรม ความเป็นนวัตกรรม ความเป็นนวัตกรรม	1. ตั้งเป้าหมายหลัก คือการสร้างนวัตกรรม รู้เขารู้เรา 2. มุ่งเน้นในการออกแบบห้องเรียน นวัตกรรมที่ยั่งยืน สามารถส่งต่อไปยังรุ่นต่อไป	1. กำหนดค่านิยมองค์กร เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน 2. กำหนดแนวทางและตัวชี้วัดและระยะเวลา ในแผนสู่การปฏิบัติ	1. การกำหนดค่านิยมองค์กรและพฤติกรรมอันพึงประสงค์ของค่านิยมองค์กรร่วมกันให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ ทิศทาง และเป้าหมายเพื่อความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย
2. การสร้างค่านิยมองค์กรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะการเรียนรู้	2.1 การสร้างค่านิยมองค์กร 2.2 การสร้างค่านิยมองค์กร 2.3 การสร้างค่านิยมองค์กร 2.4 การสร้างค่านิยมองค์กร 2.5 การสร้างค่านิยมองค์กร	3. พิสูจน์แนวคิดสู่การปฏิบัติโดยการสื่อสารแนวคิดให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเชื่อมั่น เชื่อใจและท้าทาย	2. กำหนดตัวชี้วัดและระยะเวลา ในแผนสู่การปฏิบัติ 3. มีทีมงานกำกับติดตาม และ ประเมินผลตาม ประเมินผลตามตัวชี้วัดความสำเร็จ	3. ไม่ตีกรอบความคิด รับฟังความแตกต่างของเยาวชน ส่งเสริมให้เยาวชนแสดงความคิดเห็นแบบเปิดกว้าง	3. ดำเนินการค่านิยมตามแผนฯ 4. ประเมินผลปรับปรุงและพัฒนา	2. การประกาศและรณรงค์ค่านิยมเพื่อความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน เพื่อความเข้าใจตรงกันและผู้บริหารให้ความสำคัญ และเชิญชวนให้ทุกคนปฏิบัติ ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ทีมงานและองค์กร
3. การสร้างค่านิยมองค์กรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะการเรียนรู้	3.1 การสร้างค่านิยมองค์กร 3.2 การสร้างค่านิยมองค์กร 3.3 การสร้างค่านิยมองค์กร 3.4 การสร้างค่านิยมองค์กร 3.5 การสร้างค่านิยมองค์กร	4. สื่อสารแนวคิดให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเชื่อมั่น เชื่อใจและท้าทาย	4. รายงานผลต่อคณะ กรรมการบริหาร ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน	4. รายงานผลต่อคณะ กรรมการบริหาร ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน	4. ประเมินผลตามตัวชี้วัดความสำเร็จ	3. การปฏิบัติตามค่านิยมองค์กรตามที่กำหนดไว้ ทำงานจนเกิดค่านิยมอยู่ในจิตใจของทุกคนในองค์กร ส่งเสริมให้การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4 การสร้างวัฒนธรรม ในองค์กร (culture) และประเมินการ

ประเด็นสัมมนา	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
		ปรับปรุง				เปลี่ยนแปลงเป็นระยะ โดยที่มีทีมงานกำกับติดตาม และประเมินผลตามตัวชี้วัดความสำเร็จ ทบทวนการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
		5.เตรียมพร้อมสำหรับสิ่งที่เกิดขึ้น จะมีประเด็นต่างๆ เข้ามา ทั้งดีและไม่ดี				5.การสะท้อนผลค่านิยมองค์กรเป็น การสะท้อนความคิดร่วมกัน เพื่อให้ เกิดการเปลี่ยนแปลงค่านิยม นำไปสู่ การปรับปรุงพัฒนา ให้เป็นไปตาม ค่านิยมองค์กรที่กำหนดไว้
		6.การกำกับติดตาม และรายงานผลต่อ คณะกรรมการ				6.การสรุปและรายงานผลต่อ คณะกรรมการบริหารความเป็น นวัตกรรมของนักเรียนและเสริมสร้าง ค่านิยมองค์กร ให้เกิดพลังในการ ปฏิบัติต่อ ๆ ไป จนเป็นวัฒนธรรม องค์กร
2) วิธีการในการ พัฒนาครู เพื่อพัฒนา คุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรมทุกคน เป็นนวัตกรรมต้องมี 2.ครูทุกคนต้องมี ความรู้และ ประสบการณ์	1.ครูต้องมี คุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรมทุกคน	1.ครูต้องสร้าง ความเข้าใจให้กับ นักเรียน ให้นักเรียน การสร้างประเด็น คำถาม ใช้	1.ปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอน สอนแบบโครงการวิจัย แนวคิดใหม่ การ บูรณาการเรียนรู้นี้	1.สัมผัสโลก ภายนอก Trainer's Lab RAA ส่งครูและ บุคลากรไปอบรม ดูงาน กับหน่วยงาน ภายนอกที่เชี่ยวชาญ BBL	1.ใช้กิจกรรมการ เรียนการสอนที่ หลากหลาย โดยใช้ กิจกรรม Active Learning PLC	1. การสร้างความเข้าใจและ ความไว้วางใจให้กับนักเรียน โดยการ ออกแบบกิจกรรม การเรียนรู้ ประสิทธิภาพ เปลี่ยนวิธีสอน ใช้การสอนแบบ โครงการ โดยใช้กระบวนการวิจัย ประกอบกับแนวคิดใหม่ สร้าง

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
ในกระบวนการวิจัย	กระบวนการวิจัย	กระบวนการคิดใช้	และประสบการณ์	ในด้านต่างๆ ผู้สอน	2.สร้างบรรยากาศ	ห้องเรียนให้มีบรรยากาศสู่ความเป็น
อย่างต่อแท้และ	องค์ความรู้ให้เกิด	เรียนรู้สู่โลก	เรียนรู้อะไร	ต้องมีความรู้ ความ	2.สร้างบรรยากาศ	นวัตกร เปิดใจรับฟังความคิดเห็นของ
สามารถถ่ายทอด	คุณค่าและร่วม	แห่งความเป็นจริง	มีความเป็นจริง	เข้าใจ ในนวัตกรรม	ทั้งในและนอก	นักเรียนการบูรณาการเรียนรู้อัน
ให้กับนักเรียนด้วย	ออกแบบกิจกรรม	มีทักษะชีวิต	มีทักษะชีวิต	อย่างแท้จริง	ห้องเรียน	และประสบการณ์ตรงสู่โลกแห่งความ
วิธีการที่หลากหลาย	การเรียนรู้	การทำงานร่วมกัน	การทำงานร่วมกัน	สนับสนุน	3.ใช้กิจกรรม	เป็นจริง ส่งผลให้นักเรียนมีทักษะชีวิต
3.ส่งเสริมและ	2.ครูต้องมีความ	เป็นทีม เกิด	เป็นทีม เกิด	incentive reward	โครงการที่เกิดจาก	สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม
สนับสนุนครูทุกคน	อดทน ในการรอ	กระบวนการคิด	กระบวนการคิด	พื้นที่ได้รับ reflect	ความสนใจของ	เกิดกระบวนการคิดแบบองค์รวม
ให้ทุนวิจัยทั้งใน	คอยให้นักเรียน ในกร	2.เปลี่ยนนโยบาย	2.เปลี่ยนนโยบาย	2.ศึกษาข่าวสาร	ผู้เรียน และคิด	2.การอบรมพัฒนาครูและบุคลากร
ประเทศและ	หาวิธีการต่างๆ	การเรียนรู้ที่เกิดขึ้น	การเรียนรู้ที่เกิดขึ้น	ด้านเทคโนโลยีและ	วิธีการแก้ปัญหา	โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย ทั้งการ
ต่างประเทศ	การคิดและความ	ทุกที่ ทุกเวลา	ทุกที่ ทุกเวลา	ติดตามเท่านั้น	และทำกิจกรรม	ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ศึกษาดูงาน
	เข้าใจนักเรียน	แบบองค์รวม	แบบองค์รวม	เหตุการณ์ต่างๆ	ร่วมกัน และสังเกต	กับหน่วยงานภายนอก หรือสถาน
	3.ครูลดการสอน	3.สร้างห้องเรียนให้	3.สร้างห้องเรียนให้	สามารถประยุกต์	ความก้าวหน้าทุก	ประกอบการ เพื่อเปิดรับประสบการณ์
	แบบบรรยาย เป็น	มีบรรยากาศสู่ความ	มีบรรยากาศสู่ความ	การเรียนรู้ให้เข้ากับ	ระยะๆ	จากผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ
	ผู้อำนวยการเรียนรู้	เป็นนวัตกร เปิดใจ	เป็นนวัตกร เปิดใจ	สถานการณ์ปัจจุบัน	การทำกิจกรรม Workshop สำหรับ	ครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี การใช้
	คอยให้ความ	รับฟังความคิดเห็น	รับฟังความคิดเห็น	ได้	และมีภาคีความร่วมมือ	และมีการทดสอบความรู้ด้าน
	ช่วยเหลือ	ของนักเรียน	ของนักเรียน	3.สร้างพื้นที่	นวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง	นวัตกรและสถานประกอบการต่าง ๆ
	อำนวยความสะดวก	4.มีการวัด	4.มีการวัด	ส่วนกลางในกร	พบปะเสนอผลงาน	พลวัตร์ของสถานประกอบการต่าง ๆ
	กระตุ้นและส่งเสริม	ประเมินผลจาก	ประเมินผลจาก	พบปะเสนอผลงาน	และแลกเปลี่ยน	ตลอดจนการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม
	เพื่อพัฒนาความ	กระบวนการทำงาน	กระบวนการทำงาน	และแลกเปลี่ยน	ไอเดีย	จากข่าวสารเทคโนโลยี และ
	เป็นนวัตกรของ	ไม่เชื่อเพียงผลงาน	ไม่เชื่อเพียงผลงาน	ไอเดีย	4.ประเพณีติดเป็น	สถานการณ์ปัจจุบัน ทำให้ครูและ
	นักเรียน	ที่สำเร็จ	ที่สำเร็จ	4.ประเพณีติดเป็น		สถานการณ์ปัจจุบัน ทำให้ครูและ

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
	<p>4. ให้ความสำคัญ นักเรียนอย่างเท่า เทียมกัน เอาใจใส่ และเติมเต็มทักษะ ให้กับนักเรียนทุกคน</p>	<p>แบบอย่างให้กับ นักเรียนตาม คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ เช่น แต่ง กายตามสไตล์ใน รูปแบบของตัวเอง เพื่อเป็นตัวอย่าง ด้านความคิด สร้างสรรค์ให้กับ เยาวชน 5. ประสานงาน ร่วมกับทุกหน่วยงาน ได้เป็นอย่างดี 6. มีจิตวิทยาที่ดี ในการสอน คอย สร้างแรงบันดาลใจ อยู่เสมอ</p>	<p>บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ ใน นวัตกรรมอย่างแท้จริง 3. การจัดทำโครงการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ เกิดความรู้และพัฒนานวัตกรรมที่ หลากหลายให้แก่ครูและบุคลากร และ เปิดเวทีในการนำเสนอศักยภาพและ สิ่งที่ได้เรียนรู้สู่สาธารณะ โดยใช้ กระบวนการ PLC 4. การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและ บุคลากรทุกคนประพฤติตนเป็น แบบอย่างให้กับนักเรียน ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีจิตวิทยาที่ดีในการสอน คอยสร้าง แรงบันดาลใจอยู่เสมอ 5. การส่งเสริมให้ครูมีทักษะการ Coaching เช่น ฟัง ถาม สะท้อน เพื่อแนะนำกระบวนการให้กับนักเรียน และขยายวงความคิดที่หลากหลาย 6. การส่งเสริมให้ครูมีการวัด ประเมินผลระหว่างการทำงานโดย</p>			

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป	
				เพื่อให้เกิดความรู้ และพัฒนาการที่ หลากหลายให้แก่ บุคลากร และเปิด เวทีในการนำเสนอ ศักยภาพและสิ่งที่ได้ เรียนรู้สู่สาธารณณะ (PLC) 8.มีทักษะการเป็น Coaching เช่น ฟัง ถาม สะท้อน เพื่อ แนะนำกระบวนการ ให้กับเยาวชนที่มี ความคิดที่ หลากหลายได้			สังเกตจากกระบวนการทำงาน ทุกขั้นตอนจนเสร็จสิ้นการทำงาน โดยไม่ใช้การวัดประเมินผลที่ผลงาน ที่สำเร็จหรือชิ้นงานของนักเรียนเมื่อ เสร็จสิ้นการทำงาน
ด้านที่ 2 ด้าน กระบวนการ (PROCESS)	1.จัดให้มี ห้องปฏิบัติการ ทางการเรียนรู้และ ส่งเสริมความเป็น นวัตกรรมอย่าง เพียงพอ ให้ครบ	1.ควรใช้เทคโนโลยี และสารสนเทศ ที่เหมาะสมและ ทันสมัยต่อบริการ ในการจัดการเรียนรู้	1.ควรมีเทคโนโลยี ที่เหมาะสมและ ทันสมัย เช่น คอมพิวเตอร์ ipad สมาร์ตโฟน Google Drive Meet Soom	1.กระตุ้น นวัตกรรม ให้ผู้เรียนค้นหา แหล่งข้อมูลต่างๆ จากสื่อออนไลน์ ที่ ปัจจุบันมีให้เรียนรู้ อย่างแพร่หลาย	1.เตรียมจัดสิ่ง สนับสนุนด้าน อุปกรณ์เทคโนโลยี และข้อมูล สารสนเทศ ตามที่โรงเรียนมีตาม บริบทนั้นๆ และเหมาะสมกับสภาพ ของนักเรียนทุกคนอย่างทั่วถึง	1.การจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนด้าน อุปกรณ์เทคโนโลยีและข้อมูล สารสนเทศ ตามที่โรงเรียนมีตาม บริบทนั้นๆ และเหมาะสมกับสภาพ ของนักเรียนทุกคนอย่างทั่วถึง	
การพัฒนา		2.ต้องแสวงหา			2.การ จัดให้มีห้องปฏิบัติการ		

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
คุณลักษณะความ	ร้อยละ 100	เทคโนโลยีและ	ครูผู้สอนต้องได้เข้า	2.จัดเตรียมอุปกรณ์	นั้นๆ และเหมาะสม	ที่ส่งเสริมการเรียนรู้และส่งเสริม
เป็นนวัตกรรมของ	2.มีแพลตฟอร์ม	นวัตกรรมที่	รับการอบรมพัฒนา	ในการสืบค้น และ	ศักยภาพของ	ความเป็นนวัตกรรมอย่างเพียงพอ
นักเรียน	ดิจิทัลใช้อย่าง	เกี่ยวข้อง นำมาใช้	อย่างต่อเนื่อง	อินเตอร์เน็ตให้	นักเรียนทุกคน	ครบถ้วนสมบูรณ์
2.1 การจัดตั้ง	เพียงพอและให้เกิด	ในการออกแบบการ	2.ข้อมูลสารสนเทศ	เพียงพอต่อผู้เรียน		3. การจัดเตรียมและดำเนินการ
สนับสนุนด้านอุปกรณ์	ประโยชน์สูงสุดและ	เรียนรู้และการ	ต้องจัดหา	3.มอบหมาย		ใหม่สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยประกอบด้วย
เทคโนโลยีและข้อมูล	ต้องมีและเน้น	จัดการเรียนรู้กับ	ซอฟต์แวร์ที่เป็น	บุคลากรที่มีความรู้		แพลตฟอร์มดิจิทัล คอมพิวเตอร์ ipad
สารสนเทศ	ภาษาอังกฤษ	นักเรียนอย่าง	ส่วนกลาง	พร้อมให้คำแนะนำ		สมาชิกริฟใน Google Drive Meet Soom
เพื่อพัฒนา	ควบคู่กันไป	เหมาะสมกับ	ทุกคนสามารถ	ปรึกษาในเรื่องใช้		ใช้อย่างเพียงพอและให้เกิดประโยชน์
คุณลักษณะความ		สถานการณ์ในยุค	เข้าถึงและใช้ร่วมกัน	งาน ซ่อมแซม		สูงสุด ประกอบกับการเน้นการใช้
เป็นนวัตกรรมของ		ปัจจุบัน เช่น การใช้	ได้ทุกคน ใช้	อุปกรณ์และระบบ		ภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนการสอน
นักเรียน		Application ต่างๆ	โปรแกรมร่วมกัน	4.จัดตั้งห้องทดลอง		4.การมอบหมายบุคลากรที่มีความรู้
		ทั้งในท้องเรียนและ	อาจจะเข้าหรือชื่อ	ห้องเกมส์ นวัตกรรม		ความสามารถ พร้อมให้คำแนะนำ
		นอกห้องเรียน และ	เป็นรายปี	สื่อการเรียนการ		ปรึกษาในเรื่องใช้งาน ซ่อมแซม
		นักเรียนมีส่วนร่วม		สอนบูรณาการ		อุปกรณ์และดูแลระบบให้สามารถ
		ในการดำเนินการ		ให้ผู้เรียนทุกระดับ		ใช้การได้สะดวก มีประสิทธิภาพ
		การสรุปและ		ชั้นสามารถเข้ามา		5.การจัดให้มีห้องทดลอง
		รายงานผลต่างๆ ต่อ		เรียนรู้ ทำกิจกรรม		ห้องนวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน
		เครือข่ายผู้ปกครอง		ร่วมกันนอกเวลา		บูรณาการ ให้ผู้เรียนทุกระดับชั้น
		นักเรียนและชุมชน		เรียน		สามารถ เข้ามาเรียนรู้ ทำกิจกรรม
						ร่วมกันนอกเวลาเรียน

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
2.2 การจัดทำแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง	1. การใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล	1. สร้างพื้นที่กลาง	1. จัดแหล่งเรียนรู้ให้	1. จัดแหล่งเรียนรู้ให้	1. จัดแหล่งเรียนรู้ให้	1. การจัดทำแหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
ในกระบวนการ	แพลตฟอร์มดิจิทัล	สื่อกลาง ให้เกิดการ	เรียนรู้เชิงนวัตกรรม	แบ่งปัน แลกเปลี่ยน	เป็นชุมชนแห่ง	ส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
ในระบบแพลตฟอร์ม	ต้องมีครูเป็น Team	ซอฟต์แวร์มาใช้ เช่น	และ การใช้ระบบ	นวัตกรรม ทั้งใน	นวัตกรรม ทั้งใน	ให้สามารถใช้ได้ทุกที่และทุกเวลา
ดิจิทัล เพื่อพัฒนา	Staff โดยต้องมีผู้ที่	Zoom Meet	ซอฟต์แวร์มาใช้ เช่น	ความเห็นกันภายใน	และนอกโรงเรียน	มีการจัดกิจกรรมให้นักเรียนที่ได้ไป
คุณลักษณะความ	เก่งด้าน IT 1-2 คน	Cloud ที่	Zoom Meet	โรงเรียน	2. มีการจัดทำ	ศึกษาดูงานหรือร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้
เป็นนวัตกรรมของ	รวบรวมแพลตฟอร์ม	Cloud ที่	ซอฟต์แวร์มาใช้ เช่น	2. ส่งเสริมครู พัฒนา	โครงการร่วมกัน	เพื่อเป็นการเปิดโลกทัศน์
นักเรียน	ดิจิทัล เช่น Obec	หลากหลาย เป็น	ซอฟต์แวร์มาใช้ เช่น	สื่อการเรียนการ	ตามความต้องการ	ประสบการณ์ที่ได้รับให้เพื่อนนักเรียน
ต่างประเทศ ที่	Content Center	ส่วนสำคัญที่ใช้ได้	อย่างเหมาะสมและ	สอนนวัตกรรม	และความสนใจของ	ได้ฟัง ซึ่งสถานที่หรือห้องที่จัดขึ้นนี้
นักเรียนได้ไปศึกษา	และมีระบบแชร์	อย่างเหมาะสมและ	อย่างเหมาะสมและ	ในรูปแบบดิจิทัล	นักเรียนแต่ละคน	ต้อง สามารถเดินทางเข้าถึงได้ง่าย
ดูงานหรือร่วม	ให้กับครูทุกคนให้ได้	คุ้มค่า อาจใช้ได้ฟรี	อย่างเหมาะสมและ	ทั้งหมดและ Digital	แต่ละกลุ่ม โดยใช้	สะอาดปลอดภัย เช่น ห้องทดลอง
แลกเปลี่ยนเรียนรู้	ใช้จริงและครบถ้วน	คุ้มค่าและหลายปี	อย่างเหมาะสมและ	textbook ให้ตรง	กิจกรรมการเรียนรู้	ห้องศิลปะ สนามกีฬา ห้องปฏิบัติการ
เพื่อเป็นการเปิด	2. จัดแหล่งเรียนรู้	อย่างต่อเนื่อง	อย่างเหมาะสมและ	กับความสนใจ	ร่วมกัน	โรงงาน อุตสาหกรรม อุทยาน ป่าไม้
โลกทัศน์ เช่น	ทั้งในและนอก	ทั้งหมด	อย่างเหมาะสมและ	ช่วงวัย เหมาะสมกับ	3. แพลตฟอร์มดิจิทัล	เป็นต้น
โรงเรียน	สถานศึกษา เพื่อ	ส่งเสริมความ เป็น	ผู้เรียน ทักษะ	ส่งเสริมเหมาะสมกับ	บางบริบทของแต่ละ	2. การพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และ
ห้องปฏิบัติการ	ส่งเสริมความ เป็น	นวัตกรรมของนักเรียน	สนใจเขา ดึงดูด	ส่งเสริมเหมาะสมกับ	โรงเรียนไม่ต้องใช้	สมรรถนะด้านดิจิทัลและมีการจัดทำ
โรงงานอุตสาหกรรม	นวัตกรรมของนักเรียน	ทุกที่ ทุกเวลา เช่น	นักเรียนใช้งานมาก	ส่งเสริมเหมาะสมกับ	อาจจะใช้การ PLC	โครงการร่วมกัน ตามความต้องการ
อุทยาน ป่าไม้	ทุกที่ ทุกเวลา เช่น	สรรสน้ำ ป่าไม้	ขึ้น ให้คุ้นเคย สนุก	ส่งเสริมเหมาะสมกับ	การใช้ระบบ	และความสนใจของนักเรียนแต่ละคน
	ห้องเรียน สนามเด็ก	เล่น ห้องปฏิบัติการ	ไม่กลัวเทคโนโลยี	ส่งเสริมเหมาะสมกับ	ออนไลน์ของนวัตกรรม	แต่ละกลุ่ม โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้
	เพื่อคิดค้นออกแบบ		3. จัดเก็บข้อมูลและ	ส่งเสริมเหมาะสมกับ	จัดทำคู่มือการใช้	ร่วมกัน ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล
			จัดทำคู่มือการใช้	งาน เพื่อเป็น	งาน เพื่อเป็น	บางบริบทของแต่ละโรงเรียน หรือใช้
			งาน เพื่อเป็น			กระบวนการ PLC การแชร์นวัตกรรม

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
	สิ่งที่ประติษฐ์ตามบริบทนั้น ๆ	มาตรฐานในวงการเรียนรู้	มาตรฐานในวงการเรียนรู้	มาตรฐานในวงการเรียนรู้	มาตรฐานในวงการเรียนรู้	การใช้ระบบออนไลน์ของนวัตกรรมนั้นๆ หรือการใช้ระบบซอฟต์แวร์มาใช้ เช่น Zoom Meet Cloud ที่หลากหลาย เป็นส่วนสำคัญที่ใช้ได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่า
				4. พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และสมรรถนะด้านดิจิทัล		3. การใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล ต้องมีครูเป็น Team Staff โดยต้องมีผู้ที่เกี่ยวข้องด้าน IT 1-2 คน รวบรวม แพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น Obec Content Center และมีระบบแชร์ให้กับครูทุกคนในได้ใช้จริงและครบถ้วน
			5. ได้รับความร่วมมือจากชุมชน ในการลงพื้นที่เรียนรู้ เช่น เรียนรู้ภูมิปัญญาจากประชาชนชาวบ้านในแต่ละพื้นที่			4. การได้รับความร่วมมือจากบุคลากรทุกหน่วยงานและชุมชน ในให้ความร่วมมือกับการสร้างแรงบันดาลใจการลงพื้นที่เรียนรู้ และให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ในด้านความปลอดภัยและการเรียนรู้ เช่น เรียนรู้ภูมิปัญญาจากประชาชนชาวบ้านในแต่ละพื้นที่ สถานประกอบการ หน่วยงาน มหาวิทยาลัย ศูนย์วิทยาศาสตร์ ฯลฯ
			6. บุคลากรทุกหน่วยงานให้ความร่วมมือกับการสร้างแรงบันดาลใจและให้การสนับสนุน			
			แถวชนอย่างเต็มกำลังในด้านความปลอดภัยและการเรียนรู้			

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
3.การจัดการเรียนรู้	1.การสร้างความรู้	1.ครูต้องสร้างให้	1.วิธีการเรียน	1.นำตัวอย่างความ	1.สร้างให้ครูให้มี	1.การส่งเสริมการอบรมพัฒนา
เพื่อพัฒนา	ตระหนักและให้เห็น	นักเรียนตระหนัก	การสอนให้ผู้เรียน	เปลี่ยนแปลงในด้าน	ความเชี่ยวชาญ	การประชุมออนไลน์ การศึกษา
คุณลักษณะความ	ความสำคัญของ	จริงและมีความรู้	ได้เห็นคุณค่าของ	ธุรกิจ การทำงาน	ในด้านการออกแบบ	ดูงาน การเยี่ยมชมสถานที่จริง
เป็นนวัตกรรมของ	พัฒนาความเป็น	ความเข้าใจถึง	การพัฒนาตนเองถึง	รอบโลกในช่วง	การจัดการเรียนรู้	เช่น ศูนย์วิทยาศาสตร์ สถาบัน
นักเรียน	นวัตกรรมของนักเรียน	กระบวนการคิด	ระดับชาติ ถูก	ระยะเวลาต่างๆ	โดยใช้วิธีการ	มหาวิทยาลัย ฯลฯ การเชิญ
3.1) การสร้างความ	คือ การส่งเสริมการ	กระบวนการคิด	ปลูกฝังโดยใช้	ให้นักเรียนได้ศึกษา	ที่หลากหลาย เช่น	วิทยากรพิเศษมาบรรยายในเรื่อง
ตระหนักและ	อบรมพัฒนา การ	ศึกษาค้นคว้า สู่การ	โครงการ การวิจัย	2.ให้นักเรียนมี	Team Train	ที่เกี่ยวกับการพัฒนาคุณลักษณะ
ความสำคัญเพื่อ	ประชุมออนไลน์	ปฏิบัติจริง ในเรื่อง	PLC	โอกาสในการลง	ใช้กระบวนการสอน	ความเป็น
พัฒนาคุณลักษณะ	การศึกษาดูงาน การ	ที่นักเรียนมีความ	2.เน้นการมีส่วนร่วม	พื้นที่เพื่อสัมภาษณ์	ทักษะการคิด	นวัตกรรมของนักเรียน
ความเป็นนวัตกรรม	เยี่ยมชมสถานที่จริง	สนใจและมีความ	เกิดการเปลี่ยน	บุคคลในอาชีพต่างๆ	Thinking Tools	2.การสร้างให้ครูที่มีความ
ของนักเรียน	ศูนย์วิทยาศาสตร์	ฉันทเป็นครู P3 ไม่	แนวคิด มี Mindset	ในชุมชน	Active Learning	เชี่ยวชาญในด้านการออกแบบ
	สถาบันมหาวิทยาลัย	สอนโดยกรบอก	ไปในทิศทางเดียวกัน	3.สอนให้เข้าใจและ	STEM รวมทั้งการ	การจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการ
	เชิญวิทยากรพิเศษ	หรือบรรยาย โดย	เป็นองค์กรอัจฉริยะ	สามารถประยุกต์ใช้	สร้างขวัญกำลังใจ	ที่หลากหลาย เช่น Team Train
	มาบรรยายในเรื่อง	เปิดโอกาสได้ใช้	องค์กรแห่งการ	ความรู้ในหลายๆ	ที่ได้ให้แกครู	ใช้กระบวนการสอนทักษะการคิด
	ที่เกี่ยวกับการพัฒนา	กระบวนการคิด การ	เรียนรู้ เกิดการ	ด้าน เช่น	และบุคลากร	Thinking Tools Active
	ความเป็นนวัตกรรม	แก้ไขปัญหา มีทักษะ	เปลี่ยนแปลงตัวชีวิต	วิทยาศาสตร์	ทางการศึกษาทุกคน	Learning STEM รวมทั้ง
	ของนักเรียน	วิธีการขั้นตอนการ	ทำให้องค์กรเกิดการ	เทคโนโลยี		การสร้างขวัญกำลังใจที่ดีให้แก่ครู
		ทำงานร่วมกัน	เคลื่อนไหว	วิศวกรรมศาสตร์		และบุคลากรทางการศึกษาทุกคน
		จนเกิดขึ้นงาน และ		ศิลปะ และ		มีวิธีการเรียนการสอน ให้ผู้เรียน
		ร่วมกันประเมินผล		คณิตศาสตร์ ร่วมกัน		ได้เห็นคุณค่าของการพัฒนาตนเอง
		และร่วมชื่นชม		4. สร้างภูมิกิจกรรม		ปลูกฝังโดยใช้โครงการ, การวิจัย
		ผลงานของตนเอง				

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป	
		และทีมงาน เป็นนักเรียน K1 คือ นักเรียนที่มี องค์ความรู้ใหม่		ในโรงเรียน โดยมี การพัฒนาเนื้อหา ให้ใหม่อยู่เสมอ เช่น การสร้างฐานการ เรียนรู้สำหรับเด็ก เพื่อเล่นในตอน กลางวัน ที่ตั้ง สร้างให้เกิด กระบวนการคิด และพัฒนาทักษะ ทางร่างกาย		โดยใช้กระบวนการ PLC 3.การเปลี่ยนแนวคิด มี Mindset ไปเป็นทิศทางเดียวกัน เป็นองค์กร อัจฉริยะ องค์กรแห่งการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงตัววัด ทำให้องค์กร เกิดการพัฒนาบรรลุ เป้าหมาย โดยเน้นการมีส่วนร่วม 4.การสร้างมุมมองกิจกรรมในโรงเรียน โดยมีการพัฒนาเนื้อหาใหม่ อยู่เสมอ เช่น การสร้างฐานการ เรียนรู้สำหรับเด็กเพื่อเล่นในตอน กลางวัน ที่ได้ตั้งสร้างให้เกิด กระบวนการคิด และพัฒนาทักษะ ทางร่างกาย และให้นักเรียน มีโอกาสในการลงพื้นที่เพื่อ สัมผัสกับบุคคลในอาชีพต่างๆ ในชุมชน	
				5. มีตัวอย่างหรือ Case study ที่เกี่ยวข้องนวัตกรรม ให้เยาวชนได้เรียนรู้ ได้ ตั้งแต่ปีที่จะทำ ได้บ้าง		5.การสร้างให้นักเรียนตระหนัก จริงและมีความรู้ความเข้าใจถึง กระบวนการคิด คือศึกษาค้นคว้า สู่การปฏิบัติจริง ในเรื่องที่ทำเรียน	

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
						มีความสนใจและมีความถนัด โดยเปิดโอกาสได้ใช้กระบวนการ คิด การแก้ปัญหา มีทักษะ วิธีการขั้นตอนการทำงานร่วมกัน จนเกิดขึ้นงาน และร่วมกัน ประเมินผลและร่วมชื่นชมผลงาน ของตนเองและทีมงาน
3.2) การพัฒนา หลักสูตร เพื่อพัฒนา คุณลักษณะความ เป็นนวัตกรของ นักเรียน	การพัฒนาหลักสูตร โดยใช้การบูรณาการ ในรายวิชา วิทยาศาสตร์ โดยได้ออกแบบการ เรียนรู้ประมาณการ เวลาเฉลี่ยใช้ในการ เรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้	1.หลักสูตร บูรณาการทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามมาตรฐานและ ตัวชี้วัดด้าน คุณลักษณะความ เป็นนวัตกร	1.หลักสูตร บูรณาการและ องค์รวมที่สอดคล้องกับ ศตวรรษที่ 21 เป็นการสอดคล้อง ให้ผู้เรียนรู้ได้ปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ ตาม กิจกรรมต่าง ๆ ตาม ความสนใจ ใช้ กิจกรรมการเรียนรู้ STEM บูรณาการกับ การนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน	1.หลักสูตรพิเศษ เชื่อมโยงทุกศาสตร์ ตลอดกระบวนการ Journey of innovating - มีเครื่องมือสำคัญ ในการทำงานแต่ละ ขั้นตอน	1.หลักสูตร บูรณาการเป็น การสอดคล้องกับ ผู้เรียนรู้ได้ปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจ ประกอบด้วย การศึกษา ค้นคว้า การทักวิจัยด้วย ตนเอง โดยใช้แหล่ง เรียนรู้ สื่อเทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ ที่มี อยู่อย่างหลากหลาย	1.หลักสูตรบูรณาการ ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้เป็น องค์รวมสอดคล้องกับทักษะ ในศตวรรษที่ 21 เป็นการ สอดคล้องให้ผู้เรียนรู้ได้ปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจ โดยได้ออกแบบการเรียนรู้ ประมาณการเวลาเฉลี่ยใช้ในการ เรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้ 1. 60 % คือ การเรียนรู้ใน ภาคทฤษฎีในห้องเรียน โดยการ ปฏิบัติจริงด้วยตนเอง โดยมี ครูผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้เพียง ผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวก
3.2.1) ลักษณะ ของหลักสูตร	เรียนรู้ประมาณการ เวลาเฉลี่ยใช้ในการ เรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้	2.หลักสูตรข้ามวิชา เช่นวิทยาศาสตร์ เรียนร่วมกับวิชา คณิตศาสตร์ โดยต้องมีการเปลี่ยน พฤติกรรมการสอน ของครู เพื่อส่งผลให้	1.หลักสูตร บูรณาการกับ การนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน แบ่งเป็นเนื้อหา ในห้องเรียน	1.หลักสูตร บูรณาการกับ การนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน แบ่งเป็นเนื้อหา ในห้องเรียน		

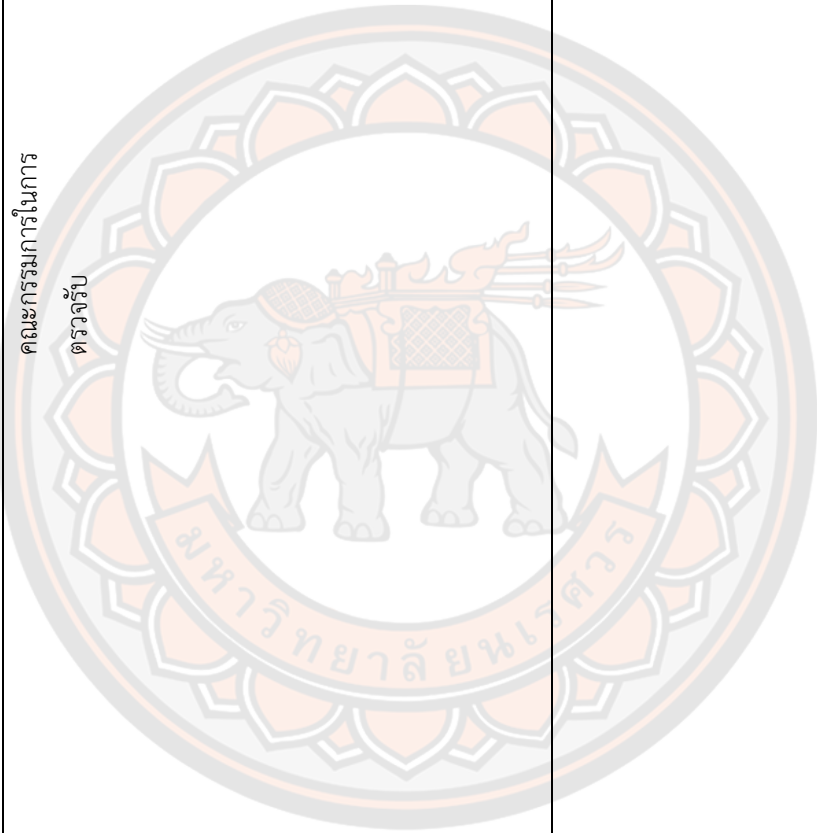
ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
	ครูผู้สอนมีบทบาท	นักเรียนมี	ร้อยละ 70	กระบวนการ		สะดวก หรือ Class room
	เป็นเพียงผู้สนับสนุน	คุณลักษณะ	ฝึกปฏิบัติงาน ฝึก	2.หลักสูตรความรู้		(Lecture and Lab)
	และอำนวยความสะดวก	สมรรถนะเป็น	ประสบการณ์จริง	พื้นฐานด้าน		2. 20 % คือ นักเรียนต้อง
	สะดวก หรือ Class	นวัตกรรมอย่างชัดเจน	ร้อยละ 30	เศรษฐศาสตร์		เรียนรู้ เรื่อง การทำงานวิจัยหรือ
	room (Lecture			เพื่อให้เข้าใจการ		โครงการเกี่ยวกับการสร้าง
	and Lab)			ลงทุน แนวโน้มของ		นวัตกรรม หรือ Research
	2. 20 % คือ			เศรษฐกิจ		Oriented Education
	นักเรียนต้องเรียนรู้			3.หลักสูตรการ		(Integration of Project)
	เรื่อง การทำงานวิจัย			บริหารธุรกิจ การ		3 . 10% คือ การปิดโอกาส
	หรือโครงการสร้าง			เป็นผู้ประกอบการ		และสนับสนุนให้นักเรียนร่วม
	เกี่ยวกับโครงการสร้าง			เช่น สอดแทรกเรื่อง		แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น
	นวัตกรรม หรือ			ของการบริหาร		โดยการฟังบรรยายพิเศษและ
	Research			จัดงบประมาณในการ		ศึกษาดูงานสถานที่จริง ทั้งใน
	Oriented			4.หลักสูตรการใช้		ชุมชน สถานประกอบการ
	Education			เทคโนโลยี ให้เข้าใจ		ห้างร้าน บริษัท หรือ
	(Integration of			เข้าถึงเทคโนโลยี		สถาบันการศึกษาที่ส่งเสริมความ
	Project)			ต่างๆ		เป็นนวัตกรรมของนักเรียน
	3 . 10% คือ การ			5.หลักสูตร		4. 5% คือการเข้าร่วมกิจกรรม
	ปิดโอกาสและ			กระบวนการคิด เช่น		พัฒนาผู้เรียนและชุมชน
	สนับสนุนให้นักเรียน			การคิดวิเคราะห์		5. 5% คืออื่นๆ เช่น การเข้า
	ร่วมแลกเปลี่ยน			และการคิดเชื่อมโยง		ร่วมค่ายต่าง ๆ กีฬา Science

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
	เรียนรู้กับบุคคลอื่น โดยการฟังบรรยาย พิเศษและศึกษาดู งานสถานที่จริง ทั้งในชุมชน สถานประกอบการ ห้างร้าน บริษัท หรือ สถาบันการศึกษา ที่ส่งเสริมความ เป็นนวัตกรรมของ นักเรียน			เป็นเหตุเป็นผล 6. หลักสูตรการ สื่อสารอย่างมี ประสิทธิภาพ		Fair etc. 2. หลักสูตรข้ามวิชา เช่น วิชา วิทยาศาสตร์เรียนร่วมกับวิชา คณิตศาสตร์โดยต้องมีการเปลี่ยน พฤติกรรมการสอนของครู เพื่อ ส่งผลให้นักเรียนมีคุณลักษณะ สมรรถนะเป็นนวัตกรรมอย่างชัดเจน 3. หลักสูตรพิเศษหรือหลักสูตร เฉพาะทาง เชื่อมโยงทุกศาสตร์ เป็นหลักสูตรที่กำหนดให้ผู้เรียน ได้ค้นพบตนเองตามความถนัด และความสนใจ เน้นการฝึกปฏิบัติ จริงในสถานประกอบการและ สถานที่ปฏิบัติงานจริง
	4. 5% คือการเข้า ร่วมกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียนและชุมชน 5 5% คือ อื่นๆ เช่น การเข้าร่วมค่าย ต่าง ๆ กีฬา Science Fair etc.					

ประเด็น	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป	
สัมภาษณ์							
3.2.2) การนำหลักสูตร	1. ครูทุกคนออกแบบการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่ หน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรมต่าง ๆ ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่คณะกรรมการครูแกน นำ ได้กำหนดไว้ และดำเนินการจัดการเรียนรู้อย่างชัดเจนและหลากหลายตามแผนที่ได้จัดทำไว้	1. ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ตรงตามมาตรฐานและตัวชี้วัดด้านความเข้าใจของนักเรียน โดยต้องกำหนดหน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ และแนวทางวิธีการจัดการเรียนรู้อย่างชัดเจนและหลากหลายตามแผนที่ได้ใช้กระบวนการ	1. ใช้ตามแนวทางการวางแผนและออกแบบกิจกรรมไว้ โดยบูรณาการทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้มีความยืดหยุ่น มีการวัด และประเมินผลจากกระบวนการทำงาน และประเมินผลผลิต	1. ศึกษาและพัฒนาโดยอ้างอิงจากหลักสูตรที่ได้รับ การยอมรับจากทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ	1. ใช้ตามแนวทางการออกแบบกิจกรรม โดยบูรณาการทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้มีความยืดหยุ่น มีการวัด และประเมินผลจากกระบวนการทำงาน และประเมินผลผลิต	1. การนำหลักสูตรไปใช้ให้เข้ากับวัฒนธรรม แนวคิด วิธีการเรียนรู้ของแต่ละบริบท ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่ หน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรมต่าง ๆ ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่คณะกรรมการครูแกนนำ ได้กำหนดไว้ และดำเนินการจัดการเรียนรู้อย่างชัดเจนและหลากหลายตามแผนที่ได้จัดทำไว้	
ไปใช้	2. มีการวัดและประเมินผลจากกระบวนการและวิธีการทำงานของนักเรียนร่วมกันแบบมีส่วนร่วม ไม่ใช้การวัดและประเมินผลจากผลสำเร็จของงานหรือชิ้นงาน	2. มีการวัดและประเมินผลจากกระบวนการและวิธีการทำงานของนักเรียนร่วมกันแบบมีส่วนร่วม ไม่ใช้การวัดและประเมินผลจากผลสำเร็จของงานหรือชิ้นงาน	2. สร้างหลักสูตรให้เข้า กับวัฒนธรรม แนวคิด วิธีการเรียนรู้ ของแต่ละภูมิภาค	2. เปิดรับข้อเสนอแนะอยู่เสมอ และนำมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น	2. การวัดและประเมินผลจากกระบวนการและวิธีการทำงานของนักเรียนร่วมกันแบบมีส่วนร่วม ไม่ใช้การวัดและประเมินผลจากผลสำเร็จของงานหรือชิ้นงาน	3. การเปิดรับข้อเสนอแนะอยู่เสมอ	

ประเด็น สัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
ผลลัพธ์ของงาน หรือชิ้นงาน				เพื่อให้เข้าถึงผู้เรียน ได้มากขึ้น ใน ระดับประเทศ		และนำมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร ให้ดียิ่งขึ้น 4.การขยายหลักสูตรสู่การเรียนรู้ ด้วยตนเอง เพื่อให้เข้าถึงผู้เรียน ได้มากขึ้น
3.2.3) แนวทาง ในการ นิเทศ กำกับ ติดตาม	1.ผู้บริหารสถานศึกษา และครูฝ่ายวิชาการทีม นิเทศแบบกัลยาณมิตร ให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ครู และนักเรียนและใช้ การวัดประเมินผล ที่หลากหลาย	1.ผู้บริหารสถานศึกษา และทีมนิเทศแบบ กัลยาณมิตร แบบ เชิงบวก พูดคุย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ อย่างเป็นกันเอง โดยใช้กระบวนการ PLC	1.ใช้การนิเทศ กำกับ ติดตาม โดยใช้ กระบวนการ PLC การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใช้บรรยากาศในการ ส่งเสริม เชิญชวนการ ยกย่องให้รางวัล และ แชร์ประสบการณ์ เรื่องการจัดการเรียนรู้ ต่อยอดตัวผู้เรียนเกิด การยอมรับและมี ผลงานนวัตกรรม มากขึ้น	1.กำหนดระยะเวลาใน การติดตามให้ชัดเจน 2.กำหนดหัวข้อและ วัตถุประสงค์อย่าง ละเอียดและชัดเจน เพียงพอ ทักษะความ เป็นนวัตกรของ นักเรียน 3.กำหนดหลักเกณฑ์ การประเมินที่ เหมาะสมและเป็น รูปธรรม	1.ใช้การนิเทศ กำกับ ติดตาม แบบ Coaching และ ประเมินแบบ 360 องศา เพียงพอ ทักษะความ เป็นนวัตกรของ นักเรียน 3.กำหนดหลักเกณฑ์ การประเมินที่ เหมาะสมและเป็น รูปธรรม	1.การกำหนดปฏิทินในการนิเทศ หัวข้อและวัตถุประสงค์ การกำกับ ติดตาม ระยะเวลาในการติดตาม โดยผู้บริหารสถานศึกษาและครู ฝ่ายวิชาการทีมนิเทศแบบ กัลยาณมิตร ให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ครูและนักเรียน และใช้การวัดประเมินผลที่ หลากหลาย 2.การกำหนดหลักเกณฑ์การ ประเมินที่เหมาะสมและเป็น รูปธรรมและใช้การนิเทศ กำกับ ติดตาม ได้แก่ การนิเทศ กำกับ ติดตามแบบ Coaching การ ประเมินแบบรอบทิศทาง 360 องศา

ประเด็น สัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
				คณะกรรมการในการ ตรวจรับ		หรือใช้กระบวนการ PLC การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใช้ บรรยากาศในการส่งเสริม เชิดชู และการยกย่องให้รางวัล และแชร์ ประสบการณ์ เรื่องการจัดการ เรียนรู้ ต่อยอดตัวผู้เรียนเกิดการ ยอมรับและมีผลงานนวัตกรรม 3.การกำหนดผู้รับผิดชอบดูแล ส่งมอบงานแต่ละส่วน และ มอบหมายคณะกรรมการ ในการตรวจรับ



ประเด็น สัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
3.2.4) การ สะท้อนผล	มีผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียนและ ผู้ปกครองร่วมกัน สะท้อนผลเป็นระยะๆ และรายงานต่อคณะ กรรมการบริหาร 2 เดือน ต่อ 1 ครั้ง	1.ครูประเมินผลและ สะท้อนผลจากวิธีการ และกระบวนการ ทำงาน มากกว่า การประเมินผลจาก ความสำเร็จของ ชิ้นงาน 2.ให้นักเรียนเข้ามามี ส่วนร่วมในการ ประเมินผลทุกขั้นตอน	1.ใช้การรับฟัง การยอมรับ การ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การยกย่องเชิดชูเกียรติ และเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ นวัตกรรมอย่าง แพร่หลาย เช่น Line Facebook เว็บไซต์ต่าง ๆ	1.มุมมองจากผู้สอน การบันทึกวิดีโอขณะทำ การเรียน การสอนใน ห้อง เพื่อนำมาให้ผู้สอน วิเคราะห์ด้วยตนเอง หลังจบชั้นเรียน 2.มุมมองจากผู้เรียน การใช้แบบสอบถาม แบบไม่เอ่ยนาม การ อภิปรายกลุ่ม เพื่อฟัง ข้อเสนอแนะจากผู้เรียน 3.มุมมองจากคุณครู ท่านอื่น เป็นการ สะท้อนผลโดยการผลิต กันสังเกตการณ์ ห้องเรียนของแต่ละฝ่าย และนำมาแลกเปลี่ยน ความเห็น นำข้อดีข้อแต่ ละฝ่ายไปประยุกต์ใช้ พร้อมปรับแก้	1.ครูแกนนำมีส่วนร่วม ในการสะท้อนผล โดย คำนึงถึงความแตกต่าง ระหว่างบุคคล การ ทำงานเป็นทีม และ เน้นเครือข่าย 2.มุมมองจาก PLC โดยคำนึงถึง ความแตกต่างระหว่างบุคคล การทำงานเป็นทีม และเน้น เครือข่ายการมีส่วนร่วม 3.การยอมรับ การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ การยกย่องเชิดชูเกียรติ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ นวัตกรรมอย่างแพร่หลาย เช่น Line Facebook เว็บไซต์ต่าง ๆ	1.ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียน และผู้ปกครอง เข้ามามีส่วนร่วม ในการสะท้อนผลเป็นระยะๆ และ รายงานต่อคณะกรรมการบริหาร 2 เดือน ต่อ 1 ครั้ง 2.การสะท้อนผลโดยใช้ กระบวนการ PLC โดยคำนึงถึง ความแตกต่างระหว่างบุคคล การทำงานเป็นทีม และเน้น เครือข่ายการมีส่วนร่วม 3.การยอมรับ การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ การยกย่องเชิดชูเกียรติ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ นวัตกรรมอย่างแพร่หลาย เช่น Line Facebook เว็บไซต์ต่าง ๆ

สัมภาษณ์

	ข้อบกพร่อง				
	PLC และการแจ้งขึ้นไป				
	ในกรรมการชุดต่าง ๆ				
3.2.5)	1.การจัดการระบบการ	1.ใช้การประเมินและ	1.การประเมินและปรับปรุง		
การ	ประเมินและการติดตาม	ปรับปรุงแบบ	หลักสูตร จากผลงานและเกณฑ์		
ประเมิน	นักเรียนทั้งในรูปแบบ	Coaching และ	ของตัวชี้วัด ทั้งเชิงปริมาณและ		
และ	ออนไลน์ : จัดทำระบบ	ประเมินแบบ 360	เชิงคุณภาพ จำนวนผลงานของ		
ปรับปรุง	การประเมินนักเรียน	องศา และเป็นพลวัต	นักเรียนและรางวัลที่ได้รับ โดย		
หลักสูตร	ที่ไม่เป็นการเพิ่มภาระ		การใช้รางวัล โดยตรง		
	งานให้คุณครู โดยมี		Coaching โดยให้ทุกภาคส่วน		
	แบบประเมินศักยภาพ		ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง		
	ที่สอดคล้องตามพื้นที่		ได้ทำการประเมินผลรอบทิศทาง		
	ในแต่ละภูมิภาคเป็น		360 องศา เป็นการกระตุ้นให้		
	แก่กลางให้คุณครูได้ใช้		บุคลากรในองค์กรเกิดความ		
	สำหรับประเมินผล		กระตือรือร้นในการทำงาน		
	ออฟไลน์ มีเจ้าหน้าที่		จะได้ผลการประเมินที่		
	ช่วยติดตามผลในแต่ละ		ตรงไปตรงมา จากหลากหลาย		
	ห้องเรียน ให้นักเรียน		มุมมอง หลากหลายมิติและระดับ		
	ทำรายงานผลการ		2.การจัดทำระบบการประเมินและ		
	พัฒนาการเป็นวัตร		การติดตามนักเรียนทั้งในรูปแบบ		

ประเด็น สัมภาระ	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป	
				<p>ของตนเองทุก ๆ เดือน พร้อมทั้งบอกสิ่งที่ชอบ และสิ่งที่อยากได้</p> <p>ปรับปรุงในการเรียน 2. จัดทำระบบการ ประเมินที่ โดยให้ ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง กับผู้เรียนโดยตรงได้ทำ การประเมิน</p>			<p>ออนไลน์และออฟไลน์ ทุก ๆ เดือน</p> <p>3. การประเมินและปรับปรุง หลักสูตรใช้กระบวนการ PLC</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
3. การรายงานผล การดำเนินงานต่อ คณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการบริหาร ในการพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	รายงานต่อคณะ กรรมการบริหาร 2 เดือน ต่อ 1 ครั้ง	1.ใช้รูปแบบการ ประชุมเพื่อ รายงานผลต่อ คณะ กรรมการบริหาร ในการพัฒนา คุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรมของ นักเรียน 2.การเปิดบ้าน และเปิดเวทีความ เป็นนวัตกรรมของ นักเรียน ให้กับ ผู้ปกครองนักเรียน และชุมชนเข้ามาดู ผลงานของ นักเรียน และรับ ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม เพื่อ ปรับปรุงและ พัฒนาให้	รายงานต่อคณะ กรรมการบริหาร ตามตัวชี้วัด 2 เดือน ต่อ 1 ครั้ง	1.ติดตาม พัฒนาการของ นักเรียนตั้งแต่เริ่ม เรียนจนสำเร็จ ภาคการศึกษา 2.จัดทำ แบบทดสอบ ความรู้ ความ เข้าใจของนักเรียน ก่อนและหลังการ เรียนรู้ 3.รวบรวมแบบ ประเมินจาก คุณครูและ บุคลากรที่ เกี่ยวข้องในการ เรียนการสอน 4.สัมภาษณ์ สอบถามกับ ผู้เรียนโดยตรง ถึงความเข้าใจ	1 รายงานตนเอง และเผยแพร่ สู่สาธารณชนทุก ช่องทาง เช่น Line Facebook เวปไซด์ต่าง	1.การใช้รูปแบบการประชุมเพื่อ รายงานผลต่อคณะกรรมการบริหาร ในการพัฒนาคุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรมของนักเรียน และการ เปิดบ้านและเปิดเวทีความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน ให้กับผู้ปกครอง นักเรียนและชุมชนเข้ามาดูผลงาน ของนักเรียน และรับข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงและพัฒนา ให้เหมาะสมกับบริบทต่อไป 2.การจัดทำแบบสรุปความ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยรวบรวม แบบประเมินจากคุณครูและ บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการเรียน การสอน หรือการสัมภาษณ์ สอบถามกับนักเรียน และ ข้อเสนอแนะต่างๆ ทุกๆ ภาค การศึกษา รายงานต่อคณะ กรรมการฯ และนำมาเปรียบเทียบ กับภาคเรียนต่อไป เพื่อนำไป ปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรให้

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป	
		เหมาะสมกับบริบทต่อไป		ความชอบในท้องถิ่น นวัตกรรมที่จัดขึ้น 5.จัดทำสรุปความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ข้อเสนอแนะต่างๆ ข้างต้น ทุกภาค การศึกษา รายงานต่อ คณะกรรมการ และนำมา เปรียบเทียบกับ ภาคเรียนต่อไป เพื่อนำไปปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรให้ เหมาะสม		เหมาะสม 3 การรายงานต่อคณะกรรมการบริหาร ตามตัวชี้วัด 2 เดือน ต่อ 1 ครั้ง พร้อมกับรายงานตนเองและเผยแพร่สู่สาธารณชน ทุกช่องทาง เช่น Line Facebook เว็บไซต์ต่าง ๆ	
ด้านที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS)	1 ผู้บริหาร ครู แกนนำ	1. คณะกรรมการบริหารฯ	1.ทุกฝ่าย ร่วมกัน วางแผนสู่การปฏิบัติ	1.วางแผนโดย มุ่งเน้นให้แผน สอดคล้องกับ เป้าหมาย	1.ทุกฝ่ายร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมประเมินนำ แผนสู่การปฏิบัติ	1.การวางแผนพัฒนาความเป็น นวัตกรรมของนักเรียนรู้การปฏิบัติ โดยคณะกรรมการทุกฝ่าย ร่วมกัน วางแผนสอดคล้องกับเป้าหมาย	
4 การบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI)	ผู้เชี่ยวชาญ ภายนอก บุคลากร	คณะกรรมการครู แกนนำ คณะ	ปฏิบัติ และลำดับ ความสำคัญและ				

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
4.1.การร่วมวางแผน (Planning) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	<p>ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ตัวแทนนักเรียน</p> <p>ร่วมกันวางแผน</p> <p>พัฒนาความเป็นนวัตกรรมของ</p> <p>นวัตกรรมของ</p> <p>นักเรียน โดยเน้น</p> <p>การสร้าง</p> <p>บรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกันใน</p> <p>ทุกระดับชั้น</p> <p>โดยบูรณาการ</p> <p>การเรียนรู้เสมือน</p> <p>ห้องเรียนไม่มีผนัง</p> <p>กัน เปิดโอกาส</p> <p>ทุกคนได้เรียนรู้</p> <p>ร่วมกัน</p>	<p>Coach ร่วมกัน</p> <p>วางแผน เตรียม</p> <p>ทีมงาน วางระบบ</p> <p>สร้างข้อตกลง</p> <p>วางแผนบทบาทหน้าที่</p> <p>ของแต่ละฝ่าย</p> <p>2.การออกแบบ</p> <p>หลักสูตรเพื่อ</p> <p>พัฒนาความเป็น</p> <p>นวัตกรรมของ</p> <p>นักเรียน การนำ</p> <p>หลักสูตรไปใช้</p> <p>การแบ่งระดับ</p> <p>งานย่อย ๆ ใน</p> <p>ลักษณะทีมงาน</p> <p>ให้พร้อมทุกฝ่าย</p> <p>เพื่อนำแผนสู่</p> <p>การปฏิบัติ</p>	<p>เร่งด่วนเป็นอันดับ</p> <p>แรก</p>	<p>2.มีการกำหนด</p> <p>ระยะเวลา และ</p> <p>แบ่งขั้นตอน</p> <p>รายละเอียด</p> <p>อย่างชัดเจน</p> <p>3.วางแผนในการ</p> <p>ป้องกันความ</p> <p>ผิดพลาด และ</p> <p>แผนการวิธีกา</p> <p>แผนควรมีความ</p> <p>ยืดหยุ่นได้ในระดับ</p> <p>หนึ่ง เพื่อสำหรับ</p> <p>การปรับปรุง</p> <p>พัฒนา</p> <p>4. ระบุบุคคลที่</p> <p>รับผิดชอบใน</p> <p>หน้าที่นั้นๆ ทั้ง</p> <p>หัวหน้าและ</p> <p>ทีมงาน</p>	<p>โดยเน้น</p> <p>การมีส่วนร่วม</p> <p>ทุกภาคส่วน</p>	<p>และนำเป้าหมายมากำหนด</p> <p>รายละเอียดสิ่งที่ต้องทำ โดย</p> <p>ตามลำดับความสำคัญ รายละเอียด</p> <p>ขั้นตอน ปัจจัยต่างๆ ที่ต้องใช้</p> <p>ระยะเวลาเริ่ม-สิ้นสุด ตัวชี้วัด</p> <p>แห่งความสำเร็จ เช่น การเตรียม</p> <p>ทีมงาน การวางระบบ การสร้าง</p> <p>ข้อตกลง การวางบทบาทหน้าที่ของ</p> <p>แต่ละฝ่าย โดยเน้นการมีส่วนร่วม</p> <p>2.การกำหนดแผนงาน/โครงการ</p> <p>และกิจกรรม ระยะเวลา ตัวชี้วัด</p> <p>ความสำเร็จ และแบ่งขั้นตอน</p> <p>รายละเอียด โดยเน้นการสร้าง</p> <p>บรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกัน</p> <p>ในทุกระดับชั้น โดยบูรณาการ</p> <p>การเรียนรู้ เปิดโอกาสทุกคนได้</p> <p>เรียนรู้ร่วมกัน ตลอดจนมีแผนในการ</p> <p>ป้องกันความผิดพลาด และแผนการ</p> <p>วิธีกา แผนงานควรมีความ</p> <p>ยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม</p> <p>สำหรับการปรับปรุงพัฒนา</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
						3.การมอบหมายบุคลากรที่รับผิดชอบในหน้าที่นั้น ๆ ทั้งหัวหน้าและทีมงาน บุคลากรที่รับผิดชอบ
4.2. การร่วมนำแผนสู่การปฏิบัติ (implementation) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	ครูแกนนำและคณะกรรมการขับเคลื่อนฯ จากแผนที่ตั้งไว้ สู่การปฏิบัติในโครงการและกิจการในแผนฯ โดยเน้นการมีส่วนร่วม	1. คณะกรรมการขับเคลื่อนฯ ในแผนที่ตั้งไว้ สู่การปฏิบัติในโครงการและกิจการในแผนฯ โดยเน้นการมีส่วนร่วม	1. ดำเนินการตามแผนงาน โครงการ และกิจกรรมที่วางไว้	1. ปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับแผนที่ถูกปรับเปลี่ยนใหม่ได้อย่างรวดเร็ว 2. พยายามแลกเปลี่ยนข้อมูลกับทุกฝ่ายอย่างสม่ำเสมอ 3. ตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณหากต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแผน กรณีที่คิดว่าเหมาะสมกว่า	1. ดำเนินการตามแผนงาน โครงการ และกิจกรรมที่วางไว้	1. การดำเนินการขับเคลื่อนตามแผนงาน/โครงการและกิจกรรมที่กำหนดไว้ โดยผู้ที่ได้รับมอบหมาย 2. การดำเนินการนำแผนสู่การปฏิบัติ ตามแผนงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการและกิจการ โดยเน้นการมีส่วนร่วม หากมีปัญหาและอุปสรรคในระหว่างการทำงาน ควรปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ใหม่ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ 4. การกำกับติดตาม และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลกับทุกฝ่ายอย่างสม่ำเสมอ

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป
4.3) การร่วมประเมินผล (Evaluation) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน	1.มีการประเมินผลและปรับปรุงโครงการและกิจกรรมในแผน จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	1.มีการประเมินผลและปรับปรุงโครงการและกิจกรรมในแผน จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	1.มีคณะกรรมการ ภายนอก มาร่วม เป็นผู้ประเมิน	1.มีความเฉพาะเจาะจง และสามารถวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม 2.ตระหนักอยู่เสมอว่าในขณะทำการประเมิน รูปแบบการประเมินมีข้อบกพร่อง หรือผู้ประเมินมีอคติหรือไม่ 3.นำผลลัพธ์จากการประเมินไปใช้	1.การประเมินผล และปรับปรุงโครงการและกิจกรรมในแผน หรือคณะกรรมการประเมินฯ เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียนจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2.การประเมินมีความเฉพาะเจาะจง และสามารถวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม และมีรูปแบบการประเมินที่ถูกต้องและเที่ยงตรงตามเกณฑ์การประเมินหรือตัวชี้วัดความสำเร็จ 3.การนำผลลัพธ์จากการประเมินไปใช้ประโยชน์ เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป	1.การประเมินผลและปรับปรุงแผนงาน/โครงการและกิจกรรมในแผน จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง หรือคณะกรรมการประเมินฯ เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียนจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2.การประเมินมีความเฉพาะเจาะจง และสามารถวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม และมีรูปแบบการประเมินที่ถูกต้องและเที่ยงตรงตามเกณฑ์การประเมินหรือตัวชี้วัดความสำเร็จ 3.การนำผลลัพธ์จากการประเมินไปใช้ประโยชน์ เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป
4.4) การร่วมปรับปรุงและพัฒนา (Action) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร	1.ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ผู้แทนศิษย์เก่า	1.จากผลการจัดการเรียนรู้ออกมา ครู และความร่วมมือ	1.มีการร่วมปรับปรุงและพัฒนาทั้งเชิง	1.เลือกข้อมูลที่ดีกว่ามาประเมินแทนในการปรับปรุงและพัฒนา	1.การประเมินผลและปรับปรุงแบบ Coaching และ	1.การร่วมกันสะท้อนผลเพื่อปรับปรุงและพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน โดยใช้

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	สรุป	
ของนักศึกษาเรียน	ผู้แทน มหาวิทยาลัย ตัวแทนครู ตัวแทน ผู้ประกอบการ มาร่วมกันสะท้อน ผลเพื่อปรับปรุง และพัฒนาความ เป็นนวัตกรรมของ นักเรียนให้ดีขึ้น และต่อยอดได้	กิจกรรมการ เรียนรู้ของ นักเรียน โดยมี วิธีการปรับปรุง พัฒนา โดยใช้ กระบวนการ PLC ร่วมแลกเปลี่ยน เรียนรู้ ทบทวน และสะท้อนผล และแนวคิดต่างๆ	วิธีการและเชิง คุณภาพ	ปรับปรุงและ พัฒนา เพราะอาจ มีข้อมูลที่อาจ บิดเบือนรวมอยู่ ด้วย 2. ต้องมีการ เปลี่ยนแปลง เกิดขึ้น ไม่เกิด ผลลัพธ์แบบเดิม 3. มีการกำหนด ระยะเวลาและ ความถี่ในการ ปรับปรุงพัฒนา อย่างเหมาะสม	ประเมินแบบ 360 องศา และเป็น พลวัตร์	กระบวนการ PLC การ Coaching และประเมินรอบทิศทาง แบบ 360 องศาและเป็นพลวัตร์ 2. การร่วมปรับปรุงและพัฒนา ทั้งเชิงวิธีการและเชิงคุณภาพ โดยใช้ กระบวนการ PLC ร่วมแลกเปลี่ยน เรียนรู้ ทบทวนและสะท้อนผลและ แนวคิดต่างๆ ร่วมกัน 3. การกำหนดระยะเวลาและความถี่ ในการปรับปรุงพัฒนาอย่าง เหมาะสม	

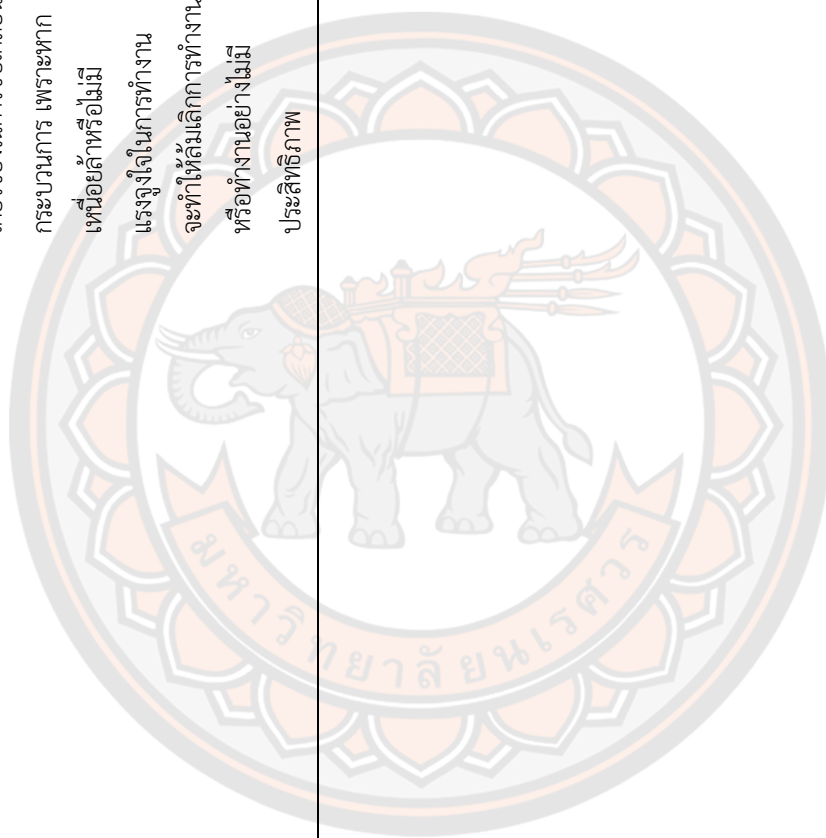
ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	สรุป
4.5) การร่วมเผยแพร่ นวัตกรรม (Innovation diffusion) เพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน	<p>1.เปิดบ้านวิชาการ จัดเวทีแสดง นวัตกรรมอย่าง ต่อเนื่องและเข้าร่วม เผยแพร่ทุกงาน ทุกเวที</p> <p>ที่มีการเผยแพร่ เพื่อ เป็นการสร้างทักษะ (Skill) ความเป็น นวัตกรรมให้กับนักเรียน ทุกคน และเป็น การส่งเสริมการแข่งขัน และประกวดสิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย</p>	<p>1.มีการเผยแพร่ นวัตกรรมทุกช่องทาง เช่น เว็บไซต์ Line Facebook ฯลฯ ใน เรื่องการเปลี่ยนแปลง ครูผู้สอน การจัดการ เรียนรู้ให้กับนักเรียน ด้วยวิธีการที่ หลากหลาย นักเรียน สืบค้นด้วยตนเอง มีการทำงานร่วมกัน อย่างเต็มศักยภาพ และมีผลที่สำเร็จ เกิดขึ้นกับนักเรียน</p>	<p>1.มีการจัดซูเปอร์ให้ การยกย่องทั้งผลงาน ของนักเรียน และ วิธีการจัดการเรียนรู้ ของครูผู้สอน การ บริหารจัดการของ ผู้บริหาร และผลผลิต ที่เกิดขึ้นแบบองค์รวม</p>	<p>1.ควรเข้าถึง กลุ่มเป้าหมายได้อย่าง แท้จริง</p> <p>2.กลุ่มเป้าหมาย สามารถนำไปใช้ ประโยชน์ต่อได้จริง</p> <p>3.ไม่ควรมีการบิดเบือน ข้อมูลจากผู้เผยแพร่ ไปสู่กลุ่มเป้าหมาย</p>	<p>เปิดบ้านวิชาการ จัดเวทีแสดง นวัตกรรมอย่าง ต่อเนื่องและเข้าร่วม เผยแพร่ทุกงาน</p>	<p>1.การเปิดบ้าน วิชาการและการ จัดเวทีแสดง นวัตกรรม อย่างต่อเนื่องและเข้า ร่วมเผยแพร่ นวัตกรรมในทุกเวที ที่มีการเผยแพร่ เพื่อ เป็นการสร้างทักษะ (Skill) ความเป็น นวัตกรรมให้กับนักเรียน ทุกคน และเป็นการ ส่งเสริมการแข่งขัน และประกวดสิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง และ กลุ่มเป้าหมาย สามารถนำไปใช้ ประโยชน์ต่อได้จริง</p> <p>2.การจัดซูเปอร์ดี</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	สรุป
					<p>ยกย่องทั้งผลงานของนักเรียน และวิธีการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน การบริหารจัดการของผู้บริหาร และผลผลิตที่เกิดขึ้น</p> <p>แบบองค์รวม</p> <p>3..การเผยแพร่</p> <p>นวัตกรรมทุกช่องทาง</p> <p>เช่น เวปไซด์ Line Facebook ฯลฯ</p>
ด้านที่ 3 ด้านผลผลิต (Output)					
1.คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา	<p>1.มีทักษะการคิดเชื่อมโยงได้</p> <p>2.มีทักษะการคิดไตรตรอง</p> <p>3.มีสมาธิ มีความมุ่งมั่น และจดจ่อในงานนั้นๆ จนสำเร็จ</p> <p>3.มีภูมิจากทางอารมณ์ จัดลำดับความสำคัญได้</p>	<p>1.มีทักษะการคิด มีทักษะการวางแผน</p> <p>3. มีทักษะการพูดที่โน้มน้าวใจ</p>	<p>ทักษะ 51 ประกอบด้วย</p> <p>1.Inspiration มีแรงบันดาลใจ</p> <p>2.Imagination มีจินตนาการ</p> <p>3.Ideation มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</p> <p>4.Integration มีความสามารถในการวางแผนเชิงองค์รวม</p>	-	<p>1.มีทักษะชีวิต</p> <p>2.มีทักษะทางภาษาอังกฤษ</p> <p>3.มีภูมิจากทางอารมณ์ จัดลำดับความสำคัญได้</p> <p>4.มีความสามารถในการวางแผนเชิงองค์รวม</p> <p>5.Inspiration</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	สรุป
			5.Implementation มีความสามารถในการนำไปปฏิบัติและขยายผล		มีแรงบันดาลใจ 6.Imagination มีจินตนาการ 7.Ideation มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 8.Integration มีความสามารถในการวางแผนเชิงองค์รวม 9.Implementation มีความสามารถในการนำไปปฏิบัติและขยายผล
ปัจจัยแห่งความสำเร็จ	1. นักเรียนต้องมีความรักและมีความเป็นผู้นำที่ดี 2. ครูต้องมีความรักและมีความเป็นผู้นำที่ดี 3. ครูและนักเรียนมีความรักและมีความเป็นผู้นำที่ดี	1. บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีความรักและมีความเป็นผู้นำที่ดี 2. ครูมีวินัยดี 3. โรงเรียนได้รับการยอมรับจากผู้บริหารและนักเรียน	1. ความร่วมมือและความสัมพันธ์ของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง 2. ครูมีวินัยดี 3. โรงเรียนได้รับการยอมรับจากผู้บริหารและนักเรียน	1. การสร้างการเปลี่ยนแปลง 2. ทุกคนต้องมีความรักและมีความเป็นผู้นำที่ดี 3. ใช้การเสริมแรงทุกกระบวนการ ทุกขั้นตอนการทำงาน	1. ผู้บริหาร ครูและบุคลากรและนักเรียนต้องมีความรักและมีความเป็นผู้นำที่ดี 2. ครูกำหนดเป้าหมายใช้แรงจูงใจและการเสริมแรงทุก

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	สรุป
	เป็นหลัก 4. มีเครือข่ายเทคโนโลยี และสารสนเทศที่ ครบถ้วนและทันสมัย	สู่ความเป็นนวัตกรรม ทุกคน	2. การวัดผลที่มี ประสิทธิภาพและ สม่ำเสมอ เพื่อให้ทุกคนรู้ ว่ากำลังดำเนินการได้อย่างไร ถูกต้องหรือควรเปลี่ยน แนวทางในการดำเนินการ 3. เนื้อหาสาระของ หลักสูตร 4. ความรู้ ความสามารถ และความเข้าใจด้าน นวัตกรรมของผู้สอนและ บุคลากร 5. สถานศึกษามีจำนวนครู และบุคลากรเพียงพอต่อ การจัดตั้ง พัฒนาห้องเรียน นวัตกรรม	โดยไม่เน้นที่ผลลัพธ์	กระบวนการเรียนรู้ ทุกขั้นตอนการทำงาน ของนักเรียน และมี จำนวนครูและ บุคลากร ที่เพียงพอต่อการ พัฒนาความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน 3. การวัดผลและ ประเมินที่มี ประสิทธิภาพและ สม่ำเสมอ 3. การมีเครือข่าย ความร่วมมือและ ความสัมพันธ์ของ ทุกภาคส่วนที่ เกี่ยวข้องอย่าง เข้มแข็ง 4. สถานศึกษามี จำนวนครูและ บุคลากรเพียงพอต่อ

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	สรุป
				เกี่ยวข้องกับ การขับเคลื่อน กระบวนการ เพราะหาก เห็นอย่าหรือไม่มี แรงจูงใจในการทำงาน จะทำให้ล้มเลิกการทำงาน หรือทำงานอย่างไม่มี ประสิทธิภาพ		การพัฒนาห้องเรียน นวัตกรรม 5.งบประมาณ อุปกรณ์ สื่อและ เครื่องมือต่างๆที่ใช้ ในการเรียนการสอน



ตอนที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ผลการสร้างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เป็นการยกร่างและตรวจสอบความเหมาะสมของร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 2.1 ผลการยกร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มายกร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ผลการยกร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ดังนี้

1. การกำหนดนโยบายของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
2. การกำหนดค่านิยมองค์กรของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
3. องค์คณะบุคคลในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
4. งบประมาณ
5. เทคโนโลยีและสารสนเทศ

องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย

1. การสร้างค่านิยมองค์กรและการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
2. การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
3. การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
4. การบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (Output) คือ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ ดังนี้

1. ทักษะการคิด

1.1 มีทักษะการคิดวิเคราะห์

นักเรียนสามารถพิจารณาในการจำแนกแยกแยะไตร่ตรอง แก้ปัญหาที่มีความละเอียด

1.2 มีทักษะการคิดสังเคราะห์

นักเรียนสามารถประเมินผลการออกแบบนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการปฏิบัติ

1.3 มีทักษะการคิดวิจารณ์

นักเรียนสามารถใช้ความคิดพิจารณาวิเคราะห์สังเคราะห์ในเนื้อหาหรือเหตุการณ์ที่เป็นปัญหา โดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตน

1.4 มีทักษะการคิดสร้างสรรค์

นักเรียนสามารถสร้างสรรค์พัฒนาสิ่งแปลกใหม่และเสริมสร้างคุณค่าทางความคิดและสติปัญญา

1.5 มีทักษะทางปัญญา

นักเรียนมีความสามารถในการสร้างสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมทางเทคโนโลยีหรือทางสังคมเพื่อการประกอบอาชีพได้

1.6 มีความฉลาดดิจิทัล

นักเรียนมีความสามารถในการใช้อุปกรณ์ยุคดิจิทัล

1.7 มีทักษะการคิดออกแบบ

นักเรียนสามารถคิดสร้างสรรค์ช่วยในการผลิตผลงาน ผลิตภัณฑ์หรือสิ่งประดิษฐ์

2. การทำงาน

2.1 การทำงานแบบมีส่วนร่วม

นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันและเกิดการยอมรับในที่ทำงาน

2.2 มีทักษะผู้ประกอบการ

นักเรียนสามารถประเมินผลการทำงานด้วยตนเอง

2.3 การสร้างและนำนวัตกรรมไปใช้

นักเรียนสามารถประเมินผลการทำงานด้วยตนเอง

3. บุคลิกภาพ

3.1 มีการสื่อสาร

นักเรียนสามารถสื่อสารกับเพื่อน ครูผู้สอนและบุคคลอื่น ๆ ในการทำงานร่วมกัน การสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ แสดงความคิดเห็นระหว่างกันได้

3.2 มีจิตสำนึกต่อสังคม

นักเรียนอุทิศตน มีความรับผิดชอบต่อสังคม

3.3 มีความเอาใจใส่และสนใจ

นักเรียนสามารถวางแผนผลงาน สิ่งประดิษฐ์อย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

3.4 มีการเปิดใจ

นักเรียนสามารถสร้างความไว้วางใจ ความเชื่อมั่น และความศรัทธาต่อผู้อื่น

3.5 มีความมุ่งมั่นและมีความเข้าใจงานอาชีพ

นักเรียนมีความตั้งใจ เอาใจใส่ และรับผิดชอบต่อการทำงาน/สิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ

3.6 รับฟังและให้เกียรติผู้อื่น

นักเรียนสามารถรับฟังความคิดเห็นและแสดงความคิดเห็นของผู้อื่นเสมอโดยปราศจากอคติ

3.7 มีความมุ่งมั่นอุตสาหะจนสำเร็จ

นักเรียนมีความตั้งใจ กระตือรือร้น อุตสาหะจนนวัตกรรมสำเร็จ บรรลุตามเป้าหมาย

3.8 มีความรับผิดชอบ

นักเรียนสามารถเอาใจใส่ ตั้งใจจริงที่จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความพากเพียร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

4. การเชื่อมโยงความรู้

4.1 มีการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม

4.2 มีสมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์

4.3 การเชื่อมโยงความรู้ข้ามศาสตร์

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ

1. การมีปัจจัยการบริหารที่ส่งเสริมและสนับสนุนที่ครอบคลุมการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

2. การมีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

ตาราง 18 แสดงสรุปผลการสังเคราะห์ การศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางการบริหารการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ชั้น 1.1 ชั้น 1.2 และชั้น 1.3

ประเด็นสัมภาษณ์	ชั้น 1.1	ชั้น 1.2	ชั้น 1.3	สรุป
	การศึกษาความต้องการจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน	แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice	แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ	
1.ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT)				
1.1 การกำหนดนโยบายของ สถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	1.การกำหนดนโยบายเชิงรุก โดยมี วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน 2.การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการ โดย การส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วน ร่วม ให้เกิดการพัฒนาคือความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน โดยใช้เครือข่ายนวัตกรรม 3.การพัฒนาครูและบุคลากร ให้เป็นครู มืออาชีพและมีคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรม สามารถให้ความรู้ คำแนะนำ ด้านความเป็นนวัตกรรมแก่ผู้เรียนและ ชุมชน 4.การกำหนดหลักสูตรและการจัด การเรียนรู้ เน้นให้นักเรียนเรียนรู้ ร่วมกัน โดยการทำงานเป็นทีม การเปิด โอกาสให้นักเรียนทุกคนได้กล้าคิดและ แสดงออก	1.กำหนดนโยบายเชิงรุก โดยมี วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย 2.การพัฒนากระบวนการจัดการให้มี ประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วน เข้ามามีส่วนร่วม 3.การพัฒนาครูและบุคลากรให้เป็น ครูมืออาชีพและมีคุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรม 4.การกำหนดหลักสูตรและการจัดการ เรียนรู้ เน้นให้นักเรียนรู้ร่วมกันโดย การทำงานเป็นทีม การเปิดโอกาส ให้นักเรียนทุกคนได้กล้าคิดและ แสดงออกยืดหยุ่นและปลอดภัย 5.สร้างโอกาสให้เด็กทุกคน ให้เข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ และมี มาตรฐาน	1.การกำหนดนโยบายเชิงรุก โดยมี วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 2.การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการ โดย การส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วน ร่วม ให้เกิดการพัฒนาคือความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน โดยใช้เครือข่ายนวัตกรรม 3.การพัฒนาครูและบุคลากร ให้เป็นครู มืออาชีพและมีคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรม สามารถให้ความรู้ คำแนะนำ ด้านความเป็นนวัตกรรมแก่ผู้เรียนและ ชุมชน 4.การกำหนดหลักสูตรและการจัด การเรียนรู้ เน้นให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกัน โดยการทำงานเป็นทีม การเปิดโอกาสให้ นักเรียนทุกคนได้กล้าคิดและแสดงออก ให้นักเรียนเกิดความไว้วางใจและเชื่อมั่น ครูผู้สอน ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่าง	

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำความต้องการจำเป็น/คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>		
<p>1.2) การกำหนดคำนิยามองค์กรของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>ไว้วางใจและเชื่อมั่นครูผู้สอน ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย มีความแปลกใหม่ ยืดหยุ่นและปลอดภัย รวมทั้งมีการบูรณาการการเรียนรู้การสอน ส่งผลให้นักเรียนมีกระบวนการทางความคิด (Mindset) 5.การสร้างโอกาสให้เด็กทุกคนได้เข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ และมีมาตรฐาน</p>	<p>1. กำหนดคำนิยามในการสร้างความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ได้แก่ 1.1.T-Thinker คิดต่างและแสวงหาแนวทางใหม่ในการเปลี่ยนแปลง 1.2.R-Resilience ยืดหยุ่น ปรับตัว ท้าทายและโอกาสใหม่ๆ 1.3. I-Insight เข้าถึงความต้องการกลุ่มเป้าหมาย สร้างงานด้วยความเข้าใจและใส่ใจเสมอ 1.4.B-Bridging สร้างสะพานเชื่อมโยง และนักเรียน เพื่อสร้าง</p>	<p>1.กำหนดคำนิยามให้เป็นอย่างดีแห่งเรียนรู้ในการสร้างความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ได้แก่ 1.1 T-Thinker คิดต่างและแสวงหาแนวทางใหม่ในการเปลี่ยนแปลง 1.2 R-Resilience ยืดหยุ่น ปรับตัว ท้าทายและโอกาสใหม่ๆ 1.3 I-Insight เข้าถึงความต้องการกลุ่มเป้าหมาย สร้างงานด้วยความเข้าใจเสมอ 1.4 B-Bridging สร้างสะพานเชื่อมโยง และนักเรียน เพื่อสร้างสิ่งใหม่</p>	<p>หลากหลาย มีความแปลกใหม่ ยืดหยุ่น และปลอดภัย รวมทั้งมีการบูรณาการการเรียนรู้การสอน ส่งผลให้นักเรียนมีกระบวนการทางความคิด (Mindset) 5.การสร้างโอกาสให้เด็กทุกคนได้เข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ และมีมาตรฐาน</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำความต้องการจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักวิจัย</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>		
	<p>3. ปฏิบัติตัวตามค่านิยมองค์กร ตามที่กำหนดไว้</p> <p>4. มีทีมงานกำกับติดตาม และ ประเมินผล</p> <p>4. สรุปและรายงานผลต่อคณะกรรมการบริหารความเป็นนวัตกรรม ของนักวิจัย</p>	<p>สิ่งใหม่ที่ยิ่งใหญ่อีก</p> <p>1.5-E-Entrepreneurship มีความเป็นผู้ประกอบการ ล้มมือทำเพื่อสร้างคุณค่าใหม่</p> <p>2. กำหนดแนวทางและตัวชี้วัด พฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับทุกคนในองค์กร</p> <p>3. มีโครงการและกิจกรรมที่ส่งเสริม ค่านิยมองค์กร</p> <p>4. เคารพสิทธิ เสรีภาพซึ่งกันและกัน ในการแสดงออกในด้านต่างๆ เปิดกว้างรับความคิดเห็นใหม่ๆ ให้เท่าทันกับ ยุคสมัยและยอมรับความแตกต่างของผู้อื่น</p>	<p>สิ่งใหม่ที่ยิ่งใหญ่อีก</p> <p>1.5-E-Entrepreneurship มีความเป็นผู้ประกอบการ ล้มมือทำเพื่อสร้างคุณค่าใหม่</p> <p>2. กำหนดแนวทางและตัวชี้วัด พฤติกรรมตามค่านิยมกับทุกคนในองค์กร</p> <p>3. การมีแผนงาน/โครงการและกิจกรรม ที่ส่งเสริมค่านิยมองค์กร โดยส่งเสริมการเคารพสิทธิ เสรีภาพซึ่งกันและกันในการแสดงออกในด้านต่างๆ เปิดกว้างรับความคิดเห็นใหม่ๆ ให้เท่าทันกับยุคสมัยและยอมรับความแตกต่างของผู้อื่น</p> <p>4. การสะท้อนผลและประเมินค่านิยมองค์กรโดยการเปิดโอกาสให้บุคลากร ในองค์กรร่วมแสดงความคิดเห็นและร่วมกันประเมินความสำเร็จ ในการสร้างวัฒนธรรมองค์กร</p>	
<p>1.3) องค์คณะบุคคลในการพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักวิจัย</p>				

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>1.3.1 คณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเข้มแข็งเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>การศึกษาคำต้องการจำเป็น/คุณลักษณะความเข้มแข็งเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	
<p>1.3.1 คณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเข้มแข็งเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา 2.ผู้บริหาร 3.ตัวแทนครู 4.ตัวแทน อปท. 5.ตัวแทนผู้ปกครอง 6.รอง ผอ.เลขานุการ <p>บทบาทหน้าที่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.กำหนดนโยบาย 2.ให้แนวทาง ข้อเสนอแนะให้ 3.จัดหางบประมาณและระดมทรัพยากร 4.กำหนดตัวชี้วัด 	<p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา 2.ผู้บริหาร 3.ตัวแทน อปท. กรรมการ 4.ตัวแทน ชุมชน กรรมการ 5.ตัวแทน ผู้ปกครองฯ กรรมการ 6.ตัวแทนครู กรรมการ 7.ตัวแทนผู้ปกครองหรือสถาบันหน่วยงานต่าง ๆ 8.รอง ผอ.รร.ฝ่ายวิชาการ เลขานุการ <p>บทบาทหน้าที่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.กำหนดนโยบาย ทิศทาง มาตรฐาน/ตัวชี้วัดและเป้าหมาย 2.ให้แนวทาง ข้อเสนอแนะ และเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 	<p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา 2.ผู้บริหารสถานศึกษา รองประธาน 3.ตัวแทน อปท. กรรมการ 4.ตัวแทน ชุมชน กรรมการ 5.ตัวแทน ผู้ปกครองฯ กรรมการ 6.ตัวแทนครู กรรมการ 7.ตัวแทนผู้ปกครองหรือสถาบันหน่วยงานต่าง ๆ กรรมการ 8.ผู้ทรงคุณวุฒิ (ที่ประสบความสำเร็จ/ผู้บริหารสถานศึกษาที่เกี่ยวข้อง/ราชการ/คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยฯ /บุคคลที่มีประสบการณ์ในสถาน <p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา 2.ผู้บริหารสถานศึกษา รองประธาน 3.ตัวแทน อปท. กรรมการ 4.ตัวแทน ชุมชน กรรมการ 5.ตัวแทน ผู้ปกครองฯ กรรมการ 6.ตัวแทนครู กรรมการ 7.ตัวแทนผู้ปกครองหรือสถาบันหน่วยงานต่าง ๆ กรรมการ 8.ผู้ทรงคุณวุฒิ (ที่ประสบความสำเร็จ/ผู้บริหารสถานศึกษาที่เกี่ยวข้อง/ราชการ/คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยฯ /บุคคลที่มีประสบการณ์ในสถาน <p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.กำหนดนโยบาย ทิศทาง มาตรฐาน/ตัวชี้วัดและเป้าหมาย 2.ให้แนวทาง ข้อเสนอแนะ และเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 	<p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา 2.ผู้บริหารสถานศึกษา รองประธาน 3.ตัวแทน อปท. กรรมการ 4.ตัวแทน ชุมชน กรรมการ 5.ตัวแทน ผู้ปกครองฯ กรรมการ 6.ตัวแทนครู กรรมการ 7.ตัวแทนผู้ปกครองหรือสถาบันหน่วยงานต่าง ๆ กรรมการ 8.ผู้ทรงคุณวุฒิ (ที่ประสบความสำเร็จ/ผู้บริหารสถานศึกษาที่เกี่ยวข้อง/ราชการ/คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยฯ /บุคคลที่มีประสบการณ์ในสถาน <p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.กำหนดนโยบาย ทิศทาง มาตรฐาน/ตัวชี้วัดและเป้าหมาย 2.ให้แนวทาง ข้อเสนอแนะ และเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1 การศึกษาคำต้องการจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็นนวัตกร ของนักเรียน	ขั้น 1.2 แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice	ขั้น 1.3 แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ	สรุป
1.3.2 คณะกรรมการดำเนินงาน ขับเคลื่อนในการพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรของนักเรียน			<ol style="list-style-type: none"> จัดทางปริมาณและระดมทรัพยากรเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน กำกับติดตาม ให้ขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรในการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> ให้แนวทาง ข้อเสนอแนะ และเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำต่าง ๆ จัดทางปริมาณและระดมทรัพยากรเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน กำกับติดตาม ให้ขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรในการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน
	<p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> รองผู้บริหารสถานศึกษาฝ่ายวิชาการ วิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์ฯ วิทยาศาสตร์ฯ หัวหน้าทุกกลุ่มสาระฯ วรรณกรรม ตัวแทนครูแกนนำ กรรมการ ตัวแทนนักเรียน กรรมการ ผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน เลขานุการ 	<p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> รองผู้บริหารสถานศึกษาฝ่ายวิชาการ วิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์ฯ วิทยาศาสตร์ฯ หัวหน้าทุกกลุ่มสาระฯ วรรณกรรม ตัวแทนครูแกนนำ กรรมการ ตัวแทนนักเรียน กรรมการ ผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน เลขานุการ 	<p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> รองผู้บริหารสถานศึกษาฝ่ายวิชาการ วิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์ฯ วิทยาศาสตร์ฯ หัวหน้าทุกกลุ่มสาระฯ วรรณกรรม ตัวแทนครูแกนนำ กรรมการ ตัวแทนนักเรียน กรรมการ ผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน เลขานุการ 	<p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> รองผู้บริหารสถานศึกษาฝ่ายวิชาการ วิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์ฯ วิทยาศาสตร์ฯ หัวหน้าทุกกลุ่มสาระฯ วรรณกรรม ตัวแทนครูแกนนำ กรรมการ ตัวแทนนักเรียน กรรมการ ผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน เลขานุการ
				<p>บทบาทหน้าที่</p> <ol style="list-style-type: none"> ศึกษานโยบายในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำต้องการจำเป็น/คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>		
	<p>2. กำหนดตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>3. ศึกษาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>4. ดำเนินงานขับเคลื่อนโครงการ/กิจกรรม ตามตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>5. ทบทวนการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน สู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>2. กำหนดตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>3. ศึกษาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>4. ดำเนินงานขับเคลื่อนโครงการ/กิจกรรม ตามตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>5. ทบทวนการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน สู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>2. กำหนดตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>3. ศึกษาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>4. ดำเนินงานขับเคลื่อนโครงการ/กิจกรรม ตามตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>5. ทบทวนการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน สู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>2. กำหนดตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>3. ศึกษาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>4. ดำเนินงานขับเคลื่อนโครงการ/กิจกรรม ตามตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>5. ทบทวนการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน สู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p>
<p>1.3.3 คณะอนุกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p>	<p>1. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน</p>	<p>1. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน</p>	<p>1.1 คณะอนุกรรมการ ฝ่าย Coach</p>	<p>1.1 คณะอนุกรรมการ ฝ่าย Coach</p>
<p>ประกอบด้วย</p> <p>1) คณะอนุกรรมการ ฝ่าย Coach</p> <p>2) คณะอนุกรรมการแกนนำเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p>	<p>1. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน</p> <p>2. ผู้ที่ประสบความสำเร็จในด้านความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>3. ผู้บริหารสถานศึกษาที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ราชการ</p> <p>4. คณะอาจารย์มหาวิทยาลัยฯ</p> <p>5. บุคคลที่มีประสบการณ์ในสถาน</p>	<p>1. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน</p> <p>2. ผู้ที่ประสบความสำเร็จในด้านความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>3. ผู้บริหารสถานศึกษาที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ราชการ</p> <p>4. คณะอาจารย์มหาวิทยาลัยฯ</p> <p>5. บุคคลที่มีประสบการณ์ในสถาน</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <p>หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่ม - สาระการเรียนรู้</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <p>หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่ม - สาระการเรียนรู้</p> <p>บทบาทหน้าที่</p> <p>1. ให้ความรู้และหลักการ แสอแนะแนวทางและวิธีการในการสร้างความรู้</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำความต้องการจำเป็น/คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>		
	<p>ประกอบกรและในเขตพื้นที่ บทบาทหน้าที่ 1. เป็นคณะที่ปรึกษา 2. ให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ในการพัฒนางานฯ</p> <p>2 คณะอนุกรรมการบริหารงานบุคคล และคณะอนุกรรมการบริหารงบประมาณ</p> <p>งบประมาณ</p> <p>บทบาทหน้าที่ 1. กำหนดอัตราเงินเดือน อัตราค่าจ้าง และการบรรจุแต่งตั้ง 2. จัดสรรงบประมาณส่งเสริมพัฒนา ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 3. คณะกรรมการดำเนินงานเพื่อพัฒนา ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ประกอบไปด้วย</p> <p>บุคลากรทุกคนที่มีคุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรม บทบาทหน้าที่ 1. เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง 2. เน้นการเสริมแรงให้กำลังใจ</p>	<p>เป็นนวัตกรรมของนักเรียน 2. ให้ความรู้และแนะนำในการจัดทำ หลักสูตร การออกแบบการเรียนรู้ การ วัดและประเมินผล ในการสร้างความ เป็นนวัตกรรมของนักเรียน 1.2. คณะอนุกรรมการดำเนินงานเพื่อพัฒนา ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ประกอบไปด้วย ครูผู้รับผิดชอบโครงการในแต่ละกลุ่ม สาระการเรียนรู้ บทบาทหน้าที่ 1. เป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง การจัดการเรียนรู้ 2. การสร้างทีมในการสื่อสาร เพื่อให้เห็น ประโยชน์และความสำคัญ ในการสร้าง ความเป็นนวัตกรรมนักเรียน โดยให้ครู ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วม</p>		

ประเด็นสัมภาษณ์	ชั้น 1.1	ชั้น 1.2	ชั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำความต้องการจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>		
<p>4. งบประมาณ</p>	<p>ทุกกระบวนการ</p>	<p>3. การยกย่อง เชิดชูเกียรติ</p>		
<p>4.1 การส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน</p>	<p>1. กำหนดแผนการใช้จ่ายงบประมาณ เช่น ค่าจ้าง เงินเดือน การจัดการเรียน การสอนค่าวัสดุ ครุภัณฑ์</p> <p>2. มีการกำหนดสนับสนุนงบประมาณ ในแผนงาน โครงการและกิจกรรม พิเศษ</p> <p>3. จัดสรรงบประมาณที่ส่งเสริมให้ นักเรียนได้ไปอบรมพัฒนาแลกเปลี่ยน เรียนรู้ ฝึกประสบการณ์</p>	<p>1. การกำหนดสัดส่วนในการใช้จ่ายงบประมาณ และโครงการและ กิจกรรมมุ่งเน้นสู่ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน ดังนี้</p> <p>1.1 งบประมาณค่าจัดการเรียน การสอนและบุคลากรสนับสนุนเพื่อ พัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม</p> <p>1.2 งบประมาณค่าอุปกรณ์การเรียน การทดลอง และสื่อการเรียนการสอน ประกอบชิ้นงานและสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมต่าง ๆ</p> <p>1.3 การจัดสรรงบประมาณที่ส่งเสริม ให้นักเรียนได้ไปอบรมพัฒนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำมาเรียนไป ประมวลผลชิ้นงานนวัตกรรม และ การ แสดงผลงานนวัตกรรม ฝึก ประสบการณ์ ในสถานที่ และสถานประกอบการจริง เช่น สถานศึกษาประกอบ การ, ศูนย์วิทยาศาสตร์</p>	<p>1. การกำหนดสัดส่วนในการใช้จ่าย งบประมาณ โครงการและกิจกรรม มุ่งเน้นสู่ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ดังนี้</p> <p>1.1 งบประมาณค่าจัดการเรียนการสอน และบุคลากรสนับสนุนเพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม</p> <p>1.2 งบประมาณค่าอุปกรณ์การเรียน การทดลอง และสื่อการเรียนการสอน ประกอบชิ้นงานและสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมต่าง ๆ</p> <p>1.3 การจัดสรรงบประมาณที่ส่งเสริมให้ นักเรียนได้ไปอบรมพัฒนา แลกเปลี่ยน เรียนรู้ นำมากร้อยไปประกวดแข่งขัน นวัตกรรม และ การแสดง ผลงาน นวัตกรรม ในสถานที่ และสถานประกอบการจริง เช่น สถาน ประกอบ การ, ศูนย์วิทยาศาสตร์</p> <p>มหาวิทยาลัยและสถาบันการอาชีวศึกษา</p>	

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำต้องการจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>		
<p>4. งบประมาณ</p> <p>4.2 การกำหนดหลักเกณฑ์ การส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน</p>	<p>มหาวิทยาลัยและสถาบันการ อาชีวศึกษา หน่วยงานต่างๆ</p> <p>1.4 จัดสรรงบประมาณส่งเสริม งานวิจัยของครูและของนักเรียนเพื่อ พัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม 2. การจัดสรรงบประมาณแบบ องค์รวม โดยมีการจัดสรรงบประมาณ ที่ให้ความสำคัญกับทุกงาน และทุกกิจกรรมเพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม</p>	<p>หน่วยงานต่างๆ</p> <p>1.4 จัดสรรงบประมาณส่งเสริมงานวิจัย ของครูและของนักเรียนเพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม</p> <p>2. การจัดสรรงบประมาณแบบองค์รวม โดยมีการจัดสรรงบประมาณที่ ให้ความสำคัญกับทุกงานและทุกกิจกรรม เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม</p>	<p>1. การประเมินจากตัวชี้วัดแห่ง ความสำเร็จ และกิจกรรมที่ทำทาทายที่จะ พัฒนา ตั้งแต่การบูรณาการเรียน การสอน การสอนโครงการ การจัดทำ วิจัย การแข่งขันทักษะทางนวัตกรรม ฯลฯ</p> <p>2. การกำหนดงบประมาณให้เหมาะสม กับจำนวนผู้เรียน และระดับชั้นทางการ ศึกษา</p> <p>3. การจัดสรรงบประมาณในการลงพื้นที่ ค้นคว้าศึกษานวัตกรรม ได้ไปศึกษา งาน คัดสรรและให้ทุนการศึกษา โดย</p>	<p>มหาวิทยาลัยและสถาบันการ อาชีวศึกษา หน่วยงานต่างๆ</p> <p>1.4 จัดสรรงบประมาณส่งเสริม งานวิจัยของครูและของนักเรียนเพื่อ พัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม 2. การจัดสรรงบประมาณแบบ องค์รวม โดยมีการจัดสรรงบประมาณ ที่ให้ความสำคัญกับทุกงาน และทุกกิจกรรมเพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม</p>
<p>4. งบประมาณ</p> <p>4.2 การกำหนดหลักเกณฑ์ การส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน</p>	<p>1. โครงการและกิจกรรมใดทำได้สำเร็จ ต้องจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม 2. การจัดสรรงบประมาณต้องมื่อต่อ ยี่ตหยุ่น ใช้ได้ค่อตัว และต้องมื่อต่อ 3. การจัดกิจกรรมให้อ่านาจผู้รับผิดชอบ โครงการอย่งเต็มที่ 4. จัดสรรงบประมาณลงในโครงการ และกิจกรรมที่พัฒนาความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน 5. กิจกรรมที่ส่งเสริม ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>1. การประเมินจากตัวชี้วัด แห่งความสำเร็จ และกิจกรรม ที่ทำทาทายที่จะพัฒนา ตั้งแต่ การบูรณาการเรียนการสอน การสอนโครงการ การจัดทำวิจัย การแข่งขันทักษะทางนวัตกรรม ฯลฯ</p> <p>2. กำหนดงบประมาณให้เหมาะสมกับ จำนวนผู้เรียน และระดับชั้นทางการ ศึกษา</p> <p>3. จัดสรรงบประมาณในการลงพื้นที่ ค้นคว้าศึกษานวัตกรรม ได้ไปศึกษา</p>	<p>1. การประเมินจากตัวชี้วัดแห่ง ความสำเร็จ และกิจกรรมที่ทำทาทายที่จะ พัฒนา ตั้งแต่การบูรณาการเรียน การสอน การสอนโครงการ การจัดทำ วิจัย การแข่งขันทักษะทางนวัตกรรม ฯลฯ</p> <p>2. การกำหนดงบประมาณให้เหมาะสม กับจำนวนผู้เรียน และระดับชั้นทางการ ศึกษา</p> <p>3. การจัดสรรงบประมาณในการลงพื้นที่ ค้นคว้าศึกษานวัตกรรม ได้ไปศึกษา งาน คัดสรรและให้ทุนการศึกษา โดย</p>	<p>1. การประเมินจากตัวชี้วัดแห่ง ความสำเร็จ และกิจกรรมที่ทำทาทายที่จะ พัฒนา ตั้งแต่การบูรณาการเรียน การสอน การสอนโครงการ การจัดทำ วิจัย การแข่งขันทักษะทางนวัตกรรม ฯลฯ</p> <p>2. การกำหนดงบประมาณให้เหมาะสม กับจำนวนผู้เรียน และระดับชั้นทางการ ศึกษา</p> <p>3. การจัดสรรงบประมาณในการลงพื้นที่ ค้นคว้าศึกษานวัตกรรม ได้ไปศึกษา งาน คัดสรรและให้ทุนการศึกษา โดย</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	ชั้น 1.1	ชั้น 1.2	ชั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำต้องคำให้การจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็นนวัตกร ของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>		
<p>4. งบประมาณ</p> <p>4.3 การกำกับและติดตาม งบประมาณในการส่งเสริมสนับสนุน การพัฒนาคุณลักษณะความจำเป็นนวัตกร ของนักเรียน</p>	<p>ดูงาน</p> <p>4. จัดสรรงบประมาณในการกิจกรรม ที่ส่งเสริมความเป็นนวัตกรของ นักเรียน</p> <p>5. มีการจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม ในโครงการและกิจกรรม ที่ประสบความสำเร็จตามตัวชี้วัด เพื่อ ส่งเสริมความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>6. การจัดสรรงบประมาณ มีความ ยืดหยุ่น เอื้อต่อการจัดกิจกรรม</p>	<p>การพิจารณาคัดเลือก</p> <p>4.การจัดสรรงบประมาณในการกิจกรรม ที่ส่งเสริมความเป็นนวัตกรของนักเรียน เช่น จัดทำการทดลอง การสร้าง ผลิตภัณฑ์ต้นแบบและทำวิจัย</p> <p>5. การจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม ในโครงการและกิจกรรมที่ประสบความสำเร็จตามตัวชี้วัด เพื่อส่งเสริม ความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>6.การจัดสรรงบประมาณ มีความ ยืดหยุ่น เอื้อต่อการจัดกิจกรรม โดยให้อำนาจการตัดสินใจกับผู้รับผิดชอบโครงการ</p>		
<p>4. งบประมาณ</p> <p>4.3 การกำกับและติดตาม งบประมาณในการส่งเสริมสนับสนุน การพัฒนาคุณลักษณะความจำเป็นนวัตกร ของนักเรียน</p>	<p>1.วางระบบในการตรวจสอบความ ถูกต้อง ชัดเจน สำหรับติดตามข้อมูล งบประมาณต่าง ๆ</p> <p>2.แต่งตั้งมอบหมายผู้รับผิดชอบดูแล งบประมาณและมีการปรับเปลี่ยนสลับ ผู้รับผิดชอบทุก ๆ ภาคการศึกษา</p> <p>3.มอบหมายคณะกรรมการตรวจสอบ และติดตามการใช้งบประมาณทุก ๆ</p>	<p>1.วางระบบในการตรวจสอบ ความถูกต้อง สำหรับติดตามข้อมูล งบประมาณต่าง ๆ โดยอยู่ ในรูปของคณะกรรมการตรวจสอบ ติดตามมาใช้จ่ายเงินหรือ ผู้รับผิดชอบโครงการฯ ใช้ กระบวนการแบบมีส่วนร่วม การ</p>	<p>1.การวางระบบในการตรวจสอบ ความถูกต้อง สำหรับติดตามข้อมูล งบประมาณต่าง ๆ โดยอยู่ในรูปของ คณะกรรมการตรวจสอบติดตามการใช้ จ่ายเงินหรือผู้รับผิดชอบโครงการฯ ใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วม การประเมินผลรอบทิศทาง 360 องศา</p>	

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3
<p>การศึกษาคำต้องการจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักวิจัย</p>	<p>เดือน</p> <p>4.ประเมินตามตัวชี้วัดที่คณะกรรมการ กำหนดการจัดสรรงบประมาณไว้</p> <p>5.ประเมินความคุ้มค่าของการใช้จ่าย งบประมาณตามตัวชี้วัด</p>	<p>ประเมินผลรอบปีแบบ 360 องศา</p> <p>หลักธรรมาภิบาล ความคุ้มค่าและ โปร่งใส</p> <p>2.แต่งตั้งมอบหมายผู้รับผิดชอบดูแล งบประมาณและมีการปรับเปลี่ยน สลับผู้รับผิดชอบ ทุก ๆ ภาค การศึกษา</p> <p>3.มอบหมายคณะกรรมการตรวจสอบ และติดตามการใช้งบประมาณทุก ๆ เดือน</p> <p>4. จัดการประชุม เพื่อหารือ ถึงความเหมาะสมสำหรับงบประมาณ ส่วนต่าง ๆ สามารถ ปรับเพิ่มลด และ ยืดหยุ่นให้โอกาสในการปรับเปลี่ยน งบประมาณ ตามความ เหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด</p> <p>5.สรุปและรายงานผลการกำกับและ ติดตามการจัดสรรงบประมาณในการ ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของ</p>	<p>หลักธรรมาภิบาล ความคุ้มค่าและ โปร่งใส</p> <p>2.การแต่งตั้งมอบหมายผู้รับผิดชอบดูแล งบประมาณ</p> <p>3. มีการตรวจสอบและติดตามการใช้ง งบประมาณทุกๆ ไตรมาส</p> <p>4. การจัดประชุม เพื่อหารือถึงความ เหมาะสมสำหรับงบประมาณส่วนต่างๆ สามารถปรับเพิ่มลด แขนงงาน โครงการ กิจกรรม และยืดหยุ่นตามความ เหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด</p> <p>5.การสรุปและรายงานผลการกำกับและ ติดตามการจัดสรรงบประมาณในการ ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะ ความ เป็น นวัตกรรมของนักวิจัย ต่อคณะกรรมการบริหาร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักวิจัย</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	ชั้น 1.1	ชั้น 1.2	ชั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำความต้องการจำเป็น/ คุณลักษณะความจำเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>นักเรียน ต่อคณะกรรมการบริหารการจัดสรรงบประมาณในการส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะ ความจำเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>1. จัดให้มีอุปกรณ์ เทคโนโลยีและสารสนเทศ เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดการ เรียนรู้ตลอดชีวิต ตามบริบทของโรงเรียน และเหมาะสมตามศักยภาพของนักเรียน ทุกคนอย่างทั่วถึง</p> <p>2. การจัดให้มีห้องปฏิบัติการที่ส่งเสริม การเรียนรู้และส่งเสริมความเป็นนวัตกรรม อย่างเพียงพอ ครบถ้วนสมบูรณ์แก่นักเรียนทุกคน</p> <p>3. จัดให้สื่อ เทคโนโลยี ประกอบด้วย แพลตฟอร์มดิจิทัล คอมพิวเตอร์ Ipad สมาร์ทโฟน Google Drive Meet Zoom ประกอบกับการใช้ภาษาอังกฤษ ในการจัดการเรียนการสอน</p> <p>4. การจัดให้มีห้องทดลอง ห้องนวัตกรรม สื่อนการเรียนการสอนบูรณาการ ให้ผู้เรียนทุกระดับชั้นสามารถเข้ามาเรียนรู้</p>
<p>5. เทคโนโลยีและสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนา คุณลักษณะความจำเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน</p>	<p>1.ให้ทุกคนต้องเข้าถึงการใช้เทคโนโลยี และเข้าใจเรียนรู้ ต่อยอดวิธีการใช้ เพื่อ พัฒนาเทคนิคต่าง ๆ และวิธีการสอน ที่หลากหลาย</p> <p>2.เปิดโอกาสให้นำเรียนนำสมาร์ท โฟนมาใช้ เข้าถึงอินเทอร์เน็ต WIFI และสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้องและ รวดเร็ว</p> <p>3.โรงเรียนต้องจัดสรรงบประมาณใน การเช่าหรือซื้อเทคโนโลยีดิจิทัลที่ ทันสมัย มาใช้ในการเรียนการสอน Online แพลตฟอร์มดิจิทัล</p>	<p>1. เปิดโอกาสให้บุคลากร-ครูและ นักเรียนทุกคนเข้าถึงและเข้าถึง และมี โอกาสใช้ฐานข้อมูล อินเทอร์เน็ต ระบบออนไลน์ แพลตฟอร์ม อย่าง ทั่วถึงทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน เพื่อ ต่อยอดวิธีการใช้ เพื่อพัฒนาเทคนิค ต่างๆ และวิธีการสอนที่หลากหลาย มีการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศที่ เหมาะสมและทันสมัยต่อนักเรียนใน การจัดการเรียนรู้ ยืดหยุ่น และ เหมาะสมตามบริบทนั้น ๆ</p> <p>2.การจัดหาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่เกี่ยวข้อง นำมาใช้ในการออกแบบ การเรียนรู้และการเรียนรู้กับ นักเรียนอย่างเหมาะสมกับ สถานการณ์ในยุคปัจจุบัน เช่น การใช้ สมาร์ทโฟนมาใช้ เข้าถึงอินเทอร์เน็ต</p>	<p>1. เปิดโอกาสให้บุคลากร-ครูและ นักเรียนทุกคนเข้าถึงและเข้าถึง และมี โอกาสใช้ฐานข้อมูล อินเทอร์เน็ต ระบบออนไลน์ แพลตฟอร์ม อย่าง ทั่วถึงทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน เพื่อ ต่อยอดวิธีการใช้ เพื่อพัฒนาเทคนิค ต่างๆ และวิธีการสอนที่หลากหลาย มีการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศที่ เหมาะสมและทันสมัยต่อนักเรียนใน การจัดการเรียนรู้ ยืดหยุ่น และ เหมาะสมตามบริบทนั้น ๆ</p> <p>2.การจัดหาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่เกี่ยวข้อง นำมาใช้ในการออกแบบ การเรียนรู้และการเรียนรู้กับ นักเรียนอย่างเหมาะสมกับ สถานการณ์ในยุคปัจจุบัน เช่น การใช้ สมาร์ทโฟนมาใช้ เข้าถึงอินเทอร์เน็ต</p>	<p>1. จัดให้มีอุปกรณ์ เทคโนโลยีและ สารสนเทศ เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดการ เรียนรู้ตลอดชีวิต ตามบริบทของโรงเรียน และเหมาะสมตามศักยภาพของนักเรียน ทุกคนอย่างทั่วถึง</p> <p>2. การจัดให้มีห้องปฏิบัติการที่ส่งเสริม การเรียนรู้และส่งเสริมความเป็นนวัตกรรม อย่างเพียงพอ ครบถ้วนสมบูรณ์แก่นักเรียนทุกคน</p> <p>3. จัดให้สื่อ เทคโนโลยี ประกอบด้วย แพลตฟอร์มดิจิทัล คอมพิวเตอร์ Ipad สมาร์ทโฟน Google Drive Meet Zoom ประกอบกับการใช้ภาษาอังกฤษ ในการจัดการเรียนการสอน</p> <p>4. การจัดให้มีห้องทดลอง ห้องนวัตกรรม สื่อนการเรียนการสอนบูรณาการ ให้ผู้เรียนทุกระดับชั้นสามารถเข้ามาเรียนรู้</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	ชั้น 1.1	ชั้น 1.2	ชั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำความต้องการจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>WiFi และสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว การเรียนการสอน Online Application Obec Content Center และ แพลตฟอร์ม ดิจิทัลต่างๆ 3. สื่อการเรียนการสอน ที่สามารถ เข้าถึงได้ง่าย เหมาะสมกับการใช้งาน ตอบโจทย์สถานศึกษาและชุมชนนั้นๆ ได้แก่ 3.1 ออนไลน์ สนับสนุนเรื่องอุปกรณ์ สื่อบันทึกและอินเทอร์เน็ต ให้เพียงพอต่อ นักเรียนในห้องเรียน ให้สามารถ พัฒนาความรู้ด้วยตนเอง 3.2 ออนไลน์ ชุดรวมความรู้ของเล่น ที่พัฒนาทักษะด้านต่างๆ สื่อการเรียน การสอนนวัตกรรม</p>	<p>ทำกิจกรรมร่วมกันนอกเวลาเรียน 5.การจัดหาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่เกี่ยวข้อง นำมาใช้ในการออกแบบ การเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้กับ นักเรียนอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ ในยุคปัจจุบัน เช่น การใช้สมาร์ตโฟน การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต WIFI และสืบค้น ข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว การ เรียนการสอน Online Application Obec Content Centerและ แพลตฟอร์มดิจิทัลต่างๆ ทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน และนักเรียนมี ส่วนร่วมในการดำเนินการ การสรุปและ รายงานผลต่างๆ ต่อเครือข่ายผู้ปกครอง นักเรียนชุมชนและบุคคลภายนอก</p>
<p>ด้านที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS)</p> <p>ประการที่ 1 การสร้างค่านิยมองค์กร และการพัฒนาครูเพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของ</p>	<p>1. กำหนดแนวคิดสู่การปฏิบัติโดยการ สื่อสารแนวคิดให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เชื่อมั่น 2 ค้นหาในสิ่งที่ทำได้ ถ้าไม่ได้ก็ ปรับปรุง</p>	<p>1. ร่วมกันกำหนดค่านิยมองค์กร และ พฤติกรรมอันพึงประสงค์ของค่านิยม องค์กร ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ ทิศทางและ เป้าหมายเพื่อความเป็นนวัตกรรม</p>	<p>1.การกำหนดค่านิยมองค์กร และพฤติกรรมอัน พึงประสงค์ของค่านิยม ที่สอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ ทิศทางและ เป้าหมายเพื่อความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย</p>	

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>นักเรียน</p> <p>1. การสร้างค่านิยมองค์กรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p>	<p>การศึกษาคำต้องจำเป็น/คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p> <p>3.เตรียมพร้อมสำหรับสิ่งที่เกิดขึ้น จะมีประเด็นต่างๆเข้ามา ทั้งดีและไม่ดี</p> <p>4.การกำกับติดตามและรายงานผลต่อคณะกรรมการ</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p> <p>ของนักเรียน</p> <p>2.ประกาศและรณรงค์ค่านิยมเพื่อความ เป็นนวัตกรของนักเรียน เพื่อความเข้าใจตรงกันและผู้บริหารให้ความสำคัญให้เกียรติ ประโยชน์แก่ตนเอง ทีมงานและองค์กร</p> <p>3.ปฏิบัติตามค่านิยมองค์กรตามที่กำหนดไว้ ทำงานจนเกิดค่านิยมอยู่ในจิตใจของทุกคน</p> <p>4 สร้างวัฒนธรรมในองค์กร (culture)และประเมินการเปลี่ยนแปลงเป็นระยะ โดยมีทีมงานกำกับติดตาม และประเมินผลตามตัวชี้วัดความสำเร็จ ทบทวนการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง</p> <p>5.มีการสะท้อนผลการเปลี่ยนแปลง ค่านิยม เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนา ให้เป็นไปตามค่านิยมที่กำหนดไว้</p> <p>6.สรุปและรายงานผลต่อคณะ กรรมการบริหารความเป็นนวัตกรของนักเรียนและเสริมสร้างค่านิยมองค์กรให้เกิดพลังในการปฏิบัติต่อไป</p>	<p>2.การประกาศและรณรงค์ค่านิยมเพื่อความ เป็นนวัตกรของนักเรียน เพื่อความเข้าใจตรงกันและผู้บริหารให้ความสำคัญให้เกียรติ ประโยชน์แก่ตนเอง ทีมงานและองค์กร</p> <p>3.การปฏิบัติตามค่านิยมองค์กรตามที่กำหนดไว้ ทำงานจนเกิดค่านิยมอยู่ในจิตใจของทุกคนในองค์กร และส่งเสริมให้การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีทีมงานกำกับติดตาม และประเมินผลเป็นระยะ ตามตัวชี้วัดความสำเร็จ</p> <p>5.การสะท้อนผลการเปลี่ยนแปลง ค่านิยม เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนา ให้เป็นไปตามค่านิยมที่กำหนดไว้</p> <p>6.การทบทวนค่านิยมองค์กร เพื่อให้เกิดพลังในการปฏิบัติต่อไป จนเป็นวัฒนธรรมองค์กร</p> <p>7.การสรุปและรายงานผลต่อคณะกรรมการบริหารความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำต้องจำเป็น/คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>2) วิธีการในการพัฒนาครู เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>การศึกษาคำต้องจำเป็น/คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>สรุป</p>
<p>2) วิธีการในการพัฒนาครู เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>1. ครูต้องมีความเชื่อใจ ความไว้วางใจให้กับนักเรียน โดยการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอน ใช้การสอนแบบโครงการ โดยใช้กระบวนการวิจัย ประกอบกับแนวคิดใหม่ สร้างห้องเรียนให้มีบรรยากาศสู่ความเป็นนวัตกรรม เปิดรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนบูรณาการการเรียนรู้และประสบการณ์ตรงสู่โลกแห่งความเป็นจริง ส่งผลให้นักเรียนมีทักษะชีวิต สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม เกิดกระบวนการคิดแบบองค์รวม</p> <p>2. ครูต้องมีความรู้และประสบการณ์ในการวิจัย</p> <p>3. เปลี่ยนนโยบายการเรียนรู้ให้เกิดทุกที่ ทุกเวลา</p> <p>4. สร้างบรรยากาศแห่งชุมชนนวัตกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน</p>	<p>1. ครูสร้างความเชื่อใจ ความไว้วางใจให้กับนักเรียน โดยการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอน ใช้การสอนแบบโครงการ โดยใช้กระบวนการวิจัย ประกอบกับแนวคิดใหม่ สร้างห้องเรียนให้มีบรรยากาศสู่ความเป็นนวัตกรรม เปิดรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนบูรณาการการเรียนรู้และประสบการณ์ตรงสู่โลกแห่งความเป็นจริง ส่งผลให้นักเรียนมีทักษะชีวิต สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีม เกิดกระบวนการคิดแบบองค์รวม</p> <p>2. การอบรมพัฒนาครูและบุคลากร โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย ทั้งการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ศึกษาดูงาน กับหน่วยงานภายนอก หรือสถานประกอบการ เพื่อเปิดรับประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ ตลอดจนการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากข่าวสารเทคโนโลยี และ</p>	<p>1. การสร้างให้ครูที่มีความเชี่ยวชาญในด้าน การออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น Team Train ใช้กระบวนการสอนทักษะการคิด Thinking Tools Active Learning STEM รวมทั้งการสร้างขวัญกำลังใจที่ให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษา ทุกคนมีวิธีการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าของการพัฒนาตนเอง ปฏิบัติโดยใช้โครงการ การวิจัย โดยใช้กระบวนการ PLC</p> <p>2. การอบรมพัฒนาครูและบุคลากร เพื่อพัฒนาศักยภาพ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ให้มีความทันสมัย และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ได้แก่ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ศึกษาดูงาน กับหน่วยงานภายนอก หรือสถานประกอบการ เพื่อเปิดรับประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ การทำ</p>	<p>สรุป</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำความต้องการจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>		
	<p>สถานการณ์ปัจจุบัน</p> <p>3. การจัดทำโครงการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้และพัฒนาการที่ หลากหลายให้แก่ครูและบุคลากร และเปิดเวทีในการนำเสนอศักยภาพ และสิ่งที่ได้เรียนรู้สู่สาธารณะ โดยใช้ กระบวนการ PLC</p> <p>4. การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและ บุคลากรทุกคนประพฤติตนเป็น แบบอย่างให้กับนักเรียน ตาม คุณลักษณะอันพึงประสงค์</p> <p>5. การส่งเสริมให้ครูมีทักษะการ Coaching เช่น ฟัง ถาม สะท้อน เพื่อ แนะนำกระบวนการให้กับนักเรียน และเยาวชนมีความคิดที่หลากหลาย</p> <p>6. การส่งเสริมให้ครูมีการวัด ประเมินผลระหว่างการทำงาน โดยสังเกตจากกระบวนการทำงาน</p>	<p>สถานการณ์ปัจจุบัน</p> <p>3. การจัดทำโครงการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้และพัฒนาการที่ หลากหลายให้แก่ครูและบุคลากร และเปิดเวทีในการนำเสนอศักยภาพ และสิ่งที่ได้เรียนรู้สู่สาธารณะ โดยใช้ กระบวนการ PLC</p> <p>4. การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและ บุคลากรทุกคนประพฤติตนเป็น แบบอย่างให้กับนักเรียน ตาม คุณลักษณะอันพึงประสงค์</p> <p>5. การส่งเสริมให้ครูมีทักษะการ Coaching เช่น ฟัง ถาม สะท้อน เพื่อ แนะนำกระบวนการให้กับนักเรียน และเยาวชนมีความคิดที่หลากหลาย</p> <p>6. การส่งเสริมให้ครูมีการวัด ประเมินผลระหว่างการทำงาน โดยสังเกตจากกระบวนการทำงาน</p>	<p>กิจกรรม Workshop สำหรับครู เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี การใช้ และมี การทดสอบความรู้ด้านนวัตกรรม ตลอดจนการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม จากข่าวสารเทคโนโลยี และสถานการณ์ ปัจจุบัน ทำให้ครูและบุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจในนวัตกรรมอย่างแท้จริง โดยใช้กระบวนการ Team Train ใช้ กระบวนการสอนทักษะการคิด Thinking Tools Active Learning STEM แลใช้นกระบวนการงานวิจัย เพื่อสร้างนวัตกรรม เพื่อนำมาพัฒนา นักเรียน</p> <p>3.การจัดทำโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้เกิด ความรู้และพัฒนาการที่หลากหลาย ให้แก่ครูและบุคลากร และเปิดเวทีใน การนำเสนอศักยภาพและสิ่งที่ได้เรียนรู้ สู่สาธารณะ โดยใช้กระบวนการ PLC</p> <p>4. การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและ บุคลากรทุกคนประพฤติตนเป็น</p>	

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำความต้องการจำเป็น/คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>		<p>แบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน</p> <p>ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีจิตวิทยาที่ดีในการสอน คอยสร้างแรงบันดาลใจอยู่เสมอ รวมทั้งการสร้างขวัญกำลังใจที่ดีให้แก่ครู และบุคลากรทางการศึกษาทุกคน</p> <p>5.การส่งเสริมให้ครูมีทักษะการ Coaching เช่น ฟัง ถาม สะท้อน เพื่อแนะนำกระบวนการให้กับนักเรียน และเยาวชนมีความคิดที่หลากหลาย</p> <p>6.การส่งเสริมให้ครูมีกรวัดและประเมินผลระหว่างการทำงานโดยสังเกตจากกระบวนการทำงานทุกขั้นตอนจนเสร็จสิ้นการทำงาน โดยไม่ใช้การวัดประเมินผลที่ผลงานที่สำเร็จหรือชิ้นงานของนักเรียนเมื่อเสร็จสิ้นการทำงาน</p>
<p>ขั้นตอนที่ 2</p> <p>การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>2.1 การใช้สิ่งสนับสนุนด้านอุปกรณ์</p>	<p>1. การพัฒนาสื่อ-เทคโนโลยีที่ครบครัน และทันสมัยและมีแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ทุกที่ ทุกเวลา</p>	<p>1. การจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศ ตามที่โรงเรียนมีตามบริบทนั้นๆ และเหมาะสมศักยภาพของนักเรียนทุกคนอย่างทั่วถึง</p>	<p>1.การเปิดโอกาสให้บุคลากร-ครูและนักเรียนทุกคนเข้าใจและเข้าถึง และมีโอกาสใช้ฐานข้อมูล อินเทอร์เน็ต ระบบออนไลน์ แพลตฟอร์ม อย่างทั่วถึงทั้งโรงเรียนและที่บ้าน เพื่อต่อยอดวิธีการใช้</p>	

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>ขั้น 1.1 การศึกษาความต้องการจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็น นวัตกรรม ของนักเรียน</p>	<p>ขั้น 1.2 แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>ขั้น 1.3 แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>สรุป</p>
<p>เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>ข้อดีที่ว่าเป็นส่วนกลาง ทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ร่วมกันได้ ทุกคน ใช้โปรแกรมร่วมกัน</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีห้องปฏิบัติการทางการเรียนรู้ และส่งเสริมความเป็น นวัตกรรมอย่าง เพียงพอ มีแพลตฟอร์มดิจิทัลใช้อย่างเพียงพอ และให้เกิดประโยชน์สูงสุด จัดเตรียมอุปกรณ์ในการสืบค้น และ อินเทอร์เน็ตให้เพียงพอต่อผู้เรียน มอบหมายบุคลากรที่มีความรู้ พร้อม ให้คำแนะนำ บริการในเรื่องใช้งาน 	<p>2. การจัดให้มีห้องปฏิบัติการที่ ส่งเสริมการเรียนรู้และส่งเสริมความเป็น นวัตกรรมอย่างเพียงพอ ครบถ้วน สมบูรณ์</p> <ol style="list-style-type: none"> การจัดเตรียมและดำเนินการให้ มี สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยประกอบด้วย แพลตฟอร์มดิจิทัล คอมพิวเตอร์ ipad สมาร์ทโฟน Google Drive Meet Zoom ใช้อย่างเพียงพอและให้เกิด ประโยชน์สูงสุด ประกอบกับการเน้น การใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการ เรียนการสอน 4. การมอบหมายบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ พร้อมให้คำแนะนำ บริการในเรื่องใช้งาน 5. การจัดให้มีห้องทดลอง ห้อง นวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน บุคลากร ให้ผู้เรียนทุกระดับชั้น สามารถเข้ามาเรียนรู้ ทำกิจกรรม ร่วมกันนอกเวลาเรียน 	<p>เพื่อพัฒนาเทคนิคต่างๆ และวิธีการสอน ที่หลากหลาย มีการใช้เทคโนโลยีและ สารสนเทศที่เหมาะสมและทันสมัยต่อนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ ยึดหยุ่น และเหมาะสมตามบริบทนั้นๆ</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. การใช้สื่อการเรียนการสอน ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย เหมาะสมกับ การ ใช้งานของสถานศึกษาและชุมชน ได้แก่ 2.1 ออนไลน์ สนับสนุนเรื่องอุปกรณ์ สืบค้นและอินเตอร์เน็ต ให้เพียงพอต่อ นักเรียนในห้องเรียน ให้สามารถพัฒนา ความศักยภาพด้วยตนเอง 2.2 ออนไลน์ ชุดรวมความรู้ของเล่นที่ พัฒนาทักษะด้านต่างๆ สื่อการเรียน การ สอนนวัตกรรม 3. การมอบหมายบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ พร้อมให้คำแนะนำ บริการในเรื่องใช้งานต่าง ๆ ได้แก่ ซ่อมแซมอุปกรณ์และดูแลระบบให้ สามารถใช้การได้สะดวกมีประสิทธิภาพ 	<p>สรุป</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>2.2 การจัดแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง ในระบบแพลตฟอร์มดิจิทัล เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>การศึกษาค้นคว้าตามต้องการจำเป็น/คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p> <p>เครื่องมือ วัสดุ-อุปกรณ์ สื่อ เทคโนโลยี ที่ครบครันและทันสมัยและแหล่งเรียนรู้ ต้องใช้ทุกที่ ทุกเวลา เกิดการเรียนรู้ ตลอดชีวิต</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>สรุป</p>
<p>1. การจัดแหล่งเรียนรู้ เพื่อการส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนให้สามารถใช้ได้ทุกที่และทุกเวลา มีการจัดกิจกรรมให้นักเรียนที่ได้ไปศึกษาดูงานหรือร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเป็นการเปิดโลกทัศน์ ประสบการณ์ที่ได้รับให้เพื่อนนักเรียนได้ฟัง ซึ่งสถานที่หรือห้องที่จัดขึ้นนี้ ต้องสามารถเดินทางเข้าถึงได้ง่าย สะอาด ปลอดภัย</p> <p>2. พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และสมรรถนะด้านดิจิทัลและมีการจัดทำโครงการร่วมกัน ตามความต้องการและความสนใจของนักเรียนแต่ละคน แต่ละกลุ่ม โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล บางบริบทของแต่ละโรงเรียน หรืออาจจะใช้การ PLC การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้ร่วมกันของนวัตกรรมอื่นๆ หรือการใช้ระบบซอฟต์แวร์มาใช้ เช่น Zoom Meet Cloud ที่หลากหลาย เป็นส่วนสำคัญที่ใช้ได้อย่างเหมาะสม และคุ้มค่า</p>	<p>1. จัดแหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนให้สามารถใช้ได้ทุกที่และทุกเวลา เพื่อเป็นการเปิดโลกทัศน์ ประสบการณ์ที่ได้รับให้เพื่อนนักเรียนได้ฟัง ซึ่งสถานที่หรือห้องที่จัดขึ้นนี้ ต้องสามารถเดินทางเข้าถึงได้ง่าย สะอาด ปลอดภัย</p> <p>2. พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และสมรรถนะด้านดิจิทัลและมีการจัดทำโครงการร่วมกัน ตามความต้องการและความสนใจของนักเรียนแต่ละคน แต่ละกลุ่ม โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล บางบริบทของแต่ละโรงเรียน หรืออาจจะใช้การ PLC การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้ร่วมกันของนวัตกรรมอื่นๆ หรือการใช้ระบบซอฟต์แวร์มาใช้ เช่น Zoom Meet Cloud ที่หลากหลาย เป็นส่วนสำคัญที่ใช้ได้อย่างเหมาะสม และคุ้มค่า</p>	<p>1. การจัดแหล่งเรียนรู้ เพื่อการส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนให้สามารถใช้ได้ทุกที่และทุกเวลา มีการจัดกิจกรรมให้นักเรียนที่ได้ไปศึกษาดูงานหรือร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเป็นการเปิดโลกทัศน์ ประสบการณ์ที่ได้รับให้เพื่อนนักเรียนได้ฟัง ซึ่งสถานที่หรือห้องที่จัดขึ้นนี้ ต้องสามารถเดินทางเข้าถึงได้ง่าย สะอาด ปลอดภัย เช่น ห้องทดลอง ห้องศิลปะ สนามกีฬาห้องปฏิบัติการ โรงงานอุตสาหกรรม อุทยาน ป่าไม้ เป็นต้น</p> <p>2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และสมรรถนะด้านดิจิทัล โดยการจัดทำโครงการร่วมกัน ตามความต้องการและความสนใจของนักเรียนแต่ละคน แต่ละกลุ่ม โดยการเรียนรู้ร่วมกัน จากการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล การใช้งานบนออนไลน์ การใช้ระบบซอฟต์แวร์มาใช้ เช่น Zoom Meet Cloud ที่หลากหลายตามบริบทของสถานศึกษา</p>	<p>สรุป</p>	

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำต้องการจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>3. การใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล ต้องมีครูเป็น Team Staff โดยต้องมีผู้ที่เกี่ยวข้องด้าน IT 1-2 คน รวบรวมแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น Obec Content Center และมีระบบแชร์ให้กับครูทุกคนให้ได้ใช้จริงและครบถ้วน</p> <p>4. ได้รับความร่วมมือจากบุคลากรทุกหน่วยงานและชุมชน ในให้ความร่วมมือกับการสร้างแรงบันดาลใจ การลงพื้นที่เรียนรู้ และให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องในด้านความรู้ตลอดภัยและการเรียนรู้ เช่น เรียนรู้ภูมิปัญญาจากประชาชนชาวบ้านในแต่ละพื้นที่ สถานประกอบการ, หน่วยงานมหาวิทยาลัย ศูนย์วิทยาศาสตร์ ฯลฯ</p>	<p>1. การเปลี่ยนแนวคิด ให้มี Mindset ไปในทิศทางเดียวกัน เป็นองค์กรอัจฉริยะ องค์กรแห่งการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัด ทำให้องค์กรเกิด</p>
<p>ขั้นตอนที่ 3</p> <p>การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>1.การจัดการเรียนรู้ เน้นให้ผู้เรียนได้จัดทำภารกิจ ทำโครงการ สืบค้นค้นคว้า และศึกษาข้อมูล เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>1. การส่งเสริมการอบรมพัฒนา การประชุมออนไลน์ การศึกษาดูงาน การเยี่ยมชมสถานที่จริง เช่น ศูนย์วิทยาศาสตร์ สถาบันมหาวิทยาลัย</p>	<p>1. การส่งเสริมการอบรมพัฒนา การประชุมออนไลน์ การศึกษาดูงาน การเยี่ยมชมสถานที่จริง เช่น ศูนย์วิทยาศาสตร์ สถาบันมหาวิทยาลัย</p>	<p>1. การเปลี่ยนแนวคิด ให้มี Mindset ไปในทิศทางเดียวกัน เป็นองค์กรอัจฉริยะ องค์กรแห่งการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัด ทำให้องค์กรเกิด</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำความต้องการจำเป็น/คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>3.1) การสร้างความตระหนักและความสำคัญเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>การศึกษาคำความต้องการจำเป็น/คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>2.การพัฒนาครู คือ สร้างให้ครูมีความเชี่ยวชาญในด้าน การออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น Team Train ใช้กระบวนการสอนทักษะการคิด Thinking Tools Active Learning STEM รวมทั้งการให้แก่วิทยากรสร้างขวัญกำลังใจที่ดีให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคน</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p> <p>2.การสร้างให้ครูมีความเชี่ยวชาญในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น Team Train ใช้กระบวนการสอนทักษะการคิด Thinking Tools รวมทั้งการให้แก่วิทยากรสร้างขวัญกำลังใจที่ดีให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนมีวิธีการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าของการพัฒนาตนเอง ปฏิบัติโดยใช้โครงการ การวิจัย โดยใช้กระบวนการ PLC</p> <p>3.การเปลี่ยนแนวคิด มี Mindset ไปในทิศทางเดียวกัน เป็นองค์กรอัจฉริยะ องค์กรแห่งการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงตัวจิต ทำให้องค์กรเกิดการพัฒนารูปร่างเป้าหมาย โดยเน้นการมีส่วนร่วม</p>	<p>การพัฒนาบรรลุเป้าหมาย โดยเน้นการมีส่วนร่วม</p> <p>2.การสร้างให้นักเรียนตระหนักถึงและมีความรู้ความเข้าใจถึงกระบวนการคิดศึกษาค้นคว้า ผู้การปฏิบัติจริง ในเรื่องนี้นักเรียนมีความสนใจและมีทัศนคติที่ดี โดยเปิดโอกาสได้ใช้กระบวนการคิด การแก้ไขปัญหา มีทักษะวิธีการขั้นตอนการทำงานร่วมกัน จนเกิดขึ้นงานและร่วมกันประเมินผลและร่วมชื่นชมผลงานของตนเองและทีมงาน</p>	

ประเด็นสัมภาษณ์	ชั้น 1.1	ชั้น 1.2	ชั้น 1.3
<p>การศึกษาคำต้องคำจำเป็น/คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>สรุป</p>
	<p>4.การสร้างมุงกิจกรรมในโรงเรียนโดยมีการพัฒนาเนื้อหาให้ใหม่อยู่เสมอ เช่น การสร้างฐานการเรียนรู้สำหรับเด็กเพื่อเล่นในตอนกลางวัน ที่ได้ตั้งสร้างให้เกิดกระบวนการคิดและพัฒนาทักษะทางร่างกาย และให้นักเรียนมีโอกาสในการลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์บุคคลในอาชีพต่างๆ ในชุมชน</p> <p>5.การสร้างให้นักเรียนตระหนักรู้จริง และมีความรู้ความเข้าใจถึงกระบวนการคิด ศึกษาค้นคว้า สู่การปฏิบัติจริง ในเรื่องที่มีเกี่ยวข้องมีความสนใจและมีความถนัด โดยเปิดโอกาสได้ใช้กระบวนการคิด</p>	<p>โอกาสแก้ไขปัญหา มีทักษะวิธีการ ขั้นตอนการทำงานร่วมกัน จนเกิดขึ้นงาน และร่วมกันประเมินผลและร่วมชื่นชมผลงานของตนเองและทีมงาน</p>	

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำความต้องการจำเป็น/ คุณลักษณะตามเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>		
<p>3.2) การพัฒนาหลักสูตร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>การบริหารหลักสูตร ต้องเป็นหลักสูตรที่มีคุณลักษณะเฉพาะทาง มีความหลากหลาย และมีความเป็นพลวัตร เน้นทฤษฎี ความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถพัฒนาผู้เรียนให้ไปสู่เป้าหมาย เช่น หลักสูตรเพื่อการประกอบอาชีพและการมีงานทำ หลักสูตรการสร้างนักเรียนให้เป็นนักนวัตกรรม หลักสูตรวิศวกรรม ให้เป็นนักนวัตกรรม หลักสูตรวิทยาศาสตร์ ขอบข่าย "ลา" ได้แก่</p>	<p>1. หลักสูตรบูรณาการทั้ง 8 กลุ่มสาระ การเรียนรู้เป็นองค์รวมสอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นการสอดแทรกให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจ โดยได้ออกแบบการเรียนรู้ประมาณการเวลาเฉลี่ยใช้ในการเรียนรู้ของนักเรียน</p>	<p>1. หลักสูตรบูรณาการทั้ง 8 กลุ่มสาระ การเรียนรู้เป็นองค์รวมสอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นการสอดแทรกให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจโดยได้ออกแบบการเรียนรู้ประมาณการเวลาเฉลี่ยใช้ในการเรียนรู้ของนักเรียน</p>	<p>การบริหารหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยการจัดหลักสูตรที่มีความหลากหลายบูรณาการแบบองค์รวม มีคุณลักษณะเฉพาะทาง เน้นทฤษฎี มีความแตกต่างระหว่างบุคคล และมีความเป็นพลวัตร สามารถพัฒนาผู้เรียนให้ไปสู่เป้าหมายความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ได้แก่</p>
<p>3.2.1) ลักษณะของหลักสูตร</p>	<p>1.1 หลักสูตรเฉพาะทาง เป็นหลักสูตรที่กำหนด ให้ผู้เรียนได้ค้นพบตนเองตามความถนัดและความสนใจ เน้นการฝึกปฏิบัติจริงในสถานประกอบการและสถานที่ปฏิบัติจริง</p>	<p>2. 20 % คือ นักเรียนต้องเรียนรู้เรื่อง การทำงานวิจัยหรือโครงงานเกี่ยวกับ การสร้างนวัตกรรม หรือ Research Oriented Education (Integration of Project)</p>	<p>1. หลักสูตรบูรณาการทั้ง 8 กลุ่มสาระ การเรียนรู้เป็นองค์รวมสอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นการสอดแทรกให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจโดยได้ออกแบบการเรียนรู้ประมาณการเวลาเฉลี่ยใช้ในการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้</p>	<p>1.1) 60 % คือ การเรียนรู้ในภาคทฤษฎีในห้องเรียน โดยการเรียนรู้ปฏิบัติจริงด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนมีบทบาทเป็น สะดวก หรือ Class room (Lecture and Lab)</p>
	<p>1.2 หลักสูตรบูรณาการ เป็นการสอดแทรกให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจ</p>	<p>3. 10% คือ การเปิดโอกาสและสนับสนุนให้นักเรียนร่วมแลกเปลี่ยนอย่างหลากหลาย</p>	<p>1.1) 60 % คือ การเรียนรู้ในภาคทฤษฎีในห้องเรียน โดยการเรียนรู้ปฏิบัติจริงด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนมีบทบาทเป็นเพียง ผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวก หรือ Class room (Lecture and Lab)</p>	<p>การใช้การเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำต้องจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>		
	<p>เรียนรู้กับบุคคลอื่น โดยการฟัง บรรยายพิเศษและศึกษาดูงานสถานที่ จริง ทั้งในชุมชน สถาบันประกอบการ ห้างร้าน บริษัท หรือ สถาบันการศึกษาที่ส่งเสริมความ เป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>4. 5% คือการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียนและชุมชน</p> <p>5. 5% คืออื่นๆ เช่น การเข้าร่วมค่าย ต่างๆ กีฬา, Science Fair etc.</p> <p>2. หลักสูตรข้ามวิชา เช่น วิชา วิทยาศาสตร์เรียนร่วมกับวิชา คณิตศาสตร์โดยต้องมีการเปลี่ยน พฤติกรรมการสอนของครู เพื่อส่งผล ให้นักเรียนมีคุณลักษณะ สมรรถนะ เป็นนวัตกรรมอย่างชัดเจน</p> <p>3. หลักสูตรพิเศษหรือหลักสูตรเฉพาะ ทาง เชื่อมโยงทุกศาสตร์ เป็นหลักสูตร ที่กำหนดให้ผู้เรียนได้ค้นพบตนเอง ตามความถนัดและความสนใจ เน้นการฝึกปฏิบัติจริงในสถาน</p>	<p>1.2) 20 % คือ นักเรียนต้องเรียนรู้ เรื่องการทำงานวิจัยหรือโครงการ เกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม หรือ Research Oriented Education (Integration of Project)</p> <p>1.3) 10% คือ การเปิดโอกาสและ สนับสนุนให้นักเรียนร่วมแลกเปลี่ยน เรียนรู้กับบุคคลอื่น โดยการฟังบรรยาย พิเศษและศึกษาดูงานสถานที่จริง ทั้งใน ชุมชน สถาบันประกอบการ ห้างร้าน บริษัท หรือสถาบันการศึกษาที่ส่งเสริม ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>1.4) 5% คือการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียนและชุมชน</p> <p>1.5) 5% คืออื่นๆ เช่น การเข้าร่วมค่าย ต่างๆ กีฬา Science Fair etc.</p> <p>2. หลักสูตรข้ามวิชา เช่น วิชา วิทยาศาสตร์เรียนร่วมกับวิชา คณิตศาสตร์โดยต้องมีการเปลี่ยน พฤติกรรมการสอนของครู เพื่อส่งผล ให้นักเรียนมีคุณลักษณะและสมรรถนะ เป็นนวัตกรรมอย่างชัดเจน</p>		

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำต้องจำเป็น/คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>ประกอบการณ์และสถานที่ปฏิบัติงานจริง</p>	<p>ความเป็นนวัตกร</p>
<p>3.2.2) การนำหลักสูตรไปใช้</p>	<p>1. ครูทุกคนออกแบบการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่ หน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อนวัตกรรมต่างๆ ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่ 2. มีการออกแบบกิจกรรม การจัดการเรียนรู้ไว้ โดยบูรณาการ ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้ความยืดหยุ่น มีการวัดและ ประเมินผลจากกระบวนการทำงาน 3. มีการวัดและประเมินผล จากกระบวนการและวิธีการทำงานของ นักเรียนร่วมกันแบบองค์รวม ไม่ใช้การ วัดและประเมินผลจากผลสำเร็จของ งานหรือชิ้นงาน</p>	<p>1. นำหลักสูตรไปใช้ให้เข้ากับวัฒนธรรม แนวคิด วิธีการเรียนรู้ ของแต่ละบริบท ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่ หน่วยการเรียนรู้ สื่อนวัตกรรม ต่างๆ ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่ คณะกรรมการครูแกนนำ ได้กำหนดไว้ หรือบูรณาการทุกกลุ่มสาระ การเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการ PLC 2. มีการวัดและประเมินผลจาก กระบวนการและวิธีการทำงานของ นักเรียนร่วมกันแบบองค์รวม 3. پذیرับข้อเสนอแนะอยู่เสมอ และ นำมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ดีขึ้น</p>	<p>3.หลักสูตรพิเศษหรือหลักสูตร เฉพาะทาง เชื่อมโยงทุกศาสตร์ เป็นหลักสูตรที่กำหนดให้ผู้เรียนได้ค้นพบ ตนเองตามความถนัดและความสนใจ เน้นการฝึกปฏิบัติจริงในสถาน ประกอบการและสถานที่ปฏิบัติงานจริง</p>	<p>1.การนำหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรของนักเรียน ไปใช้ให้ เข้ากับวัฒนธรรม แนวคิด วิธีการเรียนรู้ ของแต่ละบริบท ครูออกแบบการจัดการ เรียนรู้ ตั้งแต่หน่วยการเรียนรู้ แผนการ จัดการเรียนรู้ สื่อนวัตกรรมต่าง ๆ ตาม มาตรฐานและตัวชี้วัดที่คณะกรรมการครู แกนนำ ได้กำหนดไว้ และดำเนินการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางทุก วิธีการที่หลากหลาย หรือบูรณาการทุก กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการ PLC 2.การวัดและประเมินผลจาก กระบวนการและวิธีการทำงานของ</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1 การศึกษาความต้องการจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน	ขั้น 1.2 แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice	ขั้น 1.3 แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ	สรุป
	<p>4. การเปิดรับข้อเสนอแนะอยู่ ตลอดเวลา</p>	<p>ยังขึ้น 4. ขยายหลักสูตรสู่การเรียนรู้ ด้วยตนเอง เพื่อให้เข้าถึงผู้เรียน ได้มากขึ้น</p>	<p>นักเรียนร่วมกันแบบองค์รวม โดยไม่ใช้ การวัดและประเมินผลจากผลสำเร็จของ งานหรือชิ้นงาน 3. การเปิดรับข้อเสนอแนะ และนำมา พัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น 4. การขยายหลักสูตรสู่การเรียนรู้ด้วย ตนเอง เพื่อให้เข้าถึงผู้เรียนได้มากขึ้น</p>	<p>นักเรียนร่วมกันแบบองค์รวม โดยไม่ใช้ การวัดและประเมินผลจากผลสำเร็จของ งานหรือชิ้นงาน 3. การเปิดรับข้อเสนอแนะ และนำมา พัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น 4. การขยายหลักสูตรสู่การเรียนรู้ด้วย ตนเอง เพื่อให้เข้าถึงผู้เรียนได้มากขึ้น</p>
3.2.3) การนิเทศ กำกับติดตาม		<p>1. กำหนดปฏิทินในการนิเทศ หัวข้อ และวัตถุประสงค์ การกำกับติดตาม ระยะเวลาในการติดตามโดยผู้บริหาร สถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการทีม นิเทศแบบกัลยาณมิตร 2. กำหนดหลักเกณฑ์การประเมิน ที่เหมาะสมและเป็นรูปธรรมและใช้ การนิเทศ กำกับติดตาม ได้แก่ การ การประเมินแบบรอบทศ 360 องศา หรือใช้กระบวนการ PLC การ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใช้บรรยากาศใน การส่งเสริม เชิดชูและการยกย่อง ให้รางวัล</p>	<p>1. การกำหนดปฏิทินในการนิเทศ หัวข้อ และวัตถุประสงค์ การกำกับติดตาม ระยะเวลาในการติดตามโดยผู้บริหาร สถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการทีม ให้ข้อเสนอแนะต่างๆที่เป็นประโยชน์แก่ ครูและนักเรียนและใช้การวัดประเมินผล ที่หลากหลาย 2. การกำหนดหลักเกณฑ์การประเมิน ที่เหมาะสมและเป็นรูปธรรมและใช้ การนิเทศ กำกับติดตาม ได้แก่ การนิเทศ กำกับติดตามแบบ Coaching การ ประเมินแบบรอบทศ 360 องศา หรือใช้ กระบวนการ PLC การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใช้บรรยากาศในการส่งเสริม เชิดชูและ</p>	<p>1. การกำหนดปฏิทินในการนิเทศ หัวข้อ และวัตถุประสงค์ การกำกับติดตาม ระยะเวลาในการติดตามโดยผู้บริหาร สถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการทีม ให้ข้อเสนอแนะต่างๆที่เป็นประโยชน์แก่ ครูและนักเรียนและใช้การวัดประเมินผล ที่หลากหลาย 2. การกำหนดหลักเกณฑ์การประเมิน ที่เหมาะสมและเป็นรูปธรรมและใช้ การนิเทศ กำกับติดตาม ได้แก่ การนิเทศ กำกับติดตามแบบ Coaching การ ประเมินแบบรอบทศ 360 องศา หรือใช้ กระบวนการ PLC การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใช้บรรยากาศในการส่งเสริม เชิดชูและ</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1 การศึกษาความต้องการจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน	ขั้น 1.2 แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice	ขั้น 1.3 แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ	สรุป
		3. กำหนดผู้รับผิดชอบดูแลส่งมอบงานแต่ละส่วน และมอบหมายคณะกรรมการในการตรวจรับ	3. กำหนดผู้รับผิดชอบดูแลส่งมอบงานแต่ละส่วน และมอบหมายคณะกรรมการในการตรวจรับ	การยกย่องให้รางวัล และแพร่ประสบการณ์ เรื่องการจัดการเรียนรู้ต่อยอดตัวผู้เรียนเกิดการยอมรับและมีผลงานนวัตกรรม 3. การกำหนดผู้รับผิดชอบดูแลส่งมอบงานแต่ละส่วน และมอบหมายคณะกรรมการในการตรวจรับ
3.2.4) การสะท้อนผล		1. ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียนและผู้ปกครอง เข้าร่วมมีส่วนร่วมในการสะท้อนผลเป็นระยะๆ และรายงานต่อคณะกรรมการบริหาร 2 เดือน ต่อ 1 ครั้ง 2. การสะท้อนผลโดยใช้กระบวนการ PLC โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การทำงานเป็นทีม และเน้นเครือข่ายการมีส่วนร่วม 3. การยอมรับ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การยกย่องเชิดชูเกียรติ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์นวัตกรรมอย่าง	1. การให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียนและผู้ปกครอง เข้าร่วมมีส่วนร่วมในการสะท้อนผลเป็นระยะ และรายงานต่อคณะกรรมการบริหาร ภาคเรียนละ 1 ครั้ง 2. การสะท้อนผลโดยใช้กระบวนการ PLC โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การทำงานเป็นทีม และเน้นเครือข่ายการมีส่วนร่วม 3. การยอมรับ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การยกย่อง เชิดชูเกียรติ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์นวัตกรรม	1. การให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียนและผู้ปกครอง เข้าร่วมมีส่วนร่วมในการสะท้อนผลเป็นระยะ และรายงานต่อคณะกรรมการบริหาร ภาคเรียนละ 1 ครั้ง 2. การสะท้อนผลโดยใช้กระบวนการ PLC โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การทำงานเป็นทีม และเน้นเครือข่ายการมีส่วนร่วม 3. การยอมรับ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การยกย่อง เชิดชูเกียรติ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์นวัตกรรม อย่างแพร่หลาย เช่น Line Facebook เว็บไซต์ต่าง ๆ

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำความต้องการจำเป็น/คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>3.2.5) การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>สรุป</p>
<p>3.2.5) การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร</p>	<p>1. ประเมินและปรับปรุงหลักสูตร จากผลงานและเกณฑ์ของตัวชี้วัด ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จำนวนผลงานของนักเรียนและรางวัลที่ได้รับ โดยใช้การประเมินและปรับปรุงแบบ Coaching โดยให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง ได้ทำการประเมินผลรอบทิศทาง 360 องศา เป็นกรณีศึกษา ให้บุคลากรในองค์กรเกิดความกระตือรือร้นในการทำงาน จะได้ผล การประเมินที่ตรงไปตรงมา จากหลากหลายมุมมอง หลากหลายมิติ และระดับ</p> <p>2. จัดทำระบบการประเมินและการติดตามนักเรียนทั้งในรูปแบบออนไลน์ และออฟไลน์ ทุก ๆ เดือน</p> <p>3. การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร ใช้กระบวนการ PLC</p>	<p>1. การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร จากผลงานและเกณฑ์ของตัวชี้วัด ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จำนวนผลงานของนักเรียนและรางวัลที่ได้รับ โดยใช้การประเมินและปรับปรุงแบบ Coaching โดยให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง ได้ทำการประเมินผลรอบทิศทาง 360 องศา เป็นกรณีศึกษา ให้บุคลากรในองค์กรเกิดความกระตือรือร้นในการทำงาน จะได้ผล การประเมินที่ตรงไปตรงมา จากหลากหลายมุมมอง หลากหลายมิติ และระดับ</p> <p>2. จัดทำระบบการประเมินและการติดตามนักเรียนทั้งในรูปแบบออนไลน์ และออฟไลน์ ทุก ๆ เดือน</p> <p>3. การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร ใช้กระบวนการ PLC</p>	<p>1. การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร จากผลงานและเกณฑ์ของตัวชี้วัด ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จำนวนผลงานของนักเรียนและรางวัลที่ได้รับ โดยใช้การประเมินและปรับปรุงแบบ Coaching โดยให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง ได้ทำการประเมินผลรอบทิศทาง 360 องศา</p> <p>2. การจัดทำระบบการประเมินและการติดตามนักเรียนทั้งในรูปแบบออนไลน์ และออฟไลน์ ทุก ๆ เดือน</p> <p>3. การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร ใช้กระบวนการ PLC</p>	<p>1. การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร จากผลงานและเกณฑ์ของตัวชี้วัด ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จำนวนผลงานของนักเรียนและรางวัลที่ได้รับ โดยใช้การประเมินและปรับปรุงแบบ Coaching โดยให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง ได้ทำการประเมินผลรอบทิศทาง 360 องศา</p> <p>2. การจัดทำระบบการประเมินและการติดตามนักเรียนทั้งในรูปแบบออนไลน์ และออฟไลน์ ทุก ๆ เดือน</p> <p>3. การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร ใช้กระบวนการ PLC</p>
<p>3. การรายงานผล การดำเนินงานต่อคณะ</p>	<p>1. ใช้รูปแบบการประชุมเพื่อรายงาน</p> <p>ผลต่อคณะกรรมการบริหารในการ</p>	<p>1. ใช้รูปแบบการประชุมเพื่อรายงาน</p> <p>ผลต่อคณะกรรมการบริหารในการ</p>	<p>1. ใช้รูปแบบการประชุมเพื่อรายงาน</p> <p>ผลต่อคณะกรรมการบริหารในการ</p>	<p>1. การประชุมและปรับปรุงหลักสูตร ใช้กระบวนการ PLC</p> <p>1. การประชุมและปรับปรุงหลักสูตร ใช้กระบวนการ PLC</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	ชั้น 1.1	ชั้น 1.2	ชั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำต้องจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็นนวัตกร ของนักเรียน</p> <p>กรมการบริการ</p> <p>ในการพัฒนาคุณลักษณะ</p> <p>ความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>		
	<p>พัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร ของนักเรียน และการเปิดบ้านและ เปิดเวทีความ เป็นนวัตกรของนักเรียน ให้กับผู้ปกครองนักเรียนและชุมชนเข้ามาดู เข้ามาดูแลงานของนักเรียน และให้ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุง และพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทต่อไป</p> <p>2. จัดทำแบบสรุปความเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้น โดยรวบรวมแบบประเมิน จากคุณครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องใน การเรียนการสอน หรือการสัมภาษณ์ สอบถามกับผู้เรียน และข้อเสนอแนะ ต่างๆ ทุกๆ ภาคการศึกษา รายงาน ต่อคณะกรรมการฯ</p> <p>3. รายงานต่อคณะกรรมการบริหาร ตามตัวชี้วัด 2 เดือน ต่อ 1 ครั้ง พร้อมกับรายงานตนเองและเผยแพร่ ผู้สาธารณชนทุกช่องทาง เช่น Line Facebook เว็บไซต์ต่าง ๆ</p>	<p>พัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร ของนักเรียน และการเปิดบ้านและ เปิดเวทีความ เป็นนวัตกรของนักเรียน ให้กับผู้ปกครองนักเรียนและชุมชนเข้ามาดู เข้ามาดูแลงานของนักเรียน และให้ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทต่อไป</p> <p>2. การจัดทำแบบสรุปความเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้น โดยรวบรวมแบบประเมิน จากคุณครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการ เรียนการสอน หรือการสัมภาษณ์ สอบถามกับผู้เรียน และข้อเสนอแนะ ต่างๆ ทุกๆ ภาคการศึกษา รายงานต่อ คณะกรรมการฯ และนำมาเปรียบเทียบ กับภาคเรียนต่อไป เพื่อนำไปปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสม</p> <p>3. การรายงานต่อคณะกรรมการบริหาร ตามตัวชี้วัดทุกไตรมาส พร้อมกับรายงาน ตนเองและเผยแพร่ผู้สาธารณชนทุก ช่องทาง เช่น Line Facebook เว็บไซต์ต่าง ๆ</p>		

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>กรอบที่ 4</p> <p>กระบวนการบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI)</p> <p>4.1 การร่วมวางแผน (Planning) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p>	<p>การศึกษาคำต้องการจำเป็น/คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	
<p>ขั้นตอนที่ 4</p> <p>กระบวนการบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI)</p> <p>4.1 การร่วมวางแผน (Planning) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p>	<p>1. ทุกฝ่ายร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมประเมินนำแผนสู่การปฏิบัติ โดยเน้นการมีส่วนร่วม ทุกภาคส่วนและลำดับความสำคัญและเร่งด่วนเป็นอันดับแรกอย่างละเอียด</p>	<p>1. คณะกรรมการทุกฝ่าย ร่วมกันวางแผนพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนรู้การปฏิบัติ โดยให้แผนสอดคล้องกับเป้าหมาย และนำเป้าหมายมาทำหน้าที่ย่อยและชี้แจงให้ชัดเจน โดยกำหนดลำดับความสำคัญ รายละเอียด ขั้นตอน ปัจจัยต่างๆ ที่ต้องใช้ ระยะเวลา เริ่ม-สิ้นสุด ทรัพยากรที่จำเป็น การวางระบบ การสร้างข้อตกลง การวางบทบาทหน้าที่ของ แต่ละฝ่าย โดยเน้นการมีส่วนร่วม</p> <p>2. การกำหนดแผนงาน/โครงการและ กิจกรรม ระยะเวลา ตัวชี้วัด ความสำเร็จ และแบ่งขั้นตอน</p> <p>3. มอเป้าหมายบุคลากรที่รับผิดชอบ</p>	<p>1. คณะกรรมการทุกฝ่าย ร่วมกันวางแผนพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนรู้การปฏิบัติ โดยให้แผนสอดคล้องกับเป้าหมาย และนำเป้าหมายมาทำหน้าที่ย่อยและชี้แจงให้ชัดเจน โดยกำหนดลำดับความสำคัญ รายละเอียด ขั้นตอน ปัจจัยต่างๆ ที่ต้องใช้ ระยะเวลา เริ่ม-สิ้นสุด ทรัพยากรที่จำเป็น การวางระบบ การสร้างข้อตกลง การวางบทบาทหน้าที่ของ แต่ละฝ่าย โดยเน้นการมีส่วนร่วม</p> <p>2. การกำหนดแผนงาน/โครงการและ กิจกรรม ระยะเวลา ตัวชี้วัด ความสำเร็จ และแบ่งขั้นตอน</p> <p>3. มอเป้าหมายบุคลากรที่รับผิดชอบ</p>	<p>1. การวางแผนพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนรู้การปฏิบัติร่วมกัน โดยคณะกรรมการทุกฝ่ายให้แผนสอดคล้องกับเป้าหมาย และนำเป้าหมายมาทำหน้าที่ย่อยและชี้แจงให้ชัดเจน โดยกำหนดลำดับความสำคัญ รายละเอียด ขั้นตอน ปัจจัยต่างๆ ที่ต้องใช้ ระยะเวลา เริ่ม-สิ้นสุด ทรัพยากรที่จำเป็น การวางระบบ การสร้างข้อตกลง การวางบทบาทหน้าที่ของ แต่ละฝ่าย โดยเน้นการมีส่วนร่วม</p> <p>2. การกำหนดแผนงาน/โครงการและ กิจกรรม ระยะเวลา ตัวชี้วัดความสำเร็จ และแบ่งขั้นตอนรายละเอียด โดยเน้นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกันในทุกระดับชั้น โดยบูรณาการเรียนรู้ เปิดโอกาสทุกคนได้เรียนรู้ร่วมกัน ตลอดจนมีแผนในการป้องกันความผิดพลาด และแผนการแก้ไข มีความยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม สำหรับการปรับปรุงพัฒนา</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำความต้องการจำเป็น/คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	
<p>4.2. การร่วมนำแผนสู่การปฏิบัติ (Implementation) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>-</p>	<p>1. คณะกรรมการจัดการขับเคลื่อนฯ ในแผนที่ตั้งไว้ สู่การปฏิบัติในโครงการและกิจกรรมในแผนฯ โดยเน้นการมีส่วนร่วมดำเนินการตามแผนงานโครงการและกิจกรรมที่วางไว้</p>	<p>1. ผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการขับเคลื่อนตามแผนงาน/โครงการ และกิจกรรมที่กำหนดไว้</p> <p>2. ดำเนินการนำแผนสู่การปฏิบัติตามแผนงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการและ กิจกรรม โดยเน้นการมีส่วนร่วม หากมีปัญหาและอุปสรรคในระหว่าง การดำเนินงานควรปรับเปลี่ยนให้ สอดคล้องกับสถานการณ์ใหม่ได้อย่าง รวดเร็ว และสามารถตัดสินใจ อย่างมีวิจารณญาณ</p> <p>3. มีการกำกับติดตาม และร่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลกับทุกฝ่าย อย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>3. การมอบหมายบุคลากรที่รับผิดชอบ ในหน้าที่นั้นๆ ทั้งหัวหน้าและทีมงาน บุคลากรที่รับผิดชอบ</p> <p>1. การดำเนินการขับเคลื่อนตาม แผนงาน โครงการและกิจกรรมที่ได้ กำหนดผู้ที่ได้รับมอบหมายหรือ ผู้รับผิดชอบได้ตามแผนงานที่กำหนดไว้ ร่วมกัน</p> <p>2. การดำเนินการนำแผนสู่การปฏิบัติ ตามแผนงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ของโครงการและกิจกรรม โดยเน้น การมีส่วนร่วม</p> <p>3. การกำกับติดตาม และร่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลกับทุกฝ่ายอย่าง สม่ำเสมอ</p>
<p>4.3) การร่วมประเมินผล (Evaluation) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะ</p>	<p>-</p>	<p>1. มีการประเมินผลและปรับปรุง โครงการและกิจกรรมในแผน จากทุก</p>	<p>1. การประเมินผลและปรับปรุง</p>	<p>1. การประเมินผลและปรับปรุงแผนงาน โครงการและกิจกรรมในแผน จากทุก</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำความต้องการจำเป็น/คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>นักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	
<p>ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>ฝ่ายผู้ประเมิน</p>	<p>แผน จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องหรือ คณะกรรมการประเมินฯ จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ฝ่ายที่เกี่ยวข้องหรือคณะกรรมการประเมินฯ เป็นนวัตกรรมของนักเรียนจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ฝ่ายที่เกี่ยวข้องหรือคณะกรรมการประเมินฯ เป็นนวัตกรรมของนักเรียนจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง</p>
<p>4.4) การร่วมปรับปรุงและพัฒนา (Action) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>1. ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ร่วมกันสะท้อนผลเพื่อปรับปรุงและพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนให้ดีขึ้นและต่อยอดได้ โดยมีการประเมินและปรับปรุงแบบ Coaching</p>	<p>1. ร่วมกันสะท้อนผลเพื่อปรับปรุงและพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยใช้กระบวนการ PLC การ Coaching และประเมินรอบปีทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยใช้</p>	<p>1. การร่วมกันสะท้อนผล เพื่อปรับปรุงและพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยใช้กระบวนการ PLC การ Coaching และประเมินรอบปีทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยใช้</p>	<p>1. การร่วมกันสะท้อนผล เพื่อปรับปรุงและพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยใช้กระบวนการ PLC การ Coaching และประเมินรอบปีทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยใช้</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำความต้องการจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>
<p>4.5) การร่วมเผยแพร่นวัตกรรม (Innovation diffusion) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>1.เปิดบ้านวิชาการ จัดเวทีแสดงผลงาน ทุกเวที ที่มี และเข้าร่วมเผยแพร่ทุกงาน ทุกเวที ที่มี การเผยแพร่ ทุกช่องทาง เช่น เว็บไซต์ Line Facebook ฯลฯ</p>	<p>1. การเปิดบ้านวิชาการและการจัด เวทีแสดงผลงานอย่างต่อเนื่อง และเข้าร่วมเผยแพร่นวัตกรรมในทุก เวที ที่มีการเผยแพร่ เพื่อเป็นการ สร้างทักษะ (Skill) ความเป็นนวัตกรรม ให้กับนักเรียนทุกคนและเป็นการ ส่งเสริมการแข่งขันและประกวด สิ่งประดิษฐ์ อย่างต่อเนื่อง และ กลุ่มเป้าหมายสามารถนำไปใช้ ประโยชน์ต่อได้จริง</p>	<p>1. การเปิดบ้านวิชาการและการจัด เวทีแสดงผลงานอย่างต่อเนื่องและเข้า ร่วมเผยแพร่นวัตกรรมในทุกเวที ที่มีการ เผยแพร่ เพื่อเป็นการสร้างทักษะ (Skill) ความเป็นนวัตกรรมให้กับนักเรียนทุกคน และเป็น การส่งเสริมการแข่งขันและ ประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม ต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง และกลุ่มเป้าหมาย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้จริง</p>	<p>3. การกำหนดระยะเวลาและความถี่ ในการปรับปรุงพัฒนาอย่างเหมาะสม</p>
<p>องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT)</p>	<p>1. ด้านทักษะความเป็นนวัตกรรม</p> <p>1.1 มีทักษะการคิดวิเคราะห์</p>	<p>1. มีทักษะชีวิต</p> <p>2. มีทักษะทางภาษาอังกฤษ</p>	<p>1. ด้านทักษะความเป็นนวัตกรรม</p> <p>1.1 มีทักษะการคิดวิเคราะห์</p>	<p>1. ด้านทักษะความเป็นนวัตกรรม</p> <p>1.1 มีทักษะการคิดวิเคราะห์</p>

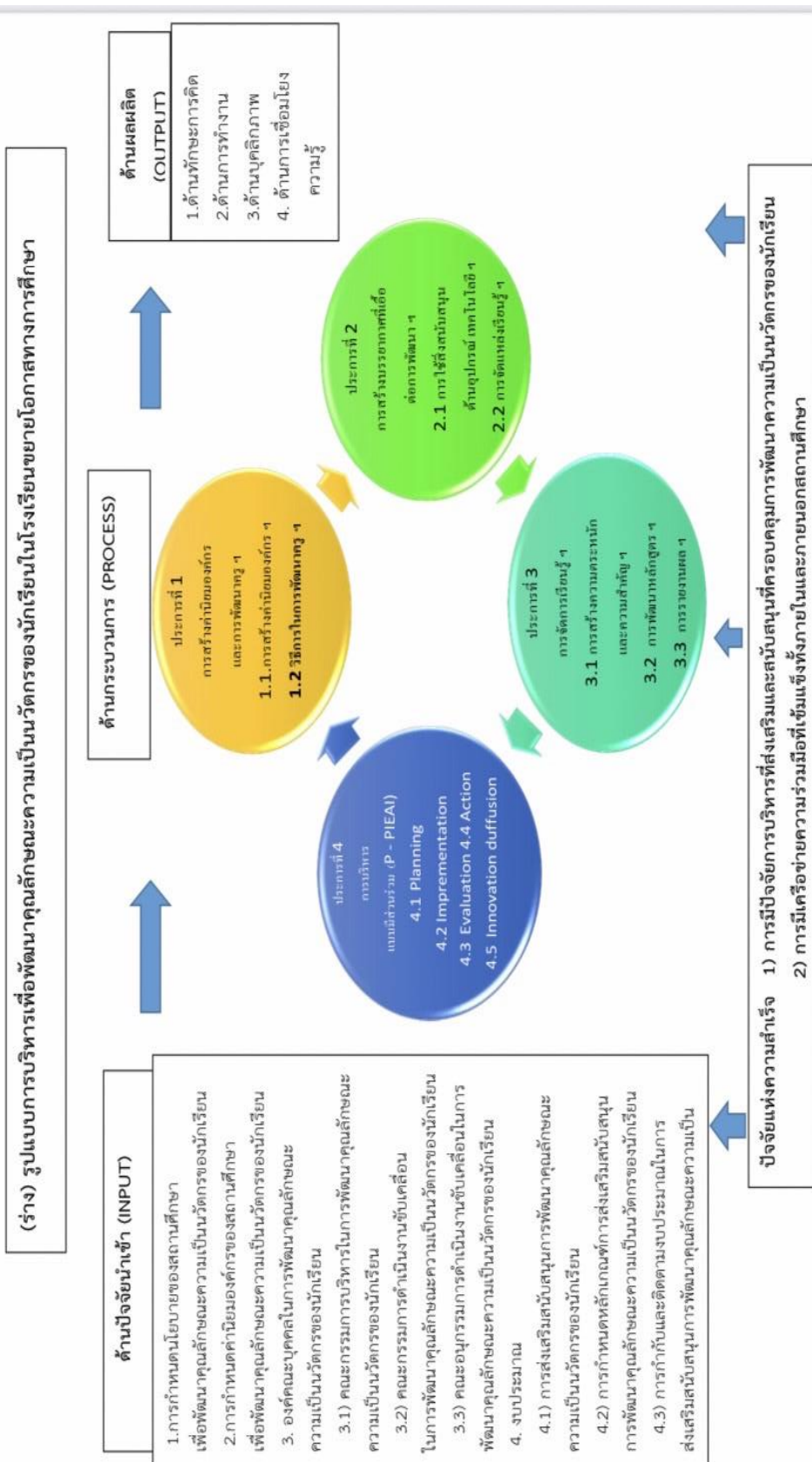
ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>คือ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>การศึกษาคำความต้องการจำเป็น/คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	
<p>1) นักเรียนสามารถพิจารณาในการ</p>	<p>1) นักเรียนสามารถพิจารณาในการ</p>	<p>และทักษะการทดลองโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์</p>	<p>3.มีคุณภาพทางอารมณ์ จัดลำดับความสำคัญได้</p>	<p>1)นักเรียนสามารถพิจารณาในการ</p>
<p>จำแนกแยกแยะได้ตรงแก่ปัญหาที่มีความละเอียด</p>	<p>3.มีทักษะชีวิต</p>	<p>3.มีทักษะชีวิต</p>	<p>4 มีความสามารถในการวางแผนเชิงองค์รวม</p>	<p>ความละเอียด</p>
<p>1.2 มีทักษะการคิดสังเคราะห์</p>	<p>4.มีทักษะทางภาษาอังกฤษ</p>	<p>4.มีทักษะทางภาษาอังกฤษ</p>	<p>5.Inspiration มีแรงบันดาลใจ</p>	<p>1.2 มีทักษะการคิดสังเคราะห์</p>
<p>1) นักเรียนสามารถประเมินผลการ</p>	<p>5.มีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยี (ICT)</p>	<p>5.มีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยี (ICT)</p>	<p>6.Imagination มีจินตนาการ</p>	<p>1)นักเรียนสามารถประเมินผลการ</p>
<p>ออกแบบนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ</p>	<p>สามารถศึกษาค้นคว้าอย่างกว้างขวาง และมีความรอบรู้</p>	<p>สามารถศึกษาค้นคว้าอย่างกว้างขวาง และมีความรอบรู้</p>	<p>7.Ideation มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</p>	<p>ออกแบบนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ</p>
<p>1.3 มีทักษะการคิดวิจารณ์</p>	<p>6. มีความมุ่งมั่น ตั้งใจและอดทน</p>	<p>6. มีความมุ่งมั่น ตั้งใจและอดทน</p>	<p>8.Integration มีความสามารถในการวางแผนเชิงองค์รวม</p>	<p>1.3 มีทักษะการคิดวิจารณ์</p>
<p>1) นักเรียนสามารถใช้ความคิด</p>	<p>7. สามารถสร้างนวัตกรรมได้</p>	<p>7. สามารถสร้างนวัตกรรมได้</p>	<p>9.Implementation มีความสามารถในการนำไปปฏิบัติและขยายผล</p>	<p>1)นักเรียนสามารถใช้ความคิด</p>
<p>หรือเหตุการณ์ที่เป็นปัญหา โดยอาศัย</p>	<p>8.สามารถเผยแพร่แนวคิด</p>	<p>8.สามารถเผยแพร่แนวคิด</p>		<p>หรือเหตุการณ์ที่เป็นปัญหา โดยอาศัย</p>
<p>ความรู้ ความคิดและประสบการณ์</p>				<p>ความรู้ ความคิด และประสบการณ์</p>
<p>ของตน</p>				<p>ของตน</p>
<p>1.4 มีทักษะการคิดสร้างสรรค์</p>				<p>1.4 มีทักษะการคิดสร้างสรรค์</p>
<p>1) นักเรียนสามารถสร้างสรรค์พัฒนา</p>				<p>1) นักเรียนสามารถสร้างสรรค์พัฒนา</p>
<p>สิ่งแปลกใหม่และเสริมสร้างคุณค่า</p>				<p>สิ่งแปลกใหม่และเสริมสร้างคุณค่า</p>
<p>ทางความคิดและสติปัญญา</p>				<p>ทางความคิดและสติปัญญา</p>
<p>1.5 มีทักษะทางปัญญา</p>				<p>1.5 มีทักษะทางปัญญา</p>
<p>1) นักเรียนมีความสามารถ</p>				<p>1) นักเรียนมีความสามารถ</p>
<p>ในการสร้างสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรม</p>				<p>ในการสร้างสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรม</p>
<p>ทางเทคโนโลยีหรือทางสังคม</p>				<p>เทคโนโลยีหรือทางสังคม</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
	<p>การศึกษาคำความต้องการจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	
	<p>เพื่อการประกอบอาชีพได้</p>			<p>ประกอบอาชีพได้</p>
1.6	<p>มีความฉลาดคิดจิตใจดี</p>			<p>1.6 มีความฉลาดคิดจิตใจดี</p>
1)	<p>นักเรียนมีความสามารถ</p>			<p>1) นักเรียนมีความสามารถ</p>
ในการ	<p>ใช้อุปกรณ์ยุคดิจิทัล</p>			<p>ในการใช้อุปกรณ์ยุคดิจิทัล</p>
1.7	<p>มีทักษะการคิดออกแบบ</p>			<p>1.7 มีทักษะการคิดออกแบบ</p>
1)	<p>นักเรียนสามารถคิดสร้างสรรค์</p>			<p>1) นักเรียนสามารถคิดสร้างสรรค์</p>
ช่วย	<p>ในการผลิตผลงาน ผลิตภัณฑ์หรือ</p>			<p>ช่วยในการผลิตผลงาน ผลิตภัณฑ์หรือ</p>
สิ่ง	<p>ประดิษฐ์</p>			<p>สิ่งประดิษฐ์</p>
2.	<p>ด้านการทำงาน</p>			<p>2. ด้านการทำงาน</p>
2.1	<p>การทำงานแบบมีส่วนร่วม</p>			<p>2.1 การทำงานแบบมีส่วนร่วม</p>
1)	<p>นักเรียนสามารถทำงานร่วมกัน</p>			<p>1) นักเรียนสามารถทำงานร่วมกัน</p>
และ	<p>เกิดการยอมรับในทีมงาน</p>			<p>และเกิดการยอมรับในทีมงาน</p>
2.2	<p>มีทักษะผู้ประกอบการ</p>			<p>2.2 มีทักษะผู้ประกอบการ</p>
1)	<p>นักเรียนสามารถประเมินผล</p>			<p>1) นักเรียนสามารถประเมินผล</p>
การ	<p>ทำงานด้วยตนเอง</p>			<p>ทำงานด้วยตนเอง</p>
2.3	<p>การสร้างและนำนวัตกรรม</p>			<p>2.3 การสร้างและนำนวัตกรรม</p>
ไป	<p>ใช้ได้</p>			<p>ไปใช้</p>
1)	<p>นักเรียนสามารถประเมินผลการ</p>			<p>1) นักเรียนสามารถประเมินผลการ</p>
ทำ	<p>งานด้วยตนเอง</p>			<p>ทำงานด้วยตนเอง</p>
3.	<p>ด้านบุคลิกภาพ</p>			<p>3. ด้านบุคลิกภาพ</p>
3.1	<p>มีการสื่อสาร</p>			<p>3.1 มีการสื่อสาร</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3
	<p>การศึกษาคำความต้องการจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>
	<p>รูป</p>	<p>รูป</p>	<p>รูป</p>
	<p>นักเรียนสามารถสื่อสารกับเพื่อน ครูผู้สอนและบุคคลอื่น ๆ ในการ ทำงานร่วมกัน การสื่อสารเพื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ แสดงความคิดเห็นระหว่างกันได้</p>	<p>นักเรียนสามารถสื่อสารกับเพื่อน ครูผู้สอนและบุคคลอื่น ๆ ในการ ทำงานร่วมกัน การสื่อสารเพื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ แสดงความคิดเห็นระหว่างกันได้</p>	<p>นักเรียนสามารถสื่อสารกับเพื่อน ครูผู้สอนและบุคคลอื่น ๆ ในการ ทำงานร่วมกัน การสื่อสารเพื่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ แสดงความคิดเห็นระหว่างกันได้</p>
	<p>3.2 มีจิตสำนึกต่อสังคม</p>	<p>3.2 มีจิตสำนึกต่อสังคม</p>	<p>3.2 มีจิตสำนึกต่อสังคม</p>
	<p>1) นักเรียนอุทิศตน มีความรับผิดชอบต่อสังคม</p>	<p>1) นักเรียนอุทิศตน มีความรับผิดชอบต่อสังคม</p>	<p>1) นักเรียนอุทิศตนมีความรับผิดชอบต่อสังคม</p>
	<p>3.3 มีความเอาใจใส่และสนใจ</p>	<p>3.3 มีความเอาใจใส่และสนใจ</p>	<p>3.3 มีความเอาใจใส่และสนใจ</p>
	<p>1) นักเรียนสามารถวางแผนงาน สิ่งประดิษฐ์อย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้</p>	<p>1) นักเรียนสามารถวางแผนงาน สิ่งประดิษฐ์อย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้</p>	<p>1) นักเรียนสามารถวางแผนงาน สิ่งประดิษฐ์อย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้</p>
	<p>3.4 มีการเปิดใจ</p>	<p>3.4 มีการเปิดใจ</p>	<p>3.4 มีการเปิดใจ</p>
	<p>1) นักเรียนสามารถสร้างความไว้วางใจ และความเชื่อมั่น</p>	<p>1) นักเรียนสามารถสร้างความไว้วางใจ และความเชื่อมั่น</p>	<p>1) นักเรียนสามารถสร้างความไว้วางใจ และความเชื่อมั่น</p>
	<p>3.5 มีความมุ่งมั่นและมีความเข้าใจงาน</p>	<p>3.5 มีความมุ่งมั่นและมีความเข้าใจงาน</p>	<p>3.5 มีความมุ่งมั่นและมีความเข้าใจงาน</p>
	<p>อาชีพ</p>	<p>อาชีพ</p>	<p>อาชีพ</p>
	<p>1) นักเรียนมีความตั้งใจ เอาใจใส่ และรับผิดชอบต่อการพัฒนาผลงานสำเร็จ</p>	<p>1) นักเรียนมีความตั้งใจ เอาใจใส่ และรับผิดชอบต่อการพัฒนาผลงานสำเร็จ</p>	<p>1) นักเรียนมีความตั้งใจ เอาใจใส่ และรับผิดชอบต่อการพัฒนาผลงานสำเร็จ</p>
	<p>3.6 รับฟังและให้เกียรติผู้อื่น</p>	<p>3.6 รับฟังและให้เกียรติผู้อื่น</p>	<p>3.6 รับฟังและให้เกียรติผู้อื่น</p>
	<p>1) นักเรียนสามารถรับฟังความคิดเห็น</p>	<p>1) นักเรียนสามารถรับฟังความคิดเห็น</p>	<p>1) นักเรียนสามารถรับฟังความคิดเห็น</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	ขั้น 1.1	ขั้น 1.2	ขั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาคำต้องจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน</p> <p>4.2 มีสมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์</p> <p>1) นักเรียนมีความเข้าใจ ความรู้เชิงระบบ และความรู้ในการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้แก้ปัญหา</p> <p>ในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพได้</p> <p>4.3 การเชื่อมโยงความรู้ข้ามศาสตร์</p> <p>1) นักเรียนสามารถใช้การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์เชื่อมโยงร่วมกันได้</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>	<p>1) นักเรียนมีความเข้าใจ ความรู้เชิงระบบ และความรู้ในการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพได้</p> <p>4.3 การเชื่อมโยงความรู้ข้ามศาสตร์</p> <p>1) นักเรียนสามารถใช้การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์เชื่อมโยงร่วมกันได้</p>	
<p>ปัจจัยแห่งความสำเร็จ</p> <p>การพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>1.สถานศึกษาจะต้องมีปัจจัยนำเข้าที่มีคุณภาพ ไม่ว่าจะเป็นนโยบายนักเรียน หลักสูตร ครูผู้สอน ผู้บริหาร รวมทั้งสื่อเทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้</p> <p>2. มีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็ง</p>	<p>1. ผู้บริหาร ครูและบุคลากรและนักเรียนต้องมีทักษะและมีคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมทุกคน</p> <p>2. ครูกำหนดเป้าหมายใช้แรงจูงใจและการเสริมแรงทุกกระบวนการเรียนรู้ทุกขั้นตอนการทำงานของนักเรียน และมีจำนวนครูและบุคลากรที่เพียงพอต่อการ พัฒนาค่าความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>3. การวัดผลและประเมินที่มี</p>	<p>1) มีปัจจัยการบริหารที่ส่งเสริมและสนับสนุนที่ครอบคลุมการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>2) การมีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา</p>	

ประเด็นสัมภาษณ์	ชั้น 1.1	ชั้น 1.2	ชั้น 1.3	สรุป
<p>การศึกษาค้นคว้าเพื่อการจำเป็น/ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน</p>	<p>แนวทางฯ จากโรงเรียนที่มี Best Practice</p>	<p>แนวทางฯ จากผู้ทรงคุณวุฒิ</p>		
	<p>ประสิทธิภาพและสม่ำเสมอ</p>	<p>4. การมีเครือข่ายความร่วมมือ และความสัมพันธ์ของทุกภาคส่วน ที่เกี่ยวข้องอย่างเข้มแข็ง</p>	<p>5. สถานศึกษามีจำนวนครูและ บุคลากรเพียงพอต่อการพัฒนา ห้องเรียนนวัตกรรม</p>	<p>6. งบประมาณ อุปกรณ์ สื่อและ เครื่องมือต่างที่ใช้ในการเรียน การสอน</p>



ภาพ 8 แสดงรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

จากภาพ 8 แสดงร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 5 ปัจจัย

1. การกำหนดนโยบายของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1.1 การกำหนดนโยบายเชิงรุก โดยมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน การพัฒนาระบบบริหารจัดการ ให้มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม ให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยใช้เครือข่ายนวัตกรรม

1.2 การพัฒนาระบบบริหารจัดการ โดยการส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม ให้เกิดการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยใช้เครือข่ายนวัตกรรม

1.3 การพัฒนาครูและบุคลากร ให้เป็นครูมืออาชีพและมีคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม สามารถให้ความรู้ คำแนะนำด้านความเป็นนวัตกรรมแก่ผู้เรียนและชุมชน

1.4 การกำหนดหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ เน้นให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกัน โดยการทำงานเป็นทีม การเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้กล้าคิดและแสดงออก ให้นักเรียนเกิดความไว้วางใจ และเชื่อมั่นครูผู้สอน ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย มีความแปลกใหม่ ยืดหยุ่นและปลอดภัย รวมทั้งมีการบูรณาการการเรียนการสอน ส่งผลให้นักเรียนมีกระบวนการทางความคิด (Mindset)

1.5 การสร้างโอกาสให้เด็กทุกคนได้เข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพและมีมาตรฐาน

2. การกำหนดค่านิยมองค์กรของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

2.1 การกำหนดค่านิยมในการสร้างคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับบุคลากรทุกคนในองค์กร ได้แก่

2.1.1 T-Thinking คิดต่างและแสวงหาแนวทางใหม่ในการเปลี่ยนแปลง

2.1.2 R-Resilience ยืดหยุ่น ปรับตัว หาทางออกและโอกาสใหม่ๆ

2.1.3 I-Insight เข้าถึงความต้องการกลุ่มเป้าหมาย สร้างงานด้วยความเข้าใจและ

ใส่ใจเสมอ

2.1.4 B-Bridging สร้างสะพานเชื่อมโยงงานและนักเรียน เพื่อสร้างสิ่งใหม่ที่

ยิ่งใหญ่ร่วมกัน

2.1.5 E-Entrepreneurship มีความเป็นผู้ประกอบการ ลงมือทำเพื่อสร้างคุณค่าใหม่

2.2 การกำหนดแนวทางและตัวชี้วัดพฤติกรรมตามค่านิยมกับทุกคนในองค์กร

2.3 การมีแผนงาน โครงการและกิจกรรมที่ส่งเสริมค่านิยมองค์กร โดยส่งเสริมการเคารพสิทธิ เสรีภาพซึ่งกันและกันในการแสดงออกในด้านต่างๆ เปิดกว้างรับความคิดใหม่ๆ ให้เท่าทันกับยุคสมัยและยอมรับความแตกต่างของผู้อื่น

2.4 การสะท้อนผลและประเมินค่านิยมองค์กร โดยการเปิดโอกาสให้บุคลากรในองค์กรร่วมแสดงความคิดเห็นและร่วมกันประเมินความสำเร็จในการสร้างวัฒนธรรมองค์กร

3. องค์คณะบุคคลในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

3.1 คณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

ประกอบด้วย

- | | |
|--|-------------------------|
| 1.ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาฯ | เป็นประธานกรรมการ |
| 2.ผู้บริหารสถานศึกษา | เป็นรองประธานกรรมการ |
| 3.ตัวแทน อปท. | เป็นกรรมการ |
| 4.ตัวแทน ชุมชน | เป็นกรรมการ |
| 5.ตัวแทน ผู้ปกครองฯ | เป็นกรรมการ |
| 6.ตัวแทนครู | เป็นกรรมการ |
| 7.ตัวแทนผู้ประกอบการหรือสถาบันหน่วยงานต่าง ๆ | เป็นกรรมการ |
| 8.ผู้ทรงคุณวุฒิ (ที่ประสบความสำเร็จ/ผู้บริหารสถานศึกษาที่เกษียณอายุราชการ /คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยฯ /บุคคลที่มีประสบการณ์ในสถานประกอบการ และในเขตพื้นที่ | เป็นกรรมการ |
| 9.รอง ผอ.รร.ฝ่ายวิชาการ | เป็นกรรมการและเลขานุการ |

บทบาทหน้าที่

1. กำหนดนโยบาย ทิศทาง มาตรฐาน/ตัวชี้วัดและเป้าหมาย คุณลักษณะความเป็นนวัตกรเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน

2. ให้แนวทาง ข้อเสนอแนะ และเป็นพี่ปรึกษา ให้คำแนะนำต่าง ๆ

3. จัดหางบประมาณและระดมทรัพยากรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

4. กำกับติดตาม ให้ขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรในการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

3.2 คณะกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร ของนักเรียน

ประกอบด้วย

1. รองผู้บริหารสถานศึกษาฝ่ายวิชาการ เป็นประธานกรรมการ
2. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์ฯ เป็นรองประธานกรรมการ
3. หัวหน้าทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นกรรมการ
4. ตัวแทนครูแกนนำ เป็นกรรมการ
5. ตัวแทนนักเรียน เป็นกรรมการ
6. ผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรฯ เป็นกรรมการและเลขาฯ

บทบาทหน้าที่

1. ศึกษานโยบายในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
2. กำหนดตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนศึกษาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
3. ศึกษาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
4. ดำเนินงานขับเคลื่อนโครงการ/กิจกรรม ตามตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดการปฏิบัติงานความเป็นนวัตกรของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง
5. ทบทวนการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดการปฏิบัติงานความเป็นนวัตกรของนักเรียน สู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3.3 คณะอนุกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรของนักเรียน

3.3.1 คณะอนุกรรมการ ฝ่าย Coach

ประกอบด้วย

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นอนุกรรมการ

บทบาทหน้าที่

1. ให้ความรู้และหลักการ เสนอแนะแนวทางและวิธีการในการสร้างคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
2. ให้ความรู้และแนะนำในการจัดทำหลักสูตร การออกแบบการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ในการสร้างคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

3.3.2 คณะอนุกรรมการแกนนำเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

ประกอบด้วย

ครูผู้รับผิดชอบโครงการในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นอนุกรรมการ
บทบาทหน้าที่

1. เป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้
2. การสร้างทีมในการสื่อสาร เพื่อให้เห็นประโยชน์และความสำคัญ

ในการสร้างคุณลักษณะความเป็นนวัตกรนักเรียน โดยให้ครูทุกคนเข้ามามีส่วนร่วม

4. งบประมาณ

4.1 การส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

4.1.1 การกำหนดสัดส่วน ในแผนการใช้จ่ายงบประมาณ โครงการและกิจกรรม
มุ่งเน้นสู่คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน ดังนี้

(1) งบประมาณค่าจัดการเรียนการสอนและบุคลากรสนับสนุนเพื่อพัฒนา
คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

(2) งบประมาณค่าอุปกรณ์การเรียนการสอน การทดลอง และสื่อการเรียนการสอน
การประกอบชิ้นงานและสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมต่าง ๆ

(3) การจัดสรรงบประมาณที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ไปอบรมพัฒนา
แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำนักเรียนไปประกวดแข่งขันนวัตกรรม และการแสดงผลงานนวัตกรรม
ฝึกประสบการณ์ ในสถานที่และสถานประกอบการจริง เช่น สถานประกอบการ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ
มหาวิทยาลัยและสถาบันการอาชีวศึกษา หน่วยงานต่างๆ

(4) จัดสรรงบประมาณส่งเสริมงานวิจัยของครูและของนักเรียนเพื่อพัฒนา
คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

(5) การจัดสรรงบประมาณแบบองค์รวม โดยมีการจัดสรรงบประมาณที่ใ้
ความสำคัญกับทุกงานและทุกกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

4.2 การกำหนดหลักเกณฑ์การส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรของนักเรียน

4.2.1 การประเมินจากตัวชี้วัดแห่งความสำเร็จ และกิจกรรมที่ทำทนายที่จะพัฒนา
ตั้งแต่ การบูรณาการเรียนการสอนโครงการ การจัดทำวิจัย การแข่งขันทักษะทางนวัตกรรม
 ฯลฯ

4.2.2 การกำหนดงบประมาณให้เหมาะสมกับจำนวนผู้เรียนและระดับชั้นทาง
การศึกษา

4.2.3 การจัดสรรงบประมาณในการลงพื้นที่ คำนวณว่าศึกษานวัตกรรมได้ไปศึกษาดูงาน คัดสรรและให้ทุนการศึกษา โดยการพิจารณาคัดเลือก

4.2.4 การจัดสรรงบประมาณในการกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน เช่น จัดทำการทดลอง การสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบและทำวิจัย

4.2.5 การจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม ในโครงการและกิจกรรมที่ประสบผลสำเร็จตามตัวชี้วัด เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

4.2.6 การจัดสรรงบประมาณ มีความยืดหยุ่น เอื้อต่อการจัดกิจกรรม โดยให้อำนาจการตัดสินใจกับผู้รับผิดชอบโครงการ

4.3 การกำกับและติดตามงบประมาณในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

4.3.1 การวางระบบในการตรวจสอบความถูกต้อง สำหรับติดตามข้อมูลงบประมาณต่างๆ โดยอยู่ในรูปของคณะกรรมการตรวจสอบติดตามการใช้จ่ายเงินหรือผู้รับผิดชอบโครงการ ฯ ใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วม การประเมินผลรอบทิศทาง 360 องศา หลักธรรมาภิบาล ความคุ้มค่าและโปร่งใส

4.3.2 การแต่งตั้งมอบหมายผู้รับผิดชอบดูแลงบประมาณ

4.3.3 มีการตรวจสอบและติดตามการใช้งบประมาณทุกๆ ไตรมาส

4.3.4 การจัดประชุม เพื่อหารือถึงความเหมาะสมสำหรับงบประมาณส่วนต่าง ๆ สามารถปรับเพิ่มลด แผนงาน โครงการ กิจกรรม และยืดหยุ่นตามความเหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

4.3.5 การสรุปและรายงานผลการกำกับและติดตามการจัดสรรงบประมาณในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ต่อคณะกรรมการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

5. เทคโนโลยีและสารสนเทศ

5.1 จัดให้มีอุปกรณ์ เทคโนโลยีและสารสนเทศ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามบริบทของโรงเรียน และเหมาะสมตามศักยภาพของนักเรียนทุกคนอย่างทั่วถึงยืดหยุ่น และเหมาะสมตามบริบทนั้นๆ

5.2 การจัดให้มีห้องปฏิบัติการที่ส่งเสริมการเรียนรู้และส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมอย่างเพียงพอ ครบถ้วนสมบูรณ์แก่นักเรียนทุกคน

5.3 จัดให้มีสื่อ เทคโนโลยี ประกอบด้วยแพลตฟอร์มดิจิทัล คอมพิวเตอร์ Ipad สมาร์ทโฟน Google Drive Meet Zoom ประกอบกับการใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนการสอน

5.4 การจัดให้มีห้องทดลอง ห้องนวัตกรรม สื่อการเรียนการสอนบูรณาการให้ผู้เรียนทุกระดับชั้นสามารถเข้ามาเรียนรู้ ทำกิจกรรมร่วมกันนอกเวลาเรียน

5.5 การจัดหาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง นำมาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ในยุคปัจจุบัน เช่น การใช้สมาร์ตโฟน การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต WIFI และสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว การเรียนการสอน Online Application Obec Content Center และแพลตฟอร์มดิจิทัลต่าง ๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน และนักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการ การสรุปและรายงานผลต่าง ๆ ต่อเครือข่ายผู้ปกครองนักเรียน ชุมชนและบุคคลภายนอก

องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย

1. การสร้างค่านิยมองค์กร และการพัฒนาครู เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1.1 การสร้างค่านิยมองค์กรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1.1.1 การกำหนดค่านิยมองค์กร และพฤติกรรมอันพึงประสงค์ของค่านิยมที่สอดคล้อง กับวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ ทิศทางและเป้าหมายเพื่อความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย

1.1.2 การประกาศและรณรงค์ค่านิยมเพื่อความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน เพื่อความเข้าใจตรงกันและผู้บริหารให้ความสำคัญ และเชิญชวนให้ทุกคนปฏิบัติ ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ทีมงานและองค์กร

1.1.3 การปฏิบัติตนตามค่านิยมองค์กรตามที่กำหนดไว้ ทำงานจนเกิดค่านิยมอยู่ในจิตใจของทุกคนในองค์กร และส่งเสริมให้การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.1.4 การประเมินค่านิยมองค์กรโดยมีทีมงานกำกับติดตาม และประเมินผลเป็นระยะ ตามตัวชี้วัดความสำเร็จ

1.1.5 การสะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงค่านิยม เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาให้เป็นที่ไปตามค่านิยมที่กำหนดไว้

1.1.6 การทบทวนค่านิยมองค์กร เพื่อให้เกิดพลังในการปฏิบัติต่อ ๆ ไป จนเป็นวัฒนธรรมองค์กร

1.1.7 การสรุปและรายงานผลต่อคณะกรรมการบริหารความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1.2 วิธีการในการพัฒนาครู เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1.2.1 การสร้างให้ครูให้ความเชี่ยวชาญในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น Team Train ใช้กระบวนการสอนทักษะการคิด Thinking Tools Active Learning STEM รวมทั้งการสร้างขวัญกำลังใจที่ดีให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนมีวิธีการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าของการพัฒนาตนเอง ปลูกฝังโดยใช้โครงงาน การวิจัย โดยใช้กระบวนการ PLC

1.2.2 การอบรมพัฒนาครูและบุคลากรเพื่อพัฒนาศักยภาพ โดยใช้วิธีการที่หลากหลายมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ได้แก่ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ศึกษาดูงานกับหน่วยงานภายนอก หรือสถานประกอบการ เพื่อเปิดรับประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ การทำกิจกรรม Workshop สำหรับครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี การใช้ และมีการทดสอบความรู้ด้านนวัตกรรม ตลอดจนการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากข่าวสารเทคโนโลยี และสถานการณ์ปัจจุบัน ทำให้ครูและบุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ ในนวัตกรรมอย่างแท้จริง โดยใช้กระบวนการ Team Train ใช้กระบวนการสอนทักษะการคิด Thinking Tools Active Learning STEM และใช้กระบวนการงานวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรม เพื่อนำมาพัฒนานักเรียน

1.2.3 การจัดทำโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้และพัฒนาการที่หลากหลายให้แก่ครูและบุคลากร และเปิดเวทีในการนำเสนอศักยภาพและสิ่งที่ได้เรียนรู้สู่สาธารณะ โดยใช้กระบวนการ PLC

1.2.4 การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทุกคนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียนตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีจิตวิทยาที่ดีในการสอน คอยสร้างแรงบันดาลใจ อยู่เสมอ รวมทั้งการสร้างขวัญกำลังใจที่ดีให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคน

1.2.5 การส่งเสริมให้ครูมีทักษะการ Coaching เช่น ฟัง ถาม สะท้อน เพื่อแนะนำกระบวนการให้กับนักเรียนและเยาวชนมีความคิดที่หลากหลาย

1.2.6 การส่งเสริมให้ครูมีการวัดและประเมินผลระหว่างการทำงานโดยสังเกตจากกระบวนการทำงานทุกขั้นตอนจนเสร็จสิ้นการทำงาน โดยไม่ใช้การวัดประเมินผลที่ผลงานที่สำเร็จหรือชิ้นงานของนักเรียนเมื่อเสร็จสิ้นการทำงาน

2. การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

2.1 การใช้สิ่งสนับสนุนด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

2.1.1 การเปิดโอกาสให้บุคลากร-ครูและนักเรียนทุกคนเข้าใจและเข้าถึงและมีโอกาสใช้ฐานข้อมูล อินเทอร์เน็ต ระบบออนไลน์ แพลตฟอร์ม อย่างทั่วถึงทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน

เพื่อต่อยอดวิธีการใช้ เพื่อพัฒนาเทคนิคต่างๆ และวิธีการสอนที่หลากหลาย มีการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศที่เหมาะสมและทันสมัยต่อนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ ยืดหยุ่น และเหมาะสมตามบริบทนั้น ๆ

2.1.2 การใช้สื่อการเรียนการสอน ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย เหมาะสมกับการใช้งานของสถานศึกษาและชุมชน ได้แก่

1) ออนไลน์ สนับสนุนเรื่องอุปกรณ์สื่อบันทึกและอินเทอร์เน็ต ให้เพียงพอต่อนักเรียนในห้องเรียน ให้สามารถพัฒนาความศักยภาพด้วยตนเอง

2) ออฟไลน์ ชูรวมความรู้ของเล่นที่พัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ สื่อการเรียนการสอนนวัตกรรม

2.1.3 การมอบหมายบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ พร้อมให้คำแนะนำ ปรึกษาในเรื่องใช้งานต่าง ๆ ได้แก่ ซ่อมแซมอุปกรณ์และดูแลระบบให้สามารถใช้งานได้สะดวกมีประสิทธิภาพ

2.2 การจัดแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

2.2.1 การจัดแหล่งเรียนรู้ เพื่อการส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนให้สามารถใช้ได้ทุกที่และทุกเวลา มีการจัดกิจกรรมให้นักเรียนที่ได้ไปศึกษาดูงานหรือร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเป็นการเปิดโลกทัศน์ ประสบการณ์ที่ได้รับให้เพื่อนนักเรียนได้ฟัง ซึ่งสถานที่หรือห้องที่จัดขึ้นนี้ ต้องสามารถเดินทางเข้าถึงได้ง่าย สะอาด ปลอดภัย เช่น ห้องทดลอง ห้องศิลปะ สนามกีฬา ห้องปฏิบัติการ โรงงานอุตสาหกรรม อุทยาน ป่าไม้ เป็นต้น

2.2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และสมรรถนะด้านดิจิทัล โดยการจัดทำโครงการร่วมกัน ตามความต้องการและความสนใจของนักเรียนแต่ละคน แต่ละกลุ่ม โดยการเรียนรู้ร่วมกัน จากการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล การใช้ระบบออนไลน์ การใช้ระบบซอฟต์แวร์มาใช้ เช่น Zoom Meet Cloud ที่หลากหลายตามบริบทของสถานศึกษา

3. การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

3.1 การสร้างความตระหนักและความสำคัญเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

3.1.1 การเปลี่ยนแนวคิด ให้มี Mindset ไปในทิศทางเดียวกัน เป็นองค์กรอัจฉริยะ องค์กรแห่งการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงตัวชีวิต ทำให้องค์กรเกิดการพัฒนาบรรลุเป้าหมาย โดยเน้นการมีส่วนร่วม

3.1.2 การสร้างให้นักเรียนตระหนักจริงและมีความรู้ความเข้าใจถึงกระบวนการคิด ศึกษาค้นคว้า สู่การปฏิบัติจริง ในเรื่องที่นักเรียนมีความสนใจและมีความถนัด โดยเปิดโอกาสได้ใช้

กระบวนการคิด การแก้ไขปัญหา มีทักษะวิธีการขั้นตอนการทำงานร่วมกัน จนเกิดขึ้นงานและร่วมกัน ประเมินผลและร่วมชื่นชมผลงานของตนเองและทีมงาน

3.2 การพัฒนาหลักสูตร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

3.2.1 ลักษณะของหลักสูตร

การบริหารหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน เป็นหลักสูตรที่มีความหลากหลายบูรณาการแบบองค์รวม มีคุณลักษณะเฉพาะทาง เน้นพหุปัญญา มีความแตกต่างระหว่างบุคคล และมีความเป็นพลวัตร์ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้ไปสู่เป้าหมาย ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ได้แก่

1) **หลักสูตรบูรณาการ** ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นองค์รวมสอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นการสอดแทรกให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจโดยได้ออกแบบการเรียนรู้ประมาณการเวลาเฉลี่ยใช้ในการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้

1.1) 60 % คือ การเรียนรู้ในภาคทฤษฎีในห้องเรียน โดยการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนมีบทบาทเป็นเพียงผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวกหรือ Class room (Lecture and Lab)

1.2) 20 % คือ นักเรียนต้องเรียนรู้ เรื่อง การทำงานวิจัยหรือโครงการเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม หรือ Research Oriented Education (Integration of Project)

1.3) 10% คือ การเปิดโอกาสและสนับสนุนให้นักเรียนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น โดยการฟังบรรยายพิเศษและศึกษาดูงานสถานที่จริง ทั้งในชุมชน สถานประกอบการ ห้างร้าน บริษัท หรือสถาบันการศึกษาที่ส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1.4) 5% คือการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและชุมชน

1.5) 5% คือ อื่นๆ เช่น การเข้าร่วมค่ายต่าง ๆ กีฬา Science Fair etc.

2) **หลักสูตรข้ามวิชา** เช่น วิชาวิทยาศาสตร์เรียนร่วมกับวิชาคณิตศาสตร์ โดยต้องมีการเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนของครู เพื่อส่งผลให้นักเรียนมีคุณลักษณะและสมรรถนะความเป็นนวัตกรรม

3) **หลักสูตรพิเศษหรือหลักสูตรเฉพาะทาง** เชื่อมโยงทุกศาสตร์เป็นหลักสูตรที่กำหนดให้ผู้เรียนได้ค้นพบตนเองตามความถนัดและความสนใจ เน้นการฝึกปฏิบัติจริงในสถานประกอบการและสถานที่ปฏิบัติจริง

3.2.2 การนำหลักสูตรไปใช้

1) การนำหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนไปใช้ให้เข้ากับวัฒนธรรม แนวคิด วิธีการเรียนรู้ ของแต่ละบริบท ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่หน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อนวัตกรรมต่างๆ ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่

คณะกรรมการครูแกนนำ ได้กำหนดไว้ และดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางและวิธีการที่หลากหลาย หรือบูรณาการทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการ PLC

- 2) การวัดและประเมินผลจากกระบวนการและวิธีการทำงานของนักเรียนร่วมกันแบบองค์รวม โดยไม่ใช้การวัดและประเมินผลจากผลสำเร็จของงานหรือชิ้นงาน
- 3) การเปิดรับข้อเสนอแนะ และนำมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น
- 4) การขยายหลักสูตรสู่การเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้เข้าถึงผู้เรียนได้มากขึ้น

3.2.3 การนิเทศ กำกับติดตาม

- 1) การกำหนดปฏิทินในการนิเทศ หัวข้อและวัตถุประสงค์ การกำกับติดตาม ระยะเวลาในการติดตามโดยผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการที่นิเทศ ให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ครูและนักเรียนและใช้การวัดประเมินผลที่หลากหลาย
- 2) การกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมและเป็นรูปธรรมและใช้การนิเทศ กำกับติดตาม ได้แก่ การนิเทศ กำกับติดตามแบบ Coaching การประเมินแบบรอบทิศทาง 360 องศา หรือใช้กระบวนการ PLC การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใช้บรรยากาศในการส่งเสริม เชิดชูและการยกย่องให้รางวัล และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เรื่องการจัดการเรียนรู้ ต่อยอดตัวผู้เรียนเกิดการยอมรับและมีผลงานนวัตกรรม
- 3) การกำหนดผู้รับผิดชอบดูแลส่งมอบงานแต่ละส่วน และมอบหมายคณะกรรมการในการตรวจรับ

3.2.4 การสะท้อนผล

- 1) การให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียนและผู้ปกครอง เข้ามามีส่วนร่วมในการสะท้อนผลเป็นระยะ และรายงานต่อคณะกรรมการบริหาร ภาคเรียนละ 1 ครั้ง
- 2) การสะท้อนผลโดยใช้กระบวนการ PLC โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การทำงานเป็นทีม และเน้นเครือข่ายการมีส่วนร่วม
- 3) การยอมรับ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การยกย่องเชิดชูเกียรติ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์นวัตกรรมอย่างแพร่หลาย เช่น Line Facebook และ เว็บไซต์ต่าง ๆ

3.2.5 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

- 1) การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร จากผลงานและเกณฑ์ของตัวชี้วัดทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จำนวนผลงานของนักเรียนและรางวัลที่ได้รับ โดยใช้การประเมินและปรับปรุงแบบ Coaching โดยให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง ได้ทำการประเมินผลรอบทิศทาง 360 องศา
- 2) การจัดทำระบบการประเมินและการติดตามนักเรียนทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ ทก ๆ เดือน

3) การประเมินและปรับปรุงหลักสูตรใช้กระบวนการ PLC

3.3 การรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นวัตรของนักเรียน

3.3.1 การใช้รูปแบบการประชุมเพื่อรายงานผลต่อคณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นวัตรของนักเรียน และการเปิดบ้านและเปิดเวทีความเป็นวัตรของนักเรียน ให้กับผู้ปกครองนักเรียนและชุมชนเข้ามาดูผลงานของนักเรียน และรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทต่อไป

3.3.2 การจัดทำแบบสรุปลักษณะเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยรวบรวมแบบประเมินจากคุณครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการเรียนการสอน หรือการสัมภาษณ์สอบถามกับผู้เรียน และข้อเสนอแนะต่างๆ ทุกๆ ภาคการศึกษา รายงานต่อคณะกรรมการฯ และนำมาเปรียบเทียบกับภาคเรียนต่อไป เพื่อนำไปปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสม

3.3.3 การรายงานต่อคณะกรรมการบริหารตามตัวชี้วัดทุกไตรมาส พร้อมกับรายงานตนเองและเผยแพร่สู่สาธารณชนทุกช่องทาง เช่น Line Facebook และเว็บไซต์ต่าง ๆ

4. การบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI)

ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน

4.1 การร่วมวางแผน (Planning)

4.1.1 การวางแผนพัฒนาความเป็นวัตรของนักเรียนสู่การปฏิบัติร่วมกัน โดยทุกฝ่ายให้แผนสอดคล้องกับเป้าหมาย และนำเป้าหมายมากำหนดรายละเอียดสิ่งที่ต้องทำ โดยตามลำดับความสำคัญ รายละเอียดขั้นตอน ปัจจัยต่าง ๆ ที่ต้องใช้ ระยะเวลาเริ่ม-สิ้นสุด ตัวชี้วัดแห่งความสำเร็จ เช่น การเตรียมทีมงาน การวางระบบ การสร้างข้อตกลง การวางบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่าย โดยเน้นการมีส่วนร่วม

4.1.2 การกำหนดแผนงาน โครงการและกิจกรรม ระยะเวลา ตัวชี้วัดความสำเร็จ และแบ่งขั้นตอนรายละเอียด โดยเน้นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกันในทุกระดับชั้น โดยบูรณาการการเรียนรู้ เปิดโอกาสทุกคนได้เรียนรู้ร่วมกัน ตลอดจนมีแผนในการป้องกันความผิดพลาด และแผนการวิธีกแก้ไข แผนควรมีความยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม สำหรับการปรับปรุงพัฒนา

4.1.3 การมอบหมายบุคลากรที่รับผิดชอบในหน้าที่นั้นๆ ทั้งหัวหน้าและทีมงาน บุคลากรที่รับผิดชอบ

4.2 การร่วมนำแผนสู่การปฏิบัติ (Implementation)

4.2.1 การดำเนินการขับเคลื่อนตามแผนงาน โครงการและกิจกรรมตามที่ได้กำหนดผู้ที่ได้รับมอบหมายหรือผู้รับผิดชอบไว้ตามแผนงานที่กำหนดไว้ร่วมกัน

4.2.2 การดำเนินการนำแผนสู่การปฏิบัติ ตามแผนงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการและกิจกรรม โดยเน้นการมีส่วนร่วม

4.2.3 การกำกับติดตาม และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลกับทุกฝ่ายอย่างสม่ำเสมอ

4.3 การร่วมประเมินผล (Evaluation)

4.3.1 การประเมินผลและปรับปรุงแผนงาน โครงการและกิจกรรมในแผน จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องหรือคณะกรรมการประเมินฯ เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

4.3.2 การประเมินมีความเฉพาะเจาะจง และสามารถวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม และมีรูปแบบการประเมินที่ถูกต้องและเที่ยงตรงตามเกณฑ์การประเมินหรือตัวชี้วัดความสำเร็จ

4.3.3 การนำผลลัพธ์จากการประเมินไปใช้ประโยชน์ เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

4.4 การร่วมปรับปรุงและพัฒนา (Action)

4.4.1 การร่วมกันสะท้อนผล เพื่อปรับปรุงและพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยใช้กระบวนการ PLC การ Coaching ประเมินรอบทิศแบบ 360 องศา และเป็นพลวัต

4.4.2 การร่วมปรับปรุงและพัฒนา ทั้งเชิงวิธีการและเชิงคุณภาพ โดยใช้กระบวนการ PLC ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทบทวนและสะท้อนผลและแนวคิดต่างๆ ร่วมกัน

4.4.3 การกำหนดระยะเวลาและความถี่ในการปรับปรุงพัฒนาอย่างเหมาะสม

4.5 การร่วมเผยแพร่นวัตกรรม (Innovation diffusion)

4.5.1 การเปิดบ้านวิชาการและการจัดเวทีแสดงนิทรรศการอย่างต่อเนื่องและเข้าร่วมเผยแพร่นวัตกรรมในทุกเวที ที่มีการเผยแพร่เพื่อเป็นการสร้างทักษะ (Skill) ความเป็นนวัตกรรมให้กับนักเรียนทุกคน และเป็นการส่งเสริมการแข่งขันและประกวดสิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง และกลุ่มเป้าหมายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้จริง

4.5.2 การยกย่องและเชิดชูเกียรติ ทั้งผลงานของนักเรียน และวิธีการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน การบริหารจัดการของผู้บริหาร และผลผลิตที่เกิดขึ้นแบบองค์รวม

4.5.3 การเผยแพร่นวัตกรรมทุกช่องทาง เช่น Line Facebook เว็บไซต์ต่าง ๆ

องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT) คือ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม
ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ ดังนี้

1. ทักษะการคิด

1.1 มีทักษะการคิดวิเคราะห์

นักเรียนสามารถพิจารณาในการจำแนกแยกแยะได้ตรงตรง แก้ปัญหาที่มีความ
ละเอียด

1.2 มีทักษะการคิดสังเคราะห์

นักเรียนสามารถประเมินผลการออกแบบนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการ
ปฏิบัติ

1.3 มีทักษะการคิดวิจารณ์

นักเรียนสามารถใช้ความคิดพิจารณาวิเคราะห์สังเคราะห์ในเนื้อหาหรือเหตุการณ์
ที่เป็นปัญหา โดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตน

1.4 มีทักษะการคิดสร้างสรรค์

นักเรียนสามารถสร้างสรรค์พัฒนาสิ่งแปลกใหม่และเสริมสร้างคุณค่าทางความคิด
และสติปัญญา

1.5 มีทักษะทางปัญญา

นักเรียนมีความสามารถในการสร้างสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมทางเทคโนโลยีหรือ
ทางสังคมเพื่อการประกอบอาชีพได้

1.6 มีความฉลาดทางดิจิทัล

นักเรียนมีความสามารถในการใช้อุปกรณ์ยุคดิจิทัล

1.7 มีทักษะการคิดออกแบบ

นักเรียนสามารถคิดสร้างสรรค์ช่วยในการผลิตผลงาน ผลิตภัณฑ์หรือสิ่งประดิษฐ์

2. การทำงาน

2.1 การทำงานแบบมีส่วนร่วม

นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันและเกิดการยอมรับในที่ทำงาน

2.2 มีทักษะผู้ประกอบการ

นักเรียนสามารถประเมินผลการทำงานด้วยตนเอง

2.3 การสร้างและนำนวัตกรรมไปใช้

นักเรียนสามารถประเมินผลการทำงานด้วยตนเอง

3. บุคลิกภาพ

3.1 มีการสื่อสาร

นักเรียนสามารถสื่อสารกับเพื่อน ครูผู้สอนและบุคคลอื่น ๆ ในการทำงานร่วมกัน การสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ แสดงความคิดเห็นระหว่างกันได้

3.2 มีจิตสำนึกต่อสังคม

นักเรียนอุทิศตน มีความรับผิดชอบต่อสังคม

3.3 มีความเอาใจใส่และสนใจ

นักเรียนสามารถวางแผนผลงาน สิ่งประดิษฐ์อย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

3.4 มีการเปิดใจ

นักเรียนสามารถสร้างความไว้วางใจ ความเชื่อมั่น และความศรัทธาต่อผู้อื่น

3.5 มีความมุ่งมั่นและมีความเข้าใจงานอาชีพ

นักเรียนมีความตั้งใจ เอาใจใส่ และรับผิดชอบต่อการทำผลงาน/สิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ

3.6 รับฟังและให้เกียรติผู้อื่น

นักเรียนสามารถรับฟังความคิดเห็นและแสดงความคิดเห็นของผู้อื่นเสมอ โดยปราศจากอคติ

3.7 มีความมุ่งมั่นอุตสาหะจนสำเร็จ

นักเรียนมีความตั้งใจ กระตือรือร้น อุตสาหะจนนวัตกรรมสำเร็จ บรรลุตามเป้าหมาย

3.8 มีความรับผิดชอบ

นักเรียนสามารถเอาใจใส่ ตั้งใจจริงที่จะปฏิบัติหน้าที่ด้วยความพากเพียร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

4. การเชื่อมโยงความรู้

4.1 มีการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม

นักเรียนสามารถอยู่ร่วมกันได้บนความแตกต่าง เข้าใจ ความต่างทางความคิด วัฒนธรรม ศาสนา ประเพณีวิถีชีวิต เพื่อการเรียนรู้ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ

4.2 มีสมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์

นักเรียนมีความเข้าใจ ความรู้เชิงระบบ และความรู้ในการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพได้

4.3 การเชื่อมโยงความรู้ข้ามศาสตร์

นักเรียนสามารถใช้การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์เชื่อมโยงร่วมกันได้

**ปัจจัยแห่งความสำเร็จ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียน
ขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 2 ปัจจัย**

1. การมีปัจจัยการบริหารที่ส่งเสริมและสนับสนุนที่ครอบคลุมการพัฒนาความเป็นนวัตกรรม
ของนักเรียน

2. การมีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

**ส่วนที่ 2.2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนา
คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา**

ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ตรวจสอบความเหมาะสม
ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส
ทางการศึกษาซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะ โดยมีผลการพิจารณาตามประเด็น สรุปได้ดังนี้

**ตาราง 19 แสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นการพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อ
พัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ**

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT)			
เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา	✓		-
1.1 การกำหนดนโยบายของสถานศึกษา			
1.1.1 การกำหนดนโยบายเชิงรุก โดยมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน			
1.1.2 การพัฒนาระบบบริหารจัดการ โดยการส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม ในการ พัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยใช้เครือข่าย นวัตกรรม	-	✓	การพัฒนาระบบบริหาร จัดการ โดยการส่งเสริมให้ทุก ภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อ กำหนดเป้าหมายและ

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
			ขับเคลื่อนคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยใช้เครือข่ายนวัตกรรม
1.1.3 การพัฒนาครูและบุคลากร ให้เป็นครูมืออาชีพ และมีคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม สามารถให้ความรู้ คำแนะนำด้านความเป็นนวัตกรรม แก่ผู้เรียนและชุมชน	-	✓	การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้เป็นมืออาชีพและมีคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างแรงบันดาลใจ ให้คำแนะนำด้านความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนกับเพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน
1.1.4 การกำหนดหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ เน้นให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกัน โดยการทำงานเป็นทีม การเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้กล้าคิดและแสดงออก ให้นักเรียนเกิดความไว้วางใจและเชื่อมั่น ครูผู้สอน ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย มีความแปลกใหม่ ยืดหยุ่นและปลอดภัย รวมทั้งมีการบูรณาการการเรียนการสอน ส่งผลให้นักเรียน มีกระบวนการทางความคิด (Mindset)	-	✓	การกำหนดหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ เน้นการบริหารหลักสูตรที่มีจุดประสงค์ เนื้อหา วิธี การเรียนการสอน การวัดและประเมินผล โดยมีเป้าหมายหรือตัวชี้วัดด้านคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกัน โดยการทำงานเป็นทีม การเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้กล้าคิดและแสดงออก ให้นักเรียนเกิดความไว้วางใจ และเชื่อมั่นครูผู้สอน ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย มีความแปลกใหม่ ยืดหยุ่นและปลอดภัย รวมทั้งมีการบูรณาการการเรียนการสอน ส่งผลให้นักเรียน มีกระบวนการทางความคิด

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง (Mindset)
1.1.5 การสร้างโอกาสให้เด็กทุกคนให้เข้าถึงการศึกษา ที่มีคุณภาพและมีมาตรฐาน	✓	-	
1.2 การกำหนดค่านิยมองค์กรของสถานศึกษา			การกำหนดค่านิยมให้เป็น
1.2.1 การกำหนดค่านิยมให้เป็นองค์กร แห่งเรียนรู้ในการสร้างความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ได้แก่			องค์กรแห่งเรียนรู้ในการสร้าง คุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน ได้แก่
1.T-Thinking คิดต่างและแสวงหาแนวทางใหม่ ในการเปลี่ยนแปลง	-	✓	1.T-Thinking คิดต่างและ สร้างโอกาสแนวทางใหม่ ในการเปลี่ยนแปลง
2.R-Resilience ยืดหยุ่น ปรับตัว ทหาทางออกและ โอกาสใหม่ๆ			2.R-Resilience ยืดหยุ่น ปรับตัว ทหาทางออก และโอกาสใหม่ ๆ
3. I-Insight เข้าถึงความต้องการกลุ่มเป้าหมาย สร้างงานด้วยความเข้าใจและใส่ใจเสมอ			3. I-Insight ใส่ใจ เข้าใจ เข้าถึง ความต้องการ กลุ่มเป้าหมาย สร้างงานด้วย ความเข้าใจและใส่ใจเสมอ
4.B-Bridging สร้างสะพานเชื่อมโยงงานและนักเรียน เพื่อสร้างสิ่งใหม่ที่ยิ่งใหญ่ร่วมกัน			4.B-Bridging สร้างสะพาน เชื่อมโยงงานและนักเรียนเพื่อ สร้างสิ่งใหม่ที่ยิ่งใหญ่ร่วมกัน
5.E-Entrepreneurship มีความเป็นผู้ประกอบการ ลงมือทำเพื่อสร้างคุณค่าใหม่			5.E-Entrepreneurship มี ความเป็นผู้ประกอบการ ลงมือทำเพื่อสร้างคุณค่าใหม่ (เป้าหมายดี พัวพรหมยอด)
1.2.2 การกำหนดแนวทางและตัวชี้วัดพฤติกรรม ตามค่านิยมกับทุกคนในองค์กร	-	✓	การกำหนดและจัดระบบแนว ทางการสร้างค่านิยม ตัวชี้วัด พฤติกรรมการประเมินติด ตามที่สุดคล้องกับค่านิยม มุ่งสู่คุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมกับทุกคนในองค์กร

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
1.2.3 การมีแผนงาน/โครงการและกิจกรรม ที่ส่งเสริมค่านิยมองค์กร โดยส่งเสริมการเคารพสิทธิ เสรีภาพซึ่งกันและกันในการแสดงออกในด้านต่างๆ เปิดกว้างรับความคิดใหม่ๆ ให้เท่าทันกับยุคสมัย และยอมรับความแตกต่างของผู้อื่น	-	✓	การมีแผนงาน โครงการและ กิจกรรมที่ส่งเสริมค่านิยม องค์กร โดยส่งเสริมการเคารพ สิทธิ เสรีภาพ ซึ่งกันและกันในการแสดงออก ในด้านต่าง ๆ เปิดกว้างรับความคิดใหม่ ๆ การส่งเสริมให้ครูเปลี่ยนจาก ผู้ให้ความรู้เป็นผู้อำนวยความ สะดวก Facilitator ให้เท่าทันกับยุคสมัยและ ยอมรับความแตกต่างของ ระหว่างบุคคล
1.2.4 การสะท้อนผลและประเมินค่านิยมองค์กร โดยการเปิดโอกาสให้บุคลากรในองค์กรร่วมแสดง ความคิดเห็นและร่วมกันประเมินความสำเร็จ ในการสร้างวัฒนธรรมองค์กร	✓	-	
1.3 องค์คณะบุคคลในการพัฒนาคุณลักษณะ			
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
1.3.1 คณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			1.3.1 คณะกรรมการบริหาร ในการพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
ประกอบด้วย			
1.ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาฯ ประธาน	-	✓	ประกอบด้วย
2.ผู้บริหารสถานศึกษา รองประธาน			1.ประธานคณะกรรมการ สถานศึกษาฯ ประธาน
3.ตัวแทน อปท. กรรมการ			กรรมการ
4.ตัวแทน ชุมชน กรรมการ			
5.ตัวแทน ผู้ปกครองฯ กรรมการ			2.ผู้บริหารสถานศึกษา
6.ตัวแทนครู กรรมการ			รองประธาน
7.ตัวแทนผู้ประกอบการหรือสถาบัน- หน่วยงานต่าง ๆ กรรมการ			3.ตัวแทน อปท. กรรมการ
8.ผู้ทรงคุณวุฒิ (ที่ประสบความสำเร็จ/ ผู้บริหารสถานศึกษาที่เกษียณอายุราชการ			4.ตัวแทน ชุมชน กรรมการ

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
/คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยฯ /บุคคลที่มีประสบการณ์ ในสถานประกอบการและในเขตพื้นที่ กรรมการ			5.ตัวแทน ผู้ปกครองนักเรียน กรรมการ
9.รอง ผอ.รร.ฝ่ายวิชาการ เลขานุการ บทบาทหน้าที่			6.ตัวแทนครู กรรมการ
1.กำหนดนโยบาย ทิศทาง มาตรฐาน/ตัวชี้วัด และเป้าหมาย ความเป็นนวัตกรรมเพื่อพัฒนา ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			7.ตัวแทนผู้ประกอบการ ตัวแทนกลุ่มสตาร์ทอัพ หรือสถาบันหน่วยงานต่าง ๆ กรรมการ
2. ให้แนวทาง ข้อเสนอแนะ และเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำต่าง ๆ			8.ผู้ทรงคุณวุฒิ (ที่ประสบ ความสำเร็จ กรรมการ
3.จัดหางบประมาณและระดมทรัพยากร เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			9.ตัวแทนศิษย์เก่า กรรมการ
4.กำกับติดตาม ให้อำนาจและกำลังใจแก่บุคลากร ในการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน			10.ตัวแทนนักเรียนแกนนำ กรรมการ
			11.รอง ผอ.รร. ฝ่ายวิชาการ กรรมการและ เลขานุการ บทบาทหน้าที่
			1.กำหนดนโยบาย ทิศทาง มาตรฐาน/ตัวชี้วัดและ เป้าหมาย ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน
			2. ส่งเสริม สนับสนุน เสนอแนะ และเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำต่าง ๆ
			3.จัดหางบประมาณและระดม ทรัพยากร เน้นความร่วมมือ กับทุกภาคส่วน เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรมของนักเรียน
			4.ส่งเสริมการพัฒนา สร้างแรงบันดาลใจ กำกับ ติดตาม ให้อำนาจและกำลังใจ

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
			แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาในการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
1.3.2 คณะกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			คณะกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ประกอบด้วย
ประกอบด้วย	-	✓	คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ประกอบด้วย
1. รองผู้อำนวยการสถานศึกษาฝ่ายวิชาการ ประธาน			1. รองผู้อำนวยการสถานศึกษาฝ่ายวิชาการ
2. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์ฯ ประธาน	รอง		ประธานกรรมการ
3. หัวหน้าทุกกลุ่มสาระฯ	กรรมการ		2. หัวหน้ากลุ่มสาระฯ
4. ตัวแทนครูแกนนำ	กรรมการ		วิทยาศาสตร์ฯ
5. ตัวแทนนักเรียน	กรรมการ		รองประธาน
6. ผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	เลขานุการ		3. หัวหน้าทุกกลุ่มสาระฯ
บทบาทหน้าที่			กรรมการ
1. ศึกษานโยบายในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			4. ตัวแทนครูแกนนำ
2. กำหนดตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน		✓	กรรมการ
3. ศึกษาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			5. ตัวแทนนักเรียนรายชั้น
4. ดำเนินงานขับเคลื่อนโครงการ/กิจกรรมตามตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			กรรมการ
5. ทบทวนการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน สู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง			6. ตัวแทนนักเรียนรายห้อง
			กรรมการ
			7. ผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
			กรรมการและเลขานุการ
			บทบาทหน้าที่
			1. ศึกษานโยบายและวางแผนในการดำเนินงานขับเคลื่อนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
			<p>2.ศึกษาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดและการประเมินผล เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>3.ศึกษาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>4.ดำเนินงานขับเคลื่อนโครงการ/กิจกรรมตามตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>5.วิเคราะห์ ประเมินผล การดำเนินงาน เพื่อทบทวนแนวทางการปฏิบัติงานและ พัฒนาการดำเนินการ เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียนให้มีประสิทธิผลมากขึ้น</p>
<p>1.3.3 คณะอนุกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>ประกอบด้วย</p> <p>1) คณะอนุกรรมการ ฝ่าย Coach</p> <p>ประกอบด้วย</p> <p>หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระ - การเรียนรู้ เป็นอนุกรรมการ</p> <p>บทบาทหน้าที่</p> <p>1.ให้ความรู้และหลักการ เสนอแนะแนวทางและวิธีการในการสร้างความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>2. ให้ความรู้และแนะนำในการจัดทำหลักสูตร</p>	-	✓	<p>คณะอนุกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน ประกอบด้วย</p> <p>1) คณะอนุกรรมการ ฝ่าย Coach ประกอบด้วย</p> <p>1.หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นอนุกรรมการ</p> <p>2.ศึกษานิเทศก์ประจำกลุ่มโรงเรียน อนุกรรมการ</p> <p>3. ผู้ทรงคุณวุฒิ ฯ อนุกรรมการบทบาทหน้าที่</p>

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
<p>การออกแบบการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ในการสร้างความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>2) คณะอนุกรรมการแกนนำเพื่อพัฒนา ความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>ประกอบด้วย ครูผู้รับผิดชอบโครงการในแต่ละกลุ่มสาระ - การเรียนรู้ เป็นอนุกรรมการ บทบาทหน้าที่ 1.เป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ 2.การสร้างทีมในการสื่อสาร เพื่อให้เห็นประโยชน์ และความสำคัญ ในการสร้างความเป็นนวัตกรนักเรียน โดยให้ครูทุกคนเข้ามามีส่วนร่วม</p>			<p>1.ให้ความรู้และหลักการ เสนอแนะแนวทางและวิธีการ ในการสร้างคุณลักษณะความ เป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>2. ให้ความรู้และแนะนำในการ จัดทำหลักสูตร การออกแบบ การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ในการสร้างคุณลักษณะความ เป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>3.ประเมิน รายงาน นำเสนอ แผนงาน แนวทางการปรับปรุง และพัฒนา</p> <p>2) คณะอนุกรรมการแกนนำ เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกร ของนักเรียน ประกอบด้วย ครูผู้รับผิดชอบโครงการ ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นอนุกรรมการ บทบาทหน้าที่ 1.เป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงการ จัดการเรียนรู้ 2.สร้างทีมในการสื่อสาร เพื่อให้ เห็นประโยชน์และความสำคัญ ในการสร้างคุณลักษณะความ เป็นนวัตกรนักเรียน โดยให้ครูทุก คนเข้ามามีส่วนร่วม</p>
<p>1.4 งบประมาณ</p> <p>1.4.1 การส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>1.4.1.1 การกำหนดสัดส่วน ในแผนการใช้จ่าย งบประมาณ โครงการและกิจกรรมมุ่งเน้น สู่ความเป็นนวัตกรของนักเรียน ดังนี้</p> <p>1) งบประมาณค่าจัดการเรียนการสอนและบุคลากร สนับสนุนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร</p> <p>2) งบประมาณค่าอุปกรณ์การเรียน การทดลอง</p>			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
<p>และสื่อการเรียนการสอน / ประกอบชิ้นงาน และสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมต่าง ๆ</p> <p>3) การจัดสรรงบประมาณที่ส่งเสริมให้นักเรียน ได้ไปอบรมพัฒนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้, นำนักเรียน ไปประกวดแข่งขันนวัตกรรม และการแสดงผลงาน นวัตกรรม ฝึกประสบการณ์ ในสถานที่และสถาน ประกอบการจริง เช่น สถานประกอบการ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยและสถาบัน การอาชีวศึกษา หน่วยงานต่างๆ</p> <p>4) จัดสรรงบประมาณส่งเสริมงานวิจัยของครู และของนักเรียนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความ เป็นนวัตกรของนักเรียน</p>			
<p>1.4.1.2 การจัดสรรงบประมาณแบบองค์รวม โดยมีการจัดสรรงบประมาณที่สำคัญ กับทุกงานและทุกกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p>	-	✓	การจัดสรรงบประมาณแบบ องค์รวม โดยมีการจัดสรร งบประมาณที่สำคัญ กับทุกงานและกิจกรรมพิเศษ ต่างๆ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรของนักเรียน
<p>1.4.2 การกำหนดหลักเกณฑ์การส่งเสริมสนับสนุน การพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>1.4.2.1 การประเมินจากตัวชี้วัดแห่งความสำเร็จ และกิจกรรมที่ทำหยาที่จะพัฒนา ตั้งแต่การบูรณาการ การเรียนการสอนการสอนโครงการ การจัดทำวิจัย การแข่งขันทักษะทางนวัตกร ฯลฯ</p>	✓	-	-
<p>1.4.2.2 การกำหนดงบประมาณให้เหมาะสม กับจำนวนผู้เรียน และระดับชั้นทางการศึกษา</p>	-	✓	การกำหนดงบประมาณ ที่เหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน ระดับชั้นทางการศึกษาและ สภาพแวดล้อม เพื่อฝึกให้ ผู้เรียนรู้จักตั้งเป้าหมาย วางแผนจัดสรรเวลา และการ กำกับตนเองภายใต้ความทำ หยาและการเปลี่ยนแปลงใน

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
			ยุคปัจจุบัน
1.4.2.3 การจัดสรรงบประมาณในการลงพื้นที่ คั่นควาศึกษานวัตกรรม ได้ไปศึกษาดูงาน คัดสรรและให้ทุนการศึกษา โดยการพิจารณาคัดเลือก	-	✓	การจัดสรรงบประมาณ ในการลงพื้นที่ คั่นควาศึกษา นวัตกรรม การศึกษาดูงาน คัด สรรและให้ทุนการศึกษา โดยการพิจารณาคัดเลือก และให้สอดคล้องกับสภาพ ทางวัฒนธรรม
1.4.2.4 การจัดสรรงบประมาณในการกิจกรรม ที่ส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน เช่น จัดทำ การทดลอง การสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบและทำวิจัย	✓	-	-
1.4.2.5 การจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม ในโครงการและกิจกรรมที่ประสบผลสำเร็จ ตามตัวชี้วัด เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	-	✓	การจัดสรรงบประมาณ เพิ่มเติม ในโครงการและ กิจกรรมที่ประสบผลสำเร็จ ตามตัวชี้วัด การจัด สภาพแวดล้อม การรู้จัก และเข้าใจสื่อโซเชียลและ ใช้เทคโนโลยีที่สร้างสรรค์และ เกิดประโยชน์ เพื่อส่งเสริม ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน
1.4.2.6 การจัดสรรงบประมาณ มีความยืดหยุ่น เอื้อต่อการจัดกิจกรรม โดยให้อำนาจการตัดสินใจ กับผู้รับผิดชอบโครงการ	-	✓	การจัดสรรงบประมาณ มีความยืดหยุ่น เอื้อต่อการจัด กิจกรรม โดยให้อำนาจการ ตัดสินใจกับผู้รับผิดชอบ โครงการ และสอดคล้องกับ การจัดสภาพแวดล้อมทาง สังคม การจัดการตนเอง ความรับผิดชอบต่อการบริหาร เวลา ความสัมพันธ์ระหว่าง

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
			ผู้เรียน การสร้างประโยชน์ให้ ชุมชน
1.4.3 การกำกับและติดตามงบประมาณ			
ในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความ เป็นนวัตกรของนักเรียน			
1.4.3.1 การวางระบบในการตรวจสอบความถูกต้อง สำหรับติดตามข้อมูลงบประมาณต่างๆ โดยอยู่ในรูป ของคณะกรรมการตรวจสอบติดตามการใช้จ่ายเงิน หรือผู้รับผิดชอบโครงการ ฯ ใช้กระบวนการแบบมี ส่วนร่วม การประเมินผลรอบทิศทาง 360 องศา หลัก ธรรมาภิบาล ความคุ้มค่าและโปร่งใส	-	✓	การวางระบบในการตรวจสอบ ความถูกต้อง สำหรับติดตาม ข้อมูลงบประมาณต่างๆ โดย อยู่ในรูปของคณะกรรมการ ตรวจสอบติดตามการใ้ จ่ายเงินหรือผู้รับผิดชอบ โครงการ ฯ ใช้กระบวนการ แบบมีส่วนร่วม การ ประเมินผลรอบทิศทาง 360 องศา และตามหลัก ธรรมาภิบาล
1.4.3.2 การแต่งตั้งมอบหมายผู้รับผิดชอบดูแล งบประมาณ	-	✓	การแต่งตั้งมอบหมาย ผู้รับผิดชอบดูแลงบประมาณ และมีกรอบสัดส่วนการใช้ งบประมาณและดำเนินการ ตามแผน
1.4.3.3 มีการตรวจสอบและติดตาม การใช้งบประมาณทุกๆ ไตรมาส	-	✓	มีการตรวจสอบโดย การจัดระบบการสื่อสาร ทั้งเป็นทางการและไม่เป็น ทางการและติดตามการใ้ งบประมาณทุกๆ ไตรมาส
1.4.3.4 การจัดประชุม เพื่อหารือถึงความเหมาะสม สำหรับงบประมาณส่วนต่างๆ สามารถปรับเพิ่มลด แผนงาน โครงการ กิจกรรม และยืดหยุ่น ตามความเหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด	✓	-	

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
1.4.3.5 การสรุปและรายงานผลการกำกับและติดตามการจัดสรรงบประมาณในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ต่อคณะกรรมการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	✓	-	
1.5 เทคโนโลยีและสารสนเทศ			
1.5.1 จัดให้มีอุปกรณ์ เทคโนโลยีและสารสนเทศ เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามบริบทของโรงเรียนและความเหมาะสมตามศักยภาพของนักเรียนทุกคนอย่างทั่วถึงยืดหยุ่นและเหมาะสมตามบริบทนั้นๆ	-	✓	จัดให้มีอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสารสนเทศตามบริบทของโรงเรียนและเหมาะสมตามศักยภาพของนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต
1.5.2 การจัดให้มีห้องปฏิบัติการที่ส่งเสริมการเรียนรู้และส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมอย่างเพียงพอ ครบถ้วนสมบูรณ์แก่นักเรียนทุกคน	✓	-	-
1.5.3 จัดให้มีสื่อ เทคโนโลยี ประกอบด้วย แพลตฟอร์มดิจิทัล คอมพิวเตอร์ ipad สมาร์ทโฟน Google Drive Meet Zoom ประกอบกับการใช้ภาษาอังกฤษ ในการจัดการเรียนการสอน	-	✓	จัดให้มีสื่อ เทคโนโลยี ดิจิทัล ส่งเสริมการจัดการเรียน การสอน และส่งเสริมการ เรียนรู้ภาษาอังกฤษเป็น ภาษาที่ 2 ประกอบด้วย แพลตฟอร์มดิจิทัล คอมพิวเตอร์ ipad สมาร์ทโฟน Google Drive Meet Zoom Smart device Software และระบบอินเทอร์เน็ต
1.5.4 การจัดให้มีห้องทดลอง ห้องนวัตกรรม สื่อการเรียนการสอนบูรณาการ ให้ผู้เรียน ทุกระดับชั้นสามารถเข้ามาเรียนรู้ ทำกิจกรรมร่วมกัน นอกเวลาเรียน	✓	-	-

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
1.5.5 การจัดหาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องนำมาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ในยุคปัจจุบัน เช่นการใช้สมาร์ทโฟน การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต WIFI และสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว การเรียนการสอน Online Application Obec Content Center และ แพลตฟอร์มดิจิทัลต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน และนักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการ การสรุปและรายงานผลต่างๆ ต่อเครือข่ายผู้ปกครองนักเรียน ชุมชนและบุคคลภายนอก	✓	-	-
องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS)			
1 การสร้างค่านิยมองค์กรและการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
1.1 การสร้างค่านิยมองค์กรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
1.1.1 การกำหนดค่านิยมองค์กร และพฤติกรรมอันพึงประสงค์ของค่านิยม ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ ทิศทางและเป้าหมายเพื่อความ เป็นนวัตกรรมของนักเรียน ซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย	✓	-	-
1.1.2 การประกาศและรณรงค์ค่านิยมเพื่อความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน เพื่อความเข้าใจตรงกันและ ผู้บริหารให้ความสำคัญ และเชิญชวนให้ทุกคนปฏิบัติ ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ทีมงานและองค์กร	-	✓	การประกาศและรณรงค์ ค่านิยมองค์กรเพื่อความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน โดยการ สร้างเป้าหมายและแผนที่ เดินทางที่ท้าทายและชัดเจน เข้าใจตรงกัน โดยผู้บริหารให้ ให้ความสำคัญ และเชิญชวนให้ ทุกคนปฏิบัติ ให้เกิดประโยชน์ แก่ตนเอง ทีมงานและองค์กร

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
1.1.3 การปฏิบัติตนตามค่านิยมองค์กรตามที่กำหนดไว้ ทำงานจนเกิดค่านิยมอยู่ในจิตใจของทุกคนในองค์กร และส่งเสริมให้การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	-	-
1.1.4 การประเมินค่านิยมองค์กร โดยมีทีมงานกำกับติดตาม และประเมินผลเป็นระยะ ตามตัวชี้วัดความสำเร็จ	✓	-	-
1.1.5 การสะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงค่านิยมองค์กร เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนา ให้เป็นไปตามค่านิยมที่กำหนดไว้	✓	-	-
1.1.6 การทบทวนค่านิยมองค์กร เพื่อให้เกิดพลังในการปฏิบัติต่อไป จนเป็นวัฒนธรรมองค์กร	✓	-	-
1.1.7 การสรุปและรายงานผลต่อคณะกรรมการบริหารความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	✓	-	-
1.2 วิธีการในการพัฒนาครู เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
1.2.1 การสร้างให้ครูให้มีความเชี่ยวชาญในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น Team Train ใช้กระบวนการสอนทักษะการคิด Thinking Tools Active Learning STEM รวมทั้งการสร้างขวัญกำลังใจที่ดีให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคน มีวิธีการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าของการพัฒนาตนเอง ปลูกฝังโดยใช้โครงงาน การวิจัย โดยใช้กระบวนการ PLC	-	✓	การสร้างให้ครูตระหนักและเห็นความสำคัญโดยการเปลี่ยนแนวคิด ให้มี Mindset ไปในทิศทางเดียวกัน และมีความเชี่ยวชาญในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น Team Train ใช้กระบวนการสอนทักษะการคิด Thinking Tools Active Learning STEM รวมทั้งการสร้างขวัญกำลังใจที่ดีให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคน มีวิธีการเรียนการสอน ให้ผู้เรียน

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
			ได้เห็นคุณค่าของการพัฒนาตนเอง ปลูกฝังโดยใช้โครงการ การทำวิจัยโดยใช้กระบวนการ PLC
1.2.2 การอบรมพัฒนาครูและบุคลากร เพื่อพัฒนาศักยภาพ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ได้แก่ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ศึกษาดูงานกับหน่วยงานภายนอก หรือสถานประกอบการ เพื่อเปิดรับประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ การทำกิจกรรม Workshop สำหรับครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี การใช้ และการทดสอบความรู้ด้านนวัตกรรมตลอดจนการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากข่าวสารเทคโนโลยี และสถานการณ์ปัจจุบัน ทำให้ครูและบุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ ในนวัตกรรมอย่างแท้จริง โดยใช้กระบวนการ Team Train ใช้กระบวนการสอนทักษะการคิด Thinking Tools Active Learning STEM และใช้กระบวนการงานวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรม เพื่อนำมาพัฒนานักเรียน	-	✓	การอบรมพัฒนาครูและบุคลากร เพื่อพัฒนาศักยภาพโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ได้แก่ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงานกับหน่วยงานภายนอก หรือสถานประกอบการ เพื่อเปิดรับประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ การทำกิจกรรม Workshop สำหรับครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี การใช้ และการทดสอบความรู้ด้านนวัตกรรมตลอดจนการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากข่าวสารเทคโนโลยี และสถานการณ์ปัจจุบัน ทำให้ครูและบุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ ในนวัตกรรมอย่างแท้จริง
1.2.3 การจัดทำโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้และพัฒนาการที่หลากหลายให้แก่ครูและบุคลากร และเปิดเวทีในการนำเสนอศักยภาพและสิ่งที่ได้เรียนรู้สู่สาธารณะ	✓	-	-

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
โดยใช้กระบวนการ PLC			
1.2.4 การจัดทำโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้และพัฒนาการที่หลากหลายให้แก่ครูและบุคลากร และเปิดเวทีในการนำเสนอศักยภาพและสิ่งที่ได้เรียนรู้สู่สาธารณะ โดยใช้กระบวนการ PLC	✓	-	-
1.2.5 การส่งเสริมให้ครูมีทักษะการ Coaching เช่น ฟัง ถาม สะท้อน เพื่อแนะนำกระบวนการให้กับนักเรียนและเยาวชนมีความคิดที่หลากหลาย	-	✓	การส่งเสริมให้ครูมีทักษะการ Coaching และเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) เช่น ฟัง ถาม สะท้อน เพื่อแนะนำกระบวนการให้กับนักเรียนและเยาวชนมีความคิดที่หลากหลาย
1.2.6 การส่งเสริมให้ครูมีการวัดและประเมินผลระหว่างการทำงานโดยสังเกตจากกระบวนการทำงานทุกขั้นตอนจนเสร็จสิ้นการทำงาน โดยไม่ใช้การวัดประเมินผลที่ผลงานที่สำเร็จหรือชิ้นงานของนักเรียนเมื่อเสร็จสิ้นการทำงาน	-	✓	การส่งเสริมให้ครูเกิดความมั่นใจในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ (Em power) และมีการวัดและประเมินผลระหว่างการทำงานโดยสังเกตจากกระบวนการทำงานทุกขั้นตอนจนเสร็จสิ้นการทำงาน โดยไม่ใช้การวัดประเมินผลที่ผลงานที่สำเร็จหรือชิ้นงานของนักเรียนเมื่อเสร็จสิ้นการทำงาน
2 การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนา			
คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
2.1 การใช้สิ่งสนับสนุนด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
2.1.1 การเปิดโอกาสให้บุคลากร-ครูและนักเรียน			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
<p>ทุกคนเข้าใจและเข้าถึง และมีโอกาสใช้ฐานข้อมูล อินเทอร์เน็ต ระบบออนไลน์ แพลตฟอร์ม อย่างทั่วถึง ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน เพื่อต่อยอดวิธีการใช้ เพื่อพัฒนาเทคนิคต่างๆ และวิธีการสอนที่หลากหลาย มีการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศที่เหมาะสมและทันสมัยต่อนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ ยืดหยุ่น และเหมาะสมตามบริบทนั้นๆ</p>	-	✓	<p>การเปิดโอกาสให้บุคลากร-ครู และนักเรียนทุกคนเข้าใจและเข้าถึง และมีโอกาสใช้ ฐานข้อมูล อินเทอร์เน็ต ระบบออนไลน์ แพลตฟอร์ม อย่างทั่วถึงทุกที่และทุกเวลา เพื่อต่อยอดวิธีการใช้ เพื่อพัฒนาเทคนิคต่างๆ และวิธีการสอนที่หลากหลาย มีการสร้างประเด็นปัญหา ที่ผู้เรียนให้ความสนใจและ ออกแบบการเรียนรู้ผ่าน เทคโนโลยีที่เหมาะสมและทันสมัยในการจัดการเรียนรู้ ให้เหมาะสมตามบริบทนั้นๆ</p>
<p>2.1.2 การใช้สื่อการเรียนการสอน ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย เหมาะสมกับการใช้งานของสถานศึกษาและชุมชน ได้แก่</p> <p>1) ออนไลน์ สนับสนุนเรื่องอุปกรณ์สืบค้นและอินเทอร์เน็ต ให้เพียงพอต่อนักเรียนในห้องเรียน ให้สามารถพัฒนาความศักยภาพด้วยตนเอง</p> <p>2) ออฟไลน์ ชุดรวมความรู้ของเล่นที่พัฒนาทักษะด้านต่างๆ สื่อการเรียนการสอนนวัตกรรม</p>	✓	-	-
<p>2.1.3 การมอบหมายบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ พร้อมให้คำแนะนำ ปรึกษาในเรื่องใช้งานต่างๆ ได้แก่ซ่อมแซมอุปกรณ์และดูแลระบบให้สามารถใช้งานได้สะดวกมีประสิทธิภาพ</p>	-	✓	<p>การมอบหมายบุคลากรที่มี ความรู้ความสามารถ พร้อมให้คำแนะนำ ปรึกษาในเรื่องใช้งานต่างๆ ได้แก่ การซ่อมแซม อุปกรณ์และดูแลระบบให้สามารถใช้งานได้สะดวกมีประสิทธิภาพ การใช้ Out source เพื่อความรวดเร็ว ลดภาระบุคลากร</p>

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
2.2 การจัดแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง			
ในระบบแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ			
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
2.2.1 การจัดแหล่งเรียนรู้ เพื่อการส่งเสริมความเป็น นวัตกรรมของนักเรียนให้สามารถใช้ได้ทุกที่และทุกเวลา มีการจัดกิจกรรมให้นักเรียนที่ได้ไปศึกษาดูงานหรือ ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเป็นการเปิดโลกทัศน์ ประสบการณ์ที่ได้รับให้เพื่อนนักเรียนได้ฟัง ซึ่งสถานที่ หรือห้องที่จัดขึ้นนี้ ต้องสามารถเดินทางเข้าถึงได้ง่าย สะอาด ปลอดภัย เช่น ห้องทดลอง ห้องศิลปะ สนาม กีฬาห้องปฏิบัติการ โรงงาน อุทยานธรณี อุทยาน ป่าไม้ เป็นต้น	-	/	การจัดแหล่งเรียนรู้ เพื่อการ ส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียนให้สามารถใช้ได้ทุกที่ และทุกเวลา มีการจัด กิจกรรมให้นักเรียนที่ได้ ศึกษาดูงานหรือร่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้าง องค์ความรู้ได้ด้วยตนเองและ ต่อยอดการเรียนรู้ไปสู่การ สร้างนวัตกรรมจากแหล่ง เรียนรู้ เพื่อเป็นการเปิด โลกทัศน์ ประสบการณ์ที่ได้รับ ซึ่งสถานที่หรือห้องที่จัดขึ้นนี้ ต้องสามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น ห้องทดลอง ห้องศิลปะ สนาม กีฬาห้องปฏิบัติการ โรงงาน อุทยานธรณี อุทยาน ป่าไม้ เป็นต้น
2.2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ มีความรู้และสมรรถนะด้านดิจิทัล โดยการจัดทำ โครงการร่วมกัน ตามความต้องการและความสนใจ ของนักเรียนแต่ละคน แต่ละกลุ่ม/ โดยการเรียนรู้ ร่วมกัน จากการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล การใช้ระบบ ออนไลน์/การใช้ระบบซอฟต์แวร์ มาใช้ เช่น Zoom Meet Cloud ที่หลากหลายตามบริบทของสถานศึกษา	✓	-	-
3 การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความ			
เป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
3.1 การสร้างความตระหนักและความสำคัญ			
เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
3.1.1 การเปลี่ยนแนวคิด ให้มี Mindset ไปในทิศทางเดียวกัน เป็นองค์กรอัจฉริยะ องค์กรแห่งการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงตัวชีวิต ทำให้องค์กรเกิดการพัฒนารับรู้เป้าหมาย โดยเน้นการมีส่วนร่วม	-	✓	การเปลี่ยนแนวคิด ให้มี Mindset ไปในทิศทางเดียวกัน โดยกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้หรืออาชีพในอนาคตตามศักยภาพและความต้องการของผู้เรียนโดยสถานศึกษาแสวงหาวิธีการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ วิทยากร หรือปราชญ์ชาวบ้าน ให้ไปสู่เป้าหมาย ที่นักเรียนต้องการ ให้เป็นองค์กรอัจฉริยะ องค์กรแห่งการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงตัวชีวิต ทำให้องค์กรเกิดการพัฒนารับรู้เป้าหมาย โดยเน้นการมีส่วนร่วม
3.1.2 การสร้างให้นักเรียนตระหนักจริงและมีความรู้ความเข้าใจถึงกระบวนการคิด ศึกษาค้นคว้า ผู้ปฏิบัติจริง ในเรื่องที่นักเรียนมีความสนใจและมีความถนัด โดยเปิดโอกาสได้ใช้กระบวนการคิด การแก้ไขปัญหา มีทักษะวิธีการขั้นตอนการทำงานร่วมกัน จนเกิดขึ้นงานและร่วมกันประเมินผล และร่วมชื่นชมผลงานของตนเองและทีมงาน	✓	-	-
3.2 การพัฒนาหลักสูตร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะ			
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
3.2.1 ลักษณะของหลักสูตร	✓	-	-
การบริหารหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน เป็นหลักสูตรที่มีความหลากหลายบูรณาการแบบองค์รวม มีคุณลักษณะเฉพาะทาง เน้นทฤษฎี มีความแตกต่างระหว่างบุคคล และมีความเป็นพลวัตร สามารถพัฒนา			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
ผู้เรียนให้ไปสู่เป้าหมายความเป็นนวัตกรของนักเรียน ได้แก่			
3.2.1.1 หลักสูตรบูรณาการ			
ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นองค์รวมสอดคล้อง กับทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นการสอดแทรกให้ ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจโดยได้ ออกแบบการเรียนรู้ประมาณการเวลาเฉลี่ยใช้ในการ เรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้	✓	-	-
1) 60 % คือ การเรียนรู้ในภาคทฤษฎีในห้องเรียน โดยการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนมีบทบาท เป็นเพียงผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวก หรือ Class room (Lecture and Lab)			
2.) 20 % คือ นักเรียนต้องเรียนรู้ เรื่อง การทำงาน วิจัยหรือโครงการเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม หรือ Research Oriented Education (Integration of Project)			
3). 10% คือ การเปิดโอกาสและสนับสนุนให้นักเรียน ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น โดยการฟัง บรรยายพิเศษและศึกษาดูงานสถานที่จริง ทั้งในชุมชน สถานประกอบการ ห้างร้าน บริษัท หรือ สถาบันการศึกษาที่ส่งเสริมความเป็นนวัตกรของ นักเรียน			
4) 5% คือการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและ ชุมชน			
5) 5% คือ อื่น ๆ เช่น การเข้าร่วมค่ายต่างๆ กีฬา Science Fair			
3.2.1.2 หลักสูตรข้ามวิชา เช่น วิชาวิทยาศาสตร์			
เรียนร่วมกับวิชาคณิตศาสตร์โดยต้องมีการเปลี่ยน พฤติกรรมการสอนของครู เพื่อส่งผลให้นักเรียน มีคุณลักษณะและสมรรถนะความเป็นนวัตกร	✓	-	-

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
3.2.1.3 หลักสูตรพิเศษหรือ			
หลักสูตรเฉพาะทาง เชื่อมโยงทุกศาสตร์	✓	-	-
เป็นหลักสูตรที่กำหนดให้ผู้เรียนได้ค้นพบตนเอง ตามความถนัดและความสนใจ เน้นการฝึกปฏิบัติจริง ในสถานประกอบการและสถานที่ปฏิบัติจริง			
3.2.2 การนำหลักสูตรไปใช้			
3.2.2.1 การนำหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความ เป็นนวัตกรของนักเรียน ไปใช้ให้เข้ากับวัฒนธรรม แนวคิด วิธีการเรียนรู้ ของแต่ละบริบท ครูออกแบบ การจัดการเรียนรู้ตั้งแต่หน่วยการเรียนรู้ แผนการ จัดการเรียนรู้ สื่อนวัตกรรมต่างๆ ตามมาตรฐานและ ตัวชี้วัดที่คณะกรรมการครูแกนนำ ได้กำหนดไว้ และ ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางและ วิธีการที่หลากหลาย หรือบูรณาการทุกกลุ่มสาระการ เรียนรู้โดยใช้กระบวนการ PLC	✓	-	-
3.2.2.2 การวัดและประเมินผลจากกระบวนการและ วิธีการทำงานของนักเรียนร่วมกันแบบองค์รวม โดยไม่ ใช้การวัดและประเมินผลจากผลสำเร็จของงานหรือ ชิ้นงาน	✓	-	-
3.2.2.3 การเปิดรับข้อเสนอแนะ และนำมาพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น	✓	-	-
3.2.2.4 การขยายหลักสูตรสู่การเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้เข้าถึงผู้เรียนได้มากขึ้น	✓	-	-
3.2.3 การนิเทศ กำกับติดตาม			
3.2.3.1 การกำหนดปฏิทินในการนิเทศ หัวข้อและ วัตถุประสงค์ การกำกับติดตาม ระยะเวลาในการ ติดตามโดยผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการ ทีมนิเทศ ให้ข้อเสนอแนะต่างๆที่เป็นประโยชน์แก่ครู และนักเรียนและใช้การวัดประเมินผลที่หลากหลาย	✓	-	-
3.2.3.2 การกำหนดหลักเกณฑ์การประเมิน ที่เหมาะสมและเป็นรูปธรรมและใช้การนิเทศ กำกับ ติดตาม ได้แก่ การนิเทศ กำกับติดตามแบบ	✓	-	-

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
Coachingการประเมินแบบรอบทิศ 360 องศา หรือใช้กระบวนการ PLC การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใช้บรรยากาศในการส่งเสริม เชิดชูและการยกย่องให้รางวัล และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เรื่องการจัดการเรียนรู้ต่อยอดตัวผู้เรียนเกิดการยอมรับและมีผลงานนวัตกรรม			
3.2.3.3 การกำหนดผู้รับผิดชอบดูแลส่งมอบงานแต่ละส่วน และมอบหมายคณะกรรมการในการตรวจรับ	✓	-	-
3.2.4 การสะท้อนผล			
3.2.4.1 การให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียนและผู้ปกครอง เข้ามามีส่วนร่วมในการสะท้อนผลเป็นระยะ และรายงานต่อคณะกรรมการบริหาร ภาคเรียนละ 1 ครั้ง	-	✓	การให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียนและผู้ปกครอง เข้ามามีส่วนร่วมในการสะท้อนผลและการถอดบทเรียนเป็นระยะ และรายงานต่อคณะกรรมการบริหารฯ ภาคเรียนละ 1 ครั้ง
3.2.4.2 การสะท้อนผลโดยใช้กระบวนการ PLC โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การทำงานเป็นทีม และเน้นเครือข่ายการมีส่วนร่วม	✓	-	-
3.2.4.3 การยอมรับ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การยกย่องเชิดชูเกียรติ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ นวัตกรรมอย่างแพร่หลาย เช่น Line Facebook และเว็บไซต์ต่าง ๆ	✓	-	-
3.2.5 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร			
3.2.5.1 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร จากผลงานและเกณฑ์ของตัวชี้วัด ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ จำนวนผลงานของนักเรียนและรางวัลที่ได้รับ โดยใช้การประเมินและปรับปรุงแบบ Coaching โดยให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน โดยตรง ได้ทำการประเมินผลรอบทิศแบบ 360 องศา	-	✓	การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร จากผลงานและเกณฑ์ของตัวชี้วัด ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จำนวนผลงานของนักเรียน รางวัลที่ได้รับ การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนของ

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
			ครู วิธีการเรียนรู้ของนักเรียน และความพึงพอใจ โดยใช้การ ประเมินและปรับปรุงแบบ Coaching โดยให้ทุกภาคส่วน ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง ได้ทำการประเมินผลรอบทิศ แบบ 360 องศา และประเมิน แบบขั้นบันได โดยตั้งเป้าหมายที่ท้าทาย ให้สูงขึ้นในแต่ละชั้น
3.2.5.2 การจัดทำระบบการประเมินและการติดตาม นักเรียนทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ ทุก ๆ เดือน	✓	-	-
3.2.5.3 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร ใช้กระบวนการ PLC	✓	-	-
3.3 การรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
3.3.1 การใช้รูปแบบการประชุมเพื่อรายงานผลต่อ คณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรมของนักเรียน และการเปิดบ้านและเปิดเวที ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ให้กับผู้ปกครอง นักเรียนและชุมชนเข้ามาดูผลงานของนักเรียน และรับ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้ เหมาะสมกับบริบทต่อไป	✓	-	-
3.3.2 การจัดทำแบบสรุปความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยรวบรวมแบบประเมินจากคุณครูและบุคลากร ที่เกี่ยวข้องในการเรียนการสอน หรือการสัมภาษณ์ สอบถามกับผู้เรียน และข้อเสนอแนะต่างๆ ทุกๆ ภาคการศึกษา รายงานต่อคณะกรรมการฯ และนำมา เปรียบเทียบกับภาคเรียนต่อไป เพื่อนำไปปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสม	✓	-	-

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ					
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง			
3.3.3 การรายงานต่อคณะกรรมการบริหาร ตามตัวชี้วัดทุกไตรมาส พร้อมกับรายงานตนเอง และเผยแพร่สู่สาธารณชนทุกช่องทาง เช่น Line Facebook เว็บไซต์ต่าง ๆ	✓	-	-			
4. การบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI)						
4.1 การร่วมวางแผน (Planning)						
4.1.1 การวางแผนพัฒนาความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียนสู่การปฏิบัติร่วมกัน โดยทุกฝ่ายให้จัดทำ แผนสอดคล้องกับเป้าหมาย และนำเป้าหมายมา กำหนดรายละเอียดสิ่งที่ต้องทำ โดยตามลำดับ ความสำคัญ รายละเอียดขั้นตอน ปัจจัยต่างๆ ที่ต้องใช้ ระยะเวลาเริ่ม-สิ้นสุด ตัวชี้วัดแห่งความสำเร็จ เช่น การเตรียมทีมงาน การวางระบบ การสร้างข้อตกลง การวางบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่าย โดยเน้นการมี ส่วนร่วม				✓	-	-
4.1.2 การกำหนดแผนงาน โครงการและกิจกรรม ระยะเวลา ตัวชี้วัดความสำเร็จ และแบ่งขั้นตอน รายละเอียด โดยเน้นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ ร่วมกันในทุกระดับชั้น โดยบูรณาการการเรียนรู้ เปิดโอกาสทุกคนได้เรียนรู้ร่วมกัน ตลอดจนมีแผน ในการป้องกันความผิดพลาด และแผนการวิถึแก้ไข แผนควรมีความยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม สำหรับการปรับปรุงพัฒนา				✓	-	-
4.1.3 การมอบหมายบุคลากรที่รับผิดชอบ ในหน้าที่นั้น ๆ ทั้งหัวหน้าและทีมงาน บุคลากร ที่รับผิดชอบ				-	✓	การมอบหมายบุคลากรที่ รับผิดชอบในหน้าที่นั้นๆ ทั้ง หัวหน้าและทีมงาน บุคลากรที่ รับผิดชอบ รวมทั้งเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนร่วมวางแผนและเป็น ผู้รับผิดชอบร่วมกัน
4.2 การร่วมนำแผนสู่การปฏิบัติ (Implementation)						
4.2.1 การดำเนินการขับเคลื่อนตามแผนงาน				-	✓	การดำเนินการขับเคลื่อนตาม

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
โครงการและกิจกรรมตามที่ได้กำหนดผู้ที่ได้รับมอบหมายหรือผู้รับผิดชอบไว้ตามแผนงานที่กำหนดไว้ร่วมกัน			แผนงาน โครงการและ กิจกรรมตามที่ได้เตรียม ทีมงาน ผู้ที่ได้รับมอบหมาย หรือผู้รับผิดชอบและสร้าง ข้อตกลงในการทำงาน กำหนด ไว้ตามแผนงานร่วมกัน
4.2.2 การดำเนินการนำแผนสู่การปฏิบัติ ตามแผนงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของ โครงการและกิจกรรม โดยเน้นการมีส่วนร่วม	-	✓	การดำเนินการนำแผนสู่ การปฏิบัติ ตามแผนงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของ โครงการและกิจกรรม โดยเน้น การมีส่วนร่วมของ ผู้ที่เกี่ยวข้อง
4.2.3 การกำกับติดตาม และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ข้อมูลกับทุกฝ่ายอย่างสม่ำเสมอ	✓	-	-
4.3 การร่วมประเมินผล (Evaluation)	-	✓	การประเมินผลและปรับปรุง แผนงาน โครงการและ กิจกรรมในแผน จาก ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องหรือ คณะกรรมการประเมิน ทั้งนี้ควรเปิดโอกาสให้นักเรียน ประเมินผลงาน ของตนเอง เพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกร ของนักเรียนจากทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้อง
4.3.1 การประเมินผลและปรับปรุงแผนงาน โครงการและกิจกรรมในแผน จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง หรือคณะกรรมการประเมินฯ เพื่อพัฒนาความเป็น นวัตกรของนักเรียนจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง			
4.3.2 การประเมินมีความเฉพาะเจาะจง และ สามารถวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม และมีรูปแบบการ ประเมิน ที่ถูกต้องและเที่ยงตรงตามเกณฑ์การประเมิน หรือตัวชี้วัดความสำเร็จ	-	✓	การประเมินมีความ เฉพาะเจาะจง และสามารถ วัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม และมีรูปแบบการประเมิน ที่ถูกต้อง โดยการประเมินผล จากกระบวนการมากกว่า ความสำเร็จของชิ้นงาน

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
			มีความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ การประเมินหรือตัวชี้วัด ความสำเร็จ
4.3.3 การนำผลลัพธ์จากการประเมินไปใช้ประโยชน์ เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป	✓	-	-
4.4 การร่วมปรับปรุงและพัฒนา (Action)	-	✓	การร่วมกันสะท้อนผล เพื่อ ปรับปรุงและพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกร ของนักเรียน โดยใช้ กระบวนการ PLC
4.4.1 การร่วมกันสะท้อนผล เพื่อปรับปรุง และพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน โดยใช้กระบวนการ PLC การ Coaching การประเมินรอบทิศแบบ 360 องศา และเป็นพลวัต			การประเมินรอบทิศแบบ 360 องศา และเป็นพลวัต
4.4.2 การร่วมปรับปรุงและพัฒนา ทั้งเชิงวิธีการและ เชิงคุณภาพ โดยใช้กระบวนการ PLC ร่วมแลกเปลี่ยน เรียนรู้ ทบทวนและสะท้อนผลและแนวคิดต่าง ๆ ร่วมกัน	✓	-	-
4.4.3 การกำหนดระยะเวลาและความถี่ ในการปรับปรุงพัฒนาอย่างเหมาะสม	✓	-	-
4.5 การร่วมเผยแพร่นวัตกรรม (Innovation diffusion)			
4.5.1 การเปิดบ้านวิชาการและการจัดเวทีแสดง นิทรรศการอย่างต่อเนื่องและเข้าร่วมเผยแพร่ นวัตกรรมในทุกเวที ที่มีการเผยแพร่ เพื่อเป็นการสร้าง ทักษะ (Skill) ความเป็นนวัตกรให้กับนักเรียนทุกคน และเป็นการส่งเสริมการแข่งขันและประกวด สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่องและ กลุ่มเป้าหมายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้จริง	✓	-	-
4.5.2 การยกย่องและเชิดชูเกียรติ ทั้งผลงาน ของนักเรียน และวิธีการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน การบริหารจัดการของผู้บริหาร และผลผลิตที่เกิดขึ้น แบบองค์รวม	✓	-	-

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
4.5.3 การเผยแพร่ข่าวสารทุกช่องทาง เช่น เว็บไซต์ Line Facebook ฯลฯ	✓	-	-
องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT)			
3. คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
1. ทักษะการคิด	✓	-	
1.1 มีทักษะการคิดวิเคราะห์			
1.2 มีทักษะการคิดสังเคราะห์			
1.3 มีทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ			
1.4 มีทักษะการคิดสร้างสรรค์			
1.5 มีทักษะทางปัญญา			
1.6 มีความฉลาดดิจิทัล			
1.7 มีทักษะการคิดออกแบบ			
2. การทำงาน			
2.1 การทำงานแบบมีส่วนร่วม			
2.2 มีทักษะผู้ประกอบการ			
2.3 การสร้างและนำนวัตกรรมไปใช้			
3. บุคลิกภาพ			
3.1 มีการสื่อสาร			
3.2 มีจิตสำนึกต่อสังคม			
3.3 มีความเอาใจใส่และสนใจ			
3.4 มีการเปิดใจ			
3.5 มีความมุ่งมั่นและมีความเข้าใจงานอาชีพ			
3.6 รับฟังและให้เกียรติผู้อื่น			
3.7 มีความมุ่งมั่นอดสาหะจนสำเร็จ			
3.8 มีความรับผิดชอบ			
4. การเชื่อมโยงความรู้			
4.1 มีการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม			
4.2 มีสมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์			
4.3 การเชื่อมโยงความรู้ข้ามศาสตร์			
ปัจจัยแห่งความสำเร็จ		เงื่อนไขแห่งความสำเร็จ	
1. การมีปัจจัยการบริหารที่ส่งเสริมและสนับสนุน ที่ครอบคลุมการพัฒนาความเป็นนวัตกรรม	-	✓	1. การมีปัจจัยการบริหารที่ ส่งเสริมและสนับสนุนที่

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เห็นด้วย	แก้ไข	ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
ของนักเรียน 2. การมีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็ง ทั้ง ภายในและภายนอกสถานศึกษา			ครอบคลุมการพัฒนา คุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียนที่ เพียงพอ 2. การมีเครือข่ายความร่วมมือ ที่เข้มแข็ง ทั้งภายในและ ภายนอกสถานศึกษา

ส่วนที่ 2.3 ผลการตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนา ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจากการสัมภาษณ์
ที่ผ่านการสังเคราะห์ข้อมูลและการตรวจสอบความเหมาะสมของผู้ทรงคุณวุฒิและจากอาจารย์
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ครบถ้วนแล้ว จากนั้นส่งรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น
นวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ให้ผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิมทั้ง 9 คน
เพื่อตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อหาฉันทามติอีกครั้ง ผลแสดงดังตาราง

ตาราง 20 แสดงผลการประเมินยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนา
คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
ของผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 9 คน ในภาพรวม

รายการ	n=9		
	ความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ทางการศึกษา ประกอบด้วย 5 ปัจจัย คือ	4.64	0.48	มากที่สุด
1.1 การกำหนดนโยบายของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรของนักเรียน	4.89	0.33	มากที่สุด
1.1.1 การกำหนดนโยบายเชิงรุก โดยมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน			
1.1.2 การพัฒนาระบบบริหารจัดการ โดยการส่งเสริมให้ทุกภาคส่วน เข้ามามีส่วนร่วม เพื่อกำหนดเป้าหมายและขับเคลื่อนคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรของนักเรียน โดยใช้เครือข่ายนวัตกรรม			
1.1.3 การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นมืออาชีพและมี คุณลักษณะความเป็นนวัตกร สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้าง แรงบันดาลใจ ให้คำแนะนำด้านคุณลักษณะความเป็นนวัตกร ของนักเรียน กับเพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน			
1.1.4 การกำหนดหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ เน้นการบริหาร หลักสูตรที่มีจุดประสงค์ เนื้อหา วิธีการเรียนการสอนการวัดและ ประเมินผล โดยมีเป้าหมายหรือตัวชี้วัดด้านคุณลักษณะความ เป็นนวัตกรของนักเรียน ให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกัน โดยการทำงาน เป็นทีม การเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคน ได้กล้าคิดและแสดงออก ให้นักเรียนเกิดความไว้วางใจและเชื่อมั่นครูผู้สอน ครูจัดกิจกรรม การเรียนรู้อย่างหลากหลาย มีความแปลกใหม่ ยืดหยุ่นและ ปลอดภัย รวมทั้งมีการบูรณาการเรียนการสอน ส่งผลให้ นักเรียนมีกระบวนการทางความคิด (Mindset)			
1.1.5 การสร้างโอกาสให้เด็กทุกคนให้เข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ และมีมาตรฐานเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน			

รายการ	n=9		
	ความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1.2 การกำหนดค่านิยมองค์กรของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	4.78	0.44	มากที่สุด
1.2.1 การกำหนดค่านิยมให้เป็นองค์กรแห่งเรียนรู้ในการสร้างคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ได้แก่			
1) T-Thinking คิดต่างและสร้างโอกาสแนวทางใหม่ในการเปลี่ยนแปลง			
2) R-Resilience ยืดหยุ่น ปรับตัว หาทางออกและโอกาสใหม่ ๆ			
3) I-Insight ใส่ใจ เข้าใจ เข้าถึง ความต้องการกลุ่มเป้าหมาย สร้างงานด้วยความเข้าใจและใส่ใจเสมอ			
4) B-Bridging สร้างสะพานเชื่อมโยงงานและนักเรียน เพื่อสร้างสิ่งใหม่ที่ยิ่งใหญ่ร่วมกัน			
5) E-Entrepreneurship มีความเป็นผู้ประกอบการลงมือทำเพื่อสร้างคุณค่าใหม่ (ปัทมาวดี พัวพรหมยอด)			
1.2.2 การกำหนดและจัดระบบแนวทางการสร้างค่านิยม ตัวชี้วัดพฤติกรรม การประเมินติดตามที่สอดคล้องกับค่านิยม มุ่งสู่คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมกับทุกคนในองค์กร			
1.2.3 การมีแผนงาน โครงการและกิจกรรมที่ส่งเสริมค่านิยมองค์กร โดยส่งเสริมการเคารพสิทธิ เสรีภาพซึ่งกันและกันในการแสดงออกในด้านต่าง ๆ เปิดกว้างรับความคิดใหม่ๆ การส่งเสริมให้ครูเปลี่ยนจากผู้ให้ความรู้เป็นผู้อำนวยความสะดวก Facilitator ให้เท่าทันกับยุคสมัยและยอมรับความแตกต่างของระหว่างบุคคล			
1.2.4 สะท้อนผลและประเมินค่านิยมองค์กร โดยการเปิดโอกาสให้บุคลากรในองค์กรร่วมแสดงความคิดเห็นและร่วมกันประเมินความสำเร็จในการนำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมองค์กร			
1.3 องค์กรบุคคลในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	4.67	0.50	มากที่สุด
1.3.1 คณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ประกอบด้วย			
1) ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน			เป็นประธานกรรมการ
2) ผู้บริหารสถานศึกษา			เป็นรองประธานกรรมการ
3) ตัวแทน อปท.			เป็นกรรมการ
4) ตัวแทน ชุมชน			เป็นกรรมการ

รายการ	n=9		
	ความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
5) ตัวแทน ผู้ปกครองนักเรียน	เป็นกรรมการ		
6) ตัวแทนครู	เป็นกรรมการ		
7) ตัวแทนผู้ประกอบการ, เป็นกรรมการ ตัวแทนกลุ่ม สตาร์ทอัพ หรือสถาบัน - หน่วยงานต่าง ๆ			
8) ผู้ทรงคุณวุฒิ (ที่ประสบความสำเร็จ)	เป็นกรรมการ		
9) ตัวแทนศิษย์เก่า	เป็นกรรมการ		
10) ตัวแทนนักเรียนแกนนำ	เป็นกรรมการ		
11) รอง ผอ.ร.ร.ฝ่ายวิชาการ	เป็นกรรมการและเลขานุการ		
บทบาทหน้าที่	4.56	0.53	มากที่สุด
1. กำหนดนโยบาย ทิศทาง มาตรฐาน/ตัวชี้วัดและเป้าหมาย ความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน			
2. ส่งเสริม สนับสนุน เสนอแนะและเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำต่าง ๆ			
3. จัดหางบประมาณและระดมทรัพยากร เน้นความร่วมมือกับทุกภาคส่วน เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
4. ส่งเสริมการพัฒนา สร้างแรงบันดาลใจ กำกับติดตาม ให้ขวัญและกำลังใจ แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาในการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
1.3.2 คณะกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนในการพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	4.56	0.53	มากที่สุด
ประกอบด้วย			
1) รองผู้อำนวยการสถานศึกษาฝ่ายวิชาการ	เป็นประธานกรรมการ		
2) หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์ฯ	เป็นรองประธาน		
3) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้	เป็นกรรมการ		
4) ตัวแทนครูแกนนำ	เป็นกรรมการ		
5) ตัวแทนนักเรียนรายชั้น	เป็นกรรมการ		
6) ตัวแทนนักเรียนรายห้อง	เป็นกรรมการ		
7) ผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมฯ	เป็นกรรมการและเลขฯ		
บทบาทหน้าที่	4.67	0.50	มากที่สุด
1. ศึกษานโยบายและวางแผนในการดำเนินงานขับเคลื่อน เพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
2. ศึกษาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดและการประเมินผล เพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			

รายการ	n=9		
	ความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
3. ศึกษาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
4. ดำเนินงานขับเคลื่อนโครงการ/กิจกรรมตามตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
5. วิเคราะห์ ประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อทบทวนแนวทางการปฏิบัติงาน และพัฒนาการดำเนินการเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียนให้มีประสิทธิผลมากขึ้น			
1.3.3 คณะอนุกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนในการพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	4.78	0.44	มากที่สุด
ประกอบด้วย			
1) คณะอนุกรรมการ ฝ่าย Coach			
ประกอบด้วย			
1. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นอนุกรรมการ			
2. ศึกษานิเทศก์ประจำกลุ่มโรงเรียน เป็นอนุกรรมการ			
3. ผู้ทรงคุณวุฒิ ฯ เป็นอนุกรรมการ			
บทบาทหน้าที่	4.67	0.50	มากที่สุด
1. ให้ความรู้และหลักการ เสนอแนะแนวทางและวิธีการในการสร้าง คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
2. ให้ความรู้และแนะนำในการจัดทำหลักสูตร การออกแบบการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ในการสร้างคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน			
3. ประเมิน รายงาน นำเสนอ แผนงาน แนวทางการปรับปรุงและพัฒนา			
2) คณะอนุกรรมการแกนนำเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	4.78	0.44	มากที่สุด
ประกอบด้วย			
ครูผู้รับผิดชอบโครงการในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นอนุกรรมการ			
บทบาทหน้าที่	4.67	0.50	มากที่สุด
1. เป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้			
2. การสร้างทีมในการสื่อสาร เพื่อให้เห็นประโยชน์และความสำคัญ ในการสร้าง คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมนักเรียน โดยให้ครูทุกคนเข้ามามีส่วนร่วม			
1.4 งบประมาณ	4.22	0.44	มาก
1.4.1 การส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน			

รายการ	n=9		
	ความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1.4.1.1 การกำหนดสัดส่วนในแผนการใช้จ่ายงบประมาณ โครงการและกิจกรรมมุ่งเน้นสู่คุณลักษณะความเป็น นวัตกรของนักเรียน ดังนี้ 1) งบประมาณค่าจัดการเรียนการสอนและบุคลากร สนับสนุนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร 2) งบประมาณค่าอุปกรณ์การเรียน การทดลอง และสื่อ การเรียนการสอน / ประกอบชิ้นงานและสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมต่าง ๆ 3) การจัดสรรงบประมาณที่ส่งเสริมให้นักเรียนในด้าน การอบรมพัฒนา การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำนักเรียน ไปประกวดแข่งขันนวัตกรรม และการแสดงผลงาน นวัตกรรม การฝึกประสบการณ์ ในสถานที่และสถาน ประกอบการจริง เช่น สถานประกอบการ ศูนย์ วิทยาศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยและสถาบันการอาชีวศึกษา หน่วยงานต่างๆ 4) จัดสรรงบประมาณส่งเสริมงานวิจัยของครูและของ นักเรียนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของ นักเรียน			
1.4.1.2 การจัดสรรงบประมาณแบบองค์รวม โดยมีการจัดสรร งบประมาณที่ให้ความสำคัญกับทุกงานและกิจกรรม พิเศษต่างๆ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของ นักเรียน			
1.4.2 การกำหนดหลักเกณฑ์ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรของนักเรียน	4.56	0.53	มากที่สุด
1.4.2.1 การประเมินจากตัวชี้วัดแห่งความสำเร็จและกิจกรรม ที่ทำนายที่จะพัฒนา ตั้งแต่การบูรณาการการเรียนการ สอนการสอนโครงการ การจัดทำวิจัย การแข่งขันทักษะ ทางนวัตกรรม ฯลฯ			
1.4.2.2 การกำหนดงบประมาณที่เหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน ระดับชั้นทางการศึกษาและสภาพแวดล้อม เพื่อฝึก ให้ผู้เรียนรู้จักตั้งเป้าหมาย วางแผนจัดสรรเวลา และการ กำกับตนเองภายใต้ความท้าทายและการเปลี่ยนแปลง			

รายการ	n=9		
	ความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ในยุคปัจจุบัน			
1.4.2.3 การจัดสรรงบประมาณในการลงพื้นที่ ศึกษาค้นคว้า นวัตกรรม การศึกษาดูงาน คัดสรรและให้ทุนการศึกษา โดยการพิจารณาคัดเลือก และให้สอดคล้องกับสภาพ ทางวัฒนธรรม			
1.4.2.4 การจัดสรรงบประมาณในการดำเนินการจัดกิจกรรม ที่ส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน เช่น จัดทำการ ทดลอง การสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบและการทำวิจัย			
1.4.2.5 การจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม ในโครงการและกิจกรรม ที่ประสบผลสำเร็จตามตัวชี้วัด การจัดสภาพแวดล้อม การเรียนรู้และเข้าใจสื่อโซเชียลและใช้เทคโนโลยี ที่สร้างสรรค์และเกิดประโยชน์ เพื่อส่งเสริมความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน			
1.4.2.6 การจัดสรรงบประมาณ มีความยืดหยุ่น เอื้อต่อการจัด กิจกรรม โดยให้อำนาจการตัดสินใจกับผู้รับผิดชอบ โครงการ และสอดคล้องกับการจัดสภาพแวดล้อม ทางสังคม การจัดการตนเอง ความรับผิดชอบการ บริหารเวลา ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน การสร้าง ประโยชน์ให้ชุมชน			
1.4.3 การกำกับและติดตามงบประมาณในการส่งเสริมสนับสนุน การพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	4.65	0.50	มากที่สุด
1.4.3.1 การวางระบบในการตรวจสอบความถูกต้อง สำหรับ ติดตามข้อมูลงบประมาณต่างๆ โดยอยู่ในรูปของ คณะกรรมการตรวจสอบติดตามการใช้จ่ายเงินหรือ ผู้รับผิดชอบโครงการ ฯ ใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วม การประเมินผลรอบทิศทาง 360 องศา และตามหลัก ธรรมาภิบาล			
1.4.3.2 การแต่งตั้งมอบหมายผู้รับผิดชอบดูแลงบประมาณและมี กรอบสัดส่วนการใช้งบประมาณและดำเนินการตามแผนฯ			
1.4.3.3 มีการตรวจสอบโดยการจัดระบบการสื่อสารทั้งเป็น ทางการและไม่เป็นทางการและติดตามการใช้ งบประมาณทุก ๆ ไตรมาส			

รายการ	n=9		
	ความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1.4.3.4 การจัดประชุม เพื่อหารือถึงความเหมาะสมสำหรับงบประมาณส่วนต่างๆ สามารถปรับเพิ่มลด แผนงานโครงการ กิจกรรม และยืดหยุ่นตามความเหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด			
1.4.3.5 การสรุปและรายงานผลการกำกับและติดตามการจัดสรรงบประมาณในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ต่อคณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
1.5 เทคโนโลยีและสารสนเทศ	4.56	0.53	มากที่สุด
1.5.1 จัดให้มีอุปกรณ์ เทคโนโลยีและสารสนเทศตามบริบทของโรงเรียน และเหมาะสมตามศักยภาพของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต			
1.5.2 การจัดให้มีห้องปฏิบัติการที่ส่งเสริมการเรียนรู้และส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมอย่างเพียงพอ แก่นักเรียนทุกคน			
1.5.3 จัดให้มีสื่อ เทคโนโลยี ดิจิทัลส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน และส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 2 ประกอบด้วย แพลตฟอร์มดิจิทัล คอมพิวเตอร์ ipad สมาร์ทโฟน Google Drive Meet Zoom Smart device Software และระบบอินเทอร์เน็ต			
1.5.4 การจัดให้มีห้องทดลอง ห้องนวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน บุคลากร ให้ผู้เรียนทุกระดับชั้นสามารถเข้ามาเรียนรู้ ทำกิจกรรมร่วมกัน			
1.5.5 การจัดหาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง นำมาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ในยุคปัจจุบัน เช่นการใช้สมาร์ตโฟน การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต WIFI และสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว การเรียนการสอน Online Application Obec Content Center และแพลตฟอร์มดิจิทัลต่างๆ ทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน และนักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการสรุปและรายงานผลต่าง ๆ ต่อเครือข่ายผู้ปกครองนักเรียน ชุมชนและบุคคลภายนอก			

รายการ	n=9		
	ความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS) เพื่อให้เกิดการพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ทางการศึกษา ประกอบด้วย	4.68	0.49	มากที่สุด
1 การสร้างค่านิยมองค์กรและการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
1.1 การสร้างค่านิยมองค์กรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน	4.78	0.44	มากที่สุด
1.1.1 การนำค่านิยมองค์กร มาวางแผนในการสร้างค่านิยมองค์กรที่เกิด จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน			
1.1.2 การประกาศและรณรงค์ค่านิยมเพื่อความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยการสร้างเป้าหมายและแผนที่เดินทางที่ท้าทายและชัดเจน เข้าใจตรงกัน โดยผู้บริหารให้ความสำคัญ และเชิญชวนให้ทุกคน ปฏิบัติ ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ทีมงานและองค์กร			
1.1.3 การปฏิบัติตามค่านิยมองค์กรตามที่กำหนดไว้ ทำงานจนเกิด ค่านิยมอยู่ในจิตใจของทุกคนในองค์กร และส่งเสริมให้การทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
1.1.4 การประเมินค่านิยมองค์กร โดยยึดหลักวิธีการใหม่ จะได้ผลลัพธ์ ใหม่ มีทีมงานกำกับติดตาม และประเมินผลเป็นระยะ ตามตัวชี้วัด ความสำเร็จ			
1.1.5 การสะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงค่านิยม เพื่อนำไปสู่การปรับปรุง พัฒนา ให้เป็นไปตามค่านิยมที่กำหนดไว้			
1.1.6 การทบทวนค่านิยมองค์กร เพื่อให้เกิดพลังในการปฏิบัติต่อไป จนเป็นวัฒนธรรมองค์กร			
1.1.7 การสรุปและรายงานผลต่อคณะกรรมการบริหารในการพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน และมีการยกย่องเชิด ชูเกียรติเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ทาง Line Facebook เว็บไซต์ ฯลฯ			
1.2 วิธีการในการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน	4.78	0.44	มากที่สุด
1.2.1 การสร้างให้ครูตระหนักและเห็นความสำคัญโดยการเปลี่ยนแนวคิด ให้มี Mindset ไปในทิศทางเดียวกัน และมีความเชี่ยวชาญในด้าน			

รายการ	n=9		
	ความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
การออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น Team Train ใช้กระบวนการสอนทักษะการคิด Thinking Tools Active Learning STEM รวมทั้งการสร้างขวัญกำลังใจที่ดีให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนมีวิธีการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าของการพัฒนาตนเอง ปลูกฝังโดยใช้โครงการงาน การทำวิจัยโดยใช้กระบวนการ PLC			
1.2.2 การอบรมพัฒนาครูและบุคลากร เพื่อพัฒนาศักยภาพ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ได้แก่ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงานกับหน่วยงานภายนอก หรือสถานประกอบการ เพื่อเปิดรับประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ การทำกิจกรรม Workshop สำหรับครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี และมีการทดสอบความรู้ด้านนวัตกรรมตลอดจนการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากข่าวสารเทคโนโลยี และสถานการณ์ปัจจุบัน ทำให้ครูและบุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ ในนวัตกรรมอย่างแท้จริง			
1.2.3 การจัดทำโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้และพัฒนาการที่หลากหลายให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษา และเปิดเวที ในการนำเสนอศักยภาพ และสิ่งที่ได้เรียนรู้สู่สาธารณะโดยใช้กระบวนการ PLC			
1.2.4 การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทุกคนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีจิตวิทยาที่ดีในการสอน คอยสร้างแรงบันดาลใจอยู่เสมอ รวมทั้งการสร้างขวัญกำลังใจที่ดีให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคน			
1.2.5 การส่งเสริมให้ครู มีทักษะการ Coaching และเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) เช่น ฟัง ถาม สะท้อน เพื่อแนะนำกระบวนการให้กับนักเรียนและเยาวชนมีความคิดที่หลากหลาย			
1.2.6 การส่งเสริมให้ครูเกิดความมั่นใจในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ (Em power) และมีการวัดและประเมินผลระหว่างการทำงาน โดยสังเกตจากกระบวนการทำงานทุกขั้นตอนจนเสร็จสิ้นการทำงาน โดยไม่ใช้การวัดประเมินผลที่ผลสำเร็จของงานหรือชิ้นงานของนักเรียนเมื่อเสร็จสิ้นการทำงาน			

รายการ	n=9		
	ความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
2 การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะ			
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
2.1 การใช้สิ่งสนับสนุนด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	4.89	0.33	มากที่สุด
2.1.1 การเปิดโอกาสให้บุคลากร-ครูและนักเรียนทุกคนเข้าใจและเข้าถึง และมีโอกาสใช้ฐานข้อมูล อินเทอร์เน็ต ระบบออนไลน์ แพลตฟอร์ม อย่างทั่วถึงทั้งทุกที่และทุกเวลา เพื่อต่อยอดวิธีการใช้ เพื่อพัฒนาเทคนิคต่างๆ และวิธีการสอนที่หลากหลาย มีการสร้าง ประเด็นปัญหาที่ผู้เรียนให้ความสนใจและออกแบบการเรียนรู้ผ่าน เทคโนโลยีที่เหมาะสมและทันสมัยในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสม ตามบริบทนั้น ๆ			
2.1.2 การใช้สื่อการเรียนการสอน ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย เหมาะสมกับการใช้งานของสถานศึกษาและชุมชน ได้แก่			
1) ออนไลน์ สนับสนุนเรื่องอุปกรณ์สื่อบันทึกและอินเทอร์เน็ต ให้ เพียงพอด้านนักเรียนในห้องเรียน ให้สามารถพัฒนาความศักยภาพ ด้วยตนเอง			
2) ออฟไลน์ ชุดรวมความรู้ของเล่นที่พัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ สื่อ การเรียนการสอนนวัตกรรม			
2.1.3 การมอบหมายบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ พร้อมให้ คำแนะนำ ปรึกษาในเรื่องใช้งานต่างๆ ได้แก่ การซ่อมแซมอุปกรณ์ และดูแลระบบให้สามารถใช้งานได้สะดวกมีประสิทธิภาพ การใช้ Out source เพื่อความรวดเร็วลดภาระบุคลากร			
2.2 การจัดแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบแพลตฟอร์มดิจิทัล เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	4.67	0.50	มากที่สุด
2.2.1 การจัดแหล่งเรียนรู้ เพื่อการส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ให้สามารถใช้ได้ทุกที่และทุกเวลา มีการจัดกิจกรรมให้นักเรียนที่ได้ ศึกษาดูงานหรือร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างองค์ความรู้ได้ด้วย ตนเองและต่อยอดการเรียนรู้ไปสู่การสร้างนวัตกรรมจากแหล่ง เรียนรู้ เพื่อเป็นการเปิดโลกทัศน์ ประสบการณ์ที่ได้รับซึ่งสถานที่ หรือห้องที่จัดขึ้นนี้ ต้องสามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น ห้องทดลอง ห้องศิลปะ สนามกีฬาห้องปฏิบัติการ โรงงาน อุทยานธรณี อุตสาหกรรม อุทยาน ป่าไม้ เป็นต้น			

รายการ	n=9		
	ความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
2.2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และ สมรรถนะด้านดิจิทัล โดยร่วมกันการจัดทำโครงการ ตามความ ต้องการและความสนใจของนักเรียนแต่ละคน แต่ละกลุ่ม การใช้ แพลตฟอร์มดิจิทัล การใช้ระบบออนไลน์/การใช้ระบบซอฟต์แวร์ มาใช้ เช่น Zoom Meet Cloud ที่หลากหลายตามบริบทของ สถานศึกษา			
3 การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	4.78	0.44	มากที่สุด
3.1 การสร้างความตระหนักและความสำคัญเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน			
3.1.1 การเปลี่ยนแนวคิดให้มี Mindset ไปในทิศทางเดียวกัน โดยกำหนด เป้าหมายการเรียนรู้หรืออาชีพในอนาคตตามศักยภาพและความ ต้องการของผู้เรียนโดยสถานศึกษาแสวงหาวิธีการเรียนรู้ แหล่ง เรียนรู้วิทยากรหรือปราชญ์ชาวบ้าน ให้ไปสู่เป้าหมายที่นักเรียน ต้องการ ให้เป็นองค์กรอัจฉริยะ องค์กรแห่งการเรียนรู้ เกิดการ เปลี่ยนแปลงตัวชีวิต ทำให้องค์กรเกิดการพัฒนาบรรลุเป้าหมาย โดย เน้นการมีส่วนร่วม			
3.1.2 การสร้างให้นักเรียนตระหนักจริงและมีความรู้ความเข้าใจถึง กระบวนการคิด การศึกษาค้นคว้า สู่การปฏิบัติจริง ในเรื่องที่ นักเรียนมีความสนใจและมีความถนัด โดยเปิดโอกาสได้ใช้ กระบวนการคิด การแก้ไขปัญหา มีทักษะวิธีการขั้นตอนการ ทำงานร่วมกัน จนเกิดชิ้นงานและร่วมกันประเมินผลและร่วมชื่นชม ผลงานของตนเอง และทีมงาน			
3.2 การพัฒนาหลักสูตร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน	4.78	0.44	มากที่สุด
3.2.1 ลักษณะของหลักสูตร การบริหารหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน เป็นหลักสูตรที่มีความหลากหลาย บูรณาการแบบองค์รวม มีคุณลักษณะเฉพาะทาง เน้นพหุปัญญา มีความแตกต่างระหว่างบุคคล และมีความเป็นพลวัตร์ สามารถ พัฒนาผู้เรียนให้ไปสู่เป้าหมายความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ได้แก่			
3.2.1.1 หลักสูตรบูรณาการ ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นองค์รวม สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นการสอดแทรกให้ผู้เรียนได้			

รายการ	n=9		
	ความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
<p>ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจโดยได้ออกแบบการเรียนรู้ ประมาณการเวลาเฉลี่ยใช้ในการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้</p> <p>1) 60 % คือ การเรียนรู้ในภาคทฤษฎีในห้องเรียน โดยการปฏิบัติ จริงด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนมีบทบาทเป็นเพียงผู้สนับสนุนและ อำนวยความสะดวก หรือ Class room (Lecture and Lab)</p> <p>2) 20 % คือ นักเรียนต้องเรียนรู้ เรื่อง การทำงานวิจัยหรือ โครงการเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม หรือ Research Oriented Education (Integration of Project) 3) 10% คือ การเปิด โอกาสและสนับสนุนให้นักเรียนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคล อื่น โดยการฟังบรรยายพิเศษและศึกษาดูงานสถานที่จริง ทั้งใน ชุมชน สถานประกอบการ ห้างร้าน บริษัท หรือสถาบันการศึกษา ที่ส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>4) 5% คือการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและชุมนุม</p> <p>5) 5% คือ อื่นๆ เช่น การเข้าร่วมค่ายต่างๆ กีฬา Science Fair</p> <p>3.2.1.2 หลักสูตรข้ามวิชา เช่น วิชาวิทยาศาสตร์เรียนร่วมกับวิชา คณิตศาสตร์โดยต้องมีการเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนของครู เพื่อส่งผลให้นักเรียนมีคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>3.2.1.3 หลักสูตรพิเศษหรือหลักสูตรเฉพาะทาง เชื่อมโยง ทุกศาสตร์ เป็นหลักสูตรที่กำหนดให้ผู้เรียนได้ค้นพบตนเอง ตามความถนัดและความสนใจ เน้นการฝึกปฏิบัติจริงในสถาน ประกอบการและสถานที่ปฏิบัติจริง</p>			
3.2.2 การนำหลักสูตรไปใช้	4.67	0.50	มากที่สุด
<p>3.2.2.1 การนำหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน ไปใช้ให้เข้ากับวัฒนธรรม แนวคิด วิธีการ เรียนรู้ ของแต่ละบริบท ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่หน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อนวัตกรรมต่างๆ ตามมาตรฐานและตัวชี้วัด ที่คณะกรรมการครูแกนนำได้กำหนดไว้ และดำเนินการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางและวิธีการที่ หลากหลาย หรือบูรณาการทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการ PLC</p>			

รายการ	n=9		
	ความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
3.2.2.2 การวัดและประเมินผลจากกระบวนการและวิธีการทำงานของนักเรียนร่วมกันแบบองค์รวม โดยไม่ใช้การวัดและประเมินผลจากผลสำเร็จของงานหรือชิ้นงาน			
3.2.2.3 การเปิดรับข้อเสนอแนะ และนำมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น			
3.2.2.4 การขยายหลักสูตรสู่การเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้เข้าถึงผู้เรียนได้มากขึ้น			
3.2.3 การนิเทศ กำกับติดตาม	4.33	0.71	มาก
3.2.3.1 การกำหนดปฏิทินในการนิเทศ, หัวข้อและวัตถุประสงค์ การกำกับติดตาม ระยะเวลาในการติดตามโดยผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการที่นิเทศ ให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ครูและนักเรียน โดยใช้การวัดและประเมินผลที่หลากหลาย			
3.2.3.2 การกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมและเป็นรูปธรรมและใช้การนิเทศ กำกับติดตาม ได้แก่ การนิเทศ กำกับติดตามแบบ Coaching การประเมินแบบรอบทิศทาง 360 องศา หรือใช้กระบวนการ PLC การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใช้บรรยากาศในการส่งเสริม เชิดชูและการยกย่องให้รางวัล และแชร์ประสบการณ์ เรื่องการจัดการเรียนรู้ต่อยอดตัวผู้เรียนเกิดการยอมรับและมีผลงานนวัตกรรม			
3.2.3.3 การกำหนดผู้รับผิดชอบดูแลส่งมอบงานในแต่ละส่วน และมอบหมายคณะกรรมการในการตรวจรับ			
3.2.4 การสะท้อนผล	4.67	0.50	มากที่สุด
3.2.4.1 การให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียนและผู้ปกครอง เข้ามามีส่วนร่วมในการสะท้อนผลและการถอดบทเรียนเป็นระยะ และรายงานต่อคณะกรรมการบริหาร ฯ ภาคเรียนละ 1 ครั้ง			
3.2.4.2 การสะท้อนผลโดยใช้กระบวนการ PLC โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การทำงานเป็นทีม และเน้นเครือข่ายการมีส่วนร่วม			
3.2.4.3 การยอมรับ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การยกย่องเชิดชูเกียรติ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์นวัตกรรมอย่าง			

รายการ	n=9		
	ความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
แพร่หลาย เช่น Line Facebook และเว็บไซต์ต่าง ๆ			
3.2.5 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร	4.78	0.44	มากที่สุด
3.2.5.1 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร จากผลงานและเกณฑ์ของตัวชี้วัด ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จำนวนผลงานของนักเรียน รางวัลที่ได้รับ การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนของครู วิธีการเรียนรู้ของนักเรียน และความพึงพอใจ โดยใช้การประเมินและปรับปรุงแบบ Coaching โดยให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง ได้ทำการประเมินผลรอบทิศทาง 360 องศา และประเมินแบบขั้นบันได โดยตั้งเป้าหมายที่ท้าทายให้สูงขึ้นในแต่ละชั้น			
3.2.5.2 การจัดทำระบบการประเมินและการติดตามนักเรียน ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ ทุก ๆ เดือน			
3.2.5.3 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร โดยใช้กระบวนการ PLC			
3.3 การรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นวัตรของนักเรียน	4.44	0.53	มาก
3.3.1 การใช้รูปแบบการประชุมเพื่อรายงานผลต่อคณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นวัตรของนักเรียน และการเปิดบ้านและเปิดเวทีความเป็นวัตรของนักเรียน ให้กับผู้ปกครองนักเรียนและชุมชนเข้ามาดูผลงานของนักเรียนและรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาต่อไป			
3.3.2 การจัดทำแบบสรุปลักษณะเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยรวบรวมแบบประเมินจากคุณครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการเรียนการสอน หรือการสัมภาษณ์สอบถามกับผู้เรียน และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ทุก ๆ ภาคการศึกษา รายงานต่อคณะกรรมการบริหาร ฯ และนำมาเปรียบเทียบกับภาคเรียนต่อไป เพื่อนำไปปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสม			
3.3.3 การรายงานต่อคณะกรรมการบริหารฯ ตามตัวชี้วัดทุกไตรมาส พร้อมกับรายงานตนเองและเผยแพร่สู่สาธารณชนทุกช่องทาง เช่น Line Facebook และเว็บไซต์ต่าง ๆ			

รายการ	n=9		
	ความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
4 การบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI)	4.78	0.44	มากที่สุด
4.1 การร่วมวางแผน (Planning)			
4.1.1 การวางแผนพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน สู่การปฏิบัติร่วมกัน โดยทุกฝ่ายให้จัดทำแผนสอดคล้องกับ เป้าหมาย และนำเป้าหมายมากำหนดรายละเอียดสิ่งที่ต้องทำ โดยตามลำดับความสำคัญ รายละเอียดขั้นตอน ปัจจัยต่างๆ ที่ต้องใช้ ระยะเวลาเริ่ม-สิ้นสุด ตัวชี้วัดแห่งความสำเร็จ เช่น การเตรียมทีมงาน การวางระบบ การสร้างข้อตกลง การวาง บทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่าย โดยเน้นการมีส่วนร่วม			
4.1.2 การกำหนดแผนงาน โครงการและกิจกรรม ระยะเวลา ตัวชี้วัด ความสำเร็จ และแบ่งขั้นตอนรายละเอียด โดยเน้นการสร้าง บรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกันในทุกระดับชั้น โดยบูรณาการ การเรียนรู้ เปิดโอกาสทุกคนได้เรียนรู้ร่วมกัน ตลอดจนมีแผนใน การป้องกันความผิดพลาด และแผนการวิพากษ์ แผนควรมี ความยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม สำหรับการปรับปรุงพัฒนา ครั้งต่อไป			
4.1.3 การมอบหมายบุคลากรที่รับผิดชอบในหน้าที่นั้นๆ ทั้งหัวหน้า และทีมงาน บุคลากรที่รับผิดชอบ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ร่วมวางแผนและเป็นผู้รับผิดชอบร่วมกัน			
4.2 การร่วมนำแผนสู่การปฏิบัติ (Implementation)	4.67	0.50	มากที่สุด
4.2.1 การดำเนินการขับเคลื่อนตามแผนงาน โครงการและกิจกรรม ตามที่ได้เตรียมทีมงาน ผู้ที่ได้รับมอบหมายหรือผู้รับผิดชอบ และสร้างข้อตกลงในการทำงาน กำหนดไว้ตามแผนงานร่วมกัน			
4.2.2 การดำเนินการนำแผนสู่การปฏิบัติตามแผนงาน เพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์ของโครงการและกิจกรรม โดยเน้นการมีส่วนร่วม ของผู้ที่เกี่ยวข้อง			
4.2.3 การกำกับติดตาม และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลกับทุกฝ่าย อย่างสม่ำเสมอ			
4.3 การร่วมประเมินผล (Evaluation)	4.56	0.53	มากที่สุด
4.3.1 การประเมินผลและปรับปรุงแผนงาน โครงการและกิจกรรมใน แผน จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องหรือคณะกรรมการประเมิน ทั้งนี้ควร เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลงานของตนเอง เพื่อพัฒนา			

รายการ	n=9		
	ความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง			
4.3.2 การประเมินมีความเฉพาะเจาะจง และสามารถวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีรูปแบบการประเมินที่ถูกต้อง โดยการประเมินผลจากกระบวนการมากกว่าความสำเร็จของชิ้นงาน มีความเที่ยงตรงตามเกณฑ์การประเมินหรือตัวชี้วัดความสำเร็จ			
4.3.3 การนำผลลัพธ์จากการประเมินไปใช้ประโยชน์ เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป			
4.4 การร่วมปรับปรุงและพัฒนา (Action)	4.56	0.53	มากที่สุด
4.4.1 การร่วมกันสะท้อนผล เพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนโดยใช้กระบวนการ PLC การประเมินรอบทิศแบบ 360 องศา และเป็นพลวัต			
4.4.2 การร่วมปรับปรุงและพัฒนาโดยใช้กระบวนการ PLC ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทบทวนและสะท้อนผลและแนวคิดต่าง ๆ ร่วมกัน			
4.4.3 การกำหนดระยะเวลาและความถี่ในการปรับปรุงพัฒนาอย่างเหมาะสม			
4.5 การร่วมเผยแพร่นวัตกรรม (Innovation diffusion)	4.67	0.50	มากที่สุด
4.5.1 การเปิดบ้านวิชาการและการจัดเวทีแสดงนิทรรศการอย่างต่อเนื่อง และเข้าร่วมเผยแพร่นวัตกรรมในทุกเวที ที่มีการเผยแพร่ เพื่อเป็นการสร้างทักษะ (Skill) ความเป็นนวัตกรรมให้กับนักเรียนทุกคน และเป็นการส่งเสริมการแข่งขันและประกวดสิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องและกลุ่มเป้าหมายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้จริง			
4.5.2 การยกย่องและเชิดชูเกียรติ ทั้งผลงานของนักเรียน และวิธีการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน การบริหารจัดการของผู้บริหาร และผลผลิตที่เกิดขึ้นแบบองค์รวม			
4.5.3 การเผยแพร่นวัตกรรมทุกช่องทาง เช่น Line Facebook และเว็บไซต์ ฯลฯ			
องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT) คือ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ คือ	5.00	0.00	มากที่สุด

รายการ	n=9		
	ความเหมาะสม		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1.ทักษะการคิด			
1.1 มีทักษะการคิดวิเคราะห์			
1.2 มีทักษะการคิดสังเคราะห์			
1.3 มีทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ			
1.4 มีทักษะการคิดสร้างสรรค์			
1.5 มีทักษะทางปัญญา			
1.6 มีความฉลาดดิจิทัล			
1.7 มีทักษะการคิดออกแบบ			
2.การทำงาน			
2.1 การทำงานแบบมีส่วนร่วม			
2.2 มีทักษะผู้ประกอบการ			
2.3 การสร้างและนำนวัตกรรมไปใช้			
3.บุคลิกภาพ			
3.1 มีการสื่อสาร			
3.2 มีจิตสำนึกต่อสังคม			
3.3 มีความเอาใจใส่และสนใจ			
3.4 มีการเปิดใจ			
3.5 มีความมุ่งมั่นและมีความเข้าใจงานอาชีพ			
3.6 รับฟังและให้เกียรติผู้อื่น			
3.7 มีความมุ่งมั่นอุทิศสาคะจนสำเร็จ			
3.8 มีความรับผิดชอบ			
4. การเชื่อมโยงความรู้			
4.1 มีการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม			
4.2 มีสมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์			
4.3 การเชื่อมโยงความรู้ข้ามศาสตร์			
เงื่อนไขแห่งความสำเร็จ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 2 เงื่อนไข คือ	4.89	0.33	มากที่สุด
1. การมีปัจจัยการบริหารที่ส่งเสริมและสนับสนุนที่ครอบคลุมการพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนที่เพียงพอ			
2. การมีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็ง ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา			
ค่าเฉลี่ยรวม	4.80	0.33	มากที่สุด

จากตาราง 20 พบว่ารูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในภาพรวม มีผลการประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.80$) ($S.D.=0.33$) ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านมีผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ ดังนี้

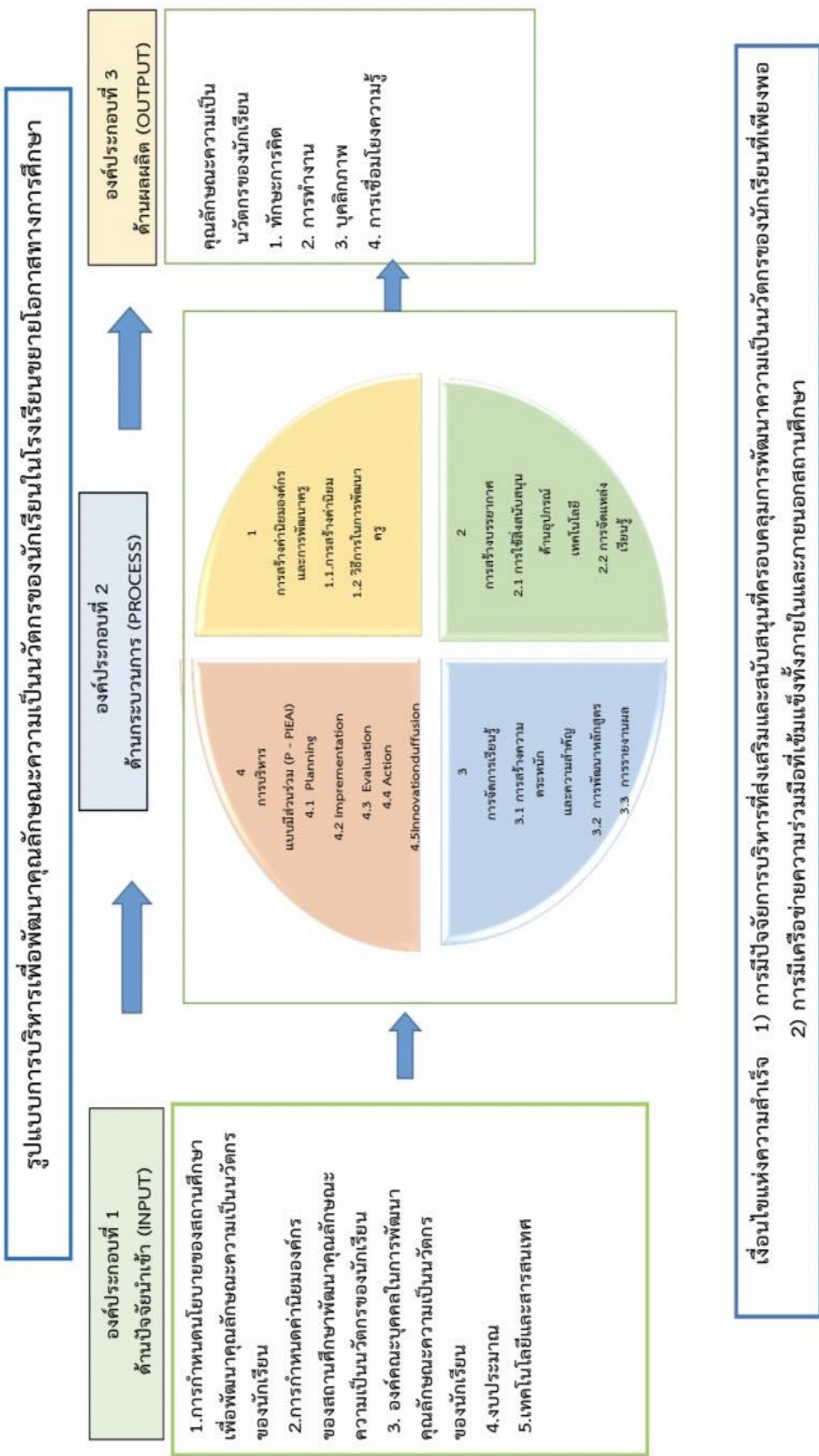
องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา พบว่า มีผลการประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.64$) ($S.D.=0.48$) ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ

องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา พบว่า มีผลการประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.68$) ($S.D.=0.49$) ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ

องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT) คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา พบว่า มีผลการประเมินความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}=5.00$) ($S.D.=0.00$) ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ

เงื่อนไขแห่งความสำเร็จ เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา พบว่า มีผลการประเมินความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.89$) ($S.D.=0.33$) ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบฯ

ผู้วิจัยนำผลการตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน มาปรับรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ได้รูปแบบ ดังนี้



ภาพ 9 แสดงรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

จากภาพ 9 แสดงรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียน ขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 5 ปัจจัย คือ

1.1 การกำหนดนโยบายของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1.1.1 การกำหนดนโยบายเชิงรุก โดยมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1.1.2 การพัฒนาระบบบริหารจัดการโดยการส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อกำหนดเป้าหมายและขับเคลื่อนคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนโดยใช้เครือข่ายนวัตกรรม

1.1.3 การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นมืออาชีพและมีคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างแรงบันดาลใจ ให้คำแนะนำด้านคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน กับเพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน

1.1.4 การกำหนดหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ เน้นการบริหารหลักสูตรที่มีจุดประสงค์ เนื้อหา วิธีการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล โดยมีเป้าหมายหรือตัวชี้วัดด้านคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกัน โดยการทำงานเป็นทีม การเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคน ได้กล้าคิดและแสดงออก ให้นักเรียนเกิดความไว้วางใจและเชื่อมั่น ครูผู้สอน ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย มีความแปลกใหม่ ยืดหยุ่นและปลอดภัย รวมทั้งมีการบูรณาการเรียนการสอน ส่งผลให้นักเรียนมีกระบวนการ ทางความคิด (Mindset)

1.1.5 การสร้างโอกาสให้เด็กทุกคนให้เข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพและมีมาตรฐาน เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1.2 การกำหนดค่านิยมองค์กรของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1.2.1 การกำหนดค่านิยมให้เป็นองค์กรแห่งเรียนรู้ในการสร้างคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน ได้แก่

- 1) T-Thinking คิดต่างและสร้างโอกาสแนวทางใหม่ในการเปลี่ยนแปลง
- 2) R-Resilience ยืดหยุ่น ปรับตัว หาทงออกและโอกาสใหม่ ๆ
- 3) I-Insight ใส่ใจ เข้าใจ เข้าถึง ความต้องการกลุ่มเป้าหมาย สร้างงานด้วยความเข้าใจและใส่ใจเสมอ

4) B-Bridging สร้างสะพานเชื่อมโยงงานและนักเรียน เพื่อสร้างสิ่งใหม่ที่ยิ่งใหญ่อาร่วมกัน

5) E-Entrepreneurship มีความเป็นผู้ประกอบการลงมือทำ เพื่อสร้างคุณค่าใหม่ (ปีทมาวดี พัวพรหมยอด)

1.2.2 การกำหนดและจัดระบบแนวทางการสร้างค่านิยม ตัวชี้วัดพฤติกรรม การประเมินติดตามที่สอดคล้องกับค่านิยม มุ่งสู่คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมกับทุกคนในองค์กร

1.2.3 การมีแผนงาน โครงการและกิจกรรมที่ส่งเสริมค่านิยมองค์กร โดยส่งเสริม การเคารพสิทธิ เสรีภาพซึ่งกันและกันในการแสดงออกในด้านต่างๆ เปิดกว้างรับความคิดใหม่ ๆ การส่งเสริมให้ครูเปลี่ยนจากผู้ให้ความรู้เป็นผู้อำนวยความสะดวก Facilitator ให้เท่าทันกับยุคสมัย และยอมรับความแตกต่างของระหว่างบุคคล

1.2.4 สะท้อนผลและประเมินค่านิยมองค์กร โดยการเปิดโอกาสให้บุคลากรใน องค์กรร่วมแสดงความคิดเห็นและร่วมกันประเมินความสำเร็จในการนำไปสู่การสร้างวัฒนธรรม องค์กร

1.3 องค์คณะบุคคลในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1.3.1 คณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน ประกอบด้วย

- 1) ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นประธานกรรมการ
- 2) ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นรองประธานกรรมการ
- 3) ตัวแทน อปท. เป็นกรรมการ
- 4) ตัวแทน ชุมชน เป็นกรรมการ
- 5) ตัวแทน ผู้ปกครองนักเรียน เป็นกรรมการ
- 6) ตัวแทนครู เป็นกรรมการ
- 7) ตัวแทนผู้ประกอบการ เป็นกรรมการ
ตัวแทนกลุ่ม สตาร์ทอัพ
หรือสถาบัน - หน่วยงานต่าง ๆ
- 8) ผู้ทรงคุณวุฒิ (ที่ประสบความสำเร็จ) เป็นกรรมการ
- 9) ตัวแทนศิษย์เก่า เป็นกรรมการ
- 10) ตัวแทนนักเรียนแกนนำ เป็นกรรมการ
- 11) รอง ผอ.รร.ฝ่ายวิชาการ เป็นกรรมการและเลขานุการ

บทบาทหน้าที่

1. กำหนดนโยบาย ทิศทาง มาตรฐาน/ตัวชี้วัดและเป้าหมาย ความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน
2. ส่งเสริม สนับสนุน เสนอแนะและเป็นพี่ปรึกษา ให้คำแนะนำต่าง ๆ
3. จัดหางบประมาณและระดมทรัพยากร เน้นความร่วมมือกับทุกภาคส่วน เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
4. ส่งเสริมการพัฒนา สร้างแรงบันดาลใจ กำกับติดตาม ให้ขวัญและ กำลังใจแก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาในการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน

1.3.2 คณะกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน ประกอบด้วย

- | | |
|---|--------------------|
| 1) รองผู้อำนวยการสถานศึกษาฝ่ายวิชาการ | เป็นประธานกรรมการ |
| 2) หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์ ฯ | เป็นรองประธาน ฯ |
| 3) หัวหน้าทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ | เป็นกรรมการ |
| 4) ตัวแทนครูแกนนำ | เป็นกรรมการ |
| 5) ตัวแทนนักเรียนรายชั้น | เป็นกรรมการ |
| 6) ตัวแทนนักเรียนรายห้อง | เป็นกรรมการ |
| 7) ผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมฯ | เป็นกรรมการและเลขฯ |

บทบาทหน้าที่

1. ศึกษา นโยบายและวางแผนในการดำเนินงานขับเคลื่อนเพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
2. ศึกษาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
3. ศึกษาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
4. ดำเนินงานขับเคลื่อนโครงการ/กิจกรรมตามตัวชี้วัดเพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
5. วิเคราะห์ ประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อทบทวนแนวทางการ ปฏิบัติงานและพัฒนากำหนดการเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนให้มี ประสิทธิภาพมากขึ้น

1.3.3 คณะอนุกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนในการพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรของนักเรียน ประกอบด้วย

1) คณะอนุกรรมการ ฝ่าย Coach

ประกอบด้วย

1. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นอนุกรรมการ
2. ศึกษานิเทศก์ประจำกลุ่มโรงเรียน เป็นอนุกรรมการ
3. ผู้ทรงคุณวุฒิ ฯ เป็นอนุกรรมการ

บทบาทหน้าที่

1. ให้ความรู้และหลักการ เสนอแนะแนวทางและวิธีการในการสร้างคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
2. ให้ความรู้และแนะนำในการจัดทำหลักสูตร การออกแบบการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ในการสร้างคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
3. ประเมิน รายงาน นำเสนอ แผนงาน แนวทางการปรับปรุงและพัฒนา

2) คณะอนุกรรมการแกนนำเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน

ประกอบด้วย

ครูผู้รับผิดชอบโครงการในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นอนุกรรมการ

บทบาทหน้าที่

1. เป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้
2. การสร้างทีมในการสื่อสาร เพื่อให้เห็นประโยชน์และความสำคัญในการสร้างคุณลักษณะความเป็นนวัตกรนักเรียน โดยให้ครูทุกคนเข้ามามีส่วนร่วม

1.4 งบประมาณ

1.4.1 การส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

1) การกำหนดสัดส่วน ในแผนการใช้จ่ายงบประมาณ โครงการและ กิจกรรมมุ่งเน้นสู่คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน ดังนี้

1.1) งบประมาณค่าจัดการเรียนการสอนและบุคลากรสนับสนุนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร

1.2) งบประมาณค่าอุปกรณ์การเรียน การทดลอง และสื่อการเรียนการสอน ประกอบชิ้นงานและสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมต่าง ๆ

1.3) การจัดสรรงบประมาณที่ส่งเสริมให้นักเรียนในด้านการอบรม พัฒนาการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำนักเรียนไปประกวดแข่งขันนวัตกรรม และการแสดงผลงานนวัตกรรม

การฝึกประสบการณ์ ในสถานที่และสถานประกอบการจริง เช่น สถานประกอบการ ศึกษาศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยและสถาบันการอาชีวศึกษา หน่วยงานต่างๆ

1.4) จัดสรรงบประมาณส่งเสริมงานวิจัยของครูและของนักเรียน เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

2) การจัดสรรงบประมาณแบบองค์รวม โดยมีการจัดสรรงบประมาณที่ให้ความสำคัญกับทุกงานและกิจกรรมพิเศษต่างๆ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1.4.2 การกำหนดหลักเกณฑ์ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1) การประเมินจากตัวชี้วัดแห่งความสำเร็จและกิจกรรมที่ท้าทายที่จะพัฒนาตั้งแต่การบูรณาการการเรียนการสอนการสอนโครงการ การจัดทำวิจัย การแข่งขันทักษะทางนวัตกรรม ฯลฯ

2) การกำหนดงบประมาณที่เหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน ระดับชั้นทางการศึกษาและสภาพแวดล้อม เพื่อฝึกให้ผู้เรียนรู้จักตั้งเป้าหมาย วางแผนจัดสรรเวลา และการกำกับตนเองภายใต้ความท้าทายและการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน

3) การจัดสรรงบประมาณในการลงพื้นที่ ศึกษาค้นคว้านวัตกรรม การศึกษาดูงาน คัดสรรและให้ทุนการศึกษา โดยการพิจารณาคัดเลือก และให้สอดคล้องกับสภาพทางวัฒนธรรม

4) การจัดสรรงบประมาณในการดำเนินการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน เช่น จัดทำทดลอง การสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบและการทำวิจัย

5) การจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม ในโครงการและกิจกรรมที่ประสบผลสำเร็จตามตัวชี้วัด การจัดสภาพแวดล้อม การรู้จักและเข้าใจสื่อโซเชียลและใช้เทคโนโลยีที่สร้างสรรค์และเกิดประโยชน์ เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

6) การจัดสรรงบประมาณ มีความยืดหยุ่น เอื้อต่อการจัดกิจกรรม โดยให้อำนาจการตัดสินใจกับผู้รับผิดชอบโครงการ และสอดคล้องกับการจัดสภาพแวดล้อมทางสังคม การจัดการตนเอง ความรับผิดชอบการบริหารเวลา ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน การสร้างประโยชน์ให้ชุมชน

1.4.3 การกำกับและติดตามงบประมาณในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1) การวางระบบในการตรวจสอบความถูกต้อง สำหรับติดตามข้อมูลงบประมาณต่างๆ โดยอยู่ในรูปของคณะกรรมการตรวจสอบติดตามการใช้จ่ายเงินหรือผู้รับผิดชอบ

โครงการ ฯ ใช้กระบวนการ แบบมีส่วนร่วม การประเมินผลรอบทิศแบบ 360 องศา และตามหลักธรรมาภิบาล

2) การแต่งตั้งมอบหมายผู้รับผิดชอบดูแลงบประมาณและมีกรอบสัดส่วนการใช้งบประมาณและดำเนินการตามแผน ฯ

3) มีการตรวจสอบโดยการจัดระบบการสื่อสารทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการและติดตามการใช้งบประมาณทุกๆ ไตรมาส

4) การจัดประชุม เพื่อหารือถึงความเหมาะสมสำหรับงบประมาณส่วนต่าง ๆ สามารถ ปรับเพิ่มลด แผนงาน โครงการ กิจกรรม และยืดหยุ่นตามความเหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

5) การสรุปและรายงานผลการกำกับและติดตามการจัดสรรงบประมาณในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ต่อคณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1.5 เทคโนโลยีและสารสนเทศ

1.5.1 จัดให้มีอุปกรณ์ เทคโนโลยีและสารสนเทศตามบริบทของโรงเรียนและเหมาะสมตามศักยภาพของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

1.5.2 การจัดให้มีห้องปฏิบัติการที่ส่งเสริมการเรียนรู้และส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมอย่างเพียงพอแก่นักเรียนทุกคน

1.5.3 จัดให้มีสื่อ เทคโนโลยี ดิจิทัลส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน และส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 2 ประกอบด้วยแพลตฟอร์มดิจิทัล คอมพิวเตอร์ ipad สมาร์ทโฟน Google Drive Meet Zoom Smart device Software และระบบอินเทอร์เน็ต

1.5.4 การจัดให้มีห้องทดลอง ห้องนวัตกรรม สื่อการเรียนการสอนบูรณาการให้ผู้เรียน ทุกระดับชั้นสามารถเข้ามาเรียนรู้ ทำกิจกรรมร่วมกัน

1.5.5 การจัดหาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง นำมาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ในยุคปัจจุบัน เช่น การใช้สมาร์ตโฟน การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต WIFI และสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว การเรียนการสอน Online Application Obec Content Center และแพลตฟอร์มดิจิทัลต่าง ๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน และนักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการ การสรุปและรายงานผลต่าง ๆ ต่อเครือข่ายผู้ปกครองนักเรียน ชุมชนและบุคคลภายนอก

องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็น นวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย

1. การสร้างค่านิยมองค์กรและการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม
ของนักเรียน

1.1 การสร้างค่านิยมองค์กรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1.1.1 การนำค่านิยมองค์กร มาวางแผนในการสร้างค่านิยมองค์กรที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1.1.2 การประกาศและรณรงค์ค่านิยมเพื่อความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยการสร้างเป้าหมายและแผนที่เดินทางที่ท้าทายและชัดเจนเข้าใจตรงกัน โดยผู้บริหารให้ความสำคัญและเชิญชวนให้ทุกคนปฏิบัติให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ทีมงานและองค์กร

1.1.3 การปฏิบัติตนตามค่านิยมองค์กรตามที่กำหนดไว้ ทำงานจนเกิดค่านิยมอยู่ในจิตใจของทุกคนในองค์กรและส่งเสริมให้การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.1.4 การประเมินค่านิยมองค์กร โดยยึดหลักวิธีการใหม่ จะได้ผลลัพธ์ใหม่ มีทีมงานกำกับติดตาม และประเมินผลเป็นระยะ ตามตัวชี้วัดความสำเร็จ

1.1.5 การสะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงค่านิยม เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาให้เป็นที่ไปตามค่านิยมองค์กรที่กำหนดไว้

1.1.6 การทบทวนค่านิยมองค์กร เพื่อให้เกิดพลังในการปฏิบัติต่อ ๆ ไป จนเป็นวัฒนธรรมองค์กร

1.1.7 การสรุปและรายงานผลต่อคณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนและมีการยกย่องเชิดชูเกียรติเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ทาง Line Facebook และเว็บไซต์ ฯลฯ

1.2 วิธีการในการพัฒนาครู เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1.2.1 การสร้างให้ครูตระหนักและเห็นความสำคัญโดยการเปลี่ยนแนวคิดให้มี Mindset ไปในทิศทางเดียวกัน และมีความเชี่ยวชาญในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น Team Train ใช้กระบวนการสอนทักษะการคิด Thinking Tools Active Learning STEM รวมทั้งการสร้างขวัญกำลังใจที่ดีให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคน มีวิธีการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าของการพัฒนาตนเอง ปลุกฝังโดยใช้โครงการการทำวิจัยโดยใช้กระบวนการ PLC

1.2.2 การอบรมพัฒนาครูและบุคลากร เพื่อพัฒนาศักยภาพ โดยใช้วิธีการที่หลากหลายมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ได้แก่ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงานกับหน่วยงานภายนอก

หรือสถานประกอบการ เพื่อเปิดรับประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ การทำกิจกรรม Workshop สำหรับครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี และมีการทดสอบความรู้ด้านนวัตกรรมตลอดจน การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม จากข่าวสารเทคโนโลยีและสถานการณ์ปัจจุบัน ทำให้ครูและบุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ ในนวัตกรรมอย่างแท้จริง

1.2.3 การจัดทำโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความรู้และพัฒนาการที่หลากหลายให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษา และเปิดเวที ในการนำเสนอ ศักยภาพและสิ่งที่ได้เรียนรู้สู่สาธารณะโดยใช้กระบวนการ PLC

1.2.4 การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทุกคนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียนตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีจิตวิทยาที่ดีในการสอน คอยสร้างแรงบันดาลใจอยู่เสมอ รวมทั้งการสร้างขวัญกำลังใจที่ดีให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคน

1.2.5 การส่งเสริมให้ครู มีทักษะการ Coaching และเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) เช่น ฟัง ถาม สะท้อน เพื่อแนะนำกระบวนการให้กับนักเรียนและเยาวชนที่มีความคิดที่หลากหลาย

1.2.6 การส่งเสริมให้ครูเกิดความมั่นใจในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ (Empower) และมีการวัดและประเมินผลระหว่างการทำงานโดยสังเกตจากกระบวนการทำงานทุกขั้นตอนจนเสร็จสิ้นการทำงาน โดยไม่ใช้การวัดประเมินผลที่ผลสำเร็จของงานหรือชิ้นงานของนักเรียนเมื่อเสร็จสิ้นการทำงาน

2. การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

2.1 การใช้สิ่งสนับสนุนด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

2.1.1 การเปิดโอกาสให้บุคลากร-ครูและนักเรียนทุกคนเข้าใจและเข้าถึง และมีโอกาสใช้ฐานข้อมูล อินเทอร์เน็ต ระบบออนไลน์ แพลตฟอร์มอย่างทั่วถึงทั้งทุกที่และทุกเวลา เพื่อต่อยอดวิธีการใช้เพื่อพัฒนาเทคนิคต่างๆ และวิธีการสอนที่หลากหลาย มีการสร้างประเด็นปัญหา ที่ผู้เรียนให้ความสนใจและออกแบบการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีที่เหมาะสมและทันสมัยในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมตามบริบทนั้นๆ

2.1.2 การใช้สื่อการเรียนการสอน ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย เหมาะสมกับการใช้งานของสถานศึกษาและชุมชน ได้แก่

1) ออนไลน์ สนับสนุนเรื่องอุปกรณ์สื่อบันทึกและอินเทอร์เน็ต ให้เพียงพอต่อ นักเรียนในห้องเรียนให้สามารถพัฒนาความศักยภาพด้วยตนเอง

2) ออฟไลน์ ชุดรวมความรู้ของเล่นที่พัฒนาทักษะด้านต่างๆ สื่อการเรียน การสอนนวัตกรรม

2.1.3 การมอบหมายบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ พร้อมให้คำแนะนำ ปรึกษา ในเรื่องใช้งานต่างๆ ได้แก่ การซ่อมแซมอุปกรณ์และดูแลระบบให้สามารถใช้งานได้สะดวกมีประสิทธิภาพ การใช้ Out source เพื่อความรวดเร็วลดภาระบุคลากร

2.2 การจัดแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน

2.2.1 การจัดแหล่งเรียนรู้ เพื่อการส่งเสริมความเป็น นวัตกรรมของนักเรียนให้สามารถใช้ได้ทุกที่และทุกเวลา มีการจัดกิจกรรมให้นักเรียนที่ได้ศึกษาดูงานหรือร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองและต่อยอดการเรียนรู้ไปสู่การสร้างนวัตกรรมจากแหล่งเรียนรู้ เพื่อเป็นการเปิดโลกทัศน์ ประสบการณ์ที่ได้รับซึ่งสถานที่หรือห้องที่จัดขึ้นนี้ ต้องสามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น ห้องทดลอง ห้องศิลปะ สนามกีฬาห้องปฏิบัติการ โรงงาน อุทยาน อุตสาหกรรม อุทยานป่าไม้ เป็นต้น

2.2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และสมรรถนะด้านดิจิทัล โดยร่วมกันการจัดทำโครงการ ตามความต้องการและความสนใจของนักเรียนแต่ละคน แต่ละกลุ่ม การใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล การใช้ระบบออนไลน์ การใช้ระบบซอฟต์แวร์มาใช้ เช่น Zoom Meet Cloud ที่หลากหลายตามบริบทของสถานศึกษา

3.การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน

3.1 การสร้างความตระหนักและความสำคัญ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน

3.1.1 การเปลี่ยนแนวคิดให้มี Mindset ไปในทิศทางเดียวกัน โดยกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้หรืออาชีพในอนาคตตามศักยภาพและความต้องการของผู้เรียนโดยสถานศึกษา แสวงหาวิธีการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ วิทยาการหรือปราชญ์ชาวบ้าน ให้ไปสู่เป้าหมายที่นักเรียนต้องการ ให้เป็นองค์กรอัจฉริยะ องค์กรแห่งการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงตัวชีวิต ทำให้องค์กรเกิดการพัฒนารบรลุเป้าหมายโดยเน้นการมีส่วนร่วม

3.1.2 การสร้างให้นักเรียนตระหนักจริงและมีความรู้ความเข้าใจถึงกระบวนการคิด การศึกษาค้นคว้า สู่การปฏิบัติจริง ในเรื่องที่นักเรียนมีความสนใจและมีความถนัด โดยเปิดโอกาสได้ใช้กระบวนการคิดการแก้ไขปัญหา มีทักษะวิธีการขั้นตอนการทำงานร่วมกัน จนเกิดขึ้นงานและร่วมกันประเมินผลและร่วมชื่นชมผลงานของตนเองและทีมงาน

3.2 การพัฒนาหลักสูตร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน

3.2.1 ลักษณะของหลักสูตร

การบริหารหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน เป็นหลักสูตร ที่มีความหลากหลายบูรณาการแบบองค์รวม มีคุณลักษณะเฉพาะทาง เน้นพหุปัญญา

ความแตกต่างระหว่างบุคคล และมีความเป็นพลวัตร สามารถพัฒนาผู้เรียนให้ไปสู่เป้าหมายความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ได้แก่

1) **หลักสูตรบูรณาการ** ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นองค์รวมสอดคล้องกับทักษะ ในศตวรรษที่ 21 เป็นการสอดแทรกให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจโดยได้ออกแบบการเรียนรู้ประมาณการเวลาเฉลี่ยใช้ในการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้

1.1) 60 % คือ การเรียนรู้ในภาคทฤษฎีในห้องเรียน โดยการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนมีบทบาทเป็นเพียงผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวก หรือ Class room (Lecture and Lab)

1.2) 20 % คือ นักเรียนต้องเรียนรู้ เรื่อง การทำงานวิจัยหรือโครงการเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม หรือ Research Oriented Education (Integration of Project)

1.3) 10% คือ การเปิดโอกาสและสนับสนุนให้นักเรียนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น โดยการฟังบรรยายพิเศษและศึกษาดูงานสถานที่จริง ทั้งในชุมชน สถานประกอบการ ห้างร้าน บริษัท หรือสถาบันการศึกษาที่ส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1.4) 5% คือการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและชุมชน

1.5) 5% คือ อื่นๆ เช่น การเข้าร่วมค่ายต่าง ๆ กีฬา Science Fair

2) **หลักสูตรข้ามวิชา** เช่น วิชาวิทยาศาสตร์เรียนร่วมกับวิชาคณิตศาสตร์ โดยต้องมีการเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนของครู เพื่อส่งผลให้นักเรียนมีคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

3) **หลักสูตรพิเศษหรือหลักสูตรเฉพาะทาง** เชื่อมโยงทุกศาสตร์เป็นหลักสูตรที่กำหนดให้ผู้เรียนได้ค้นพบตนเองตามความถนัดและความสนใจ เน้นการฝึกปฏิบัติจริงในสถานประกอบการและสถานที่ปฏิบัติจริง

3.2.2 การนำหลักสูตรไปใช้

1) การนำหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนไปใช้ให้เข้ากับวัฒนธรรม แนวคิด วิธีการเรียนรู้ ของแต่ละบริบท ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่หน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อนวัตกรรมต่าง ๆ ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่คณะกรรมการครูแกนนำได้กำหนดไว้ และดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางและวิธีการที่หลากหลาย หรือบูรณาการทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการ PLC

2) การวัดและประเมินผลจากกระบวนการและวิธีการทำงานของนักเรียนร่วมกัน แบบองค์รวม โดยไม่ใช้การวัดและประเมินผลจากผลสำเร็จของงานหรือชิ้นงาน

3) การเปิดรับข้อเสนอแนะ และนำมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

- 4) การขยายหลักสูตรสู่การเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้เข้าถึงผู้เรียนได้มากขึ้น

3.2.3 การนิเทศ กำกับติดตาม

1) การกำหนดปฏิทินในการนิเทศ หัวข้อและวัตถุประสงค์ การกำกับติดตาม ระยะเวลาในการติดตามโดยผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการที่นิเทศให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ครูและนักเรียน โดยใช้การวัดและประเมินผลที่หลากหลาย

2) การกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมและเป็นรูปธรรมและใช้การนิเทศ กำกับติดตาม ได้แก่ การนิเทศ กำกับติดตามแบบ Coaching การประเมินแบบรอบทิศทาง 360 องศา หรือใช้กระบวนการ PLC การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใช้บรรยากาศในการส่งเสริม เชิดชูและการยกย่องให้รางวัลและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เรื่องการจัดการเรียนรู้ ต่อยอดตัวผู้เรียนเกิดการยอมรับและมีผลงานนวัตกรรม

3) การกำหนดผู้รับผิดชอบดูแลส่งมอบงานในแต่ละส่วน และมอบหมายคณะกรรมการในการตรวจรับ

3.2.4 การสะท้อนผล

1) การให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียนและผู้ปกครอง เข้ามามีส่วนร่วมในการสะท้อนผลและการถอดบทเรียนเป็นระยะ และรายงานต่อคณะกรรมการบริหารฯ ภาคเรียนละ 1 ครั้ง

2) การสะท้อนผลโดยใช้กระบวนการ PLC โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การทำงานเป็นทีม และเน้นเครือข่ายการมีส่วนร่วม

3) การยอมรับ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การยกย่องเชิดชูเกียรติ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์นวัตกรรมอย่างแพร่หลาย เช่น Line Facebook และเว็บไซต์ต่าง ๆ

3.2.5 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1) การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร จากผลงานและเกณฑ์ของตัวชี้วัดทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จำนวนผลงานของนักเรียน รางวัลที่ได้รับ การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนของครู วิธีการเรียนรู้ของนักเรียน และความพึงพอใจ โดยใช้การประเมินและปรับปรุงแบบ Coaching โดยให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง ได้ทำการประเมินผลรอบทิศทางแบบ 360 องศา และประเมินแบบขั้นบันได โดยตั้งเป้าหมายที่ท้าทายให้สูงขึ้นในแต่ละชั้น

2) การจัดทำระบบการประเมินและการติดตามนักเรียนทั้งในรูปแบบออนไลน์ และออฟไลน์ ทุก ๆ เดือน

3) การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร โดยใช้กระบวนการ PLC

3.3 การรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

3.3.1 การใช้รูปแบบการประชุมเพื่อรายงานผลต่อคณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน และการเปิดบ้านและเปิดเวทีความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ให้กับผู้ปกครองนักเรียนและชุมชนเข้ามาดูผลงานของนักเรียน และรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษาต่อไป

3.3.2 การจัดทำแบบสรุปความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยรวบรวมแบบประเมินจากคุณครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการเรียนการสอน หรือการสัมภาษณ์สอบถามกับผู้เรียน และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ทุก ๆ ภาคการศึกษา รายงานต่อคณะกรรมการบริหาร ฯ และนำมาเปรียบเทียบกับภาคเรียนต่อ ๆ ไปเพื่อนำไปปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสม

3.3.3 การรายงานต่อคณะกรรมการบริหารฯ ตามตัวชี้วัดทุกไตรมาส พร้อมกับรายงานตนเองและเผยแพร่สู่สาธารณชนทุกช่องทาง เช่น Line Facebook และเว็บไซต์ต่าง ๆ

4. การบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI)

ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

4.1 การร่วมวางแผน (Planning)

4.1.1 การวางแผนพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนสู่การปฏิบัติร่วมกัน โดยทุกฝ่ายให้จัดทำแผนสอดคล้องกับเป้าหมาย และนำเป้าหมายมากำหนดรายละเอียดสิ่งที่ต้องทำ โดยตามลำดับความสำคัญ รายละเอียดขั้นตอน ปัจจัยต่างๆ ที่ต้องใช้ ระยะเวลาเริ่ม-สิ้นสุด ตัวชี้วัดแห่งความสำเร็จ เช่น การเตรียมทีมงาน การวางระบบ การสร้างข้อตกลง การวางบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่าย โดยเน้นการมีส่วนร่วม

4.1.2 การกำหนดแผนงาน โครงการและกิจกรรม ระยะเวลา ตัวชี้วัดความสำเร็จ และแบ่งขั้นตอนรายละเอียดโดยเน้นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกันในทุกระดับชั้น โดยบูรณาการการเรียนรู้ เปิดโอกาสทุกคนได้เรียนรู้ร่วมกัน ตลอดจนมีแผนในการป้องกันความผิดพลาด และแผนการวิธีกแก้ไข แผนควรมีความยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม สำหรับการปรับปรุงพัฒนาครั้งต่อไป

4.1.3 การมอบหมายบุคลากรที่รับผิดชอบในหน้าที่นั้น ๆ ทั้งหัวหน้าและทีมงาน บุคลากรที่รับผิดชอบ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมวางแผนและเป็นผู้รับผิดชอบร่วมกัน

4.2 การร่วมนำแผนสู่การปฏิบัติ (Implementation)

4.2.1 การดำเนินการขับเคลื่อนตามแผนงาน โครงการและกิจกรรมตามที่ได้เตรียมทีมงาน ผู้ที่ได้รับมอบหมายหรือผู้รับผิดชอบและสร้างข้อตกลงในการทำงาน กำหนดไว้ตามแผนงานร่วมกัน

4.2.2 การดำเนินการนำแผนสู่การปฏิบัติตามแผนงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการและกิจกรรม โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้อง

4.2.3 การกำกับติดตาม และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลกับทุกฝ่ายอย่างสม่ำเสมอ

4.3 การร่วมประเมินผล (Evaluation)

4.3.1 การประเมินผลและปรับปรุงแผนงาน โครงการและกิจกรรมในแผนจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องหรือคณะกรรมการประเมิน ทั้งนี้ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลงานของตนเอง เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

4.3.2 การประเมินมีความเฉพาะเจาะจง และสามารถวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม และมีรูปแบบการประเมินที่ถูกต้อง โดยการประเมินผลจากกระบวนการมากกว่าความสำเร็จของชิ้นงาน มีความเที่ยงตรง ตามเกณฑ์การประเมินหรือตัวชี้วัดความสำเร็จ

4.3.3 การนำผลลัพธ์จากการประเมินไปใช้ประโยชน์ เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

4.4 การร่วมปรับปรุงและพัฒนา (Action)

4.4.1 การร่วมกันสะท้อนผล เพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนโดยใช้กระบวนการ PLC การประเมินรอบทิศแบบ 360 องศา และเป็นพลวัต

4.4.2 การร่วมปรับปรุงและพัฒนาโดยใช้กระบวนการ PLC ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทบทวนและสะท้อนผลและแนวคิดต่างๆ ร่วมกัน

4.4.3 การกำหนดระยะเวลาและความถี่ในการปรับปรุงพัฒนาอย่างเหมาะสม

4.5 การร่วมเผยแพร่นวัตกรรม (Innovation diffusion)

4.5.1 การเปิดบ้านวิชาการและการจัดเวทีแสดงนิทรรศการอย่างต่อเนื่องและเข้าร่วมเผยแพร่นวัตกรรมในทุกเวที ที่มีการเผยแพร่ เพื่อเป็นการสร้างทักษะ (Skill) ความเป็นนวัตกรรมให้กับนักเรียนทุกคน และเป็นการส่งเสริมการแข่งขันและประกวดสิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องและกลุ่มเป้าหมายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้จริง

4.5.2 การยกย่องและเชิดชูเกียรติ ทั้งผลงานของนักเรียน และวิธีการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน การบริหารจัดการของผู้บริหาร และผลผลิตที่เกิดขึ้นแบบองค์รวม

4.5.3 การเผยแพร่นวัตกรรมทุกช่องทาง เช่น Line Facebook และเว็บไซต์ ฯลฯ

องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT) คือ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ คือ 1.ทักษะการคิด มีดังนี้ 1.1) มีทักษะการคิดวิเคราะห์ 1.2) มีทักษะการคิดสังเคราะห์ 1.3) มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 1.4) มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ 1.5) มีทักษะทางปัญญา 1.6) มีความฉลาดทางดิจิทัล

- 1.7) ทักษะการคิดออกแบบ 2.การทำงาน มีดังนี้ 2.1) การทำงานแบบมีส่วนร่วม 2.2) มีทักษะผู้ประกอบการ 2.3) การสร้างและนำนวัตกรรมไปใช้ 3.บุคลิกภาพ มีดังนี้ 3.1) มีการสื่อสาร 3.2) มีจิตสำนึกต่อสังคม 3.3) มีความเอาใจใส่และสนใจ 3.4) มีการเปิดใจ 3.5) มีความมุ่งมั่น และมีความเข้าใจงานอาชีพ 3.6) การรับฟังและให้เกียรติผู้อื่น 3.7) มีความมุ่งมั่นอุทิศหาความสำเร็จ 3.8) มีความรับผิดชอบ 4.การเชื่อมโยงความรู้ มีดังนี้ 4.1) มีการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม 4.2) มีสมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์ 4.3) การเชื่อมโยงความรู้ข้ามศาสตร์

เงื่อนไขแห่งความสำเร็จเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 2 เงื่อนไข คือ

1. การมีปัจจัยการบริหารที่ส่งเสริมและสนับสนุนที่ครอบคลุมการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนที่เพียงพอ
2. การมีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็ง ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการประเมินรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ผลการประเมินรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการในสถานศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในจังหวัดภาคเหนือตอนล่างจำนวน 364 คน ได้รับการตอบแบบประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบฯ กลับคืนมาทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Google form) จำนวน 364 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ปรากฏผลการประเมิน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

ตาราง 21 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ตำแหน่ง		
ผู้บริหารสถานศึกษา	182	50
ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ	182	50
รวม	364	100
2. ประสบการณ์ในการทำงาน		
น้อยกว่า 5 ปี	40	10.99
ระหว่าง 5 -10 ปี	177	48.63
มากกว่า 10 ปี	147	40.38
รวม	364	100
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรี	166	45.60
ปริญญาโท	183	50.28
ปริญญาเอก	15	4.12
รวม	364	100

จากตาราง 21 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามด้านตำแหน่ง เป็นผู้ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 50 เป็นครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการ จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ด้านประสบการณ์ในการทำงาน ประสบการณ์ในการทำงาน น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 10.99 ประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 5 -10 ปี จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 48.63 ประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 10 ปี จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 40.38 ด้านระดับการศึกษาสูงสุด เป็นระดับปริญญาตรี จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 45.60 เป็นระดับปริญญาโท จำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 50.28 เป็นระดับปริญญาเอก จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 4.12

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหาร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ตาราง 22 แสดงผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหาร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในภาพรวม

รายการประเมิน	n = 364							
	ความเป็นไปได้				ความเป็นประโยชน์			
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	ผล การประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล	ผล การประเมิน
องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิด การพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรของ นักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาส ทางการศึกษา	4.43	0.40	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.50	0.31	มาก	ผ่านเกณฑ์
องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS) เพื่อให้เกิด การพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรของ นักเรียนในโรงเรียน ขยายโอกาสทาง การศึกษา	4.41	0.50	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.44	0.44	มาก	ผ่านเกณฑ์
องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT) คุณลักษณะด้าน คุณลักษณะความเป็น นวัตกรของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาส ทางการศึกษา	4.38	0.35	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.45	0.36	มาก	ผ่านเกณฑ์
เงื่อนไขแห่ง ความสำเร็จ เพื่อให้เกิด การพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็น	4.40	0.53	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.55	0.53	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์

รายการประเมิน	n = 364							
	ความเป็นไปได้				ความเป็นประโยชน์			
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	ผล การประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล	ผล การประเมิน
นวัตกรรมของนักเรียน ใน โรงเรียนขยายโอกาส ทางการศึกษา								
รวม	4.40	0.35	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.50	0.29	มาก	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 22 พบว่า ผลการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.40$) เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.43$) รองลงมาคือ เงื่อนไขแห่งความสำเร็จเพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.40$)

ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.50$) เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เงื่อนไขแห่งความสำเร็จเพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.55$) รองลงมาคือ องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.50$)

ตาราง 23 แสดงผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหาร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 5 ปัจจัย คือ

รายการประเมิน	n = 364							
	ความเป็นไปได้				ความเป็นประโยชน์			
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	ผลการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล	ผลการประเมิน
1.1 การกำหนดนโยบายของสถานศึกษา	4.48	0.67	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.48	0.64	มาก	ผ่านเกณฑ์
1.2 การกำหนดค่านิยมองค์กรของสถานศึกษา	4.37	0.63	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.49	0.57	มาก	ผ่านเกณฑ์
1.3 องค์คณะบุคคลในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน	4.41	0.48	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.53	0.43	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์
1.4 งบประมาณ	4.32	0.70	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.37	0.67	มาก	ผ่านเกณฑ์
1.5 เทคโนโลยีและสารสนเทศ	4.60	0.65	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์	4.63	0.60	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์
รวม	4.43	0.40	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.50	0.31	มาก	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 23 พบว่า ผลการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในภาพรวมองค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.43$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า เทคโนโลยีและสารสนเทศ เป็นข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.60$) รองลงมาคือการกำหนดนโยบายของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.48$) และองค์คณะบุคคลในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.48$)

ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในภาพรวม องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับมาก($\bar{X}=4.50$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า เทคโนโลยีและ

สารสนเทศ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.63$) รองลงมาคือ องค์กรคณะบุคคล ในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.53$)

ตาราง 24 แสดงผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหาร เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา องค์กรประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน

รายการประเมิน	n = 364							
	ความเป็นไปได้				ความเป็นประโยชน์			
	\bar{X}	S.D.	แปล ผล	ผลการ ประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปล ผล	ผลการ ประเมิน
1. ขั้นตอนที่ 1 การสร้างค่านิยมองค์กร และการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน	4.39	0.60	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.31	0.61	มาก	ผ่านเกณฑ์
2. ขั้นตอนที่ 2 การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน	4.52	0.67	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.45	0.54	มาก	ผ่านเกณฑ์
3. ขั้นตอนที่ 3 การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน	4.35	0.69	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.50	0.66	มาก	ผ่านเกณฑ์
4. ขั้นตอนที่ 4 กระบวนการบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI)	4.37	0.51	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.52	0.45	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์
รวม	4.41	0.50	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.44	0.44	มาก	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 24 พบว่า ผลการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในภาพรวม องค์กรประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.41$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ขั้นตอนที่ 2 การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.52$) รองลงมาคือ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างค่านิยมองค์กร และการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.39$) และขั้นตอนที่ 4 กระบวนการบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.37$)

ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในภาพรวม องค์กรประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.44$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ขั้นตอนที่ 4 กระบวนการบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.52$) รองลงมาคือ ขั้นตอนที่ 3 การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.50$) และขั้นตอนที่ 2 การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ($\bar{X}=4.45$)

ตาราง 25 แสดงผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา องค์กรประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT) คือ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

รายการประเมิน	n = 364							
	ความเป็นไปได้				ความเป็นประโยชน์			
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	ผลการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล	ผลการประเมิน
1. ทักษะความเป็นนวัตกรรม	4.31	0.70	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.57	0.56	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์
2. การทำงาน	4.39	0.64	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.41	0.66	มาก	ผ่านเกณฑ์
3. บุคลิกภาพ	4.42	0.65	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.33	0.74	มาก	ผ่านเกณฑ์
4. การเชื่อมโยงความรู้	4.38	0.70	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.50	0.58	มาก	ผ่านเกณฑ์
รวม	4.38	0.35	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.45	0.36	มาก	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 25 พบว่า ผลการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในภาพรวม องค์กรประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT) คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.38$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า บุคลิกภาพ อยู่ในระดับ

มาก ($\bar{X}=4.42$) รองลงมา คือ การทำงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.39$) และการเชื่อมโยงความรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.38$)

ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในภาพรวม องค์กรประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT) คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.45$) เมื่อพิจารณา รายข้อ พบว่า ทักษะความเป็นนวัตกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.57$) รองลงมาคือ การเชื่อมโยงความรู้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.50$) และการทำงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.41$)

ตาราง 26 แสดงผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหาร เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เจ็ดข้อแห่งความสำเร็จ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 2 เจ็ดข้อ

รายการประเมิน	n = 364							
	ความเป็นไปได้				ความเป็นประโยชน์			
	\bar{X}	S.D.	แปลผล	ผลการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล	ผลการประเมิน
1. การมีปัจจัยการบริหารที่ส่งเสริม และ สนับสนุนที่ครอบคลุม การพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนที่เพียงพอ	4.37	0.62	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.51	0.57	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์
2. การมีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็ง ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา	4.42	0.62	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.59	0.57	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์
รวม	4.40	0.53	มาก	ผ่านเกณฑ์	4.55	0.53	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 26 พบว่า ผลการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในภาพรวม เจ็ดข้อแห่งความสำเร็จ เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.40$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การมีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.42$) รองลงมา คือ

การมีปัจจัยการบริหารที่ส่งเสริมและสนับสนุนที่ครอบคลุมการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม
ของนักเรียนที่เพียงพอ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.37$)

ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในภาพรวมเงื่อนไขแห่ง
ความสำเร็จเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.55$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การมีเครือข่าย
ความร่วมมือที่เข้มแข็งทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.59$) รองลงมา
คือ การมีปัจจัยการบริหารที่ส่งเสริมและสนับสนุนที่ครอบคลุมการพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็น
นวัตกรรมของนักเรียนที่เพียงพอ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.51$)



บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีวัตถุประสงค์เฉพาะ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา 2) เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา 3) เพื่อประเมินรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ผู้วิจัย แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1.1 การศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยเป็นผู้บริหารสถานศึกษา และ ครูฝ่ายวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 364 คน ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยการเปิดตารางเครชีและมอร์แกน (Krejcie, & Morgan) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนขนาดโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for WINDOW ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยวิธี Priority Needs Index :PNI แบบปรับปรุงซึ่งเป็นการหาผลต่างระหว่างสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์โดยมีสูตรในการคิดคำนวณ เมื่อนำผลที่ได้จากการคำนวณค่าดัชนี PNI ของแต่ละข้อรายการ โดยข้อที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ มากแสดงว่ามีความต้องการจำเป็นระดับสูงมากกว่า ข้อรายการที่มีค่าดัชนี $PNI_{Modified}$ น้อย ซึ่งข้อที่มีความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับสูงจะต้องให้ความสำคัญและต้องได้รับการแก้ไขก่อนตามลำดับ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จาก

แบบสอบถาม แบบตอบสนองคู่ (Dual response) แล้วจัดลำดับความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยเรียงค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified}) จากมากไปหาน้อย 2 อันดับแรกเพื่อนำไปสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์ในขั้นตอนที่ 1.2

ขั้นที่ 1.2 การศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 โรงเรียน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เป็นโรงเรียนที่ได้รับรางวัลยอดเยี่ยมระดับประเทศ หรือรางวัล Obec Awards ประจำปี 2562-2563 เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสัมภาษณ์แนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นที่ 1.3 การศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสัมภาษณ์แนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 2.1 การยกร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยการนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มายกร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและการใช้ภาษา แล้วนำไปดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

ขั้นที่ 2.2 การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

ขั้นที่ 2.3 การตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เพื่อพิจารณายืนยันความเหมาะสมและหาฉันทามติของรูปแบบอีกครั้ง

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 364 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ตามสัดส่วนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง ได้รับการตอบกลับแบบประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Google form) จำนวน 364 ฉบับ คิดเป็น ร้อยละ 100 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินความเป็นไปได้/ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา พบว่า

1.1 ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา พบว่า คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ ดังนี้ 1) ทักษะการคิด 2) การทำงาน 3) บุคลิกภาพ 4) การเชื่อมโยงความรู้

1.2 ผลการศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) โดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 โรงเรียน พบว่า 1) องค์กรประกอบที่ 1 ปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 6 ปัจจัย คือ 1.) หลักสูตร 2) นโยบาย 3) ค่านิยมขององค์กร 4) ครูผู้สอน 5) เครื่องมือ วัสดุ-อุปกรณ์ สื่อ เทคโนโลยี 6) นักเรียน 2) องค์กรประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 2.1) การบริหารหลักสูตร 2.2) การจัดการเรียนรู้ 2.3) การพัฒนาครู 2.4) การพัฒนาสื่อ-เทคโนโลยี 2.5) ใช้การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม 3) องค์กรประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT) คือ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 12 ข้อ คือ 3.1) ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 3.2) การทำงาน 3.3) บุคลิกภาพ 3.4) การเชื่อมโยงความรู้ 3.5) มีทักษะความคิดสร้างสรรค์ 3.6) มีทักษะทางการวิจัยและทักษะการทดลองโดยใช้ กระบวนการ

ทางวิทยาศาสตร์ 3.7) มีทักษะชีวิต 3.8) มีทักษะทางภาษาอังกฤษ 3.9) มีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยี (ICT) สามารถศึกษาค้นคว้าอย่างกว้างขวางและมีความรอบรู้ 3.10) มีความมุ่งมั่น ตั้งใจและอดทน 3.11) สามารถสร้างนวัตกรรมได้ 3.12) สามารถเผยแพร่นวัตกรรมได้ และปัจจัยแห่งความสำเร็จในการสร้างความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ 4.1) สถานศึกษาจะต้องมีปัจจัยนำเข้าที่มีคุณภาพ ไม่ว่าจะเป็นนโยบาย นักเรียน หลักสูตร ครูผู้สอน ผู้บริหาร รวมทั้งสื่อ เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 4.2) มีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็ง

1.3 ผลการศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน พบว่าประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ดังนี้ 1.1) การกำหนดนโยบายของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 1.2) การกำหนดค่านิยมองค์กรของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 1.3) องค์กรคณะบุคคลในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 1.4) งบประมาณ 1.5) เทคโนโลยีและสารสนเทศ องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROPESS) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 1) การสร้างค่านิยมองค์กรและการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 2) การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 3) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 4) การบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (Output) คือ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ คือ 3.1) ทักษะการคิด 3.2) การทำงาน 3.3) บุคลิกภาพ 3.4) การเชื่อมโยงความรู้ และปัจจัยแห่งความสำเร็จเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ 1) การมีปัจจัยการบริหารที่ส่งเสริมและสนับสนุนที่ครอบคลุมการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 2) การมีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

2. ผลการสร้างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 5 ปัจจัย องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 4 ข้อ องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT) คือ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม

ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ และเงื่อนไขแห่งความสำเร็จเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 2 เงื่อนไข โดยมีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 5 ปัจจัย คือ

1) การกำหนดนโยบายของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 2) การกำหนดค่านิยมองค์กรของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 3) องค์คณะบุคคลในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 4) งบประมาณ 5) เทคโนโลยีและสารสนเทศ

องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 1) การสร้างค่านิยมองค์กรและการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 2) การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 3) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 4) การบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI) ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้ คือ 4.1) การร่วมวางแผน (Planning) 4.2) การร่วมนำแผนสู่การปฏิบัติ (Implementation) 4.3) การร่วมประเมินผล (Evaluation) 4.4) การร่วมปรับปรุงและพัฒนา (Action) 4.5) การร่วมเผยแพร่นวัตกรรม (Innovation diffusion)

องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (Output) คือ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ คือ 1) ทักษะการคิด มีดังนี้ 1.1) มีทักษะการคิดวิเคราะห์ 1.2) มีทักษะการคิดสังเคราะห์ 1.3) มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 1.4) มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ 1.5) มีทักษะทางปัญญา 1.6) มีความฉลาดดิจิทัล 1.7) มีทักษะการคิดออกแบบ 2) การทำงาน มีดังนี้ 2.1) การทำงานแบบมีส่วนร่วม 2.2) มีทักษะผู้ประกอบการ 2.3) การสร้างและนำนวัตกรรมไปใช้ 3) บุคลิกภาพ มีดังนี้ 3.1) มีการสื่อสาร 3.2) มีจิตสำนึกต่อสังคม 3.3) มีความเอาใจใส่และสนใจ 3.4) มีการเปิดใจ 3.5) มีความมุ่งมั่นและมีความเข้าใจงานอาชีพ 3.6) รับฟังและให้เกียรติผู้อื่น 3.7) มีความมุ่งมั่นอุทิศตนสำเร็จ 3.8) มีความรับผิดชอบ 4) การเชื่อมโยงความรู้ มีดังนี้ 4.1) มีการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม 4.2) มีสมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์ 4.3) การเชื่อมโยงความรู้ข้ามศาสตร์

เงื่อนไขแห่งความสำเร็จเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 2 เงื่อนไข คือ 1) การมีปัจจัยการบริหารที่ส่งเสริมและสนับสนุนที่ครอบคลุมการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนที่เพียงพอ 2) การมีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็ง ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

3. ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหาร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหาร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา พบว่า

ความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีความเป็นไปได้สูงสุด คือ องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ใน ระดับมากที่สุด รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT) คือ คุณลักษณะด้าน คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับมาก และ เงื่อนไขแห่งความสำเร็จเพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียน ขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับมาก

ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของ นักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาราย องค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีความเป็นประโยชน์สูงสุด คือ องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT) คือ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ เงื่อนไขแห่งความสำเร็จเพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

จากสรุปผลการวิจัย มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

รูปแบบการการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน ในโรงเรียน ขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส ทางการศึกษา ประกอบด้วย 5 ปัจจัย องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS) เพื่อให้เกิด การพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 1.การสร้างค่านิยมองค์กรและการพัฒนาครู 2. การสร้างบรรยากาศ 3.การจัดการ เรียนรู้ 4.การบริหารแบบมีส่วนร่วม (P- PIEAI) องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT) คือ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ และเงื่อนไขแห่งความสำเร็จเพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของ นักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ทั้งนี้เป็นเพราะในการบริหาร

เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จำเป็นต้องมีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพทั้งเชิงนโยบายและระบบปฏิบัติการ ที่จะต้องมีการวางแผนตั้งแต่ด้านปัจจัยให้ครบถ้วน ผ่านการนิเทศกำกับติดตาม และสะท้อนผลอย่างต่อเนื่อง การติดต่อสื่อสาร กับหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งยังเป็นการขอความร่วมมือเพื่อให้เกิดความพร้อมของปัจจัยนำเข้าครบถ้วน นำไปสู่กระบวนการในการพัฒนาของนักเรียน ที่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง หรือผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโรงเรียนที่หลากหลาย เป็นไปตามหลักการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน โดยอาศัยปัจจัยทางการบริหารที่มีคุณภาพและกระบวนการที่สามารถนำปัจจัยเหล่านั้นมาจัดกระทำ จนเกิดเป็นผลผลิตที่มีความสมบูรณ์ จากการวางแผนดำเนินงานตั้งแต่ต้นที่เป็นระบบ มีแนวทางในการดำเนินงานที่ชัดเจน โดยใช้ทฤษฎีระบบเป็นหลักในการบริหารจัดการภายในได้เป็นอย่างดีตามเป้าหมายที่วางไว้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับจำเนียร แสงเสนา (2559) ได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พบว่า องค์ประกอบของการบริหารเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มีองค์ประกอบดังนี้ ด้านที่ 1) ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย 1) ผู้บริหาร 2) ครู 3) หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 4) แหล่งเรียนรู้/สื่อ 5.สภาพแวดล้อม ด้านที่ 2.กระบวนการ ประกอบด้วย 1) การวางแผน (Planning : P) 2) การจัดองค์การ (Organizing: O) 3) การลงมือปฏิบัติ (Doing: D) 4) การควบคุม (Controlling: C) 5) การประเมินผล (Evaluation: E) ด้านที่ 3 ผลผลิต ประกอบด้วย 1) ความรับผิดชอบ 2) รับฟังผู้อื่น 3) ความซื่อสัตย์ 4) ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ 5) ความกตัญญูกตเวที 6) ความมีระเบียบวินัย 7) ความพอเพียง 8) จิตอาสา 9) มุ่งมั่นทำงาน 10) ความรักชาติ 11) ความมีเมตตากรุณา 12) ความขยันหมั่นเพียร และเป็นไปในทำนองเดียวกันกับ ณรงค์ชัย ธนกิจภาคิน (2561) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้นำนักเรียนระดับประถมศึกษา ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า แนวคิดในการพัฒนาผู้นำนักเรียนระดับประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประยุกต์ใช้ระบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ร่วมกับทฤษฎีระบบ ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 ส่วน คือ ปัจจัยนำเข้า (Inputs) คือ ทรัพยากรต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในกระบวนการบริหาร นั่นคือ ทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพยากรทางการเงิน และข้อมูลที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าและบริการ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ บุคลิกภาพ แนวคิด พฤติกรรม 2) กระบวนการ (Process) คือ เทคนิคในการจัดการต่าง ๆ รูปแบบกิจกรรมการผลิต เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ได้แก่ การศึกษาการฝึกอบรม และการพัฒนา 3) ปัจจัยนำออก (Output) คือ การพัฒนาทางด้านความรู้ ทักษะ บุคลิกภาพ ความคิด และพฤติกรรม ได้แก่ สินค้าบริการ กำไร ขาดทุน และผลที่คาดหวังอื่น ๆ เช่น ศักยภาพของพนักงานที่พัฒนาขึ้น เป็นต้น 4) ข้อมูลย้อนกลับ (Feed Back) คือ ข้อมูลเกี่ยวกับ

ผลที่เกิดจากกิจกรรมขององค์กร ซึ่งสามารถนำไปพิจารณาเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในขั้นตอนต่าง ๆ ได้ และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับภานนท์ คุ่มสุภา (2562) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมท้องถิ่นใหม่กับการแพร่กระจายนวัตกรรม สุ่มชน พบว่า นวัตกรรมท้องถิ่นใหม่กับการแพร่กระจายนวัตกรรมสุ่มชน ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วยดังนี้ 1) ข้อมูลพื้นฐานและความรู้เดิม 2) บุคลากรภายในองค์กรและภายนอกองค์กร 2) ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย 1) การชุมชนสะดวกเข้าถึง 2) การเข้าใจวัฒนธรรม 3) การมีส่วนร่วม 3.ด้านผลผลิต คือ นวัตกรรมที่สามารถช่วยแก้ปัญหาในชุมชน โดยมีประเด็นในการอภิปรายแต่ละด้านดังนี้

โดยมีประเด็นในการอภิปรายแต่ละด้านดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 5 ปัจจัย คือ 1) การกำหนดนโยบายของสถานศึกษา 2) การกำหนดค่านิยมองค์กรของสถานศึกษา 3) องค์คณะบุคคลในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ซึ่งประกอบด้วย 3.1) คณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 3.2) คณะกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 3.3) คณะอนุกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 4) งบประมาณ 5) เทคโนโลยีและสารสนเทศ ทั้งนี้เป็นเพราะในการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เพื่อให้เด็กนักเรียนมีคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมนั้น สถานศึกษาจำเป็นต้องมีสิ่งต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในกระบวนการหรือโครงการต่างๆ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนที่ชัดเจน ได้แก่ สถานศึกษาต้องกำหนดนโยบายเชิงรุก โดยมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน มีการพัฒนาระบบบริหารจัดการโดยการส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม และพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นมืออาชีพและมีคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมพร้อมทั้งการกำหนดหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายด้านการกำหนดค่านิยมให้เป็นองค์กรแห่งเรียนรู้ในการสร้างคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยกำหนดและจัดระบบแนวทางการสร้างค่านิยม มีแผนงาน/โครงการและกิจกรรมที่ส่งเสริมค่านิยมองค์กร ร่วมกันสะท้อนผลและประเมินค่านิยมองค์กร ด้านงบประมาณในการส่งเสริมสนับสนุนสถานศึกษากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ ในการจัดสรรงบประมาณอย่างถูกต้อง เหมาะสม มีการกำกับและติดตามด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ นำมาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ในยุคปัจจุบันให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับบรรวิฒน์ ชูติวงส์ (2554) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมในประเทศไทย โดยศึกษาถึงปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์กรในประเทศไทยให้ไปสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม ผลการวิจัย พบว่า มี 4 ปัจจัยที่แต่ละ

องค์กรต้องคำนึงถึง คือ 1) การสื่อสารภายในองค์กรอย่างเปิดกว้าง 2) การให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร 3) การสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร 4) การค้นหาข้อมูลเพื่อพัฒนากระบวนการนวัตกรรม แต่จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) พบว่า ปัจจัยด้านการให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร (People Driven) เป็นปัจจัยเดียวที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาองค์กร ให้เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมซึ่ง “บุคลากรภายในองค์กร” ถือเป็นปัจจัยรากฐานขององค์กร การบริหารธุรกิจให้ประสบความสำเร็จจึงควรเริ่มจากการพัฒนาปัจจัยพื้นฐานเป็นอันดับแรก โดยให้ความสำคัญทั้งทางด้านการพัฒนาขีดความสามารถของพนักงานในการทำงาน รวมทั้งพัฒนา ด้านความคิดเพื่อให้เกิดการสร้างสรรค์แนวความคิดใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับสาลินี อุดมผล (2562) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรเชิงพื้นที่สำหรับพัฒนานวัตกรรมสู่การพัฒนาวัตกรรมการบริหารจัดการโรงเรียนทั้งระบบโดยใช้ชุมชนเป็นฐานจังหวัดกาญจนบุรี พบว่าองค์ประกอบของหลักสูตรเชิงพื้นที่สำหรับพัฒนานวัตกรรมสู่การพัฒนาวัตกรรมการบริหารจัดการโรงเรียนทั้งระบบโดยใช้ชุมชนเป็นฐานมีองค์ประกอบดังนี้ ด้านที่ 1) ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย 1) ข้อมูลพื้นฐานและความรู้เดิม 2) บุคลากร 3) งบประมาณ 4) การสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น 5) ความร่วมมือของกลุ่มเป้าหมาย และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ กัญญาบุตร ล้อมสาย (2552) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิด ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการคิดในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 6 ปัจจัย คือ 1) การจัดการเรียนการสอน 2) ผู้นำของผู้บริหารและการบริหารจัดการ 5) การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัว 6) ภาวะผู้นำ

องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 1) การสร้าง ค่านิยมองค์กรและการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ประกอบด้วย 1.1) การสร้างค่านิยมองค์กรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 1.2) วิธีการในการ พัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 2) การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการ พัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ประกอบด้วย 2.1) การใช้สิ่งสนับสนุนด้านอุปกรณ์ เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 2.2) การจัด แหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน 3) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ประกอบด้วย 3.1) การสร้างความตระหนักและความสำคัญเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 3.2) การพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 3.3) การรายงานผล การดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 4) การบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI) มี 5 ขั้นตอน คือ 4.1) การร่วมวางแผน (Planning)

4.2) การร่วมนำแผนสู่การปฏิบัติ (Implementation) 4.3) การร่วมประเมินผล (Evaluation) 4.4) การร่วมปรับปรุงและพัฒนา (Action) 4.5) การร่วมเผยแพร่นวัตกรรม (Innovation diffusion) ทั้งนี้เป็นเพราะการดำเนินงานการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ต้องมีการดำเนินงานเป็นลำดับขั้นตอนหรือวิธีการ มีการทำงานที่มีการวางแผน การทำงานที่ต้องอาศัยความคิดนอกกรอบ กล้าที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่เมื่อทุกคนได้ระดมความคิดเห็นที่จะเสนอแนวคิดที่หลากหลาย จึงมีความจำเป็น ที่ทุกคนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อดำเนินการคัดเลือกแนวทางที่ดีที่สุดร่วมกัน ต้องนำสิ่งนั้นมาดำเนินการให้เป็นรูปธรรม รวมทั้งยังเป็นการนำกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มาใช้ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วยวิธีการขั้นตอน โดยเน้นกระบวนการบริหารแบบมีส่วนร่วม คือ การร่วมวางแผน (Planning) การร่วมนำแผนสู่การปฏิบัติ (Implementation) การร่วมประเมินผล (Evaluation) และการร่วมเผยแพร่นวัตกรรม (Innovation diffusion) กระบวนการทั้งหมดนี้จะส่งผลให้มีการดำเนินงานที่มีส่วนร่วมและพัฒนางานอย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนซึ่งสอดคล้องกับ จันทรานี สงวนนาม (2551, น. 166) กล่าวว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วมเป็นการจูงใจให้ผู้ร่วมปฏิบัติงานในองค์กรได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ร่วมรับผิดชอบ และร่วมมือ ในการพัฒนาองค์กรที่ปฏิบัติอยู่ด้วยความเต็มใจการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานขององค์กร นอกจากนี้สอดคล้องกับสิทธิศักดิ์ เทศประสิทธิ์ (2559) ได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนสู่ประชาคมอาเซียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า วิธีการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนที่หน่วยงานการศึกษาและนักการศึกษาได้กล่าวไว้ ผู้วิจัยได้นำมาสรุปเป็นวิธีการในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนสู่ประชาคมอาเซียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 4 วิธี ดังนี้ 1) การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นประชาคมอาเซียน 2) การพัฒนาครูโดยการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ 3) การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 4) การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในสถานศึกษา และการนำสภาพแวดล้อมภายนอกเข้ามาช่วยในการเสริมสร้าง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ พิเชษฐ ยังตรง (2560) ได้ศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์การพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 พบว่า กระบวนการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรประกอบด้วย 1) การบริหารจัดการทั่วไป 2) การพัฒนาครู 3) การพัฒนาหลักสูตร 4) การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนของครู 5) การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี 6) การพัฒนาการนิเทศภายใน 7) การพัฒนาสภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอน 8) การพัฒนาวิธีการวัดและประเมินผลผู้เรียน 9) การประสานความร่วมมือเพื่อขอรับการสนับสนุนความช่วยเหลือจากท้องถิ่นในชุมชน

10) การพิจารณาผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอน 11) การสร้างเครือข่ายขอรับความช่วยเหลือด้านวิชาการจากสถาบันศึกษาอื่น ๆ นอกจากนี้ ยังสอดคล้อง สุกัญญา แซ่มซ้อย (2563) ได้ศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสร้างนวัตกรรม พบว่า นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสร้าง นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น คือ คู่มือการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสร้าง นวัตกรรม หรือ iKIT ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ 1) นวัตกรรมการบริหาร ประกอบด้วย 1.1) นวัตกรรมการบริหารจัดการเรียนรู้ 1.2) นวัตกรรมพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 1.3) นวัตกรรม การสนับสนุนการเรียนรู้ 2.ระบบและกลไก ประกอบด้วย 2.1) ขั้นตอนการวางแผน คือ 1) การพัฒนา แผนแม่บทนวัตกรรม 2.2) ขั้นตอนการนำแผนสู่การปฏิบัติ ประกอบด้วย 1) การส่งมอบความรู้ 2) การฝึกปฏิบัติ 3) การยกระดับสู่นวัตกรรม 2.3) ขั้นตอนการประเมิน ประกอบด้วย 1) การประเมิน นวัตกรรม 3) สมรรถนะนวัตกรรมของนักเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 1) การมุ่งอนาคต 2) เครือข่ายสังคม 3) ความคิดสร้างสรรค์ 4) การบริหารโครงการ 5) ความรู้ด้านเนื้อหาและทักษะ การปฏิบัติ 6) บุคลิกภาพส่วนบุคคล นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับนริศรา ตาปราบ (2562) ได้ทำการศึกษา เกี่ยวกับการพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า การพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียนตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วยกิจกรรม 4 ขั้นตอน คือ 1) กิจกรรมการสร้างความตระหนัก 2) กิจกรรมส่งเสริมคุณลักษณะของนักเรียน 3) การนำไปประยุกต์ 4) การประเมินผล นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ John R. Schermerborn, Fr. (2011, p. 95) ได้กล่าวถึง การพัฒนากระบวนการเพื่อให้ได้นวัตกรรมใหม่ ดังนี้ 1) จินตนาการ 2) การออกแบบ 3) การทดลองปฏิบัติจริง 4) การประเมิน 5) การปรับปรุง และนอกจากนี้ยัง สอดคล้องกับ Joe Tidd, & John Bessant (1960, p. 19) ได้นำเสนอ 4 ขั้นตอน ในกระบวนการ นวัตกรรมที่จะประสบความสำเร็จ ดังนี้ 1) การค้นหา 2) การเลือก ตัดสินใจ 3) การนำไปใช้ 4) ความยั่งยืน ยอมรับและปรับปรุง

องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT) คือ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ ดังนี้ 1) ทักษะการคิด มีดังนี้ 1.1) มีทักษะการคิดวิเคราะห์ 1.2) มีทักษะการคิดสังเคราะห์ 1.3) มีทักษะการคิดอย่างมี วิจัยญาณ 1.4) มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ 1.5) มีทักษะทางปัญญา 1.6) มีความฉลาดทางดิจิทัล 1.7) มีทักษะการคิดออกแบบ 2) การทำงาน มีดังนี้ 2.1) การทำงานแบบมีส่วนร่วม 2.2) มีทักษะ ผู้ประกอบการ 2.3) การสร้างและนำนวัตกรรมไปใช้ 3) บุคลิกภาพ มีดังนี้ 3.1) มีการสื่อสาร 3.2) มีจิตสำนึกต่อสังคม 3.3) มีความเอาใจใส่และสนใจ 3.4) มีการเปิดใจ 3.5) มีความมุ่งมั่นและมีความ เข้าใจงานอาชีพ 3.6) การรับฟังและให้เกียรติผู้อื่น 3.7) มีความมุ่งมั่นอดสาหะจนสำเร็จ 3.8) มีความรับผิดชอบ 4.การเชื่อมโยงความรู้ มีดังนี้ 4.1) มีการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม 4.2) มีสมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์ 4.3) การเชื่อมโยงความรู้ข้ามศาสตร์ ทั้งนี้เป็นเพราะ

การดำเนินงานการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ต้องส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมที่ดีและมีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ในทักษะความเป็นนวัตกรรม การทำงาน บุคลิกภาพ และการเชื่อมโยงความรู้ ดังนั้นนักเรียน ถือว่าเป็นผลผลิตที่สำคัญที่สุดที่สามารถสะท้อนในทุกเรื่องของโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้นำสูงสุดนำพาโรงเรียนไปสู่เป้าหมายที่กำหนดตามนโยบายระดับต่าง ๆ ส่วนในด้านการจัดการเรียนรู้ที่ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก การสอนโดยใช้รูปแบบ Active learning ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีทักษะการคิดในด้านต่าง ๆ รวมไปถึงการสร้างให้นักเรียนเกิดทักษะและคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ครูจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องวางแผนให้พร้อมในการสร้างนักเรียนให้ทันในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลง ต้องเน้นในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีโลก ซึ่งสอดคล้องกับ ศุภมาส ช่างมี (2562) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ รูปแบบการบริหารเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าคุณลักษณะความเป็นพลเมืองของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมี 6 คุณลักษณะคือ 1) การเป็นต้นแบบความเป็นพลเมือง 2) เคารพต่อสิทธิและความเสมอภาค 3) ความรู้และใฝ่เรียนรู้เกี่ยวกับการเมืองการปกครอง 4) ทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างสันติวิธี 5) ทักษะชีวิตและพึ่งตนเองได้ 6) ทักษะการเป็นพลเมือง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับมลิธา กลางณรงค์ (2562) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาครูโรงเรียนเลิศหล้า สาขานนเกษตร-นวมินทร์ตามแนวคิดคุณลักษณะของครูนวัตกรรม พบว่า คุณลักษณะของครูนวัตกรรม ประกอบด้วย 1) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 2) มีทักษะการตั้งคำถาม 3) มีความช่างสังเกต 4) มีความกล้าเสี่ยง 5) มีทักษะทดลอง 6) มีทักษะการสร้างเครือข่าย และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับวสันต์ สุทธาวาส (2559) ได้ศึกษาเกี่ยวกับศักยภาพความเป็นนวัตกรรม การศึกษา พบว่า ศักยภาพความเป็นนวัตกรรมการศึกษา ด้านคุณลักษณะของนวัตกรรมการศึกษา ประกอบด้วย 1) ความสามารถ 2) พฤติกรรม 3) ทศนคติ และนอกจากนี้ยังสอดคล้อง อมิลิงค์ (Amelink, 2013, pp. 1-10) ได้พัฒนาองค์ประกอบของทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์พบว่ามี 7 องค์ประกอบ คือ ความสามารถในการแสวงหาความรู้ (Knowledge acquisition) ความสามารถในการจัดแต่งข้อมูล (Scaling) ความละเอียดในการทำความเข้าใจข้อมูล (Elaboration) ความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ (Critical thinking) ความสามารถในการสำรวจสิ่งใหม่ (Self-Initiated Exploration) ความสามารถในการร่วมมือกับผู้อื่น (Collaboration) และความสามารถในการริเริ่มประกอบการ (Entrepreneurialism)

ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในขยายโอกาสทางการศึกษา มีผลการประเมินความเป็นไปได้ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก และผลการประเมินความเป็นประโยชน์ ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะรูปแบบการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของ

นักเรียนในขยายโอกาสทางการศึกษา มีหลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารเชิงระบบ (System Approach) ในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนที่ชัดเจน รวมถึงการมีองค์ประกอบที่สอดคล้องกับการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ตลอดจนผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลในการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จากสถานศึกษาที่มีแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาให้ประสบความสำเร็จ และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านนวัตกรรมทางการศึกษาและการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน รวมถึงผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และการตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ก่อนที่นำไปให้ผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการในเขตจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง เป็นผู้ประเมินซึ่งผลการประเมินของผู้ใช้รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ ซึ่งสอดคล้องกับ สิทธิศักดิ์ เทศประสิทธิ์ (2559) ได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนสู่ประชาคมอาเซียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าผลการประเมินรูปแบบฯ ความเป็นไปได้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากและความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ พิเชษฐ ยังตรง (2560) ได้ศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์การพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 พบว่า การประเมินความเป็นไปได้ กลยุทธ์การพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ศุภมาศ ช่างมี (2562) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ รูปแบบการบริหารเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการประเมินรูปแบบ ความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยเชื่อว่าหากสถานศึกษานำรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ไปประยุกต์และปรับใช้ตามบริบทของสถานศึกษาอย่างจริงจัง จะส่งผลให้เกิดคุณภาพในการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สิ่งสำคัญที่สถานศึกษาต้องมุ่งเน้นเป็นสิ่งสำคัญ คือ คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนที่สถานศึกษาต้องมีการส่งเสริมสนับสนุนและพัฒนาอย่างรอบด้าน รวมทั้งพัฒนาระบบการดำเนินงานต่อเนื่องเชิงระบบที่สำคัญการมีปัจจัยการบริหารที่ส่งเสริมและสนับสนุนที่ครอบคลุมการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนที่เพียงพอและการมีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา เพื่อเป็น

การส่งเสริมให้การบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนให้มีคุณภาพต่อเนื่อง และยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยเรื่อง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า องค์กรประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า ในประเด็นด้านงบประมาณเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีผลการประเมินต่ำกว่าทุกด้าน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษารวมทั้งผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ควรมีการส่งเสริมสนับสนุน กำหนดหลักเกณฑ์ และมีการกำกับติดตามงบประมาณในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนอย่างเป็นระบบ

1.2 จากผลการวิจัยพบว่า องค์กรประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ ในประเด็นวิธีการในการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เกี่ยวกับกิจกรรมโดยใช้กระบวนการ PLC ของครูและบุคลากรทางการศึกษา ยังต้องมีการส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการพัฒนาเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษารวมทั้งครูฝ่ายวิชาการจึงต้องให้ความสำคัญและเป็นแกนนำในการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมโดยใช้กระบวนการ PLC ให้มีคุณภาพสูงขึ้น

1.3 ผู้บริหารควรสร้างความตระหนักเพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน และส่งเสริมให้บุคลากรมีความมุ่งมั่นและตั้งใจจริงในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรวิจัยและพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาในการส่งเสริมและขับเคลื่อนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

2.2 ควรวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลที่ส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กนกพร ตั้งมนัสไชยกุล. (2554). *ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการคิดเชิงนวัตกรรมภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลง และการรับรู้ความสำเร็จในอาชีพของผู้บริหารในสายอาชีพวิศวกรรม (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา.
- กัญญาบุตร ล้อมสาย. (2552). *การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- กิริติ ยศยิ่งยง. (2552). *องค์กรแห่งนวัตกรรมแนวคิด และกระบวนการ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โกวิท พวงงาม. (2553). *การจัดการตนเองของชุมชนและท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์.
- จันทรานี สงวนนาม. (2551). *การบริหารแบบมีส่วนร่วมเป็นการจูงใจ*. กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยท์.
- จันทรานี สงวนนาม. (2551). *ทฤษฎีและแผนปฏิบัติการในการบริหารสถานศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยท์.
- จันทรานี สงวนนาม. (2553). *กระบวนการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยท์.
- จันทานี สงวนนาม. (2553). *ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารสถานศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: บุ๊ค พอยท์.
- จำเนียร แสงเสนา. (2559). *รูปแบบการบริหารเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์)* พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จิตตานันท์ ดิกุล, ดารณี คาสวัสดิ์, จุไรรัตน์ พุ่มโพธิสุวรรณ, และอนุรักษ์ เพยกลาง. (2559). *รูปแบบ การบริหารจัดการที่เหมาะสมของศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (รายงานผลการวิจัย)*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- จิตติมา วรรณศรี. (2563). *นวัตกรรมสู่การพัฒนาสถานศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. พิษณุโลก: รัตนสุวรรณ การพิมพ์.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2553). *การสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วม (Network Building and Participator)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจือจันทร์ จงสถิตอยู่, และจรุณศรี จิตต์แจ้. (2556). *แนวคิดเครือข่ายพลังเครือข่ายในพื้นที่*. กรุงเทพฯ: วีกิ.

- ชัยณรงค์ วงศ์ธีรทรัพย์. (2557). *ถอดรหัสแนวคิด เพื่อชีวิตที่มีคุณค่า*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.
- ฐิตินันท์ ดำรงสุวรรณ. (2555). *การกำหนดและวิเคราะห์นโยบายสาธารณะ: ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้*. กรุงเทพฯ: เสมาธรรม.
- ณรงค์ชัย ธนกิจภาคิน. (2561). *การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้นำนักเรียนระดับประถมศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์)*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธรร สุนทรายุทธ. (2551). *การบริหารแบบมีส่วนร่วม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรยุทธ วัฒนาสุโข. (2549). *108 แปรนตร์แห่งองค์กรนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: เนชั่น มัลติมีเดีย กรุ๊ป.
- ธีระ รุญเจริญ. (2553). *ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษายุคปฏิรูปการศึกษา (ฉบับปรับปรุง)*. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.
- นรวัฒน์ ชุตินวงศ์. (2554). *การศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์)*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- นริศรา ตาปราบ. (2562). *รูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในโรงเรียนเอกชน จังหวัดชัยภูมิ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์)*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- เนาวนิตย์ สงคราม. (2557). *การสร้างนวัตกรรมเปลี่ยนผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พนัส หันนาคินทร์. (2544). *หลักการบริหารการโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- พัชรินทร์ โคตรสมบัติ. (2558). *การพัฒนาแนวทางการบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 2 วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา)*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.
- พัชสิริ ชมพู่คำ. (2551). *บทความเรื่อง การสร้างนวัตกรรมด้วยการทำงานเป็นทีม : 1+1+1+1 Fantastic 4. นวัตกรรมเพื่อการแข่งขันที่ยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิเชษฐ ยิ่งตรง. (2560). *กลยุทธ์การพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

- พิณสุดา สิริธรรังศรี. (2550). *รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (2554). *CCPR กรอบคิดแนวใหม่ทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (2557). *คตินอกกรอบ: สอนและสร้างได้อย่างไร*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยครุศาสตร์มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (2561). *การศึกษา 4.0 เป็นยิ่งกว่าการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภานนท์ คุ้มสุภา. (2562). *นวัตกรรมท้องถิ่นรุ่นใหม่กับการแพร่กระจายนวัตกรรมสู่ชุมชน. วารสารนิเทศศาสตร์ธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยนครปฐม, 13(2), 258-299.*
- ภานุ ลิ้มมานนท์. (2546). *กลยุทธ์การจัดการนวัตกรรมธุรกิจสมัยใหม่*. กรุงเทพฯ: สิปรีช.
- ภารดี อนันต์นาวิ. (2551). *การบริหารสมัยใหม่จะเน้นให้ทุกคนมีส่วนร่วม*. กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยท์
- มณีนรีตนา โนนหัวรอ. (2557). *การพัฒนารูปแบบการประเมินเสริมพลังอำนาจเพื่อเพิ่มสมรรถนะ. ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษาของครูประจำการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มลธิชา กลางณรงค์. (2562). *การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาครูโรงเรียนเลิศล้ำสาขานนเกษตร-นวมินทร์ตามแนวคิดคุณลักษณะของครูนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ. (2557). *การนิเทศการศึกษา: สงขลา: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยทักษิณ*.
- วชิณ อ่อนอ้าย และคณะ (2558). *รูปแบบการพัฒนาโรงเรียนเอกชนสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต)*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วสันต์ สุทธาวาส. (2559). *ศักยภาพความเป็นนวัตกรรมการศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วสันต์ สุทธาวาส. (2558). *ความเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาครัฐ: การศึกษาทฤษฎีฐานราก*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วันชัย มีชาติ. (2550). *หลักการบริหารตามทฤษฎีเชิงระบบ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์.
- ศศิประภา ชัยประสิทธิ์. (2552). *องค์กรแห่งนวัตกรรม ทางเลือกของผู้ประกอบการยุคใหม่. Executive Journal, 9(1), 283-297.*
- ศุภมาศ ช่างมี. (2562). *รูปแบบการบริหารเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต)*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

- เศรษฐชัย ชัยสนิท. (2553). *นวัตกรรมและเทคโนโลยี*. สืบค้น 16 เมษายน 2557, จาก <http://it.east.spu.ac.th/informatics/admin/knowledge/A307innovationTechnology.pdf>
- สาลินี อุดมผล. (2562). *หลักสูตรเชิงพื้นที่สำหรับพัฒนานวัตกรสู่การพัฒนานวัตกรรมด้านการบริหารจัดการโรงเรียนทั้งระบบโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน จังหวัดกาญจนบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สิทธิชัย ลายเสมา. (2557). *การจัดการความรู้ การพัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัยเชิงสร้างสรรค์*. สืบค้น 5 มกราคม 2564, จาก <http://sites.google.com/site/edtechsukm/kar-cadkar-reiyn-kar-sxn-cheing-srangsrkk>
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2549). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: งานส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กร.
- สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. (2554). *กระบวนการบริหารแบบมีส่วนร่วม*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปฏิรูปการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561).- *แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). *เครือข่ายจากนักวิชาการของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: วี.ที.ซี. คอมพิวเตอร์.
- สิทธิศักดิ์ เทศประสิทธิ์. (2559). *รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนสู่ประชาคมอาเซียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2563). *นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสร้างนวัตกร*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 22(2), 193-213.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2561). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุธาสินี แสงมุกดา, และสมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์. (2553). *การจัดการความรู้กับนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: สามลดา.
- สุนทร โคตรบรรเทา. (2551). *หลักการและทฤษฎีการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ปัญญาชน.
- สุวิทย์ เมนทรีย์. (2563). *โมเดล*. *วารสารวิชาการ*, 1(2), 22-26.

- สุวิมล ว่องวานิช. (2558). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนุชา โสมาบุตร. (2556). *ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สำหรับการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21*. สืบค้น 29 พฤศจิกายน 2559, จาก <https://teacherweekly.wordpress.com>
- อรชร ปรัจจันทร์. (2560). *รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมของครู ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อรพินท์ สฟโชคชัย. (2551). *หลักสำคัญในการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม Participatory Governance Principle*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและพัฒนาคุณภาพ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).
- อรอนงค์ โรจน์วัฒนบูลย์. (2553). *การพัฒนาตัวแบบผู้บริหารเชิงนวัตกรรม* (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อุไร ปัญญาสิทธิ์. (2561). *รูปแบบการเสริมพลังเพื่อการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต) พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- Amelink. (2013). *Understanding and applying innovation styles for insight*. San Francisco, CA: Author.
- Bardo, J.W., & Hartman, J.J. (1982). *Urban sociology: A systematic introduction*. U.S.A.: F.E. Peacock.
- Camobell. (1968). *Introduction to educational administration* (3rd ed.). Boston, Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Dawson, P., & Andriopoulos, C. (2017). *Managing Change Creativity and Innovation* (3rd Ed.). London: SAGE.
- Deschamps and Nelson. (2014). *Managing Change Creativity and Innovation* (3rd ed.). London: SAGE.
- Drucker (2001). *Innovation Governance: How Top Management Organizes and Mobilizes for Innovation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Deschamps, J., & Nelson, B. (2014). *Domain*. New York: David Mac Kay.
- Dubrin, A. J. (2000). *Essentials of Management* (5th ed.). New York: South Westernn College.
- Good, V. Good (1973). *Dictionary of education*. New York: Mc Graw-Hill Book.

- Horth, D. (2014). *How to use innovation to lead effectively work collaboratively, and drive results*. N.P.: Center for Creative Leadership and Dan Buncher, Continuum.
- Hersey, Blanchard, & Johnson. (2001). *The relationship between HRM, technology innovation and performance in China*. *International Journal of Manpower*, 25, 4.
- John. R. S. (2011). *Introduction to Management International Student Version*. New York: John Wiley & Sons.
- Joe Tidd, & John Bessant (1960). *Model of teaching*. Englewood Cliffs, NJ.: Prentice - Hall
- Lee Chong Joanna, S.K., & Benza, Ron. (2015). *Teaching innovation skill: Application of design thinking in graduate marketing course*. *Business Education Innovation Journal*, 6, 43-49.
- Luther, & Lyndal. (1936). *Teaching description and analysis*. USA: Addison-Wesley.
- Triandis, & Weick. (2010). *Educational administration: Theory research and practice* (6th ed.). New York: McGraw-Hill.



ภาคผนวก

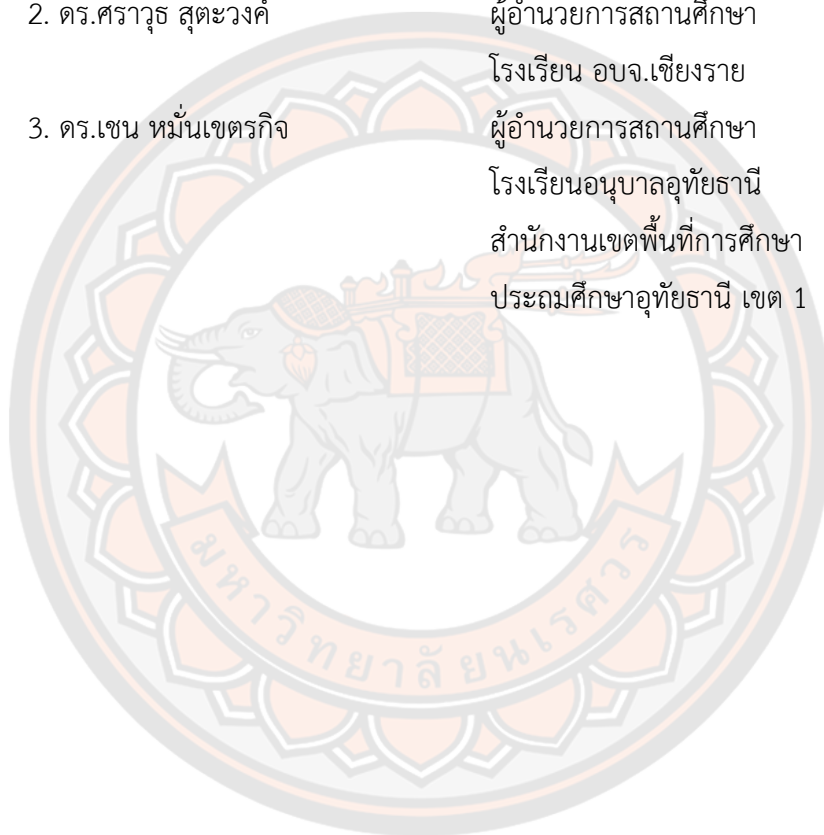
มหาวิทยาลัยนครพนม

ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ดร.จิตติมา วรรณศรี ภาควิชาการบริหารและพัฒนา
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ดร.ธวัช กงเดิม ข้าราชการบำนาญ อติตรองศึกษาธิการภาค 17
จังหวัดพิษณุโลก
3. ดร.อำนาจ บุญทรง ข้าราชการบำนาญ อติผู้อำนวยการ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1
4. ดร.เพชริน สงค์ประเสริฐ ผู้อำนวยการสถานศึกษา
โรงเรียนชุมชนบ้านน้ำร้อน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1
5. ดร.สุทัศน์ ธิยานันท์ ผู้อำนวยการสถานศึกษา
โรงเรียนบ้านโป่งนกแก้ว
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์แนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม
ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นโรงเรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่
เป็นเลิศ

- | | |
|------------------------|--|
| 1. ดร.สุรียา จันทิมา | ผู้อำนวยการสถานศึกษา
โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณ |
| | วิทยาลัย พิษณุโลก |
| 2. ดร.ศราวุธ สุตะวงค์ | ผู้อำนวยการสถานศึกษา
โรงเรียน อบจ.เชียงราย |
| 3. ดร.เชน หมั่นเขตรกิจ | ผู้อำนวยการสถานศึกษา
โรงเรียนอนุบาลอุทัยธานี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 1 |



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาหาฉันทามติ (Consensus) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม
ของร่างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยาย
โอกาสทางการศึกษา

- | | |
|--|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยี
และการสื่อสารทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.ยงยุทธ ยะบุญธง หัวหน้าภาคการพัฒนาศึกษา | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 3. รองศาสตราจารย์ดร.สุรพล บุญลือ | ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี
การสื่อสารองค์กร มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| 4. ดร.อโณทัย ไทยวรรณศรี | ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริม
พัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา สพฐ. |
| 5. นายอนุกุล ศรีสมบัติ | ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3 |
| 6. ดร. อรชร ปราชันท์ | รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1 |
| 7. ดร. ราเชนทร์ โกศลวิตร | ผู้อำนวยการสถานศึกษา
โรงเรียนกำเนิดวิทย์ ระยอง |
| 8. นายศักดิ์ รุ่งแสง | ผู้อำนวยการสถานศึกษา
โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชมนตรีวิทยาลัย
บุรีรัมย์ |
| 9. ดร.วิวัฒน์ เรืองเลิศปัญญากุล | ผอ. รร.มหิตลวิทยานุสรณ์
(องค์การมหาชน) |

ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามการศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร
ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

เครื่องมือในการเก็บข้อมูล ชั้นตอนที่ 1.1



แบบสอบถาม
การศึกษาความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

คำชี้แจง

1.แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำ
วิทยานิพนธ์เรื่อง รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียน
ขยายโอกาสทางการศึกษา แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เป็นแบบมาตราวัดประมาณค่า 5 ระดับ

2.โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด คำตอบ
ของท่านผู้วิจัยจะเก็บและไม่มีการเผยแพร่ใด ๆ ต่อการทำงานของท่านและหน่วยงานต้นสังกัด
ของท่าน

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

นางชนิษฐา ม่วงศรีจันทร์

นิสิตปริญญาโท สาขาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาบริหารและพัฒนการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

รายการ	สภาพปัจจุบัน					สภาพอันพึงประสงค์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
เป็นเหตุผล										
4) นักเรียนสามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเดิมและข้อมูลใหม่ เพื่อมาใช้ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ได้										
5.นักเรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาเชื่อมโยงระหว่างคำถาม ปัญหา โดยการสอบถาม การสังเกต การทดลองได้										
6) นักเรียนสามารถเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับบุคคล หรือระหว่างบุคคลกับกลุ่มเกี่ยวกับชิ้นงาน/สิ่งประดิษฐ์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพ เข้มแข็ง และยั่งยืนได้										

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ควรเพิ่ม / ปรับ เกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม
ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

.....
.....

ขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ

เครื่องมือในการเก็บข้อมูล ชั้นตอนที่ 1.2



**แบบสัมภาษณ์แนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม
ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในสถานศึกษาที่มีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ**

งานวิจัยเรื่อง : รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

**A MANAGEMENT MODEL TO DEVELOP STUDENTS' INNOVATIVE
CHARACTERISTICS IN SCHOOLS EXPANDING EDUCATIONAL
OPPORTUNITIES**

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ข้อมูลที่ได้นำไปใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น และผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม จึงจะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานและสถานภาพทางราชการของท่าน ดังนั้น จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้ข้อมูลตามความเป็นจริง ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนารูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

นางชนิษฐา ม่วงศรีจันทร์

นิสิตหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรัตนนคร

**แบบสัมภาษณ์แนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา**

ตอนที่ 1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ในสถานศึกษาที่มีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์
2. ตำแหน่ง
3. สถานศึกษา
4. หมายเลขโทรศัพท์
5. วันเวลาที่ทำการสัมภาษณ์ วันที่ เดือน พ.ศ.
6. สถานที่ทำการสัมภาษณ์
7. เริ่มสัมภาษณ์เวลา น. สิ้นสุดเวลา

ตอนที่ 2. ประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ

ความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

**องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร
ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา**

- 1) แนวทางในการกำหนดนโยบายของสถานศึกษาเป็นอย่างไร

.....

.....

- 2) แนวทางในการกำหนดค่านิยมองค์กรของสถานศึกษาเป็นอย่างไร

.....

.....

3) ควรมีองค์คณะบุคคลในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในประเด็น
ต่อไปนี้อย่างไร

- 3.1 คณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

ควรประกอบด้วยใครบ้างและมีบทบาทหน้าที่ ous่างไร

.....

.....

3.2 คณะกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร
ของนักเรียน ควรประกอบด้วยใครบ้างและมีบทบาทหน้าที่อย่างไร

.....

.....

3.3 ท่านคิดว่า ควรมีองค์คณะบุคคลใดอีกบ้าง และมีบทบาทหน้าที่อย่างไร

.....

.....

4) การจัดสรรงบประมาณ

4.1 ท่านคิดว่า ควรมีการกำหนดนโยบายการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนอย่างไร

.....

.....

4.2 ท่านคิดว่า ควรมีการกำหนดหลักเกณฑ์การส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนอย่างไร

.....

.....

4.3 ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการกำกับและติดตามการจัดสรรงบประมาณในการ
ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนอย่างไร

.....

.....

5) ท่านคิดว่าควรมีเทคโนโลยีและสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน อย่างไร

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ท่านคิดว่าควรมีปัจจัยนำเข้าอื่น ๆ เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS)

**1 การสร้างค่านิยมองค์กรและการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน**

1) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการสร้างค่านิยมองค์กรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น
นวัตกรรมของนักเรียนอย่างไร

.....

.....

2) ท่านคิดว่า ควรมีวิธีการในการพัฒนาครู เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนอย่างไร

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

2 การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

1) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการจัดสิ่งสนับสนุนด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน อย่างไร

.....

.....

2.) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการจัดแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบแพลตฟอร์มดิจิทัล เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน อย่างไร

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

3 การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

1) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการสร้างความตระหนักและความสำคัญเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนอย่างไรบ้าง

.....

.....

2) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน ในแต่ละประเด็นอย่างไร

2.1) ลักษณะของหลักสูตร ควรเป็นอย่างไร

.....

.....

2.2) แนวทางการนำหลักสูตรไปใช้

.....

.....

2.3) แนวทางในการนิเทศ กำกับติดตาม

.....

.....

2.4) แนวทางการสะท้อนผล

.....

.....

2.5) แนวทางในการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

.....

.....

3) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน อย่างไร

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

4 การบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI)

1) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการร่วมวางแผน (Planning) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนอย่างไร

.....

.....

2) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการร่วมนำแผนสู่การปฏิบัติ (Implementation) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน อย่างไร

.....

.....

3) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการร่วมประเมินผล (Evaluation) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน อย่างไร

.....

.....

4) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการร่วมปรับปรุงและพัฒนา (Action) เพื่อพัฒนา
คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนอย่างไร

.....

.....

5) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการร่วมเผยแพร่นวัตกรรม (Innovation diffusion)
เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน อย่างไร

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ท่านคิดว่าควรมีกระบวนการอื่น ๆ เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT)

1) คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส
ทางการศึกษา ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ คือ ด้านทักษะความเป็นนวัตกรรม ด้านการทำงาน
ด้านบุคลิกภาพ และด้านการเชื่อมโยงความรู้ ท่านคิดว่าควรเพิ่มเติมคุณลักษณะด้านใดอีกบ้าง และ
ควรมีคุณลักษณะอย่างไร

.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1) ท่านคิดว่าในกระบวนการสร้างคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยาย
โอกาสทางการศึกษา ควรมีองค์ประกอบเพิ่มเติมอย่างไรบ้าง และองค์ประกอบดังกล่าวมีรายละเอียด
อย่างไร

.....

.....

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ท่านคิดว่าในพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีอะไรเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จบ้าง

.....

.....

ลงชื่อ.....

()

ตำแหน่ง.....

วันที่เดือน.....พ.ศ.....

ขอขอบพระคุณอย่างสูง



เครื่องมือในการเก็บข้อมูล ชั้นตอนที่ 1.3



**แบบสัมภาษณ์แนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม
ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จากผู้ทรงคุณวุฒิ**

งานวิจัยเรื่อง: รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียน
ขยายโอกาสทางการศึกษา

**A MANAGEMENT MODEL TO DEVELOP STUDENTS' INNOVATOR
CHARACTERISTICS IN SCHOOLS EXPANDING EDUCATIONAL
OPPORTUNITIES**

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ข้อมูลที่ได้นำไปใช้เพื่อการวิจัย
เท่านั้น และผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม จึงจะไม่มีผลกระทบต่อการศึกษาปฏิบัติงานและสถานภาพ
ทางราชการของท่าน ดังนั้นจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้ให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งจะเป็นประโยชน์
อย่างยิ่งต่อการพัฒนารูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนา
คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา 3 องค์ประกอบ ได้แก่
ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) ด้านกระบวนการ (PROCESS) และด้านผลผลิต (OUTPUT)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

นางชนิษฐา ม่วงศรีจันทร์

นิสิตหลักสูตรการศึกษาดุขฎิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรัตนนคร

**แบบสัมภาษณ์แนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร
ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา**

ตอนที่ 1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์
2. ตำแหน่ง
3. สถานที่ทำงาน
4. หมายเลขโทรศัพท์
5. วันเวลาที่ทำการสัมภาษณ์ วันที่ เดือน พ.ศ.
6. สถานที่ทำการสัมภาษณ์
7. เริ่มสัมภาษณ์เวลา น. สิ้นสุดเวลา น.

ตอนที่ 2. ประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

1) แนวทางในการกำหนดนโยบายของสถานศึกษาเป็นอย่างไร

.....

.....

2) แนวทางในการกำหนดค่านิยมองค์กรของสถานศึกษาเป็นอย่างไร

.....

.....

3) ควรมีองค์คณะบุคคลในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในประเด็นต่อไปนี้

3.1 คณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

ควรประกอบด้วยใครบ้างและมีบทบาทหน้าที่ ousangrai

.....

.....

3.2 คณะกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน ควรประกอบด้วยใครบ้างและมีบทบาทหน้าที่อย่างไร

.....

.....

3.3 ท่านคิดว่า ควรมีองค์คณะบุคคลใดอีกบ้าง และมีบทบาทหน้าที่อย่างไร

.....

.....

4) การจัดสรรงบประมาณ

4.1 ท่านคิดว่า ควรมีการกำหนดนโยบายการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนอย่างไร

.....

.....

4.2 ท่านคิดว่า ควรมีการกำหนดหลักเกณฑ์การส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนา
คุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนอย่างไร

.....

.....

4.3 ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการกำกับและติดตามการจัดสรรงบประมาณในการ
ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนอย่างไร

.....

.....

5) ท่านคิดว่าควรมีเทคโนโลยีและสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน อย่างไร

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ท่านคิดว่าควรมีปัจจัยนำเข้าอื่น ๆ เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS)

**1. การสร้างค่านิยมองค์กรและการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม
ของนักเรียน**

1) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการสร้างค่านิยมองค์กรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น
นวัตกรรมของนักเรียนอย่างไร

.....

.....

2) ท่านคิดว่า ควรมีวิธีการในการพัฒนาครู เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนอย่างไร

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

2 การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการจัดสิ่งสนับสนุนด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน อย่างไร

.....

.....

2) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการจัดแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบแพลตฟอร์มดิจิทัล เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน อย่างไร

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

3. การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน

1) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการสร้างความตระหนักและความสำคัญเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนอย่างไรบ้าง

.....

.....

2) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ในแต่ละประเด็นอย่างไร

2.1) ลักษณะของหลักสูตร ควรเป็นอย่างไร

.....

.....

2.2) แนวทางการนำหลักสูตรไปใช้

.....

.....

2.3) แนวทางในการนิเทศ กำกับติดตาม

.....

.....

2.4) แนวทางการสะท้อนผล

.....

.....

2.5) แนวทางในการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

.....

.....

3) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน อย่างไร

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

4 การบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI)

1) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการร่วมวางแผน (Planning) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนอย่างไร

.....

.....

2) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการร่วมนำแผนสู่การปฏิบัติ (Implementation) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน อย่างไร

.....

.....

3) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการร่วมประเมินผล (Evaluation) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน อย่างไร

.....

.....

4) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการร่วมปรับปรุงและพัฒนา (Action) เพื่อพัฒนา
คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนอย่างไร

.....

.....

5) ท่านคิดว่า ควรมีแนวทางในการร่วมเผยแพร่นวัตกรรม (Innovation diffusion)
เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน อย่างไร

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ท่านคิดว่าควรมีกระบวนการอื่น ๆ เพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT)

1) คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
ประกอบด้วย 4 คุณลักษณะ คือ ด้านทักษะการคิด ด้านการทำงาน ด้านบุคลิกภาพ และด้านการ
เชื่อมโยงความรู้ ท่านคิดว่าควรเพิ่มเติมคุณลักษณะด้านใดอีกบ้าง และควรมีคุณลักษณะอย่างไร

.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1) ท่านคิดว่าในกระบวนการสร้างคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยาย
โอกาสทางการศึกษา ควรมีองค์ประกอบเพิ่มเติมอย่างไรบ้าง และองค์ประกอบดังกล่าวมีรายละเอียด
อย่างไร

.....

.....

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ท่านคิดว่าในพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มีอะไรเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จบ้าง

.....

.....

ลงชื่อ.....

()

ตำแหน่ง.....

วันที่เดือน.....พ.ศ.....

ขอขอบพระคุณอย่างสูง



ประเด็นการพิจารณาการตรวจสอบรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

งานวิจัยเรื่อง : รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

A MANAGEMENT MODEL TO DEVELOP STUDENTS' INNOVATOR
CHARACTERISTICS IN SCHOOLS EXPANDING EDUCATIONAL
OPPORTUNITIES

คำชี้แจง

ประเด็นการพิจารณาความเหมาะสมฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยการศึกษาเรื่อง
รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส
ทางการศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของ
นักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยข้อมูลที่ได้นำไปใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้น และ
ข้อมูลที่ผู้วิจัยได้รับถือเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการสร้างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ประเด็นการพิจารณาความเหมาะสมฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 ประเด็นการพิจารณาเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ
ได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) ด้านกระบวนการ (PROCESS) และด้านผลผลิต (OUTPUT)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

นางชนิษฐา ม่วงศรีจันทร์

นิสิตหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินความเหมาะสม

1. ชื่อ-สกุล ผู้ประเมิน.....
2. ตำแหน่ง
3. สถานที่ทำงาน
4. หมายเลขโทรศัพท์
5. วันเวลาที่ทำการประเมิน วันที่ เดือน พ.ศ.

ตอนที่ 2 ประเด็นการพิจารณาเกี่ยวกับการตรวจสอบรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ
ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา รายการพิจารณาความ
เหมาะสม ทั้ง 3 องค์กรประกอบ

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
<p>องค์กรประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา</p> <p>1.1 การกำหนดนโยบายของสถานศึกษา</p> <p>1.1.1 การกำหนดนโยบายเชิงรุก โดยมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>			
<p>1.1.2 การพัฒนาระบบบริหารจัดการ</p> <p>โดยการส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยใช้เครือข่ายนวัตกรรม</p>			
<p>1.1.3 การพัฒนาครูและบุคลากร</p> <p>ให้เป็นครูมืออาชีพและมีคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม สามารถให้ความรู้ คำแนะนำด้านความเป็นนวัตกรรมแก่ผู้เรียนและชุมชน</p>			
<p>1.1.4 การกำหนดหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้</p> <p>เน้นให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกัน โดยการทำงานเป็นทีม การเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้กล้าคิดและแสดงออก ให้นักเรียนเกิดความไว้วางใจและเชื่อมั่นครูผู้สอน ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย มีความแปลกใหม่ ยืดหยุ่นและปลอดภัย รวมทั้งมีการบูรณาการการเรียนการสอน ส่งผลให้นักเรียน มีกระบวนการทางความคิด (Mindset)</p>			
<p>1.1.5.การสร้างโอกาสให้เด็กทุกคนให้เข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ และมีมาตรฐาน</p>			
<p>1.2 การกำหนดค่านิยมองค์กรของสถานศึกษา</p> <p>1.2.1 การกำหนดค่านิยมให้เป็นองค์กรแห่งเรียนรู้ในการสร้างความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ได้แก่</p> <p>1. T-Thinking คิดต่างและแสวงหาแนวทางใหม่ในการเปลี่ยนแปลง</p>			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
<p>2. R-Resilience ยืดหยุ่น ปรับตัว หาทางออกและโอกาสใหม่ ๆ</p> <p>3. I-Insight เข้าถึงความต้องการกลุ่มเป้าหมาย สร้างงานด้วยความเข้าใจและใส่ใจเสมอ</p> <p>4. B-Bridging สร้างสะพานเชื่อมโยงงานและนักเรียน เพื่อสร้างสิ่งใหม่ที่ยิ่งใหญ่ร่วมกัน</p> <p>5. E-Entrepreneurship มีความเป็นผู้ประกอบการ ลงมือทำเพื่อสร้างคุณค่าใหม่</p>			
1.2.2 การกำหนดแนวทางและตัวชี้วัดพฤติกรรมตามค่านิยมกับทุกคนในองค์กร			
1.2.3 การมีแผนงาน/โครงการและกิจกรรมที่ส่งเสริมค่านิยมองค์กร โดยส่งเสริมการเคารพสิทธิเสรีภาพซึ่งกันและกันในการแสดงออกในด้านต่างๆ เปิดกว้างรับความคิดใหม่ๆ ให้เท่าทันกับยุคสมัยและยอมรับความแตกต่างของผู้อื่น			
1.2.4 การสะท้อนผลและประเมินค่านิยมองค์กร โดยการเปิดโอกาสให้บุคลากรในองค์กรร่วมแสดงความคิดเห็นและร่วมกันประเมินความสำเร็จในการสร้างวัฒนธรรมองค์กร			
<p>1.3 องค์คณะบุคคลในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>1.3.1 คณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>ประกอบด้วย</p> <p>1. ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาฯ ประธาน</p> <p>2. ผู้บริหารสถานศึกษา รองประธาน</p> <p>3. ตัวแทน อปท. กรรมการ</p> <p>4. ตัวแทน ชุมชน กรรมการ</p> <p>5. ตัวแทน ผู้ปกครองฯ กรรมการ</p> <p>6. ตัวแทนครู กรรมการ</p> <p>7. ตัวแทนผู้ประกอบการหรือสถาบัน-หน่วยงานต่าง ๆ กรรมการ</p>			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
<p>8. ผู้ทรงคุณวุฒิ (ที่ประสบความสำเร็จ/ ผู้บริหารสถานศึกษาที่เกษียณอายุราชการ คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยฯ /บุคคลที่มีประสบการณ์ ในสถานประกอบการและในเขตพื้นที่ กรรมการ</p> <p>9. รอง ผอ.รร.ฝ่ายวิชาการ เลขานุการ</p> <p>บทบาทหน้าที่</p> <p>1. กำหนดนโยบาย ทิศทาง มาตรฐาน/ตัวชี้วัด และเป้าหมาย ความเป็นนวัตกรเพื่อพัฒนา ความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>2. ให้แนวทาง ข้อเสนอแนะ และเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำต่าง ๆ</p> <p>3. จัดหางบประมาณและระดมทรัพยากร เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>4. กำกับติดตาม ให้ขวัญและกำลังใจแก่บุคลากร ในการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p>			
<p>1.3.2 คณะกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนในการพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>ประกอบด้วย</p> <p>1.รองผู้อำนวยการสถานศึกษาฝ่ายวิชาการ ประธาน</p> <p>2.หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์ฯ รองประธาน</p> <p>3.หัวหน้าทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ กรรมการ</p> <p>4.ตัวแทนครูแกนนำ กรรมการ</p> <p>5.ตัวแทนนักเรียน กรรมการ</p> <p>6.ผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อพัฒนา ความเป็นนวัตกรของนักเรียน เลขานุการ</p> <p>บทบาทหน้าที่</p> <p>1.ศึกษานโยบายในการดำเนินงานเพื่อพัฒนา ความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>2.กำหนดตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>3.ศึกษาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>4.ดำเนินงานขับเคลื่อนโครงการ/กิจกรรม</p>			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
ตามตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน 5. ทบทวนการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาความเป็น นวัตกรของนักเรียน สู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง			
<p>1.3.3 คณะอนุกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อน ในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร ของนักเรียน ประกอบด้วย</p> <p>1) คณะอนุกรรมการ ฝ่าย Coach ประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ บทบาทหน้าที่ 1. ให้ความรู้และหลักการ เสนอแนะแนวทางและวิธีการ ในการสร้างความเป็นนวัตกรของนักเรียน 2. ให้ความรู้และแนะนำในการจัดทำหลักสูตร การออกแบบการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ในการสร้างความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>2) คณะอนุกรรมการแกนนำเพื่อพัฒนา ความเป็นนวัตกรของนักเรียน ประกอบด้วย ครูผู้รับผิดชอบโครงการในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ บทบาทหน้าที่ 1. เป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ 2. การสร้างทีมในการสื่อสาร เพื่อให้เห็นประโยชน์ และความสำคัญ ในการสร้างความเป็นนวัตกรนักเรียน โดยให้ครูทุกคนเข้ามามีส่วนร่วม</p>			
<p>1.4 งบประมาณ</p> <p>1.4.1 การส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>1.4.1.1 การกำหนดสัดส่วน ในแผนการใช้จ่าย งบประมาณ โครงการและกิจกรรมมุ่งเน้น สู่ความเป็นนวัตกรของนักเรียน ดังนี้</p> <p>1) งบประมาณค่าจัดการเรียนการสอนและบุคลากร สนับสนุนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร</p> <p>2) งบประมาณค่าอุปกรณ์การเรียน การทดลอง</p>			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
<p>และสื่อการเรียนการสอน / ประกอบชิ้นงาน</p> <p>และสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมต่าง ๆ</p> <p>3) การจัดสรรงบประมาณที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ไปอบรมพัฒนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำนักเรียนไปประกวดแข่งขันนวัตกรรม และการแสดงผลงานนวัตกรรม ฝึกประสบการณ์ ในสถานที่และสถานประกอบการจริง เช่น สถานประกอบการ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยและสถาบัน การอาชีวศึกษา หน่วยงานต่างๆ</p> <p>4) จัดสรรงบประมาณส่งเสริมงานวิจัยของครู และของนักเรียนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>			
<p>1.4.1.2 การจัดสรรงบประมาณแบบองค์รวม โดยมีการจัดสรรงบประมาณที่ให้ความสำคัญกับทุกงานและทุกกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>			
<p>1.4.2 การกำหนดหลักเกณฑ์การส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>1.4.2.1 การประเมินจากตัวชี้วัดแห่งความสำเร็จ และกิจกรรมที่ทำหยาที่จะพัฒนา ตั้งแต่การบูรณาการ การเรียนการสอนการสอนโครงการ การจัดทำวิจัย การแข่งขันทักษะทางนวัตกรรม ฯลฯ</p>			
<p>1.4.2.2 การกำหนดงบประมาณให้เหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน และระดับชั้นทางการศึกษา</p>			
<p>1.4.2.3 การจัดสรรงบประมาณในการลงพื้นที่ ค้นคว้าศึกษานวัตกรรม ได้ไปศึกษาดูงานคัดสรรและให้ทุนการศึกษา โดยการพิจารณาคัดเลือก</p>			
<p>1.4.2.4 การจัดสรรงบประมาณในการกิจกรรมที่ส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน เช่น จัดทำการทดลอง การสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบและทำวิจัย</p>			
<p>1.4.2.5 การจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมในโครงการและกิจกรรมที่ประสบผลสำเร็จตามตัวชี้วัด เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
1.4.2.6 การจัดสรรงบประมาณ มีความยืดหยุ่น เอื้อต่อการจัดกิจกรรม โดยให้อำนาจการตัดสินใจ กับผู้รับผิดชอบโครงการ			
1.4.3 การกำกับและติดตามงบประมาณ ในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 1.4.3.1 การวางระบบในการตรวจสอบความถูกต้อง สำหรับติดตามข้อมูลงบประมาณต่างๆ โดยอยู่ในรูป ของคณะกรรมการตรวจสอบติดตามการใช้จ่ายเงินหรือ ผู้รับผิดชอบโครงการ ฯ ใช้กระบวนการ แบบมีส่วนร่วม การประเมินผลรอบทิศทาง 360 องศา หลักสูตรมาภิบาล ความคุ้มค่าและโปร่งใส			
1.4.3.2 การแต่งตั้งมอบหมายผู้รับผิดชอบดูแล งบประมาณ			
1.4.3.3 มีการตรวจสอบและติดตาม การใช้งบประมาณต่างๆ ไตรมาส			
1.4.3.4 การจัดประชุม เพื่อหารือถึงความเหมาะสม สำหรับงบประมาณส่วนต่างๆ สามารถปรับเพิ่มลด แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม และยืดหยุ่นตามความ เหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด			
1.4.3.5 การสรุปและรายงานผลการกำกับ และติดตามการจัดสรรงบประมาณในการส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน ต่อคณะกรรมการบริหารเพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
1.5 เทคโนโลยีและสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมสนับสนุน การพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 1.5.1 จัดให้มีอุปกรณ์ เทคโนโลยีและสารสนเทศ เพื่อให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามบริบทของโรงเรียน และเหมาะสมตามศักยภาพของนักเรียนทุกคนอย่างทั่วถึง ยืดหยุ่น และเหมาะสมตามบริบทนั้นๆ			
1.5.2 การจัดให้มีห้องปฏิบัติการที่ส่งเสริม การเรียนรู้และส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมอย่างเพียงพอ			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
ครบถ้วนสมบูรณ์แก่นักเรียนทุกคน			
1.5.3 จัดให้มีสื่อ เทคโนโลยี ประกอบด้วย แพลตฟอร์มดิจิทัล คอมพิวเตอร์ ipad สมาร์ตโฟน Google Drive Meet Soom ประกอบกับการใช้ภาษาอังกฤษ ในการจัดการเรียนการสอน			
1.5.4 การจัดให้มีห้องทดลอง ห้องนวัตกรรม สื่อการเรียนการสอนบูรณาการ ให้ผู้เรียนทุกระดับชั้น สามารถเข้ามาเรียนรู้ ทำกิจกรรมร่วมกัน นอกเวลาเรียน			
1.5.5 การจัดหาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง นำมาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ กับนักเรียนอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ในยุคปัจจุบัน เช่นการใช้สมาร์ตโฟน การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต WIFI และ สืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว การเรียนการสอน Online Application Obec Content Centerและ แพลตฟอร์มดิจิทัลต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน และนักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการ การสรุปและ รายงานผลต่าง ๆ ต่อเครือข่ายผู้ปกครองนักเรียน ชุมชน และบุคคลภายนอก			
องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS) 1 การสร้างค่านิยมองค์กร และการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 1.1 การสร้างค่านิยมองค์กรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 1.1.1 การกำหนดค่านิยมองค์กร และพฤติกรรม อันพึงประสงค์ของค่านิยม ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ ทิศทางและเป้าหมายเพื่อความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน ซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย			
1.1.2 การประกาศและรณรงค์ค่านิยมเพื่อความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน เพื่อความเข้าใจตรงกันและผู้บริหาร ให้ความสำคัญ และเชิญชวนให้ทุกคนปฏิบัติ ให้เกิด			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
ประโยชน์แก่ตนเอง ทีมงานและองค์กร			
1.1.3 การปฏิบัติตนตามค่านิยมองค์กรตามที่กำหนดไว้ ทำงานจนเกิดค่านิยมอยู่ในจิตใจของทุกคนในองค์กร และ ส่งเสริมให้การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
1.1.4 การประเมินค่านิยมองค์กรโดยมีทีมงานกำกับ ติดตาม และประเมินผลเป็นระยะ ตามตัวชี้วัดความสำเร็จ			
1.1.5 การสะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงค่านิยม เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนา ให้เป็นไปตามค่านิยม ที่กำหนดไว้			
1.1.6 การทบทวนค่านิยมองค์กร เพื่อให้เกิดพลัง ในการปฏิบัติต่อไป จนเป็นวัฒนธรรมองค์กร			
1.1.7 การสรุปและรายงานผลต่อ คณะกรรมการบริหารความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
1.2 วิธีการในการพัฒนาครู เพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน			
1.2.1 การสร้างให้ครูที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น Team Train ใช้กระบวนการสอนทักษะการคิด Thinking Tools Active Learning STEM รวมทั้งการ สร้างขวัญกำลังใจที่ดีให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษา ทุกคนมีวิธีการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่า ของการพัฒนาตนเอง ปลูกฝังโดยใช้โครงงาน การวิจัย โดยใช้กระบวนการ PLC			
1.2.2 การอบรมพัฒนาครูและบุคลากร เพื่อพัฒนา ศักยภาพ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย มีการปรับเปลี่ยน กระบวนการเรียนรู้ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับ สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ได้แก่ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ศึกษาดูงานกับหน่วยงาน ภายนอก หรือสถานประกอบการ เพื่อเปิดรับ ประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ การทำกิจกรรม Workshop สำหรับครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี การใช้ และมีการทดสอบความรู้ด้านนวัตกรรมตลอดจนการศึกษา หาความรู้เพิ่มเติมจากข่าวสารเทคโนโลยี และสถานการณ์			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
ปัจจุบัน ทำให้ครูและบุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ ในนวัตกรรมอย่างแท้จริง โดยใช้กระบวนการ Team Train ใช้กระบวนการสอนทักษะการคิด Thinking Tools Active Learning STEM และใช้กระบวนการงานวิจัย เพื่อสร้างนวัตกรรม เพื่อนำมาพัฒนานักเรียน			
1.2.3 การจัดทำโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง หน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความรู้และพัฒนาการที่ หลากหลายให้แก่ครูและบุคลากร และเปิดเวทีในการ นำเสนอศักยภาพและสิ่งที่ได้เรียนรู้สู่สาธารณะโดยใช้ กระบวนการ PLC			
1.2.4 การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทุกคน ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีจิตวิทยาที่ดีในการสอน คอยสร้างแรงบันดาลใจอยู่เสมอ รวมทั้งการสร้างขวัญ กำลังใจที่ดีให้แก่ครู			
1.2.5 การส่งเสริมให้ครูมีทักษะการ Coaching เช่น ฟัง ถาม สะท้อน เพื่อแนะนำกระบวนการให้กับ นักเรียนและเยาวชนมีความคิดที่หลากหลาย			
1.2.6 การส่งเสริมให้ครูมีการวัดและประเมินผลระหว่าง การทำงานโดยสังเกตจากกระบวนการทำงานทุกขั้นตอน จนเสร็จสิ้นการทำงาน โดยไม่ใช้การวัดประเมินผล ที่ผลงานที่สำเร็จหรือชิ้นงานของนักเรียนเมื่อเสร็จสิ้น การทำงาน			
2 การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 2.1 การใช้สิ่งสนับสนุนด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีและ ข้อมูลสารสนเทศ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน 2.1.1 การเปิดโอกาสให้บุคลากร-ครูและนักเรียน ทุกคนเข้าใจและเข้าถึง และมีโอกาสใช้ฐานข้อมูล อินเทอร์เน็ต ระบบออนไลน์ แพลตฟอร์ม อย่างทั่วถึง ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน เพื่อต่อยอดวิถีการใช้ เพื่อพัฒนา เทคนิคต่างๆ และวิธีการสอนที่หลากหลาย มีการใช้			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
เทคโนโลยีและสารสนเทศที่เหมาะสมและทันสมัย ต่อนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ ยืดหยุ่น และเหมาะสม ตามบริบทนั้นๆ			
2.1.2 การใช้สื่อการเรียนการสอน ที่สามารถเข้าถึง ได้ง่าย เหมาะสมกับการใช้งานของสถานศึกษาและชุมชน ได้แก่ 1) ออนไลน์ สนับสนุนเรื่องอุปกรณ์สืบค้นและ อินเทอร์เน็ต ให้เพียงพอต่อนักเรียนในห้องเรียน ให้สามารถพัฒนาความศักยภาพด้วยตนเอง 2) ออฟไลน์ ชุดรวมความรู้ของเล่นที่พัฒนาทักษะ ด้านต่างๆ สื่อการเรียนการสอนนวัตกรรม			
2.1.3 การมอบหมายบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ พร้อมให้คำแนะนำ ปรีกษาในเรื่องใช้งานต่างๆ ได้แก่ ซ่อมแซมอุปกรณ์และดูแลระบบให้สามารถใช้งานได้ สะดวกมีประสิทธิภาพ			
2.2 การจัดแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง ในระบบแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 2.2.1 การจัดแหล่งเรียนรู้ เพื่อการส่งเสริมความเป็น นวัตกรรมของนักเรียนให้สามารถใช้ได้ทุกที่และทุกเวลา มีการจัดกิจกรรมให้นักเรียนที่ได้ไปศึกษาดูงานหรือร่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเป็นการเปิดโลกทัศน์ ประสบการณ์ ที่ได้รับให้เพื่อนนักเรียนได้ฟัง ซึ่งสถานที่หรือห้องที่จัดขึ้นนี้ ต้องสามารถเดินทางเข้าถึงได้ง่าย สะอาด ปลอดภัย เช่น ห้องทดลอง ห้องศิลปะ สนามกีฬา ห้องปฏิบัติการ โรงงาน อุตสาหกรรม อุทยาน ป่าไม้ เป็นต้น			
2.2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี ความรู้และสมรรถนะด้านดิจิทัล โดยการจัดทำโครงการ ร่วมกัน ตามความต้องการและความสนใจของนักเรียน แต่ละคน แต่ละกลุ่ม/ โดยการเรียนรู้ร่วมกัน จากการใช้ แพลตฟอร์มดิจิทัล การใช้ระบบออนไลน์/การใช้ระบบ ซอฟต์แวร์มาใช้ เช่น Zoom Meet Cloud ที่หลากหลาย ตามบริบทของสถานศึกษา			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
<p>3 การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>3.1 การสร้างความตระหนักและความสำคัญเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>3.1.1 การเปลี่ยนแนวคิด ให้มี Mindset ไปในทิศทางเดียวกัน เป็นองค์กรอัจฉริยะ องค์กรแห่ง-การเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงตัวชีวิต ทำให้องค์กรเกิดการพัฒนาบรรลุเป้าหมาย โดยเน้นการมีส่วนร่วม</p>			
<p>3.1.2 การสร้างให้นักเรียนตระหนักจริงและมีความรู้ความเข้าใจถึงกระบวนการคิด ศึกษาค้นคว้า สู่การปฏิบัติจริง ในเรื่องที่นักเรียนมีความสนใจและมีความถนัด โดยเปิดโอกาสได้ใช้กระบวนการคิด การแก้ไขปัญหา มีทักษะวิธีการขั้นตอนการทำงานร่วมกัน จนเกิดชิ้นงานและร่วมกันประเมินผลและร่วมชื่นชมผลงานของตนเองและทีมงาน</p>			
<p>3.2 การพัฒนาหลักสูตร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>3.2.1 ลักษณะของหลักสูตร</p> <p>การบริหารหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน เป็นหลักสูตรที่มีความหลากหลาย บูรณาการแบบองค์รวม มีคุณลักษณะเฉพาะทาง เน้นพหุปัญญา มีความแตกต่างระหว่างบุคคล และมีความเป็นพลวัตร สามารถพัฒนาผู้เรียนให้ไปสู่เป้าหมายความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ได้แก่</p> <p>3.2.1.1 หลักสูตรบูรณาการ</p> <p>ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นองค์รวมสอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นการสอดแทรกให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจโดยได้ออกแบบการเรียนรู้ประมาณการเวลาเฉลี่ยใช้ในการเรียนรู้ ของนักเรียน ดังนี้</p> <p>1) 60 % คือ การเรียนรู้ในภาคทฤษฎีในห้องเรียน โดยการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนมีบทบาทเป็นเพียงผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวก หรือ</p>			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
<p>Class room (Lecture and Lab)</p> <p>2.) 20 % คือ นักเรียนต้องเรียนรู้ เรื่อง การทำงานวิจัย หรือโครงการเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม หรือ Research Oriented Education (Integration of Project)</p> <p>3). 10% คือ การเปิดโอกาสและสนับสนุนให้นักเรียนร่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น โดยการฟังบรรยายพิเศษ และศึกษาดูงานสถานที่จริง ทั้งในชุมชน สถานประกอบการ ห้างร้าน บริษัท หรือสถาบันการศึกษา ที่ส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>4) 5% คือการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและชุมชน</p> <p>5) 5% คือ.อื่นๆ เช่น การเข้าร่วมค่ายต่างๆ กีฬา Science Fair</p>			
<p>3.2.1.2 หลักสูตรข้ามวิชา เช่น วิชาวิทยาศาสตร์เรียนร่วมกับวิชาคณิตศาสตร์โดยต้องมีการเปลี่ยนพฤติกรรม การสอนของครู เพื่อส่งผลให้นักเรียนมีคุณลักษณะและสมรรถนะความเป็นนวัตกรรม</p>			
<p>3.2.1.3 หลักสูตรพิเศษหรือหลักสูตรเฉพาะทาง เชื่อมโยงทุกศาสตร์ เป็นหลักสูตรที่กำหนดให้ผู้เรียนได้ค้นพบตนเอง ตามความถนัดและความสนใจ เน้นการฝึกปฏิบัติจริง ในสถานประกอบการและสถานที่ปฏิบัติจริง</p>			
<p>3.2.2 การนำหลักสูตรไปใช้</p> <p>3.2.2.1 การนำหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ไปใช้ให้เข้ากับวัฒนธรรม แนวคิด วิธีการเรียนรู้ ของแต่ละบริบท ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่หน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อนวัตกรรมต่างๆ ตามมาตรฐานและตัวชี้วัด ที่คณะกรรมการครูแกนนำ ได้กำหนดไว้ และดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางและวิธีการที่หลากหลาย หรือบูรณาการทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการ PLC</p>			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
3.2.2.2 การวัดและประเมินผลจากกระบวนการและวิธีการทำงานของนักเรียนร่วมกันแบบองค์รวม โดยไม่ใช้การวัดและประเมินผลจากผลสำเร็จของงานหรือชิ้นงาน			
3.2.2.3 การเปิดรับข้อเสนอแนะ และนำมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น			
3.2.2.4 การขยายหลักสูตรสู่การเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้เข้าถึงผู้เรียนได้มากขึ้น			
3.2.3 การนิเทศ กำกับติดตาม			
3.2.3.1 การกำหนดปฏิทินในการนิเทศ หัวข้อและวัตถุประสงค์ การกำกับติดตาม ระยะเวลาในการติดตาม โดยผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการทีมนิเทศ ให้ข้อเสนอแนะต่างๆที่เป็นประโยชน์แก่ครูและนักเรียน และใช้การวัดประเมินผลที่หลากหลาย			
3.2.3.2 การกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมและเป็นรูปธรรมและใช้การนิเทศ กำกับติดตาม ได้แก่ การนิเทศ กำกับติดตามแบบ Coaching การประเมินแบบรอบทิศ 360 องศา หรือใช้กระบวนการ PLC การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใช้บรรยากาศในการส่งเสริม เชิดชูและการยกย่องให้รางวัล และแชร์ประสบการณ์ เรื่องการจัดการเรียนรู้ ต่อยอดตัวผู้เรียนเกิดการยอมรับ และมีผลงานนวัตกรรม			
3.2.3.3 การกำหนดผู้รับผิดชอบดูแลส่งมอบงานแต่ละส่วน และมอบหมายคณะกรรมการในการตรวจรับ			
3.2.4 การสะท้อนผล			
3.2.4.1 การให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียนและผู้ปกครอง เข้ามามีส่วนร่วมในการสะท้อนผลเป็นระยะ และรายงานต่อคณะกรรมการบริหาร ภาคเรียนละ 1 ครั้ง			
3.2.4.2 การสะท้อนผลโดยใช้กระบวนการ PLC โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การทำงานเป็นทีม และเน้นเครือข่ายการมีส่วนร่วม			
3.2.4.3 การยอมรับ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การยกย่อง เชิดชูเกียรติ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์นวัตกรรมอย่างแพร่หลาย เช่น Line Facebook และ เว็บไซต์ต่าง ๆ			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
3.2.5 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร 3.2.5.1 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร จากผลงานและเกณฑ์ของตัวชี้วัด ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ จำนวนผลงานของนักเรียนและรางวัล ที่ได้รับ โดยใช้การประเมินและปรับปรุงแบบ Coaching โดยให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง ได้ทำ การประเมินผลรอบทิศแบบ 360 องศา			
3.2.5.2 การจัดทำระบบการประเมินและการติดตาม นักเรียนทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ ทก ๆ เดือน			
3.2.5.3 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร ใช้กระบวนการ PLC			
3.3 การรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นวัตรของนักเรียน 3.3.1 การใช้รูปแบบการประชุมเพื่อรายงานผลต่อ คณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็น วัตรของนักเรียน และการเปิดบ้านและเปิดเวทีความ เป็นวัตรของนักเรียน ให้กับผู้ปกครองนักเรียนและ ชุมชนเข้ามาดูผลงานของนักเรียน และรับข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบท ต่อไป			
3.3.2 การจัดทำแบบสรุปความเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้น โดยรวบรวมแบบประเมินจากคุณครูและ บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการเรียนการสอน หรือการ สัมภาษณ์สอบถามกับผู้เรียน และข้อเสนอแนะต่างๆ ทุกๆ ภาคการศึกษา รายงานต่อคณะกรรมการฯ และ นำมาเปรียบเทียบกับภาคเรียนต่อไป เพื่อนำไปปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสม			
3.3.3 การรายงานต่อคณะกรรมการบริหาร ตามตัวชี้วัด ทุกไตรมาส พร้อมกับรายงานตนเองและเผยแพร่ สู่อุทยานชนทุกช่องทาง เช่น Line Facebook เว็บไซต์ต่าง ๆ			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
4 การบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI) 4.1 การร่วมวางแผน (Planning) 4.1.1 การวางแผนพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน สู่การปฏิบัติร่วมกัน โดยทุกฝ่ายให้จัดทำแผนสอดคล้องกับ เป้าหมาย และนำเป้าหมายมากำหนดรายละเอียดสิ่งที่ ต้องทำ โดยตามลำดับความสำคัญ รายละเอียดขั้นตอน ปัจจัยต่างๆ ที่ต้องใช้ ระยะเวลาเริ่ม-สิ้นสุด ตัวชี้วัดแห่ง ความสำเร็จ เช่น การเตรียมทีมงาน การวางระบบ การสร้างข้อตกลง การวางบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่าย โดยเน้นการมีส่วนร่วม			
4.1.2 การกำหนดแผนงาน/โครงการและกิจกรรม ระยะเวลา ตัวชี้วัดความสำเร็จ และแบ่งชั้นต่อรายละเอียด โดยเน้นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกันในทุก ระดับชั้น โดยบูรณาการการเรียนรู้ เปิดโอกาสทุกคน ได้เรียนรู้ร่วมกัน ตลอดจนมีแผนในการป้องกันความ ผิดพลาด และแผนการวิธีกแก้ไข แผนควรมีความยืดหยุ่นได้ ตามความเหมาะสม สำหรับการปรับปรุงพัฒนา			
4.1.3 การมอบหมายบุคลากรที่รับผิดชอบในหน้าที่นั้นๆ ทั้งหัวหน้าและทีมงาน บุคลากรที่รับผิดชอบ			
4.2 การร่วมนำแผนสู่การปฏิบัติ (Implementation) 4.2.1 การดำเนินการขับเคลื่อนตามแผนงาน/โครงการ และกิจกรรมตามที่ได้กำหนดผู้ที่ได้รับมอบหมาย หรือผู้รับผิดชอบไว้ตามแผนงานที่กำหนดไว้ร่วมกัน			
4.2.2 การดำเนินการนำแผนสู่การปฏิบัติ ตามแผนงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการและกิจกรรม โดยเน้นการมีส่วนร่วม			
4.2.3 การกำกับติดตาม และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ข้อมูลกับทุกฝ่ายอย่างสม่ำเสมอ			
4.3 การร่วมประเมินผล (Evaluation) 4.3.1 การประเมินผลและปรับปรุงแผนงาน โครงการและกิจกรรมในแผน จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง หรือคณะกรรมการประเมินฯ เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียนจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
4.3.2 การประเมินมีความเฉพาะเจาะจง และสามารถวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม และมีรูปแบบการประเมินที่ถูกต้องและเที่ยงตรงตามเกณฑ์การประเมินหรือตัวชี้วัดความสำเร็จ			
4.3.3 การนำผลลัพธ์จากการประเมินไปใช้ประโยชน์เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป			
4.4 การร่วมปรับปรุงและพัฒนา (Action)			
4.4.1 การร่วมกันสะท้อนผล เพื่อปรับปรุงและพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยใช้กระบวนการ PLC การ Coaching การประเมินรอบทิศแบบ 360 องศา และเป็นพลวัต			
4.4.2 การร่วมปรับปรุงและพัฒนา ทั้งเชิงวิธีการและเชิงคุณภาพ โดยใช้กระบวนการ PLC ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทบทวนและสะท้อนผลและแนวคิดต่างๆ ร่วมกัน			
4.4.3 การกำหนดระยะเวลาและความถี่ในการปรับปรุงพัฒนาอย่างเหมาะสม			
4.5 การร่วมเผยแพร่นวัตกรรม (Innovation duffusion)			
4.5.1 การเปิดบ้านวิชาการและการจัดเวทีแสดงนิทรรศการอย่างต่อเนื่องและเข้าร่วมเผยแพร่ นวัตกรรมในทุกเวที ที่มีการเผยแพร่ เพื่อเป็นการสร้างทักษะ (Skill) ความเป็นนวัตกรรมให้กับนักเรียนทุกคน และเป็นการส่งเสริมการแข่งขันและประกวดสิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องและกลุ่มเป้าหมายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้จริง			
4.5.2 การยกย่องและเชิดชูเกียรติ ทั้งผลงานของนักเรียน และวิธีการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน การบริหารจัดการของผู้บริหาร และผลผลิตที่เกิดขึ้นแบบองค์รวม			
4.5.3 การเผยแพร่ นวัตกรรมทุกช่องทาง เช่น เว็บไซต์ Line ,Facebook ฯลฯ			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
<p>องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT)</p> <p>3. คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>1.ทักษะการคิด</p> <p>1.1) มีทักษะการคิดวิเคราะห์</p> <p>1.2) มีทักษะการคิดสังเคราะห์</p> <p>1.3) มีทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ</p> <p>1.4) มีทักษะการคิดสร้างสรรค์</p> <p>1.5) มีทักษะทางปัญญา</p> <p>1.6) มีความฉลาดดิจิทัล</p> <p>1.7) มีทักษะการคิดออกแบบ</p> <p>2.การทำงาน</p> <p>2.1) การทำงานแบบมีส่วนร่วม</p> <p>2.2) มีทักษะผู้ประกอบการ</p> <p>2.3) การสร้างและน่านวัตกรรมไปใช้</p> <p>3.บุคลิกภาพ</p> <p>3.1) มีการสื่อสาร</p> <p>3.2) มีจิตสำนึกต่อสังคม</p> <p>3.3) มีความเอาใจใส่และสนใจ</p> <p>3.4) มีการเปิดใจ</p> <p>3.5) มีความมุ่งมั่นและมีความเข้าใจงานอาชีพ</p> <p>3.6) การรับฟังและให้เกียรติผู้อื่น</p> <p>3.7) มีความมุ่งมั่นอุตสาหะจนสำเร็จ</p> <p>3.8) มีความรับผิดชอบ</p> <p>4.การเชื่อมโยงความรู้</p> <p>4.1) มีการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม</p> <p>4.2) มีสมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์</p> <p>4.3) การเชื่อมโยงความรู้ข้ามศาสตร์</p>			
<p>ปัจจัยแห่งความสำเร็จ</p> <p>1. การมีปัจจัยการบริหารที่ส่งเสริมและสนับสนุนที่ครอบคลุมการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>2. การมีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา</p>			

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบ





**แบบสอบถามเพื่อประเมินตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนา
คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา**

งานวิจัยเรื่อง: รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

**A MANAGEMENT MODEL TO DEVELOP STUDENTS' INNOVATOR
CHARACTERISTICS IN SCHOOLS EXPANDING EDUCATIONAL
OPPORTUNITIES**

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมิน
ยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยการศึกษา เรื่อง “รูปแบบการบริหาร
เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ”
มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยข้อมูลที่ได้นำไปใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้น และข้อมูลที่
ผู้วิจัยได้รับถือเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการสร้างรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็น
นวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประเด็นการพิจารณาความเหมาะสมฉบับนี้
แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการยืนยันความเหมาะสมเกี่ยวกับรูปแบบการบริหาร
เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) องค์ประกอบที่ 2
ด้านกระบวนการ (PROCESS) องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT) ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วน
ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

นางชนิษฐา ม่วงศรีจันทร์

นิสิตหลักสูตรการศึกษาคุุณชีพัฒนชาติ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินตรวจสอบยืนยันความเหมาะสม

1. ชื่อ-สกุล ผู้ประเมิน.....
2. ตำแหน่ง
3. สถานที่ทำงาน
4. หมายเลขโทรศัพท์
5. วันเวลาทำการประเมิน วันที่ เดือน พ.ศ.

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมเกี่ยวกับรูปแบบการบริหาร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 3 องค์กรประกอบ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยระดับการประเมิน ดังนี้

5 หมายถึง ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมเกี่ยวกับรูปแบบการบริหาร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>1.1 การกำหนดนโยบายของสถานศึกษา</p> <p>1.1.1 การกำหนดนโยบายเชิงรุก โดยมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>1.1.2 การพัฒนาระบบบริหารจัดการ โดยการส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อกำหนดเป้าหมายและขับเคลื่อนความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยใช้เครือข่ายนวัตกรรม</p> <p>1.1.3 การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นมืออาชีพและมีคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างแรงบันดาลใจ ให้คำแนะนำด้านความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน กับเพื่อนร่วมวิชาชีพและชุมชน</p> <p>1.1.4 การกำหนดหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ เน้นการบริหารหลักสูตรที่มีจุดประสงค์,เนื้อหา วิธีการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล โดยมีเป้าหมายหรือตัวชี้วัดด้านความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน และให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกัน โดยการทำงานเป็นทีม การเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคน ได้กล้าคิดและแสดงออก ให้นักเรียนเกิดความไว้วางใจและเชื่อมั่นครูผู้สอน ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างหลากหลาย มีความแปลกใหม่ ยืดหยุ่นและปลอดภัย รวมทั้งมีการบูรณาการเรียนการสอน ส่งผลให้นักเรียน มีกระบวนการทางความคิด (Mindset)</p> <p>1.1.5 การสร้างโอกาสให้เด็กทุกคนให้เข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ และมีมาตรฐานเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>1.2 การกำหนดค่านิยมองค์กรของสถานศึกษา</p> <p>1.2.1 การกำหนดค่านิยมให้เป็นองค์กรแห่งเรียนรู้ในการสร้างความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ได้แก่</p> <p>1) T-Thinkinging คิดต่างและสร้างโอกาสแนวทางใหม่ในการเปลี่ยนแปลง</p> <p>2.) R-Resilience ยืดหยุ่น ปรับตัว หาทางออกและโอกาสใหม่ๆ</p> <p>3.) I-Insight ใส่ใจ เข้าใจ เข้าถึง ความต้องการกลุ่มเป้าหมาย สร้างงานด้วยความเข้าใจและใส่ใจเสมอ</p> <p>4) B-Bridging สร้างสะพานเชื่อมโยงงานและนักเรียน เพื่อสร้างสิ่งใหม่ที่ยิ่งใหญ่ร่วมกัน</p> <p>5) E-Entrepreneurship มีความเป็นผู้ประกอบการลงมือทำเพื่อสร้างคุณค่าใหม่ (เป้าหมายดี พั่วพรมยอด)</p> <p>1.2.2 การกำหนดและจัดระบบแนวทางการสร้างค่านิยม ตัวชี้วัดพฤติกรรม การประเมินติดตามที่สอดคล้องกับค่านิยม มุ่งสู่ความเป็นนวัตกรรมกับทุกคนในองค์กร</p> <p>1.2.3 การมีแผนงาน/โครงการและกิจกรรมที่ส่งเสริมค่านิยมองค์กร โดยส่งเสริมการเคารพสิทธิ เสรีภาพซึ่งกันและกันในการแสดงออกในด้านต่างๆ เปิดกว้างรับความคิดใหม่ๆ การส่งเสริมให้ครูเปลี่ยนจากผู้ให้ความรู้เป็นผู้อำนวยความสะดวก Facilitator ให้เท่าทันกับยุคสมัยและยอมรับความแตกต่างของผู้อื่น</p> <p>1.2.4 สะท้อนผลและประเมินค่านิยมองค์กร โดยการเปิดโอกาสให้บุคลากรในองค์กรร่วมแสดงความคิดเห็นและร่วมกันประเมินความสำเร็จในการนำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมองค์กร</p>					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>1.3 องค์คณะบุคคลในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>1.3.1 คณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน ประกอบด้วย</p> <p>1) ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาฯ เป็นประธานกรรมการ</p> <p>2) ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นรองประธานกรรมการ</p> <p>3) ตัวแทน อปท. เป็นกรรมการ</p> <p>4) ตัวแทน ชุมชน เป็นกรรมการ</p> <p>5) ตัวแทน ผู้ปกครองนักเรียน เป็นกรรมการ</p> <p>6) ตัวแทนครู เป็นกรรมการ</p> <p>7) ตัวแทนผู้ประกอบการ เป็นกรรมการ</p> <p>ตัวแทนกลุ่ม สตาร์ท็อป หรือสถาบัน-หน่วยงานต่าง ๆ</p> <p>8) ผู้ทรงคุณวุฒิ (ที่ประสบความสำเร็จ) เป็นกรรมการ</p> <p>9) ตัวแทนศิษย์เก่า เป็นกรรมการ</p> <p>10) ตัวแทนนักเรียนแกนนำ เป็นกรรมการ</p> <p>11) รอง ผอ.รร.ฝ่ายวิชาการ เป็นกรรมการและเลขานุการ</p>					
<p>บทบาทหน้าที่</p> <p>1. กำหนดนโยบาย ทิศทาง มาตรฐาน/ตัวชี้วัดและเป้าหมาย ความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>2. ส่งเสริม สนับสนุน เสนอแนะ และเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำต่าง ๆ</p> <p>3. จัดหางบประมาณและระดมทรัพยากร เน้นความร่วมมือกับทุกภาคส่วน เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>4. ส่งเสริมการพัฒนา สร้างแรงบันดาลใจ กำกับติดตาม ให้ขวัญและกำลังใจแก่ครู และบุคลากรทางการศึกษาในการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p>					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>1.3.2 คณะกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรของนักเรียน</p> <p>ประกอบด้วย</p> <p>1) รองผู้อำนวยการสถานศึกษาฝ่ายวิชาการ เป็นประธานกรรมการ</p> <p>2) หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์ฯ เป็นรองประธานกรรมการ</p> <p>3) หัวหน้าทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นกรรมการ</p> <p>4) ตัวแทนครูแกนนำ เป็นกรรมการ</p> <p>5) ตัวแทนนักเรียนรายชั้น เป็นกรรมการ</p> <p>6) ตัวแทนนักเรียนรายห้อง เป็นกรรมการ</p> <p>7) ผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรฯ เป็นกรรมการและเลขาฯ</p>					
<p>บทบาทหน้าที่</p> <p>1.ศึกษานโยบายและวางแผนในการดำเนินงานขับเคลื่อน เพื่อพัฒนาความเป็น นวัตกรของนักเรียน</p> <p>2.ศึกษาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดและการประเมินผล เพื่อพัฒนาความเป็น นวัตกรของนักเรียน</p> <p>3.ศึกษาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกร ของนักเรียน</p> <p>4.ดำเนินงานขับเคลื่อนโครงการ/กิจกรรมตามตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกร ของนักเรียน</p> <p>5.วิเคราะห์ ประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อทบทวนแนวทางการปฏิบัติงานและ พัฒนาการดำเนินการเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียนให้มีประสิทธิผล มากขึ้น</p>					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1.3.3 คณะอนุกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนในการพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรของนักเรียน ประกอบด้วย 1) คณะอนุกรรมการ ฝ่าย Coach ประกอบด้วย 1. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นอนุกรรมการ 2. ศึกษานิเทศก์ประจำกลุ่มโรงเรียน เป็นอนุกรรมการ 3. ผู้ทรงคุณวุฒิ ฯ เป็นอนุกรรมการ					
บทบาทหน้าที่ 1) ให้ความรู้และหลักการ เสนอแนะแนวทางและวิธีการในการสร้างความเป็น นวัตกรของนักเรียน 2) ให้ความรู้และแนะนำในการจัดทำหลักสูตร การออกแบบการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ในการสร้างความเป็นนวัตกรของนักเรียน 3) ประเมิน รายงาน นำเสนอ แผนงาน แนวทางการปรับปรุงและพัฒนา					
2) คณะอนุกรรมการแกนนำเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรของนักเรียน ประกอบด้วย ครูผู้รับผิดชอบโครงการในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นอนุกรรมการ					
บทบาทหน้าที่ 1) เป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ 2.) การสร้างทีมในการสื่อสาร เพื่อให้เห็นประโยชน์และความสำคัญ ในการสร้างความเป็นนวัตกรนักเรียน โดยให้ครูทุกคนเข้ามามีส่วนร่วม ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ					

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>1.4 งบประมาณ</p> <p>1.4.1 การส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>1.4.1.1 การกำหนดสัดส่วน ในแผนการใช้จ่ายงบประมาณ โครงการ และกิจกรรมมุ่งเน้นสู่ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ดังนี้</p> <p>1) งบประมาณค่าจัดการเรียนการสอนและบุคลากรสนับสนุนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม</p> <p>2) งบประมาณค่าอุปกรณ์การเรียน การทดลอง และสื่อการเรียนการสอน ประกอบชิ้นงานและสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมต่าง ๆ</p> <p>3) การจัดสรรงบประมาณที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ไปอบรมพัฒนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือนำนักเรียนไปประกวดแข่งขันนวัตกรรม และการแสดงผลงานนวัตกรรม ฝึกประสบการณ์ ในสถานที่และสถานประกอบการจริง เช่น สถานประกอบการ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยและสถาบันการอาชีวศึกษา หน่วยงานต่าง ๆ</p> <p>4) จัดสรรงบประมาณส่งเสริมงานวิจัยของครูและของนักเรียนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>1.4.1.2 การจัดสรรงบประมาณแบบองค์รวม โดยมีการจัดสรรงบประมาณ ที่ให้ความสำคัญกับทุกงานและกิจกรรมพิเศษต่างๆ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>1.4.2 การกำหนดหลักเกณฑ์ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะ</p> <p>ความเป็นวัตรของนักเรียน</p> <p>1.4.2.1 การประเมินจากตัวชี้วัดแห่งความสำเร็จและกิจกรรมที่ท้าทายที่จะพัฒนา ตั้งแต่การบูรณาการการเรียนการสอนการสอนโครงการ การจัดทำวิจัย การแข่งขัน ทักษะทางวัตร ฯลฯ</p> <p>1.4.2.2 การกำหนดงบประมาณที่เหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน ระดับชั้นทางการ ศึกษาและสภาพแวดล้อม เพื่อฝึกให้ผู้เรียนรู้จักตั้งเป้าหมาย วางแผนจัดสรรเวลา และการกำกับตนเองภายใต้ความท้าทายและการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน</p> <p>1.4.2.3 การจัดสรรงบประมาณในการลงพื้นที่ ค้นคว้าศึกษานวัตกรรม การศึกษา ดูงาน คัดสรรและให้ทุนการศึกษา โดยการพิจารณาคัดเลือก และให้สอดคล้องกับ สภาพทางวัฒนธรรม</p> <p>1.4.2.4 การจัดสรรงบประมาณในการดำเนินการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความเป็น วัตรของนักเรียน เช่น จัดทำการทดลอง การสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบและทำวิจัย</p> <p>1.4.2.5 การจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม ในโครงการและกิจกรรมที่ประสบ ผลสำเร็จตามตัวชี้วัด การจัดสภาพแวดล้อม การรู้จักและเข้าใจสื่อโซเชียลและใช้ เทคโนโลยี ที่สร้างสรรค์และเกิดประโยชน์ เพื่อส่งเสริมความเป็นวัตรของ นักเรียน</p> <p>1.4.2.6 การจัดสรรงบประมาณ มีความยืดหยุ่น เอื้อต่อการจัดกิจกรรม โดยให้อำนาจการตัดสินใจกับผู้รับผิดชอบโครงการ และสอดคล้องกับ การจัดสภาพแวดล้อมทางสังคม การจัดการตนเอง ความรับผิดชอบ การบริหารเวลา ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน การสร้างประโยชน์ให้ชุมชน</p>					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>1.4.3 การกำกับและติดตามงบประมาณในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนา</p> <p>คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>1.4.3.1 การวางระบบในการตรวจสอบความถูกต้อง สำหรับติดตามข้อมูลงบประมาณต่างๆ โดยอยู่ในรูปของคณะกรรมการตรวจสอบติดตามการใช้จ่ายเงินหรือผู้รับผิดชอบโครงการ ฯ ใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วม การประเมินผลรอบทิศทางแบบ 360 องศา และตามหลักธรรมาภิบาล</p> <p>1.4.3.2 การแต่งตั้งมอบหมายผู้รับผิดชอบดูแลงบประมาณและมีกรอบสัดส่วนการใช้งบประมาณและดำเนินการตามแผน</p> <p>1.4.3.3 มีการตรวจสอบโดยการจัดระบบการสื่อสารทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการและติดตามการใช้งบประมาณทุกๆ ไตรมาส</p> <p>1.4.3.4 การจัดประชุม เพื่อหารือถึงความเหมาะสมสำหรับงบประมาณส่วนต่างๆ สามารถปรับเพิ่มลด แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม และยืดหยุ่นตามความเหมาะสมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด</p> <p>1.4.3.5 การสรุปและรายงานผลการกำกับและติดตามการจัดสรรงบประมาณในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนต่อคณะกรรมการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p>					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>1.5 เทคโนโลยีและสารสนเทศ</p> <p>1.5.1 จัดให้มีอุปกรณ์ เทคโนโลยีและสารสนเทศตามบริบทของโรงเรียน และเหมาะสมตามศักยภาพของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p> <p>1.5.2 การจัดให้มีห้องปฏิบัติการที่ส่งเสริมการเรียนรู้และส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมอย่างเพียงพอ ครบถ้วนสมบูรณ์แก่นักเรียนทุกคน</p> <p>1.5.3 จัดให้มีสื่อ เทคโนโลยี ดิจิทัลส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน และส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 2 ประกอบด้วย แพลตฟอร์มดิจิทัล คอมพิวเตอร์ ipad สมาร์ทโฟน Google Drive Meet Zoom Smart device Software และระบบอินเทอร์เน็ต</p> <p>1.5.4 การจัดให้มีห้องทดลอง ห้องนวัตกรรม สื่อการเรียนการสอนบูรณาการให้ผู้เรียนทุกระดับชั้นสามารถเข้ามาเรียนรู้ ทำกิจกรรมร่วมกันนอกเวลาเรียน</p> <p>1.5.5 การจัดหาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง นำมาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ ในยุคปัจจุบัน เช่นการใช้สมาร์ทโฟน การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต WIFI และสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว การเรียนการสอน Online Application Obec Content Center และแพลตฟอร์มดิจิทัลต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน และนักเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการ การสรุปและรายงานผลต่าง ๆ ต่อเครือข่ายผู้ปกครองนักเรียน ชุมชนและบุคคลภายนอก</p>					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS) เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกร
ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>1 การสร้างค่านิยมองค์กรและการพัฒนาครูเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>1.1 การสร้างค่านิยมองค์กรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>1.1.1 การนำค่านิยมองค์กร มาวางแผนในการสร้างค่านิยมองค์กรที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>1.1.2 การประกาศและรณรงค์ค่านิยมเพื่อความเป็นนวัตกรของนักเรียน โดยการสร้างเป้าหมายและแผนที่เดินทางที่ท้าทายและชัดเจนเข้าใจตรงกัน โดยผู้บริหารให้ความสำคัญ และเชิญชวนให้ทุกคนปฏิบัติ ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ทีมงานและองค์กร</p> <p>1.1.3 การปฏิบัติตนตามค่านิยมองค์กรตามที่กำหนดไว้ ทำงานจนเกิดค่านิยมอยู่ในจิตใจของทุกคนในองค์กร และส่งเสริมให้การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>1.1.4 การประเมินค่านิยมองค์กร โดยยึดหลักวิธีการใหม่ จะได้ผลลัพธ์ใหม่ มีทีมงานกำกับติดตาม และประเมินผลเป็นระยะ ตามตัวชี้วัดความสำเร็จ</p> <p>1.1.5 การสะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงค่านิยม เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาให้เป็นที่ไปตามค่านิยมที่กำหนดไว้</p> <p>1.1.6 การทบทวนค่านิยมองค์กร เพื่อให้เกิดพลังในการปฏิบัติต่อไป</p> <p>จนเป็นวัฒนธรรมองค์กร</p> <p>1.1.7 การสรุปและรายงานผลต่อคณะกรรมการบริหารความเป็นนวัตกรของนักเรียน และมีการยกย่องเชิดชูเกียรติเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ทางเว็บไซต์ Line Facebook ฯลฯ</p>					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>1.2 วิธีการในการพัฒนาครู เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นวัตกรของนักเรียน</p> <p>1.2.1 การสร้างให้ครูตระหนักและเห็นความสำคัญโดยการเปลี่ยนแนวคิด ให้มี Mindset ไปในทิศทางเดียวกัน และมีความเชี่ยวชาญในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น Team Train, ใช้กระบวนการสอนทักษะการคิด Thinking Tools Active Learning STEM รวมทั้งการสร้างขวัญกำลังใจที่ดี ให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนมีวิธีการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าของการพัฒนาตนเอง ปลูกฝังโดยใช้โครงงาน การวิจัย โดยใช้กระบวนการ PLC</p> <p>1.2.2 การอบรมพัฒนาครูและบุคลากร เพื่อพัฒนาศักยภาพ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ได้แก่ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงานกับหน่วยงานภายนอก หรือสถานประกอบการ เพื่อเปิดรับประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ การทำกิจกรรม Workshop สำหรับครู เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี การใช้ และการทดสอบความรู้ ด้านนวัตกรรมตลอดจน การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากข่าวสารเทคโนโลยี และสถานการณ์ปัจจุบัน ทำให้ครูและบุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ ในนวัตกรรมอย่างแท้จริง</p> <p>1.2.3 การจัดทำโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความรู้และพัฒนาการที่หลากหลายให้แก่ครูและบุคลากร และเปิดเวที ในการนำเสนอ ศักยภาพและสิ่งที่ได้เรียนรู้สู่สาธารณะ โดยใช้กระบวนการ PLC</p> <p>1.2.4 การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทุกคนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ให้กับนักเรียน ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีจิตวิทยาที่ดีในการสอน คอยสร้างแรงบันดาลใจอยู่เสมอ รวมทั้งการสร้างขวัญกำลังใจที่ดีให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคน</p> <p>1.2.5 การส่งเสริมให้ครู มีทักษะการ Coaching และเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) เช่น ฟัง ถาม สะท้อน เพื่อแนะนำกระบวนการให้กับนักเรียนและเยาวชนมีความคิดที่หลากหลาย</p> <p>1.2.6 การส่งเสริมให้ครูเกิดความมั่นใจในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ (Empower) และมีการวัดและประเมินผลระหว่างการทำงานโดยสังเกตจาก กระบวนการทำงานทุกขั้นตอนจนเสร็จสิ้นการทำงาน โดยไม่ใช้การวัดประเมินผลที่ ผลงานที่สำเร็จหรือชิ้นงานของนักเรียนเมื่อเสร็จสิ้นการทำงาน</p>					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>2 การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>2.1 การใช้สิ่งสนับสนุนด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>2.1.1 การเปิดโอกาสให้บุคลากร-ครูและนักเรียนทุกคนเข้าใจและเข้าถึง และมีโอกาสใช้ฐานข้อมูล อินเทอร์เน็ต ระบบออนไลน์ แพลตฟอร์ม อย่างทั่วถึงทั้งที่ โรงเรียนและที่บ้าน เพื่อต่อยอดวิธีการใช้ เพื่อพัฒนาเทคนิคต่างๆ และวิธีการสอน หลากหลาย มีการสร้างประเด็นปัญหาที่ผู้เรียนให้ความสนใจและออกแบบการเรียนรู้ ผ่านเทคโนโลยีที่เหมาะสมและทันสมัยในการจัดการเรียนรู้ ยืดหยุ่น และเหมาะสม ตามบริบทนั้นๆ</p> <p>2.1.2 การใช้สื่อการเรียนการสอน ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย เหมาะสมกับการใช้งาน ของสถานศึกษาและชุมชน ได้แก่</p> <p>1) ออนไลน์ สนับสนุนเรื่องอุปกรณ์สื่อบันทึกและอินเทอร์เน็ต ให้เพียงพอต่อนักเรียน ในห้องเรียน ให้สามารถพัฒนาความศักยภาพด้วยตนเอง</p> <p>2) ออฟไลน์ ชุดรวมความรู้ของเล่นที่พัฒนาทักษะด้านต่างๆ สื่อการเรียนการสอน นวัตกรรม</p> <p>2.1.3 การมอบหมายบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ พร้อมให้คำแนะนำ ปรึกษา ในเรื่องใช้งานต่างๆ ได้แก่ การซ่อมแซมอุปกรณ์และดูแลระบบให้สามารถใช้งานได้ สะดวกมีประสิทธิภาพ การใช้ Out source เพื่อความรวดเร็วลดภาระบุคลากร</p>					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>2.2 การจัดแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>2.2.1 การจัดแหล่งเรียนรู้ เพื่อการส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนให้สามารถใช้ได้ทุกที่และทุกเวลา มีการจัดกิจกรรมให้นักเรียนที่ได้ไปศึกษาดูงานหรือร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองและต่อยอดการเรียนรู้ไปสู่การสร้างนวัตกรรมจากแหล่งเรียนรู้ เพื่อเป็นการเปิดโลกทัศน์ ประสบการณ์ที่ได้รับ ซึ่งสถานที่หรือห้องที่จัดขึ้นนี้ ต้องสามารถเข้าถึงได้ง่าย สะอาด ปลอดภัย เช่น ห้องทดลอง ห้องศิลปะ สนามกีฬา ห้องปฏิบัติการ โรงงาน อุทยานธรณี อุทยานป่าไม้ เป็นต้น</p> <p>2.2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และสมรรถนะด้านดิจิทัล โดยการจัดทำโครงการร่วมกัน ตามความต้องการและความสนใจของนักเรียนแต่ละคน แต่ละกลุ่ม/ โดยการเรียนรู้ร่วมกัน จากการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล การใช้ระบบออนไลน์/การใช้ระบบซอฟต์แวร์มาใช้ เช่น Zoom Meet Cloud ที่หลากหลายตามบริบทของสถานศึกษา</p>					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>3 การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>3.1 การสร้างความตระหนักและความสำคัญ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>3.1.1 การเปลี่ยนแนวคิด ให้มี Mindset ไปในทิศทางเดียวกัน โดยกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้หรืออาชีพในอนาคตตามศักยภาพและความต้องการของผู้เรียนโดยสถานศึกษาแสวงหาวิธีการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ วิทยากรหรือปราชญ์ชาวบ้าน ให้ไปสู่เป้าหมายที่นักเรียนต้องการ ให้เป็นองค์กรอัจฉริยะ องค์กรแห่งการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงตัวชีวิต ทำให้องค์กรเกิดการพัฒนาบรรลุเป้าหมาย โดยเน้นการมีส่วนร่วม</p> <p>3.1.2 การสร้างให้นักเรียนตระหนักจริงและมีความรู้ความเข้าใจถึงกระบวนการคิด ศึกษาค้นคว้า สู่การปฏิบัติจริง ในเรื่องที่นักเรียนมีความสนใจและมีความถนัด โดยเปิดโอกาสได้ใช้กระบวนการคิด การแก้ไขปัญหา มีทักษะวิธีการขั้นตอนการทำงานร่วมกัน จนเกิดชิ้นงานและร่วมกันประเมินผลและร่วมชื่นชมผลงานของตนเองและทีมงาน</p>					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>3.2 การพัฒนาหลักสูตร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>3.2.1 ลักษณะของหลักสูตร</p> <p>การบริหารหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน เป็นหลักสูตรที่มีความหลากหลายบูรณาการแบบองค์รวม มีคุณลักษณะเฉพาะทาง เน้นพหุปัญญา มีความแตกต่างระหว่างบุคคล และมีความเป็นพลวัตร สามารถ พัฒนาผู้เรียนให้ไปสู่เป้าหมายความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ได้แก่</p> <p>3.2.1.1 หลักสูตรบูรณาการ ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นองค์รวมสอดคล้อง กับทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นการสอดแทรกให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจโดยได้ออกแบบการเรียนรู้ประมาณการเวลาเฉลี่ยใช้ในการเรียนรู้ ของนักเรียน ดังนี้</p> <p>1) 60 % คือ การเรียนรู้ในภาคทฤษฎีในห้องเรียน โดยการปฏิบัติจริง ด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนมีบทบาทเป็นเพียงผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวก หรือ Class room (Lecture and Lab)</p> <p>2.) 20 % คือ นักเรียนต้องเรียนรู้ เรื่อง การทำงานวิจัยหรือโครงการเกี่ยวกับการ สร้างนวัตกรรม หรือ Research Oriented Education (Integration of Project)</p> <p>3). 10% คือ การเปิดโอกาสและสนับสนุนให้นักเรียนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ บุคคลอื่น โดยการฟังบรรยายพิเศษและศึกษาดูงานสถานที่จริง ทั้งในชุมชน สถานประกอบการ ห้างร้าน บริษัท หรือสถาบันการศึกษาที่ส่งเสริม ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>4) 5% คือการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและชุมนุม</p> <p>5) 5% คือ อื่นๆ เช่น การเข้าร่วมค่ายต่างๆ กีฬา Science Fair etc.</p> <p>3.2.1.2 หลักสูตรข้ามวิชา เช่น วิชาวิทยาศาสตร์เรียนร่วมกับวิชาคณิตศาสตร์ โดยต้องมีการเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนของครู เพื่อส่งผลให้นักเรียนมีคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรม</p> <p>3.2.1.3 หลักสูตรพิเศษหรือหลักสูตรเฉพาะทาง เชื่อมโยงทุกศาสตร์ เป็นหลักสูตรที่กำหนดให้ผู้เรียนได้ค้นพบตนเองตามความถนัดและความสนใจ เน้นการฝึกปฏิบัติจริงในสถานประกอบการและสถานที่ปฏิบัติจริง</p>					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
3.2.2 การนำหลักสูตรไปใช้ 3.2.2.1 การนำหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนไปใช้ให้เข้ากับวัฒนธรรม แนวคิด วิธีการเรียนรู้ ของแต่ละบริษัท ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่หน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อนวัตกรรมต่างๆ ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่คณะกรรมการครูแกนนำได้กำหนดไว้ และดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางและวิธีการที่หลากหลาย หรือบูรณาการทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการ PLC 3.2.2.2 การวัดและประเมินผลจากกระบวนการและวิธีการทำงานของนักเรียนร่วมกันแบบองค์รวม โดยไม่ใช้การวัดและประเมินผลจากผลสำเร็จของงานหรือชิ้นงาน 3.2.2.3 การเปิดรับข้อเสนอแนะ และนำมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น 3.2.2.4 การขยายหลักสูตรสู่การเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้เข้าถึงผู้เรียนได้มากขึ้น					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>3.2.3 การนิเทศ กำกับติดตาม</p> <p>3.2.3.1 การกำหนดปฏิทินในการนิเทศ หัวข้อและวัตถุประสงค์ การกำกับติดตาม ระยะเวลาในการติดตามโดยผู้บริหารสถานศึกษาและครูฝ่ายวิชาการ ทีมนิเทศ ให้ข้อเสนอแนะต่างๆที่เป็นประโยชน์แก่ครูและนักเรียนและใช้การวัดประเมินผลที่หลากหลาย</p> <p>3.2.3.2 การกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสมและเป็นรูปธรรม และใช้การนิเทศ กำกับติดตาม ได้แก่ การนิเทศ กำกับติดตามแบบCoaching การประเมินแบบรอบทิศ 360 องศา หรือใช้กระบวนการ PLC การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใช้บรรยากาศในการส่งเสริม เชิดชูและการยกย่องให้รางวัล และแชร์ประสบการณ์ เรื่องการจัดการเรียนรู้ ต่อยอดตัวผู้เรียนเกิดการยอมรับและมีผลงานนวัตกรรม</p> <p>3.2.3.3 การกำหนดผู้รับผิดชอบดูแลส่งมอบงานแต่ละส่วน และมอบหมายคณะกรรมการในการตรวจรับ</p>					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>3.2.4 การสะท้อนผล</p> <p>3.2.4.1 การให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียนและผู้ปกครอง เข้ามามีส่วนร่วมในการสะท้อนผลและการถอดบทเรียนเป็นระยะ และรายงานต่อคณะกรรมการบริหาร ภาคเรียนละ 1 ครั้ง</p> <p>3.2.4.2 การสะท้อนผลโดยใช้กระบวนการ PLC โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การทำงานเป็นทีม และเน้นเครือข่ายการมีส่วนร่วม</p> <p>3.2.4.3 การยอมรับ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การยกย่องเชิดชูเกียรติ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์นวัตกรรมอย่างแพร่หลาย เช่น Line Facebook และเว็บไซต์ต่างๆ</p>					
<p>3.2.5 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>3.2.5.1 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร จากผลงานและเกณฑ์ของตัวชี้วัด ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จำนวนผลงานของนักเรียน รางวัลที่ได้รับ การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนของครู วิธีการเรียนรู้ของนักเรียน และความพึงพอใจ โดยให้การประเมินและปรับปรุงแบบ Coaching โดยให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง ได้ทำการประเมินผลรอบทิศทาง 360 องศา และประเมินแบบขั้นบันได โดยตั้งเป้าหมายที่ทำทนายให้สูงขึ้นในแต่ละชั้น</p> <p>3.2.5.2 การจัดทำระบบการประเมินและการติดตามนักเรียนทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ ทก ๆ เดือน</p> <p>3.2.5.3 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตรใช้กระบวนการ PLC</p>					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>3.3 การรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>3.3.1 การใช้รูปแบบการประชุมเพื่อรายงานผลต่อคณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน และการเปิดบ้านและเปิดเวทีความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ให้กับผู้ปกครองนักเรียนและชุมชนเข้ามาดูผลงานของนักเรียน และรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทต่อไป</p> <p>3.3.2 การจัดทำแบบสรุปลักษณะเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยรวบรวมแบบประเมินจากคุณครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการเรียนการสอน หรือการสัมภาษณ์ สอดถามกับผู้เรียน และข้อเสนอแนะต่างๆ ทุกๆ ภาคการศึกษา รายงานต่อคณะกรรมการฯ และนำมาเปรียบเทียบกับภาคเรียนต่อไป เพื่อนำไปปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสม</p> <p>3.3.3 การรายงานต่อคณะกรรมการบริหารฯ ตามตัวชี้วัดทุกไตรมาส พร้อมกับรายงานตนเองและเผยแพร่สู่สาธารณชนทุกช่องทาง เช่น Line Facebook เว็บไซต์ต่าง ๆ</p>					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>4 การบริหารแบบมีส่วนร่วม (P - PIEAI)</p> <p>4.1 การร่วมวางแผน (Planning)</p> <p>4.1.1 การวางแผนพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนสู่การปฏิบัติร่วมกัน โดยทุกฝ่ายให้จัดทำแผนสอดคล้องกับเป้าหมาย และนำเป้าหมายมากำหนด รายละเอียดสิ่งที่ต้องทำ โดยตามลำดับความสำคัญ รายละเอียดขั้นตอน ปัจจัยต่างๆ ที่ต้องใช้ ระยะเวลาเริ่ม-สิ้นสุด ตัวชี้วัดแห่งความสำเร็จ เช่น การเตรียมทีมงาน การวางระบบ การสร้างข้อตกลง การวางบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่าย โดยเน้นการมีส่วนร่วม</p> <p>4.1.2 การกำหนดแผนงาน/โครงการและกิจกรรม ระยะเวลา ตัวชี้วัดความสำเร็จ และแบ่งขั้นตอนรายละเอียด โดยเน้นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกันในทุก ระดับชั้น โดยบูรณาการการเรียนรู้ เปิดโอกาสทุกคนได้เรียนรู้ร่วมกัน ตลอดจนมีแผนในการป้องกันความผิดพลาด และแผนการวิถึแก้ไข แผนควรมีความยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม สำหรับการปรับปรุงพัฒนา</p> <p>4.1.3 การมอบหมายบุคลากรที่รับผิดชอบในหน้าที่นั้นๆ ทั้งหัวหน้าและทีมงาน บุคลากรที่รับผิดชอบ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมวางแผนและเป็นผู้รับผิดชอบร่วมกัน</p>					
<p>4.2 การร่วมนำแผนสู่การปฏิบัติ (Implementation)</p> <p>4.2.1 การดำเนินการขับเคลื่อนตามแผนงาน/โครงการและกิจกรรมตามที่ได้เตรียมทีมงาน ผู้ที่ได้รับมอบหมายหรือผู้รับผิดชอบและสร้างข้อตกลงในการทำงาน กำหนดไว้ตามแผนงานร่วมกัน</p> <p>4.2.2 การดำเนินการนำแผนสู่การปฏิบัติ ตามแผนงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการและกิจกรรม โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4.2.3 การกำกับติดตาม และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลกับทุกฝ่าย อย่างสม่ำเสมอ</p>					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
<p>4.3 การร่วมประเมินผล (Evaluation)</p> <p>4.3.1 การประเมินผลและปรับปรุงแผนงาน/โครงการและกิจกรรมในแผน จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องหรือคณะกรรมการประเมิน ทั้งนี้ควรเปิดโอกาสให้นักเรียน ประเมินผลงานของตนเอง เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนจากทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4.3.2 การประเมินมีความเฉพาะเจาะจง และสามารถวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม และมีรูปแบบการประเมินที่ถูกต้อง โดยการประเมินผลจากกระบวนการมากกว่า ความสำเร็จของชิ้นงาน มีความเที่ยงตรงตามเกณฑ์การประเมินหรือตัวชี้วัด ความสำเร็จ</p> <p>4.3.3 การนำผลลัพธ์จากการประเมินไปใช้ประโยชน์ เพื่อการปรับปรุงและ พัฒนาต่อไป</p>					
<p>4.4 การร่วมปรับปรุงและพัฒนา (Action)</p> <p>4.4.1 การร่วมกันสะท้อนผล เพื่อปรับปรุงและพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน โดยใช้กระบวนการ PLC การประเมินรอบทิศทาง 360 องศา และเป็นพลวัต</p> <p>4.4.2 การร่วมปรับปรุงและพัฒนา ทั้งเชิงวิธีการและเชิงคุณภาพ โดยใช้ กระบวนการ PLC ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทบทวนและสะท้อนผลและแนวคิด ต่างๆ ร่วมกัน</p> <p>4.4.3 การกำหนดระยะเวลาและความถี่ในการปรับปรุงพัฒนาอย่างเหมาะสม</p>					
<p>4.5 การร่วมเผยแพร่นวัตกรรม (Innovation duffusion)</p> <p>4.5.1 การเปิดบ้านวิชาการและการจัดเวทีแสดงนิทรรศการอย่างต่อเนื่อง และเข้าร่วมเผยแพร่นวัตกรรมในทุกเวที ที่มีการเผยแพร่ เพื่อเป็นการสร้างทักษะ (Skill) ความเป็นนวัตกรรมให้กับนักเรียนทุกคน และเป็นการส่งเสริมการแข่งขัน และประกวดสิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่องและกลุ่มเป้าหมาย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้จริง</p> <p>4.5.2 การยกย่องและเชิดชูเกียรติ ทั้งผลงานของนักเรียน และวิธีการจัดการ เรียนรู้ของครูผู้สอน การบริหารจัดการของผู้บริหาร และผลผลิตที่เกิดขึ้น แบบองค์รวม</p> <p>4.5.3 การเผยแพร่นวัตกรรมทุกช่องทาง เช่น เว็บไซต์ Line Facebook ฯลฯ</p> <p>ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ</p>					

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (Output) คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน 1.ทักษะการคิด 1.1) มีทักษะการคิดวิเคราะห์ 1.2) มีทักษะการคิดสังเคราะห์ 1.3) มีทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ 1.4) มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ 1.5) มีทักษะทางปัญญา 1.6) มีความฉลาดดิจิทัล 1.7) มีทักษะการคิดออกแบบ 2.การทำงาน 2.1) การทำงานแบบมีส่วนร่วม 2.2) มีทักษะผู้ประกอบการ 2.3) การสร้างและนำนวัตกรรมไปใช้ 3.บุคลิกภาพ 3.1) มีการสื่อสาร 3.2) มีจิตสำนึกต่อสังคม 3.3) มีความเอาใจใส่และสนใจ 3.4) มีการเปิดใจ 3.5) มีความมุ่งมั่นและมีความเข้าใจงานอาชีพ 3.6) การรับฟังและให้เกียรติผู้อื่น 3.7) มีความมุ่งมั่นอดุสาหะจนสำเร็จ 3.8) มีความรับผิดชอบ 4.การเชื่อมโยงความรู้ 4.1) มีการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม 4.2) มีสมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์ 4.3) การเชื่อมโยงความรู้ข้ามศาสตร์					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
เงื่อนไขแห่งความสำเร็จ					
1. การมีปัจจัยการบริหารที่ส่งเสริมและสนับสนุนที่ครอบคลุมการพัฒนา ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนที่เพียงพอ					
2. การมีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็ง ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ

.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ค สรุปผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน และ
ผลการสังเคราะห์แนวทางการบริหารเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
ความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยพิจารณา
ในประเด็น ดังนี้

คำชี้แจงสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ: โปรดพิจารณาว่าข้อความเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบเหมาะสมหรือไม่
อย่างไร

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ 20-30 ปี 31-40 ปี มากกว่า 40 ปี
3. ระดับการศึกษา ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก
4. ตำแหน่ง ครู ผู้บริหารสถานศึกษา
 ผู้บริหารการศึกษา คณาจารย์
5. ประสบการณ์ในการทำงาน ต่ำกว่า 10 ปี 11-20 ปี
 21-30 ปี มากกว่า 30 ปี

รายการความคิดเห็น	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					รวม	IOC	สรุป
	1	2	3	4	5			
2)นักเรียนสามารถสร้างสรรค์พัฒนาสิ่งแปลกใหม่และเสริมสร้างคุณค่าทางความคิดและสติปัญญา	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	นำไปใช้ได้
3) นักเรียนมีความรอบคอบต่อการคิดวิเคราะห์และประเมินแนวความคิดเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนางานในเชิงสร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
4) นักเรียนสามารถนำเสนอเรื่องราวเดียวกันในรูปแบบต่างๆ หรือสามารถตัดแปลงความรู้, ประสบการณ์ในเรื่องต่างๆ นำมาเขียนเพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
1.5 มีทักษะทางปัญญา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
1) นักเรียนสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์และประยุกต์ความรู้ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆ ได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
2) นักเรียนสามารถแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
3) นักเรียนมีความสามารถในการสร้างสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมทางเทคโนโลยีหรือทางสังคม เพื่อการประกอบอาชีพได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
1.6 มีความฉลาดดิจิทัล	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	นำไปใช้ได้
1)นักเรียนมีความสามารถในการสร้างอัตลักษณ์ที่ดีของตนเองไว้ได้อย่างดีในยุคดิจิทัล	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	นำไปใช้ได้
2)นักเรียนมีความสามารถในการใช้อุปกรณ์ยุคดิจิทัล	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	นำไปใช้ได้
3) นักเรียนสามารถใช้สื่อและเทคโนโลยีที่หลากหลายในเวลาเดียวกันได้	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	นำไปใช้ได้

รายการความคิดเห็น	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					รวม	IOC	สรุป
	1	2	3	4	5			
4) นักเรียนสามารถจัดการข้อมูลส่วนตัว โดยเฉพาะการแชร์ข้อมูลออนไลน์ เพื่อป้องกันความเป็นส่วนตัวทั้งของตนเอง และไม่กระทบต่อผู้อื่น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
5) นักเรียนมีความเข้าใจรู้เท่าทันถึง ประโยชน์และโทษของการใช้ดิจิทัล ในโลกโซเชียล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
1.7 มีทักษะการคิดออกแบบ	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	นำไปใช้ได้
1) นักเรียนสามารถคิดออกแบบผลงาน ผลิตภัณฑ์หรือสิ่งประดิษฐ์ เมื่อมีโอกาสที่จะพัฒนาสิ่งต่างๆ								
2) นักเรียนสามารถคิดแก้ไขปัญหาคงตลอดจนโจทย์ของการทำงานต่างๆ ได้รอบทิศและรอบคอบขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
3) นักเรียนสามารถคิดสร้างสรรค์ ช่วยในการผลิตผลงาน ผลิตภัณฑ์หรือสิ่งประดิษฐ์	0	+1	+1	0	+1	3	0.6	นำไปใช้ได้
4) นักเรียนสามารถประยุกต์วิธีการออกแบบผลิตภัณฑ์ บริการ ตลอดจนนวัตกรรมใหม่ ๆ มาสู่การทำงานในส่วนต่างๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
2. ด้านการทำงาน								
2.1 การทำงานแบบมีส่วนร่วม	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	นำไปใช้ได้
1) นักเรียนสามารถทำงานร่วมกัน และเกิดการยอมรับในทีมงาน								
2) นักเรียนสามารถสร้างความรับผิดชอบและก่อให้เกิดความสุขในการทำงานเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
3) นักเรียนสามารถตัดสินใจลงมือปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง	+1	+1	0	0	+1	3	0.6	นำไปใช้ได้
4) นักเรียนเห็นคุณค่าของการทำงานเป็นหมู่คณะ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้

รายการความคิดเห็น	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					รวม	IOC	สรุป
	1	2	3	4	5			
5) นักเรียนสามารถไปนำเสนอผลงานและการแข่งขันทางวิชาการในเครือข่ายทุกระดับได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
2.2 มีทักษะผู้ประกอบการ 1)นักเรียนสามารถใช้ความคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างถี่ถ้วน เพื่อคัดเลือกสิ่งที่เห็นว่ามีความคุ้มค่า มีประโยชน์ มีความเหมาะสมมากที่สุด	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	นำไปใช้ได้
2) นักเรียนสามารถเลือกสิ่งที่ดีที่สุดในการออกแบบผลงาน / สิ่งประดิษฐ์อย่างสร้างสรรค์และมีความคุ้มค่า	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	นำไปใช้ได้
2.3 การนำนวัตกรรมไปใช้ 1) นักเรียนเข้าใจกระบวนการทำงานของผลงาน/สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมได้เป็นอย่างดี	+1	+1	-1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
2) นักเรียนสามารถนำนวัตกรรมไปใช้	+1	+1	-1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
3) นักเรียนสามารถออกแบบผลงาน/สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมให้เกิดคุณประโยชน์	0	+1	+1	0	+1	3	0.6	นำไปใช้ได้
4)นักเรียนสามารถปฏิบัติการพัฒนานวัตกรรมได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
3. ด้านบุคลิกภาพ								
3.1 มีทักษะการสื่อสาร 1) นักเรียนสามารถสื่อสารกับเพื่อนครูผู้สอนและบุคคลอื่น ๆ ในการทำงานร่วมกัน การสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ แสดงความคิดเห็นระหว่างกันได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
2) นักเรียนสามารถอธิบาย และนำเสนอข้อมูลข่าวสารให้ผู้อื่นรับรู้โดยใช้ภาษาที่ถูกต้องและสื่อสารได้อย่างชัดเจนเข้าใจได้ง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
3) นักเรียนสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นได้	+1	+1	-1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้

รายการความคิดเห็น	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					รวม	IOC	สรุป
	1	2	3	4	5			
2) นักเรียนสามารถทุ่มเททำงาน อดทน ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคในการทำงานให้สำเร็จ และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
3.6 รับฟังและให้เกียรติผู้อื่น 1) นักเรียนสามารถรับฟังความคิดเห็น และแสดงความคิดเห็นของผู้อื่นเสมอ โดยปราศจากอคติ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
2) นักเรียนให้ความเคารพนับถือ อ่อนน้อม ถ่อมตน รู้จักและยอมรับ ในความสามารถของผู้อื่น	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	นำไปใช้ได้
3.7 มีความมุ่งมั่นอดสาหะจนสำเร็จ 1) นักเรียนมีความตั้งใจ กระตือรือร้น อดสาหะจนนวัตกรรมสำเร็จ บรรลุตาม เป้าหมาย	0	+1	0	+1	+1	3	0.6	นำไปใช้ได้
2) นักเรียนมีความสามารถในการมุ่งมั่น สร้างสรรค์ผลงาน/สิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรม โดยอาสาทำหรือทำทันที	0	+1	0	+1	+1	3	0.6	นำไปใช้ได้
2) นักเรียนสามารถเอาใจใส่ ตั้งใจจริง ที่จะปฏิบัติหน้าที่ ด้วยความพากเพียร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	นำไปใช้ได้
3) นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อ ส่วนรวมเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันได้ อย่างมีความสุข	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
4. ด้านการเชื่อมโยงความรู้								
4.1 มีทักษะข้ามวัฒนธรรม 1) นักเรียนสามารถอยู่ร่วมกันได้บนความแตกต่าง เข้าใจความต่างทางความคิด วัฒนธรรม ศาสนา ประเพณีวิถีชีวิต เพื่อการเรียนรู้ การดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
4.2 มีสมรรถนะการบูรณาการข้ามศาสตร์ 1) นักเรียนสามารถแสวงหาความจริง	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	นำไปใช้ได้

รายการความคิดเห็น	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					รวม	IOC	สรุป
	1	2	3	4	5			
ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ได้								
2) นักเรียนมีความเข้าใจ ความรู้เชิงระบบ และความรู้ในการเปลี่ยนแปลง เพื่อใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
4.3 การเชื่อมโยงความรู้ข้ามศาสตร์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
1) นักเรียนสามารถใช้การคิดวิเคราะห์, การคิดสังเคราะห์เชื่อมโยงร่วมกันได้								
2) นักเรียนสามารถคิดเชื่อมโยงนวัตกรรมเข้าด้วยกัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
3) นักเรียนสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลหนึ่ง ไปยังอีกฐานข้อมูลหนึ่งได้อย่างเหมาะสมเป็นเหตุผล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
4) นักเรียนสามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเดิมและข้อมูลใหม่ เพื่อมาใช้ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ได้	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	นำไปใช้ได้
5) นักเรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาเชื่อมโยงระหว่าง คำถาม ปัญหา โดยการสอบถาม การสังเกต การทดลองได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.0	นำไปใช้ได้
6) นักเรียนสามารถเชื่อมโยงระหว่างบุคคลกับบุคคล หรือระหว่างบุคคลกับกลุ่มเกี่ยวกับชิ้นงาน/สิ่งประดิษฐ์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพ เข้มแข็ง และยั่งยืนได้	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	นำไปใช้ได้

ภาคผนวก ง แบบประเมินรูปแบบการการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม
ของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา



แบบประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนา
คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

งานวิจัยเรื่อง: รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียน
ขยายโอกาสทางการศึกษา

A MANAGEMENT MODEL TO DEVELOP STUDENTS' INNOVATOR
CHARACTERISTICS IN SCHOOLS EXPANDING EDUCATIONAL
OPPORTUNITIES

คำชี้แจง

แบบประเมินฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหาร
เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการ
วิจัย เรื่อง “รูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาส
ทางการศึกษา” มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โดยข้อมูลที่ได้นำไปใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้น และข้อมูลที่ได้รับถือเป็น
ประโยชน์อย่างยิ่งต่อการประเมินรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียน
ขยายโอกาสทางการศึกษา

การประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความ
เป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 การประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อ
พัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย
3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT) องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ
(PROCESS) องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT) ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า
(Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

นางชนิษฐา ม่วงศรีจันทร์

นิสิตหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรัตนรินทร์

ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบประเมิน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน แต่ละข้อตามข้อมูลที่เป็นจริง

1. ตำแหน่ง () ครูฝ่ายวิชาการ () ผู้บริหารสถานศึกษา
2. ประสบการณ์ในการทำงานด้านงานสอนหรือด้านการบริหารสถานศึกษา
() น้อยกว่า 5 ปี () ระหว่าง 5 -10 ปี () มากกว่า 10 ปี
3. ระดับการศึกษาสูงสุด () ปริญญาตรี () ปริญญาโท () ปริญญาเอก

ตอนที่ 2 การประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับการประเมินของท่าน โดยระดับการประเมิน ดังนี้

5 หมายถึง มีความเป็นไปได้ /ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเป็นไปได้ /ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเป็นไปได้ /ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเป็นไปได้ /ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเป็นไปได้ /ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

เงื่อนไขแห่งความสำเร็จ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน

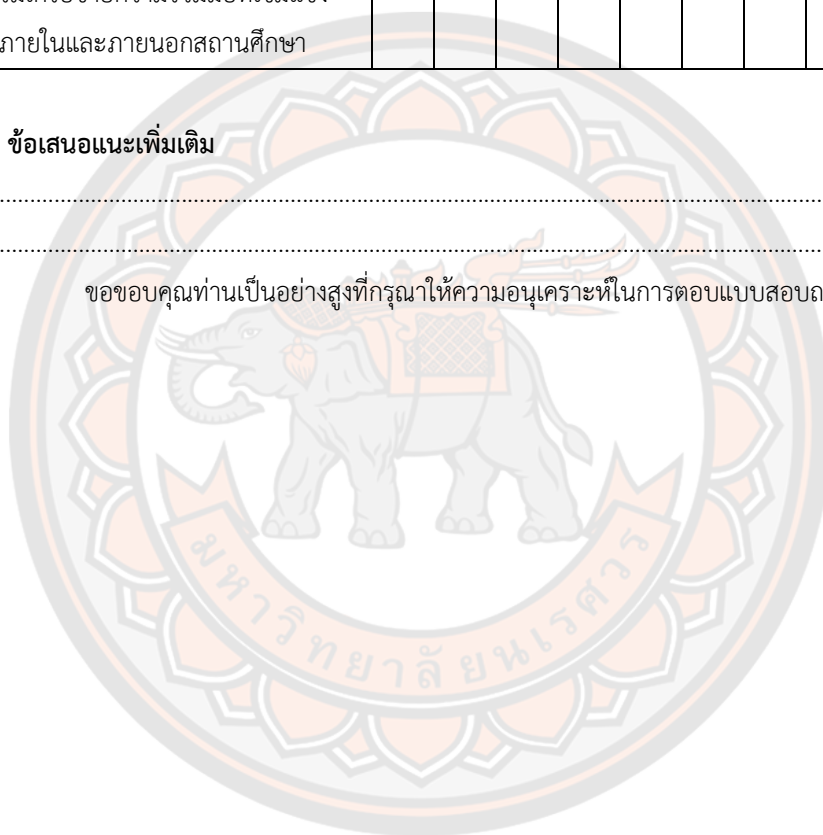
รายการ	ระดับความเป็นไปได้					ระดับความเป็นประโยชน์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1. การมีปัจจัยการบริหารที่ส่งเสริมและสนับสนุนที่ครอบคลุมการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียนที่เพียงพอ										
2. การมีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา										

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม



ตารางสังเคราะห์ การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความดีเป็นนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
ของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 9 คน

ประเด็นสัมภาษณ์	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6	คนที่ 7	คนที่ 8	คนที่ 9	สรุปงานวิจัย
ตอนที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า เพื่อให้เกิดการพัฒนา คุณลักษณะความดีเป็น นวัตกรรมของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาส ทางการศึกษา 1.1 การกำหนดนโยบาย ของสถานศึกษา 1.1.1 การกำหนดนโยบาย เชิงรุก โดยมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย เพื่อพัฒนาความดีเป็น นวัตกรรมของนักเรียน ของนักเรียน	เห็น ด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	สรุปงานวิจัย องค์ประกอบที่ 1 ด้านปัจจัยนำเข้า เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณลักษณะความ ดีเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา 1.1 การกำหนดนโยบายของ สถานศึกษา 1.1.1 การกำหนดนโยบายเชิงรุก โดยมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย เพื่อพัฒนาความดีเป็น นวัตกรรมของนักเรียน
1.1.2 การพัฒนาระบบ บริหารจัดการ โดยการ ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วน มีส่วนร่วม ในการพัฒนา ความดีเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน โดยใช้เครือข่าย นวัตกรรม	เห็น ด้วย	เห็นด้วย	การระดมความคิด ทรัพยากร ผู้เกี่ยวข้องทุกภาค ส่วนเพื่อกำหนด เป้าหมายตัวผู้เรียน ในการขับเคลื่อน ดำเนินการ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.1.2 การพัฒนาระบบบริหารจัดการ โดยการส่งเสริมให้ทุกภาคส่วน เข้ามามีส่วนร่วม เพื่อกำหนดเป้าหมาย และขับเคลื่อนความดีเป็นนวัตกรรมของ นักเรียน โดยใช้เครือข่ายนวัตกรรม

ประเด็น สัมภาษณ์	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3	ตอนที่ 4	ตอนที่ 5	ตอนที่ 6	ตอนที่ 7	ตอนที่ 8	ตอนที่ 9	สรุปงานวิจัย
1.1.3 การ พัฒนาครูและ บุคลากรฯ ให้ เป็นครูมือ อาชีพและมี อาชีพและมี คุณลักษณะ ความเป็น นวัตกร สามารถให้ สามารถให้ ความรู้ คำแนะนำ ด้านความเป็น นวัตกร แก่ ผู้เรียนและ ชุมชน	ควรมีเพิ่ม กระบวนการ สรรหาและการ พัฒนาครูและ บุคลากร ทางการศึกษา	ใช้เป็นพัฒนา กระบวนการเรียน การสอนเพราะตัวครู เรามีความพร้อมแล้ว มันจะดูซ้ำซ้อน เอาไว้ท้ายหลักสูตร	การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่าง ครูกับเพื่อนร่วม วิชาชีพสถาบัน วิชาการทบทวน การทำงาน การเขียนการ สอนพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและ การวัด ประเมินผล เพื่อให้นักเรียน เป็นนวัตกร	เห็นด้วย	ต้องมีกระบวนการ ที่ชัดเจน และมี ความเป็นไปได้ ตรงนี้เป็นจุดอ่อน ของระบบ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ควรมีทักษะ ที่ท้าทายและ สร้างแรง บันดาลใจ	บุคลากร อาจจะไม่เป็น ครูมืออาชีพ	1.1.3 การพัฒนาครู และบุคลากรทางการ ศึกษา ให้เป็นมืออาชีพและ มีคุณลักษณะความ เป็นนวัตกร สามารถ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างแรงบันดาลใจ ให้คำแนะนำ ด้านความเป็นนวัตกร ของนักเรียน กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน

<p>ประเด็น สัมภาระ</p> <p>1.1.4 การ กำหนด หลักสูตรและ การจัดการ เรียนรู้ เน้นให้ นักเรียนเรียนรู้ ร่วมกัน โดย การทำงาน เป็นทีม การเปิดโอกาส ให้นักเรียนทุก คนได้กล้าคิด และแสดงออก ให้นักเรียนเกิด ความไว้วางใจ และเชื่อมั่น ครูผู้สอน ครู จัดกิจกรรม การเรียนรู้ อย่าง หลากหลาย มี ความแปลก</p>	<p>ครั้งที่ 1 เห็นด้วย</p>	<p>ครั้งที่ 2 หลักสูตรควร เป็นอย่างไร อธิบายให้ ชัดเจน ตอนนี จะเน้น การจัด การเรียนรู้</p>	<p>ครั้งที่ 3 เห็นด้วย</p>	<p>ครั้งที่ 4 เห็นด้วย</p>	<p>ครั้งที่ 5 เห็นด้วย</p>	<p>ครั้งที่ 6 ควรเน้น หลักสูตรและ รูปแบบ การจัดการเรียน การสอน ว่า มุ่งเน้น อย่างไร มุม นักเรียนและ มุม ผู้สอน</p>	<p>ครั้งที่ 7 เห็นด้วย</p>	<p>ครั้งที่ 8 การบริหาร หลักสูตรควร เพิ่มจุดประสงค์ เนื้อหา วิธีการ เรียนการสอน การประเมินผล โดยอาจใช้ เป้าหมายหรือ ตัวชี้วัดด้าน ความเป็น นวัตกรรมของ นักเรียน</p>	<p>ครั้งที่ 9 หลักสูตร หรือ การจัดการ เรียนรู้ ที่สามารถ เป็นไปได้ มากกว่ากัน ในความเป็นจริง</p>	<p>สรุปงานวิจัย 1.1.4 การ กำหนดหลักสูตร และการจัดการ เรียนรู้ เน้นการ บริหารหลักสูตร ที่มีจุดประสงค์ เนื้อหาวิธีการ เรียนการสอน, การวัดและ ประเมินผล โดย มีเป้าหมายหรือ ตัวชี้วัดด้าน ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน โดย ให้นักเรียนเรียนรู้ ร่วมกัน โดยการ ทำงานเป็นทีม การเปิดโอกาส ให้นักเรียนทุกคน ได้กล้าคิดและ แสดงออก ให้ นักเรียนเกิด</p>
---	--------------------------------	--	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--	--------------------------------	---	--	---

ประเด็น สัมภาระ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	สรุปงานวิจัย
ใหม่ ยี่สิบห้า และปอดด้วย รวมทั้งมี การบูรณาการ การเรียนรู้ สอน ส่งผลให้ นักเรียน มี กระบวนการ ทางความคิด (Mindset)										สรุปงานวิจัย ความไว้วางใจ และเชื่อมั่น ครูผู้สอน ครูจัด กิจกรรมการ เรียนรู้อย่าง หลากหลาย ส่งผล ให้นักเรียน มี กระบวนการ ทางความคิด (Mindset)
1.1.5.การ สร้างโอกาสให้ เด็กทุกคนให้ เข้าถึง การศึกษาที่มี คุณภาพ และมีมาตรฐาน มาตรฐาน	ไม่นำใช้วิจัย นำเข้า	เขียนให้เข้าถึง ความเป็น นวัตกรรม	เห็นด้วย	เห็นด้วย	สถานการณ์ ใดคิด ตอนนี้ อาจจะทำให้ การดำเนินการขั้น ลำบาก และยาก ขึ้น	เห็นด้วย	ไม่ใช่ ปัจจัยนำเข้า	ประเด็น ค่อนข้างกว้าง	เห็นด้วย	1.1.5.การสร้าง โอกาส ให้เด็กทุกคนให้ เข้าถึงการศึกษา ที่มีคุณภาพ และมีมาตรฐาน เพื่อพัฒนาความ เป็น นวัตกรรมของ นักเรียน

ประเมินสัมฤทธิ์	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>ประเด็นสัมฤทธิ์</p> <p>1.2 การกำหนดค่านิยมองค์กรของสถานศึกษา</p> <p>1.2.1 การกำหนดค่านิยมให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในการสร้างความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนได้แก่</p> <p>1. T-Thinking คิดต่างและแสดงหาแนวทางใหม่ในการเปลี่ยนแปลง</p> <p>2. R-Resilience ยืดหยุ่น ปรับตัวหาทางออกและโอกาสใหม่ๆ</p> <p>3. H-Insight เข้าใจความต้องการกลุ่มเป้าหมาย</p> <p>กลุ่มเป้าหมาย</p> <p>สร้างงานด้วยความเข้าใจและใส่ใจเสมอ</p> <p>4. B-Bridging สร้างสะพานเชื่อมโยงงานและนักเรียนเพื่อสร้างสิ่งใหม่ๆที่ยิ่งใหญ่ร่วมกัน</p> <p>5. E-Entrepreneurship มีความเป็นผู้ประกอบการ ลงมือทำเพื่อสร้างคุณค่าใหม่</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	สามารถใช้ TRIBE ได้ หากแต่การเขียนงานวิจัยควรแจ้งแหล่งที่มาเพื่อไม่เกิดปัญหาเรื่องสิทธิในการใช้งานและเผยแพร่	เห็นด้วย	ควรปรับสร้างโอกาสใหม่	เห็นด้วย	<p>2 การกำหนดค่านิยมองค์กรของสถานศึกษา</p> <p>1.2.1 การกำหนดค่านิยมให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในการสร้างความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนได้แก่</p> <p>1. T-Thinking คิดต่างและสร้างโอกาสแนวทางใหม่ในการเปลี่ยนแปลง</p> <p>2. R-Resilience ยืดหยุ่น ปรับตัวหาทางออกและโอกาสใหม่ๆ</p> <p>3. H-Insight ใ้ใจ เข้าใจ ถึงความต้องการกลุ่มเป้าหมาย</p> <p>สร้างงานด้วยความเข้าใจและใส่ใจเสมอ</p> <p>4. B-Bridging สร้างสะพานเชื่อมโยงงานและนักเรียนเพื่อสร้างสิ่งใหม่ๆที่ยิ่งใหญ่ร่วมกัน</p> <p>5. E-Entrepreneurship มีความเป็นผู้ประกอบการ ลงมือทำเพื่อสร้างคุณค่าใหม่</p> <p>(เป้าหมายดี พัวร์หมยอด)</p>

ประเด็น สัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
1.2.2 การกำหนดแนวทาง และตัวชี้วัดพฤติกรรมตามค่านิยมกับทุกคนในองค์กร	เห็นด้วย	เห็นด้วย	การจักระบบ แนวทางการระบบการ การประเมินติดตามประเมินผลที่สอดคล้องกับค่านิยม มุ่งสู่ความเป็นนวัตกรรม	เห็นด้วย	เห็นด้วย	การกำหนดแนวค่านิยมและตัวชี้วัดพฤติกรรมตามค่านิยมของทุกคนในองค์กร	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.2.2 การกำหนดและจัดระบบแนวทางการสร้างค่านิยม ตัวชี้วัดพฤติกรรม การประเมินติดตามที่สอดคล้องกับค่านิยม มุ่งสู่ความเป็นนวัตกรรมกับทุกคนในองค์กร
1.2.3 การมีแผนงาน/โครงการ แผนงาน/โครงการ และกิจกรรมที่ส่งเสริมค่านิยมองค์กร โดยส่งเสริมการเคารพสิทธิ เสรีภาพซึ่งกันและกันในการแสดงออกในด้านต่างๆ เปิดกว้างรับความคิดเห็นใหม่ ๆ การส่งเสริมให้ครูเปลี่ยนจากผู้ให้ความรู้เป็นผู้อำนวยความสะดวก Facilitator ให้ทำงานแตกต่าง เปิดกว้างรับความคิดเห็นใหม่ ๆ ให้ความสำคัญกับผู้อำนวยความสะดวก รับความแตกต่างของผู้สอน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	การมีแผนงาน โครงการและ กิจกรรมในการส่งเสริมให้ครูเปลี่ยนจากผู้ให้ความรู้เป็นผู้อำนวยความสะดวก Facilitator ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เข้าใจแก่น concept ของที่เรียนสนับสนุนให้ผู้เรียนลงมือทำ เกิดความเข้าใจและลงมือทำ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.2.3 การมีแผนงาน/โครงการ และกิจกรรมที่ส่งเสริมค่านิยมองค์กร โดยส่งเสริมการเคารพสิทธิ เสรีภาพซึ่งกันและกันในการแสดงออกในด้านต่างๆ เปิดกว้างรับความคิดเห็นใหม่ ๆ การส่งเสริมให้ครูเปลี่ยนจากผู้ให้ความรู้เป็นผู้อำนวยความสะดวก Facilitator ให้ทำงานแตกต่าง เปิดกว้างรับความคิดเห็นใหม่ ๆ ให้ความสำคัญกับผู้อำนวยความสะดวก รับความแตกต่างของผู้สอน

ประเด็นสัมภาษณ์	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3	ตอนที่ 4	ตอนที่ 5	ตอนที่ 6	ตอนที่ 7	ตอนที่ 8	ตอนที่ 9	สรุปงานวิจัย
ประเด็นสัมภาษณ์ 1.2.4 การสะท้อนค่านิยม และประเมินค่านิยม องค์กร โดยการเปิด โอกาสให้บุคลากรใน องค์กรร่วมแสดง ความคิดเห็นและ ร่วมกันประเมิน ความสำเร็จ ในการสร้าง วัฒนธรรมองค์กร	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	สรุปงานวิจัย 1.2.4 สะท้อนผล และประเมินค่านิยม องค์กร โดยการเปิด โอกาสให้บุคลากร ในองค์กรร่วมแสดง ความคิดเห็นและ ร่วมกันประเมิน ความสำเร็จในการ นำไปสู่การสร้าง วัฒนธรรมองค์กร
1.3 องค์คณะ บุคคลในกร พัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน 1.3.1 คณะกรรมการ บริหารในกร พัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน										1.3 องค์คณะ บุคคลในกร พัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน 1.3.1 คณะกรรมการ บริหารในกร พัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน
ประกอบด้วย 1. ประธาน คณะกรรมการ	เห็นด้วย	อยากให้แก่นนำ นักเรียนเข้ามา มีส่วนร่วมเพื่อ ช่วยพัฒนา	1. ผู้ทรงคุณวุฒิที่ ได้รับการแต่งตั้ง ประธาน	1. ตำแหน่ง เลขานุการ เป็น กรรมการด้วย	ตรงข้อ 7,8 ควรเป็น บุคคลที่	บาง รร. อาจมี รอง ผอ. ฝ่าย กิจการ	ผู้บริหาร สถานศึกษา ควรเป็น	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ประกอบด้วย 1.ประธาน คณะกรรมการ

ประเด็นสัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
สถานศึกษาฯ 1. ประธาน 2. ผู้บริหาร สถานศึกษา รองประธาน 3. ตัวแทน อปท. กรรมการ 4. ตัวแทน ชุมชน กรรมการ 5. ตัวแทน ผู้ปกครอง ฯ กรรมการ 6. ตัวแทนครู กรรมการ 7. ตัวแทน ผู้ประกอบการหรือ สถาบัน- หน่วยงานต่าง ๆ กรรมการ 8. ผู้ทรงคุณวุฒิ (ที่ ประสบความสำเร็จ/ ผู้บริหารสถานศึกษา ที่เกษียณอายุ	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
	จะได้เสนอความ ต้องการให้คณะ กรรมการ ได้ ร่วมกันวางแผนหา แนวทาง ที่ เหมาะสม	2. ตัวแทนอาชีพ ในชุมชน กรรมการ. 3. ตัวแทนศิษย์เก่า กรรมการ 4. ตัวแทนภาค ธุรกิจ กรรมการ 5. ตัวแทน ผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการ 6. ผู้บริหาร สถานศึกษา กรรมการและเลขาฯ บทบาทหน้าที่ 1. กำหนดทิศ ทิศทางการจัดการ เรียนการสอนและ เป้าหมายความ เป็นนวัตกรรมฯ 2. ส่งเสริม สนับสนุน เสนอแนะ 3. สนับสนุน หา	หรือไม่ 2. ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวนกี่คน	สร้าง นวัตกรรม ได้จริง หรือ กลุ่ม สตาร์ทอัพ 1. มีพื้นที่ หรือใน ประเทศ บทบาท หน้าที่ ที่ควรเพิ่ม กระตุ้นและ สร้างแรง บันดาลใจ ให้กับ นักเรียน	นักเรียนก็ เหมาะสมจะ เป็นกรรมการ และเลขาฯ ได้ บทบาท จัดหา งบประมาณ และระดม ทรัพยากร รวมถึงความ ร่วมมือ กับภาคส่วน ต่างๆ เพื่อ พัฒนา ความเป็น นวัตกรรมของ นักเรียน	กรรมการและ เลขาฯ โดยมี รอง ผอ. ฝ่าย วิชาการเป็น ผู้ช่วยเลขานุ ภา			สถานศึกษาฯ ประธาน 2. ผู้บริหาร สถานศึกษา รองประธาน 3. ตัวแทน อปท. กรรมการ 4. ตัวแทน ชุมชน กรรมการ 5. ตัวแทน ผู้ปกครอง ฯ กรรมการ 6. ตัวแทนครู กรรมการ 7. ตัวแทน ผู้ประกอบการ ตัวแทนกลุ่ม สตาร์ท อัพหรือสถาบัน- หน่วยงานต่าง ๆ กรรมการ 8. ผู้ทรงคุณวุฒิ (ที่ ประสบความสำเร็จ/ ผู้บริหารสถานศึกษา ที่เกษียณอายุ	

ประเมินสัมภามณ์	คตที่ 1	คตที่ 2	คตที่ 3	คตที่ 4	คตที่ 5	คตที่ 6	คตที่ 7	คตที่ 8	คตที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>ราชการ</p> <p>/คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยฯ / บุคคล ที่มี ประสบการณ์ใน สถานประกอบการ และในเขตพื้นที่</p> <p>กรรมการ</p> <p>9.รอง ผอ.ร.ร.ฝ่าย วิชาการ</p> <p>เลขานุการ</p> <p>บทบาทหน้าที่</p> <p>1.กำหนดนโยบาย ทิศทาง มาตรฐาน/ ตัวชี้วัดและ เป้าหมาย ความเป็น องค์กรฯ</p> <p>2. ให้แนวทาง ข้อเสนอแนะ และ เป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ ต่าง ๆ</p> <p>3.จัดหางบประมาณ และระดมทรัพยากร</p>			<p>แนวทางการจัดหา บประมาณ การระดม ทรัพยากร</p> <p>4.ให้ข้อเสนอแนะ การทำงาน</p>					<p>เพิ่ม แนวทาง การ พัฒนาการ</p>		<p>กรรมการ</p> <p>9.ตัวแทนศิษย์เก่า กรรมการ</p> <p>10.ตัวแทนนักเรียน แกนนำ</p> <p>กรรมการ</p> <p>11.รอง ผอ.ร.ร.ฝ่าย วิชาการ</p> <p>กรรมการและ เลขานุการ</p> <p>บทบาทหน้าที่</p> <p>1.กำหนดนโยบาย ทิศทาง มาตรฐาน/ ตัวชี้วัดและ เป้าหมาย ความเป็น องค์กรของ นักเรียน</p> <p>2. ส่งเสริม สนับสนุน เสนอแนะ และเป็น ที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ ต่าง ๆ</p> <p>3.จัดหางบประมาณ และระดมทรัพยากร</p>

ประเมินสัมภาษณ์	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	สรุปงานวิจัย
เพื่อพัฒนาความ เป็นนวัตกรของ นักเรียน 4.กำกับติดตาม ให้ ขวัญและกำลังใจแก่ บุคลากรในการ ปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาความ เป็นนวัตกร ของนักเรียน										เน้นความร่วมมือกับ ทุกภาคส่วน เพื่อ พัฒนาความเป็น นวัตกรของนักเรียน 4.ส่งเสริมการพัฒนา สร้างแรงบันดาลใจ กำกับติดตาม ให้ ขวัญและกำลังใจแก่ ครูและบุคลากร ทางการศึกษาในการ ปฏิบัติงาน เพื่อ พัฒนาความเป็น นวัตกรของนักเรียน
1.3.2 คณะกรรมการ ดำเนินงาน ขับเคลื่อนในการ พัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกร ของนักเรียน ประกอบด้วย 1.รองผู้อำนวยการ สถานศึกษาฝ่าย วิชาการ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ควรมี คณะกรรมการ การรายชั้นและ คณะกรรมการ การรายห้อง	เลขานุการ ควร เป็นกรรมการ และเลขานุการ หน้าชื่อ (2)	เห็นด้วย	1.กำหนดตัวชี้ วัดเพื่อพัฒนา ความเป็น นวัตกรของ นักเรียน 2.ศึกษาและ ทำความเข้าใจ ตัวชี้วัดการ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.3.2 คณะกรรมการ ดำเนินงาน ขับเคลื่อนในการ พัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกร ของนักเรียน ประกอบด้วย 1.รองผู้อำนวยการ สถานศึกษาฝ่าย วิชาการ

ประเด็นสัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>ประธาน</p> <p>2.หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์</p> <p>รองประธาน</p> <p>3.หัวหน้าทุกกลุ่มสาระฯ</p> <p>กรรมการ</p> <p>4.ตัวแทนครูแกนนำ</p> <p>กรรมการ</p> <p>5.ตัวแทนนักเรียน</p> <p>กรรมการ</p> <p>6.ผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อพัฒนา</p> <p>ความเป็นนวัตกรรม</p> <p>ของนักเรียน</p> <p>เดชาานุการ</p> <p>บทบาทหน้าที่</p> <p>1.ศึกษานโยบายและ</p>	<p>คมที่ 1</p>	<p>คมที่ 2</p>	<p>คมที่ 3</p>	<p>คมที่ 4</p> <p>เข้าชื่อนกับคณะกรรมการ ชุดที่ 1 ในข้อ (1) หรือไม่ ควรเพิ่มหน้าที่ในการประเมินผลเข้าไปด้วย</p>	<p>คมที่ 5</p>	<p>คมที่ 6</p> <p>ปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ทั้งนี้ ควรชี้แจงให้ชัดเจนว่า ตัวชี้วัดข้อ 2 กับข้อ 3 ต่างกัน อย่างไรเพื่อให้ เกิดการ ทำงานที่ตรง กับบทบาทหน้าที่</p> <p>ข้อ 5 อาจเพิ่ม ข้อความเรื่อง การวิเคราะห์ ประเมินผล การ ดำเนินการ เพื่อทบทวน</p>	<p>คมที่ 7</p>	<p>คมที่ 8</p> <p>บทบาทหน้าที่</p> <p>1.วางแผนการขับเคลื่อน</p> <p>2.พัฒนาตัวชี้วัด</p>	<p>คมที่ 9</p>	<p>ประธานกรรมการ</p> <p>2.หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์</p> <p>รองประธาน</p> <p>3.หัวหน้าทุกกลุ่มสาระการศึกษานักเรียนผู้ กรรมการ</p> <p>4.ตัวแทนครูแกนนำ</p> <p>กรรมการ</p> <p>5.ตัวแทนนักเรียน</p> <p>รายชั้น</p> <p>กรรมการ</p> <p>6.ตัวแทนนักเรียน</p> <p>รายห้อง</p> <p>กรรมการ</p> <p>7.ผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>กรรมการและเดชาานุการ</p> <p>บทบาทหน้าที่</p> <p>1.ศึกษานโยบายและ</p>

ประเมินสัมภามณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>ประเด็นสัมภามณ์</p> <p>2.กำหนดตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาความแก่นักเรียน</p> <p>3.ศึกษาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาความแก่นักเรียน</p> <p>4.ดำเนินงาน</p> <p>5. ทบทวนการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาความแก่นักเรียน</p> <p>ผู้การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p>						แนวทางการปฏิบัติและพัฒนากการดำเนินกาให้มีประสิทธิผลมากขึ้น				<p>วางแผนในการดำเนินงาน</p> <p>ขับเคลื่อนเพื่อพัฒนาความแก่นักเรียน</p> <p>2. ศึกษาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดและการประเมินผลเพื่อพัฒนาความแก่นักเรียน</p> <p>3. ศึกษาและทำความเข้าใจตัวชี้วัดการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาความแก่นักเรียน</p> <p>4. ดำเนินงาน</p> <p>ขับเคลื่อนโครงการ/กิจกรรม</p> <p>ตามตัวชี้วัดเพื่อพัฒนาความแก่นักเรียน</p> <p>5.วิเคราะห์</p>

ประเมินสัมภาระ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	สรุปงานวิจัย
ประเมินสัมภาระ										ประเมินผล การดำเนินงาน เพื่อ พัฒนา แนวทางการ ปฏิบัติงานและ พัฒนาการ ดำเนินการเพื่อ พัฒนาความเป็น นวัตกรรม ของนักเรียนให้มี ประสิทธิภาพมากขึ้น
1.3.3 คณะอนุกรรมการ ดำเนินงาน ขับเคลื่อนในการ พัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน ประกอบด้วย 1 คณะอนุกรรมการ ฝ่าย Coach ประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่ม สาระการเรียนรู้ทุก	เห็นด้วย	ฝ่ายใดที่ต้องเป็น บุคคลที่มีความรู้ ความ สามารถถือว่า จะไม่เพียงพอ อยากให้มีทีม โค้ช เช่น ศน. รอง วิชาการ หรือผู้ทรง ทั้งหลาย อาจารย์ มหาลัย เป็นต้น	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	คณะอนุ กรรมการ ดำเนินงาน ขับเคลื่อน ทั้ง 2 คณะหลักๆ เป็น	เห็นด้วย	ความเป็น คณะกรรมการ ศึกษากับ คณะ กรรม	เห็นด้วย	1.3.3 คณะอนุกรรมการ ดำเนินงาน ขับเคลื่อนในการ พัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน ประกอบด้วย 1) คณะอนุกรรมการ ฝ่าย Coach ประกอบด้วย 1. หัวหน้ากลุ่ม สาระการเรียนรู้ทุก

<p>ประเด็นสัมภาษณ์</p> <p>สาระการเรียนรู้ทุก กลุ่มสาระการเรียนรู้ บทบาทหน้าที่ 1.ให้ความรู้และ หลักการ เสนอแนะ แนวทางและวิธีการ ในการสร้างความ เป็นนวัตกรรมของ นักเรียน 2. ให้ความรู้และ แนะนำในการจัดทำ หลักสูตรการ ออกแบบการเรียนรู้ การวัดและ ประเมินผล ในการ สร้างความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน 3.ประเมิน รายงาน</p>	<p>คมที่ 1</p>	<p>คมที่ 2</p>	<p>คมที่ 3</p>	<p>คมที่ 4</p>	<p>คมที่ 5</p>	<p>คมที่ 6</p>	<p>คมที่ 7</p>	<p>คมที่ 8</p>	<p>คมที่ 9</p>	<p>สรุปงานวิจัย กลุ่มสาระการเรียนรู้ กรรมการ 2.ศึกษาในเทค ประจำกลุ่มโรงเรียน กรรมการ 3. ผู้ทรงคุณวุฒิ ฯ กรรมการ บทบาทหน้าที่ 1. ให้ความรู้และ หลักการ เสนอแนะ แนวทางและวิธีการ ในการสร้างความ เป็นนวัตกรรมของ นักเรียน 2. ให้ความรู้และ แนะนำในการจัดทำ หลักสูตร การ ออกแบบการเรียนรู้ การวัดและ ประเมินผล ในการ สร้างความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน 3.ประเมิน รายงาน</p>
<p>ผู้ดำเนินการ การกำหนด บทบาทหน้าที่ อาจารย์ให้ ชัดเจน ว่าเป็น ผู้ดำเนินการ ประเมิน รายงาน นำเสนอ แผน ปรับปรุง แนวทาง</p>								<p>การ ขับเคลื่อน ในข้อ 1.3.2</p>		

คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>ประเด็นสัมภาษณ์</p> <p>โครงการในแต่ละ กลุ่มสาระ การเรียนรู้ บทบาทหน้าที่ 1.เป็นผู้นำในการ เปลี่ยนแปลง การจัดการเรียนรู้ 2.การสร้างทีมใน การสื่อสาร เพื่อให้ เห็นประโยชน์และ ความสำคัญ ในการ สร้างความเป็น นวัตกรรมนักเรียน โดย ให้ครูทุกคนเข้ามามี ส่วนร่วม</p>									<p>นำเสนอ แผนงาน แนวทางการปรับปรุง และพัฒนา 2) คณะอนุกรรมการ แกนนำเพื่อพัฒนา ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน ประกอบด้วย คณาจารย์ที่ขอ โครงการ ในแต่ละกลุ่มสาระ การเรียนรู้ บทบาทหน้าที่ 1.เป็นผู้นำในการ เปลี่ยนแปลงการจัด การเรียนรู้ 2.สร้างทีมในการ สื่อสาร เพื่อให้เห็น ประโยชน์และ ความสำคัญ ในการ สร้างความเป็น นวัตกรรมนักเรียน โดย ให้ครูทุกคนเข้ามามี ส่วนร่วม</p>

ประเด็นสัมพันธภาพ	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>1.4 งบประมาณ</p> <p>1.4.1 การส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความดีเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>1.4.1.1 การกำหนดสัดส่วนในแผนการใช้จ่ายงบประมาณโครงการและกิจกรรมมุ่งเน้นผู้ความดีเป็นนวัตกรของนักเรียน ดังนี้</p> <p>1) งบประมาณค่าจัดการเรียนการสอนและการสนับสนุนบุคลากรสนับสนุนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความดีเป็นนวัตกร</p> <p>2) งบประมาณค่าอุปกรณ์การเรียน</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	<p>1.4 งบประมาณ</p> <p>1.4.1 การส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความดีเป็นนวัตกรของนักเรียน</p> <p>1.4.1.1 การกำหนดสัดส่วนในแผนการใช้จ่ายงบประมาณโครงการและกิจกรรมมุ่งเน้นผู้ความดีเป็นนวัตกรของนักเรียน ประอบด้วย</p> <p>1) งบประมาณค่าจัดการเรียนการสอนและบุคลากรสนับสนุนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความดีเป็นนวัตกร</p> <p>2) งบประมาณค่าอุปกรณ์การเรียน</p>

ประเมินสัมภามณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>การทดลอง และสื่อ</p> <p>การเรียนรู้การสอน /</p> <p>ประกอบชิ้นงานและ</p> <p>สิ่งประดิษฐ์</p> <p>นวัตกรรมต่าง ๆ</p> <p>3) การจัดสรร</p> <p>งบประมาณที่</p> <p>ส่งเสริมให้นักเรียน</p> <p>ได้ไปอบรมพัฒนา</p> <p>แลกเปลี่ยนเรียนรู้</p> <p>นำนักเรียนไป</p> <p>ประกวดแข่งขัน</p> <p>นวัตกรรม</p> <p>และการ</p> <p>แสดงผล</p> <p>ผลงานนวัตกรรม</p> <p>ฝึก</p> <p>ประสบการณ์ใน</p> <p>สถานที่และสถาน</p> <p>ประกอบการจริง</p> <p>เช่น</p> <p>สถานประกอบการ</p> <p>ศูนย์วิทยาศาสตร์</p> <p>มหาวิทยาลัยและ</p> <p>สถาบันการ</p>										<p>การทดลอง และสื่อ</p> <p>การเรียนรู้การสอน /</p> <p>ประกอบชิ้นงานและ</p> <p>สิ่งประดิษฐ์</p> <p>นวัตกรรมต่าง ๆ</p> <p>3) การจัดสรร</p> <p>งบประมาณที่</p> <p>ส่งเสริมให้นักเรียน</p> <p>ได้ไปอบรมพัฒนา</p> <p>แลกเปลี่ยนเรียนรู้</p> <p>นำนักเรียนไป</p> <p>ประกวดแข่งขัน</p> <p>นวัตกรรม</p> <p>และการ</p> <p>แสดงผล</p> <p>ผลงาน</p> <p>นวัตกรรม</p> <p>ฝึก</p> <p>ประสบการณ์ใน</p> <p>สถานที่และสถาน</p> <p>ประกอบการจริง เช่น</p> <p>สถานประกอบการ</p> <p>ศูนย์วิทยาศาสตร์</p> <p>มหาวิทยาลัยและ</p> <p>สถาบันการ</p> <p>อาชีวศึกษา</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
อาชีพศึกษา หน่วยงานต่าง ๆ 4) จัดสรร งบประมาณส่งเสริม งานวิจัยของคุณและ ของนักเรียน เพื่อ พัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน										หน่วยงานต่าง ๆ 4) จัดสรร งบประมาณส่งเสริม งานวิจัยของคุณและ ของนักเรียน เพื่อ พัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน
1.4.1.2 การจัดสรร งบประมาณ แบบองค์รวม โดยมีการจัดสรร งบประมาณที่ให้ ความสัมพันธ์กับ งานและทุกกิจกรรม เพื่อพัฒนา คุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรมของ นักเรียน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ทุกงานและ ทุกกิจกรรม อาจใช้คำว่า กิจกรรมพิเศษ ต่างๆ ที่ส่งเสริม การพัฒนา คุณ ลักษณะ ความเป็น นวัตกรรม	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.4.1.2 การจัดสรร งบประมาณแบบ องค์รวม โดยมีการ จัดสรรงบประมาณที่ ให้ความสำคัญกับ ทุกงานและกิจกรรม พิเศษต่างๆ เพื่อ พัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน
1.4.2 การกำหนด หลักเกณฑ์ ส่งเสริมสนับสนุน การพัฒนา										1.4.2 การกำหนด หลักเกณฑ์ส่งเสริม สนับสนุนการ พัฒนาคุณลักษณะ

ประเมินสัมภาษณ์	คตที่ 1	คตที่ 2	คตที่ 3	คตที่ 4	คตที่ 5	คตที่ 6	คตที่ 7	คตที่ 8	คตที่ 9	สรุปงานวิจัย
ประเด็นสัมภาษณ์ คุณลักษณะความ เป็นนวัตกร ของนักเรียน 1.4.2.1 การ ประเมินจากตัวชี้วัด แง่ความสำเ็จ และกิจกรรมที่ทำ ทายที่จะพัฒนา ตั้งแต่การบูรณาการ การเรียนการสอน โครงการ การจัดทำ วิจัย การแข่งขัน ทักษะทางนวัตกร ฯลฯ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	สรุปงานวิจัย ความเป็นนวัตกร ของนักเรียน 1.4.2.1 การประเมิน จากตัวชี้วัดแห่ง ความสำเ็จและ กิจกรรมที่ทำทายที่ จะพัฒนา ตั้งแต่ การบูรณาการ การเรียนการสอน โครงการ การจัดทำ วิจัย การแข่งขัน ทักษะทางนวัตกร ฯลฯ
1.4.2.2 การกำหนด งบประมาณให้ เหมาะสมกับจำนวน ผู้เรียน และระดับชั้น ทางการศึกษา	เห็นด้วย	เห็นด้วย	การจัด สภาพแวดล้อม เพื่อฝึกให้ผู้เรียน รู้จักตั้งเป้าหมาย วางแผนจัดสรร เวลา การกำกับ ตนเอง	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ควร กำหนด งบประมาณ ตามแบบ ทำทาย	เห็นด้วย	1.4.2.2 การกำหนด งบประมาณที่ เหมาะสมกับจำนวน ผู้เรียน ระดับชั้น ทางการศึกษาและ สภาพแวดล้อม เพื่อ ฝึกให้ผู้เรียนรู้จัก ตั้งเป้าหมาย วางแผนจัดสรรเวลา

ประเด็นสัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
1.4.2.3 การจัดสรรงบประมาณในการลงพื้นที่ ค้นคว้า ศึกษาวัฒนธรรม ได้ไปศึกษาดูงาน ,คิดสรรและให้ทุนการศึกษา โดยการพิจารณา คัดเลือก	เห็นด้วย	เห็นด้วย	การจัดสภาพทางวัฒนธรรม เช่น การแลกเปลี่ยน การพึ่งพา การสื่อสาร การเป็นพันธมิตรของโลก	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	และการกำกับตนเอง ภายใต้วาม ท้ายและกา เปลี่ยนแปลง ในยุคปัจจุบัน
1.4.2.3 การจัดสรรงบประมาณในการลงพื้นที่ ค้นคว้า ศึกษาวัฒนธรรม ได้ไปศึกษาดูงาน ,คิดสรรและให้ทุนการศึกษา โดยการพิจารณา คัดเลือก	เห็นด้วย	เห็นด้วย	การจัดสภาพทางวัฒนธรรม เช่น การแลกเปลี่ยน การพึ่งพา การสื่อสาร การเป็นพันธมิตรของโลก	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.4.2.3 การจัดสรรงบประมาณในการลงพื้นที่ ค้นคว้า ศึกษาวัฒนธรรม ได้ไปศึกษาดูงาน ,คิดสรรและให้ทุนการศึกษา โดยการพิจารณา คัดเลือก และให้สอดคล้องกับสภาพทางวัฒนธรรม
1.4.2.4 การจัดสรรงบประมาณ ในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน เช่น จัดทำ การทดลอง การ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.4.2.4 การจัดสรรงบประมาณ ในการดำเนินการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน เช่น จัดทำ การทดลอง

ประเด็นสัมพันธภาพ	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
สร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบและทำวิจัย										การสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบและทำวิจัย
1.4.2.5 การจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมในโครงการและกิจกรรมที่ประสบผลสำเร็จ ตามตัวชี้วัด เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	การจัดสภาพแวดล้อม การรู้จักและเข้าใจ สื่อโซเชียลและใช้เทคโนโลยีที่สร้างสรรค์และเกิดประโยชน์	เห็นด้วย	เห็นด้วย	อธิบายให้ชัดเจนขึ้นว่า หมายถึงอะไร	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.4.2.5 การจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมในโครงการและกิจกรรมที่ประสบผลสำเร็จตามตัวชี้วัด การจัดสภาพแวดล้อม การรู้จักและเข้าใจ สื่อโซเชียลและใช้เทคโนโลยีที่สร้างสรรค์และเกิดประโยชน์ เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
1.4.2.6 การจัดสรรงบประมาณ มีความยืดหยุ่น เชื่อมต่อการจัดกิจกรรม โดยให้อำนาจการตัดสินใจกับผู้รับผิดชอบโครงการ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	การจัดสภาพแวดล้อม ทางสังคม การจัดการตนเอง ความรับผิดชอบ การบริหารเวลา ความสัมพันธ์ ระหว่างผู้เรียน	น่าจะเป็นการ	การบริหารงบประมาณ มีความเป็นเหตุเป็นผล	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.4.2.6 การจัดสรรงบประมาณ มีความยืดหยุ่น เชื่อมต่อการจัดกิจกรรม โดยให้อำนาจการตัดสินใจกับผู้รับผิดชอบโครงการ และสอดคล้องกับ

ประเมินสัมภาษณ์	คตที่ 1	คตที่ 2	คตที่ 3	คตที่ 4	คตที่ 5	คตที่ 6	คตที่ 7	คตที่ 8	คตที่ 9	สรุปงานวิจัย
			การสร้างประโยชน์ให้ชุมชน							การจัดสภาพแวดล้อมทางสังคม การจัดการตนเอง ความรับผิดชอบต่อการบริหารเวลา ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน การสร้างประโยชน์ให้ชุมชน
1.4.3 การกำกับและติดตามงบประมาณในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ความคุ้มค่าและโปร่งใส 2 คำนี้อยู่ในหลักธรรมาภิบาลอยู่แล้ว	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.4.3 การกำกับและติดตามงบประมาณในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน 1.4.3.1 การวางระบบในการตรวจสอบความถูกต้อง สำหรับติดตามข้อมูลงบประมาณต่าง ๆ

ประเด็นสัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
โดยอยู่ในรูปของ คณะกรรมการ ตรวจสอบติดตาม การใช้จ่ายเงินหรือ ผู้รับผิดชอบโครงการ ฯ ใช้กระบวนการ แบบมีส่วนร่วม การ ประเมินผลรอบ ทิศ 360 องศา หลักธรรมาภิบาล ความคุ้มค่าและ โปร่งใส	เห็นด้วย	เห็นด้วย	มีกรอบสัดส่วน การใช้งบประมาณ และดำเนินการ ตามแผน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	โดยอยู่ในรูปของ คณะกรรมการ ตรวจสอบติดตาม การใช้จ่ายเงินหรือ ผู้รับผิดชอบโครงการ ฯ ใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วม การประเมินผลรอบ ทิศแบบ 360 องศา และตามหลักธรรมาภิบาล
1.4.3.2 การแต่งตั้ง มอบหมาย ผู้รับผิดชอบดูแล งบประมาณ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	มีกรอบสัดส่วน การใช้งบประมาณ และดำเนินการ ตามแผน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.4.3.2 การแต่งตั้ง มอบหมาย ผู้รับผิดชอบดูแล งบประมาณและมี กรอบสัดส่วนการใ้ งบประมาณและ ดำเนินการ ตามแผน
1.4.3.3 มีการ ตรวจสอบและ ติดตามการใช้	เห็นด้วย	เห็นด้วย	การจัดระบบการ สื่อสารทั้งเป็นทางการและไม่	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.4.3.3 มีการ ตรวจสอบโดย การจัดระบบการ

ประเมินสัมภพณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
งบประมาณทุกๆไตรมาส			เป็นทางการ							สื่อสารทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการและติดตามการใช้งบประมาณทุก ๆ ไตรมาส
1.4.3.4 การจัดประชุม เพื่อหารือถึงความเหมาะสมสำหรับงบประมาณส่วนต่างๆ สามารถปรับเพิ่มลด แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม และยึดหยุ่นตามความเหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.4.3.4 การจัดประชุม เพื่อหารือถึงความเหมาะสมสำหรับงบประมาณส่วนต่างๆ สามารถปรับเพิ่มลด แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม และยึดหยุ่นตามความเหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด
1.4.3.5 การสรุปผลและรายงานผลการดำเนินงานการจัดสรรงบประมาณในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาการพัฒนาคูณลักษณะความ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.4.3.5 การสรุปผลและรายงานผลการดำเนินงานจัดสรรงบประมาณในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาการพัฒนาคูณลักษณะความ

ประเด็นสัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
คุณลักษณะความ เป็นนวัตกรของ นักเรียน ต่อ คณะกรรมการ บริหารเพื่อพัฒนา คุณลักษณะความ เป็นนวัตกรของ นักเรียน										เป็นนวัตกรของ นักเรียน ต่อ คณะกรรมการ บริหารเพื่อพัฒนา คุณลักษณะความ เป็นนวัตกรของ นักเรียน
1.5 เทคโนโลยีและ สารสนเทศ 1.5.1 จัดให้มี อุปกรณ์ เทคโนโลยี และสารสนเทศตาม เพื่อให้นักเรียนเกิด การเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามบริบทของ โรงเรียน และ เหมาะสมตาม ศักยภาพของ นักเรียนทุกคนอย่าง ทั่วถึงยืดหยุ่น และ เหมาะสม ตามบริบทนั้น ๆ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ใช้คำซ้ำซ้อน และ เหมาะสม ตามบริบทนั้น ๆ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.5 เทคโนโลยีและ สารสนเทศ 1.5.1 จัดให้มี อุปกรณ์ เทคโนโลยี และสารสนเทศตาม บริบทของโรงเรียน และเหมาะสมตาม ศักยภาพของ นักเรียน เพื่อให้ นักเรียนเกิดการ เรียนรู้ตลอดชีวิต

ประเด็นสัมภาษณ์	คตที่ 1	คตที่ 2	คตที่ 3	คตที่ 4	คตที่ 5	คตที่ 6	คตที่ 7	คตที่ 8	คตที่ 9	สรุปงานวิจัย	
1.5.2 การจัดให้มีห้องปฏิบัติการที่ส่งเสริมการเรียนรู้และส่งเสริมความอยากรู้อย่างเพียงพอครบถ้วนสมบูรณ์แก่นักเรียนทุกคน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.5.2 จัดให้มีห้องปฏิบัติการที่ส่งเสริมการเรียนรู้และส่งเสริมความอยากรู้อย่างเพียงพอแก่นักเรียนทุกคน	
1.5.3 จัดให้มีสื่อเทคโนโลยีประกอบด้วยแพลตฟอร์มดิจิทัลคอมพิวเตอร์ ipad สมาร์ทโฟน, Google Drive Meet Zoom ประกอบกับการใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนการสอน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	จัดให้มีสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน และส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษ เป็นภาษาที่ 2 (หรือเราจะใช้สื่อเทคโนโลยีในการประกอบ การสอน ภาษาอังกฤษ สื่อความหมาย	จัดให้มี การนำเทคโนโลยีในด้าน อุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ ในการ สื่อสาร การสร้าง งานการ จัดเก็บ การ ประมวลผล การทดลอง ภาษาอังกฤษ สื่อความหมาย และการ	จัดให้มี การนำ เทคโนโลยี ในด้าน อุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ ในการ สื่อสาร การสร้าง งานการ จัดเก็บ การ ประมวลผล การทดลอง และ การ	Zoom ใช้ ภาษาอังกฤษ ตามที่จำเป็น และเป็น ประโยชน์ใน การใช้งาน เครื่องมือและ การสืบค้น ข้อมูล	เห็นด้วย	เพิ่ม smart device, software ระบบอิน เทอร์ เน็ต	เห็นด้วย	1.5.3 จัดให้มีสื่อ เทคโนโลยี ดิจิทัล ส่งเสริม การสอน และ ส่งเสริม การเรียนรู้ ภาษาอังกฤษ เป็น ภาษาที่ 2 ประกอบด้วย แพลตฟอร์มดิจิทัล คอมพิวเตอร์ ipad สมาร์ทโฟน Google Drive Meet Zoom Smart device Software และระบบ

ประเด็นสัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย อินเทอร์เนต
1.5.4 การจัดให้มีห้องทดลอง หัตถ์ นวัตกรรม สื่อ การเรียนการสอน นวัตกรรม ให้ผู้เรียนทุกระดับชั้นสามารถเข้ามาเรียนรู้ ทำกิจกรรมร่วมกัน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย เผยแพร่งานใช้ภาษาอังกฤษ หากไม่ให้เกิดนวัตกรรม การจัดการเรียนการสอน อาจจะมีการใช้ภาษาอังกฤษ เสริมแต่ไม่ควรกำหนด	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.5.4 การจัดให้มีห้องทดลอง หัตถ์ นวัตกรรม สื่อ การเรียนการสอน นวัตกรรม ให้ผู้เรียนทุกระดับชั้นสามารถเข้ามาเรียนรู้ ทำกิจกรรมร่วมกัน

ประเด็นสัมภาระ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	สรุปงานวิจัย นอกเวลาเรียน
นอกเวลาเรียน 1.5.5 การจัดหา เทคโนโลยีและ นวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง นำมาใช้ในการ ออกแบบการเรียนรู้ และการจัด การเรียนรู้กับ นักเรียนอย่าง เหมาะสมกับ สถานการณ์ในยุค ปัจจุบัน เช่นการใช้ สมาร์ทโฟน การ เข้าถึงอินเทอร์เน็ต WIFI และสื่อบัน ข้อมูลได้อย่าง ถูกต้องและรวดเร็ว การเรียนการสอน Online Application Obec Content Center และ แพลตฟอร์มดิจิทัล ต่างๆ ทั้งใน ห้องเรียน และนอกห้องเรียน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ข้อความควร กระชับ ได้ใจความ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.5.5 การจัดหา เทคโนโลยีและ นวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง นำมาใช้ในการ ออกแบบ การเรียนรู้ และการจัดกา รเรียนรู้กับนักเรียน อย่างเหมาะสมกับ สถานการณ์ ในยุค ปัจจุบัน เช่นการใช้ สมาร์ทโฟน การ เข้าถึงอินเทอร์เน็ต WIFI และสื่อบัน ข้อมูลได้อย่าง ถูกต้องและรวดเร็ว การเรียนการสอน Online Application Obec Content Center และ แพลตฟอร์มดิจิทัล ต่างๆ ทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน

ประเมินสัมภพณ์	คตที่ 1	คตที่ 2	คตที่ 3	คตที่ 4	คตที่ 5	คตที่ 6	คตที่ 7	คตที่ 8	คตที่ 9	สรุปงววิจัย
ประเมินและนอกร ห้องเรียน และ ห้องเรียน และ นักเรียนมีส่วนร่วม ในการดำเนินกร การสรุปและรายงาน ผลต่างๆ ต่อ เครือข่ายผู้ปกครอง นักเรียน ชุมชนและ บุคคลภายนอก	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เข้าใจหรือไม่	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	และนักเรียนมีส่วน ร่วมในการ การสรุป ดำเนินกร การสรุป และรายงานผลต่างๆ ต่อเครือข่าย ผู้ปกครองนักเรียน ชุมชนและ บุคคลภายนอก
ด้านที่ 2 ด้าน กระบวนการ (PROCESS) ประการที่ 1 การสร้างค่านิยม องค์กร และการพัฒนา เพื่อพัฒนา คุณลักษณะความ เป็นนวัตกร ของนักเรียน 1.1 การสร้าง ค่านิยมองค์กรเพื่อ พัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกร ของนักเรียน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เข้าใจหรือไม่	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	องค์ประกอบที่ 2 ด้านกระบวนการ (PROCESS) ประการที่ 1 การสร้างค่านิยม องค์กรและการ พัฒนาครูเพื่อ พัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกร ของนักเรียน 1.1 การสร้าง ค่านิยมองค์กรเพื่อ พัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกร ของนักเรียน 1.1.1 การนำ

ประเมินสัมภามณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>ประเด็นสัมภามณ์</p> <p>1.1.1 การกำหนดค่านิยมองค์กร และพฤติกรรมอันพึงประสงค์ของค่านิยมที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ กลยุทธ์ ทิศทางและเป้าหมายเพื่อความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน ซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	สร้างเป้าหมายและแผนที่เดินทางที่ท้าทายและชัดเจน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ค่านิยมองค์กร มาวางแผนในการสร้างค่านิยมองค์กรที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน
<p>1.1.2 การประกาศและรณรงค์ค่านิยมเพื่อความ เป็นนวัตกรรมของนักเรียน เพื่อความเข้าใจตรงกันและให้ความสำคัญและเชิญชวนให้ทุกคนปฏิบัติ ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ทีมงานและองค์กร</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	สร้างเป้าหมายและแผนที่เดินทางที่ท้าทายและชัดเจน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.1.2 การประกาศและรณรงค์การสร้างค่านิยมองค์กรเพื่อความ เป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยการสร้างเป้าหมายและแผนที่เดินทางที่ท้าทายและชัดเจน เข้าใจตรงกัน โดยผู้บริหารให้ ความสำคัญ และ

ประเด็นสัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
1.1.3 การปฏิบัติตนตามค่านิยมองค์กรตามที่กำหนดไว้ทำงานจนเกิดค่านิยมอยู่ในจิตใจของทุกคนในองค์กร และส่งเสริมให้การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีประสิทธิผล	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.1.3 การปฏิบัติตนตามการสร้างค่านิยมองค์กรตามที่กำหนดไว้ทำงานจนเกิดค่านิยมอยู่ในจิตใจของทุกคนในองค์กร และส่งเสริมให้การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีประสิทธิผล
1.1.4 การประเมินค่านิยมองค์กรโดยมีทีมงานกับติดตามและประเมินผลเป็นระยะตามตัวชี้วัดความสำเร็จ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	โดยยึดหลักวิธีการใหม่ จะได้ผลลัพธ์ใหม่!	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.1.4 การประเมินการสร้างค่านิยมองค์กร โดยยึดหลักวิธีการใหม่ จะได้ผลลัพธ์ใหม่ มีทีมงานกำกับติดตามและประเมินผลเป็นระยะ ตามตัวชี้วัดความสำเร็จ

<p>ประเด็นสัมภาษณ์</p> <p>1.1.5 การสะท้อนผล การเปลี่ยนแปลง คำนิยม เพื่อนำไปสู่ การปรับปรุงพัฒนา ให้เป็นไปตาม คำนิยมที่กำหนดไว้</p>	<p>คมที่ 1</p> <p>เห็นด้วย</p>	<p>คมที่ 2</p> <p>เห็นด้วย</p>	<p>คมที่ 3</p> <p>เห็นด้วย</p>	<p>คมที่ 4</p> <p>เห็นด้วย</p>	<p>คมที่ 5</p> <p>เห็นด้วย</p>	<p>คมที่ 6</p> <p>เห็นด้วย</p>	<p>คมที่ 7</p> <p>เห็นด้วย</p>	<p>คมที่ 8</p> <p>เห็นด้วย</p>	<p>คมที่ 9</p> <p>เห็นด้วย</p>	<p>สรุปงานวิจัย</p> <p>1.1.5 การสะท้อนผล การเปลี่ยนแปลง คำนิยม เพื่อนำไปสู่ การปรับปรุงพัฒนา ให้เป็นไปตาม คำนิยม ที่กำหนดไว้</p> <p>1.1.6 การทบทวน คำนิยมองค์กร เพื่อให้เกิดพลัง ในการปฏิบัติต่อๆ ไป จนเป็น วัฒนธรรมองค์กร</p> <p>1.1.7 การสรุปและ รายงานผลต่อ คณะกรรมการ บริหารความ เป็น นวัตกรรมของนักเรียน</p>
<p>1.1.6 การทบทวน คำนิยมองค์กร เพื่อให้เกิดพลัง ในการปฏิบัติต่อๆ ไป จนเป็น วัฒนธรรมองค์กร</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>1.1.6 การทบทวน การสร้างค่านิยม องค์กร เพื่อให้เกิด พลังในการปฏิบัติ ต่อๆ ไป จนเป็นวัฒนธรรม องค์กร</p> <p>1.1.7 การสรุปและ รายงานผลต่อคณะ กรรมการบริหาร ความ เป็น นวัตกรรม ของนักเรียน และมี การยกย่องเชิดชู เกียรติยศแห่ง ประชาสัมพันธ์ทาง</p>
<p>1.1.7 การสรุปและ รายงานผลต่อ คณะกรรมการ บริหารความ เป็น นวัตกรรมของนักเรียน</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>ควรมีการยกย่อง เชิดชูเกียรติยศ แห่ง แห่ง ประชาสัมพันธ์ ผลงานนวัตกรรม ออกสื่อโซเชียล เพื่อเป็นแบบอย่าง ให้กับผู้อื่น</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>1.1.7 การสรุปและ รายงานผลต่อคณะ กรรมการบริหาร ความ เป็น นวัตกรรม ของนักเรียน และมี การยกย่องเชิดชู เกียรติยศแห่ง ประชาสัมพันธ์ทาง</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>1.2 วิธีการในการพัฒนาครู เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>1.2.1 การสร้างให้ครูให้มีความเชี่ยวชาญในด้าน</p> <p>การออกแบบ</p> <p>การจัดการเรียนรู้</p> <p>โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น</p> <p>Team Train</p> <p>ใช้กระบวนการสอน</p> <p>ทักษะการคิด</p> <p>Thinking Tools</p> <p>Active Learning</p> <p>STEM รวมทั้งการบุคลากรทางการ</p>	เห็นด้วย	อันดับแรกต้องพัฒนา mind set ของครูให้เห็นความเป็นนวัตกรรมก่อนจะพัฒนาเด็ก ครูต้องเป็นนวัตกรรมให้เด็กได้ก่อน	เห็นด้วย	<p>การสร้างให้ครูพัฒนาครูให้มีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	<p>เว็บไซต์ Line</p> <p>Facebook ฯลฯ</p> <p>1.2 วิธีการในการพัฒนาครู เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>1.2.1 การสร้างให้ครูตระหนักและเห็นความสำคัญโดยการเปลี่ยนแนวคิด ให้มี Mindset ไปในทิศทางเดียวกัน และมี ความเชี่ยวชาญในด้านการออกแบบ การจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น Team Train ใช้กระบวนการสอน ทักษะการคิด Thinking Tools Active Learning STEM รวมทั้งการ</p>

ประเมินสัมพันธภาพ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	สรุปงานวิจัย
ศึกษาทุกคนมีวิธีการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าของการพัฒนาตนเอง ปฏิบัติงโดยใช้โครงงานการวิจัย โดยใช้กระบวนการ PLC	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	การใช้คำคนละประเภท มาสื่อความหมายในข้อเดียวกันอาจทำให้เกิดการปฏิบัติยาก (มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้นี้)	เห็นด้วย	ที่แจ้งให้ต่างจาก 1.2.1 ที่เน้นการสร้างทักษะครูด้วยกระบวนการคิดการทำงานแบบใหม่ ส่วน 1.2.2 เน้นการ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	สร้างขวัญกำลังใจที่ให้แก่ครูและบุคลากร เพื่อพัฒนาศักยภาพ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่าง
1.2.2 การอบรมพัฒนาครูและบุคลากร เพื่อพัฒนาศักยภาพ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	การใช้คำคนละประเภท มาสื่อความหมายในข้อเดียวกันอาจทำให้เกิดการปฏิบัติยาก (มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้นี้)	เห็นด้วย	ที่แจ้งให้ต่างจาก 1.2.1 ที่เน้นการสร้างทักษะครูด้วยกระบวนการคิดการทำงานแบบใหม่ ส่วน 1.2.2 เน้นการ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.2.2 การอบรมพัฒนาครูและบุคลากร เพื่อพัฒนาศักยภาพ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่

เปรียบเทียบสัมพันธภาพ	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
เปลี่ยนแปลงไป อย่างรวดเร็ว ได้แก่ การฝึกอบรมเชิง ปฏิบัติการ ศึกษา งานกับหน่วยงาน ภายนอก หรือสถาน ประกอบการ เพื่อ เปิดรับประสบการณ์ จากผู้เชี่ยวชาญใน ด้านต่างๆ การทำ กิจกรรม Workshop สำหรับ ครูเกี่ยวกับการใช้ เทคโนโลยี การใช้ และมีการทดสอบ ความรู้ด้าน นวัตกรรมตลอดจน การศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมจากข่าวสาร เทคโนโลยี และ สถานการณ์ปัจจุบัน ทำให้ครูและ บุคลากรมีความรู้				และสอดคล้อง กับสถานการณ์ ที่เปลี่ยน แปลงไป อย่างรวดเร็ว)		พัฒนา ความรู้และ ศักยภาพครู จากการ ไปเรียนรู้ ภายนอก				รวดเร็ว ได้แก่ การ ฝึกอบรมเชิง ปฏิบัติการ การศึกษาดูงานกับ หน่วยงานภายนอก หรือสถาน ประกอบการ เพื่อ เปิดรับประสบการณ์ จากผู้เชี่ยวชาญ ในด้านต่างๆ การทำ กิจกรรม Workshop สำหรับ ครูเกี่ยวกับการใช้ เทคโนโลยี การใช้ และมีการทดสอบ ความรู้ด้าน นวัตกรรมตลอดจน การศึกษาหาความรู้ เพิ่มเติมจากข่าวสาร เทคโนโลยี และ สถานการณ์ปัจจุบัน ทำให้ครูและ บุคลากรมีความรู้

ประเมินสัมภพษณ	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรบงนงจย
ปรคณเข้ใจใน นงตกรรณอยง แท้จริง โดยใ้ กรรบนงนกรTeam Train ใ้ กรรบนงนกรศอน ทักษะกรรคด Thinking Tools Active Learning STEM และใ้ กรรบนงนกร งนงจยเพื่อตง นงตกรรณ เพื่อนงม พัฒนนงนกรเรียน										คณเข้ใจ ในนงตกรรณอยง แท้จริง
1.2.3 กรรจตทำ คอรนกรนงนกรเลงน เรียนรู้ระหวง นงนงนงนงนงนง เพื่อให้เกิดคณงรู้ และพัฒนนงนกรที่ หลกนงนงนงนงนงนง และนงนงนงนงนง เบงนงนงนงนงนง	เห็นดวย	เห็นดวย	เห็นดวย	เห็นดวย	เห็นดวย	เห็นดวย	เห็นดวย	เห็นดวย	เห็นดวย	1.2.3 กรรจตทำ คอรนกรนงนกรเลงน เรียนรู้ระหวง นงนงนงนงนงนง เพื่อให้เกิดคณงรู้ และพัฒนนงนกรที่ หลกนงนงนงนงนงนง และนงนงนงนงนง เบงนงนงนงนงนง

ประเมินสัมภาระ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	สรุปงานวิจัย
นำเสนอศักยภาพและสิ่งที่ได้เรียนรู้สู่สาธารณชน โดยใช้กระบวนการ PLC	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	นำเสนอศักยภาพและสิ่งที่ได้เรียนรู้สู่สาธารณชน โดยใช้กระบวนการ PLC
1.2.4 การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทุกคนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีจิตวิทยาที่ดีในทางสอน คอยสร้างแรงบันดาลใจอยู่เสมอ รวมทั้งการขวัญกำลังใจที่ดีให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.2.4 การส่งเสริมสนับสนุนให้ครูและบุคลากรทุกคนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีจิตวิทยาที่ดีในทางสอน คอยสร้างแรงบันดาลใจอยู่เสมอ รวมทั้งการขวัญกำลังใจที่ดีให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคน

ประเด็นสัมภาษณ์	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3	ตอนที่ 4	ตอนที่ 5	ตอนที่ 6	ตอนที่ 7	ตอนที่ 8	ตอนที่ 9	สรุปงานวิจัย
1.2.5. การส่งเสริมให้ครูมีทักษะการ Coaching เช่น ฟัง ถาม สะท้อน เพื่อแนะนำ กระบวนการให้กับ นักเรียนและเยาวชน มีความคิดที่ หลากหลาย	พิจารณา คำว่า Facilitator ด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.2.5. การส่งเสริมให้ครู มีทักษะการ Coaching และเป็นผู้อำนวยการ ความสะดวก (Facilitator) เช่น ฟัง ถาม สะท้อน เพื่อแนะนำ กระบวนการให้กับ นักเรียน และเยาวชนมีความคิดที่ หลากหลาย
1.2.6 การส่งเสริมให้ครูมีการวัดและประเมินผลระหว่างการทำงานที่เกิดจาก กระบวนการทำงาน ทุกขั้นตอนจนเสร็จสิ้นการทำงาน โดยไม่ใช้การวัด	เห็นด้วย	เห็นด้วย	มีการ Em power ให้ครูเกิดความ มั่นใจในการ เปลี่ยนแปลง	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	1.2.6 การส่งเสริมให้ครูเกิดความมั่นใจ ในการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้ (Em power) และมีการ วัดและประเมินผล ระหว่างการทำงาน โดยสังเกตจาก กระบวนการทำงาน

ประเมินสัมภามณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
ประเมินผลที่ผลงานที่สำเร็จ หรือชิ้นงานของนักเรียนเมื่อเสร็จสิ้น การทำงาน										ทุกขั้นตอนจนเสร็จสิ้นการทำงาน โดยไม่ใช้การวัด ประเมินผลที่ผลงานที่สำเร็จหรือชิ้นงานของนักเรียนเมื่อเสร็จสิ้นการทำงาน
<p>ประการที่ 2</p> <p>การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>2.1 การใช้สิ่งสนับสนุนด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความคือนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>2.1.1 การเปิดโอกาสให้นักเรียนทุก</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	การสร้างประเด็น	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	<p>ขั้นตอนที่ 2</p> <p>การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>2.1 การใช้สิ่งสนับสนุนด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความคือนวัตกรรมของนักเรียน</p> <p>2.1.1 การเปิดโอกาสให้นักเรียนทุก</p>	

ประเมินสัมภาระ	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
ง่าย เหมาะสมกับ การปฏิบัติงานของ สถานศึกษาและ ชุมชน ได้แก่ 1) ออนไลน์ สนับสนุนเรื่อง อุปกรณ์สืบค้นและ อินเตอร์เน็ต ให้ เพียงพอต่อนักเรียน ในห้องเรียน ให้ สามารถพัฒนา ความศักยภาพด้วย ตนเอง 2) ออนไลน์ ชุด รวมความรู้ของเล่น ที่พัฒนาทักษะด้าน ต่างๆ สื่อการเรียน การสอนนวัตกรรม	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	การใช้ out source เพื่อความ รวดเร็ว	เห็นด้วย	ง่าย เหมาะสมกับ การปฏิบัติงานของ สถานศึกษาและ ชุมชน ได้แก่ 1) ออนไลน์ สนับสนุนเรื่อง อุปกรณ์สืบค้นและ อินเตอร์เน็ต ให้ เพียงพอต่อนักเรียน ในห้องเรียน ให้ สามารถพัฒนา ความศักยภาพด้วย ตนเอง 2) ออนไลน์ ชุด รวมความรู้ของเล่น ที่พัฒนาทักษะด้าน ต่างๆ สื่อการเรียน การสอนนวัตกรรม
2.1.3 การ มอบหมายบุคลากร ที่มีความรู้ ความสามารถ พร้อม ให้คำแนะนำปรึกษา	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	2.1.3 การ มอบหมายบุคลากร ที่มีความรู้ ความสามารถ พร้อม ให้คำแนะนำปรึกษา

คตที่ 1	คตที่ 2	คตที่ 3	คตที่ 4	คตที่ 5	คตที่ 6	คตที่ 7	คตที่ 8	คตที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>ประเด็นสัมภาษณ์</p> <p>ปรึกษาในเรื่องใช้ งานต่างๆ ได้แก่ การซ่อมแซมอุปกรณ์ และดูแลระบบให้สามารถใช้งานได้ สะดวกมี ประสิทธิภาพ</p>							ลดภาระบุคลากร		ในเรื่องใช้งานต่างๆ ได้แก่ การซ่อมแซม อุปกรณ์และดูแล ระบบให้สามารถใช้งานได้สะดวกมี ประสิทธิภาพ การใช้ Out source เพื่อ ความรวดเร็ว ลดภาระบุคลากร
<p>2.2 การจัดทำแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองใน ระบบ แพลตฟอร์มดิจิทัล เพื่อพัฒนา คุณลักษณะความเป็น นวัตกรรมของ นักเรียน</p> <p>2.2.1 การจัดทำแหล่งเรียนรู้ เพื่อการ ส่งเสริมความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน ให้สามารถใช้ได้ทุกที่ และทุกเวลา มีการ กิจกรรมให้นักเรียนที่</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	2.2 การจัดทำแหล่งเรียนรู้ ด้วยตนเองใน ระบบแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อพัฒนา คุณลักษณะ ความเป็นนวัตกรรม ของนักเรียน
<p>2.2.1 การจัดทำแหล่งเรียนรู้ เพื่อการ ส่งเสริมความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน ให้สามารถใช้ได้ทุกที่ และทุกเวลา มีการ กิจกรรมให้นักเรียนที่</p>									2.2.1 การจัดทำแหล่งเรียนรู้ เพื่อการ ส่งเสริมความเป็น นวัตกรรมของนักเรียน ให้สามารถใช้ได้ทุกที่ และทุกเวลา มีการ กิจกรรมให้นักเรียนที่

ประเด็นสัมภาษณ์ ได้ไปศึกษาดูงานหรือ ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเป็นการเปิดโลก ทัศน์ ประสบการณ์ ที่ได้รับให้เพื่อน นักเรียนได้ฟัง ซึ่ง สถานที่หรือห้องที่จัด ขึ้นนี้ ต้องสามารถ เดินทางเข้าถึงได้ง่าย สะอาด ปลอดภัย เช่น ห้องทดลอง ห้อง ศิลปะ สนามกีฬา ห้องปฏิบัติการ โรงงานอุตสาหกรรม อุทยาน ป่าไม้ เป็นต้น	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6 สนามกีฬา ห้องปฏิบัติ การ โรงงาน อุตสาหกรรม อุทยาน ป่าไม้ เป็นต้น	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย นักเรียนที่ได้ไป ศึกษาดูงานหรือร่วม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างองค์ความรู้ ได้ด้วยตนเองและต่อ ยอดการเรียนรู้ไปสู่ การสร้างนวัตกรรม จากแหล่งเรียนรู้ เพื่อ เป็นการเปิดโลกทัศน์ ประสบการณ์ที่ได้รับ ซึ่งสถานที่หรือห้องที่ จัดขึ้นนี้ ต้องสามารถ เข้าถึงได้ง่าย สะอาด ปลอดภัย เช่น ห้องทดลอง ห้อง ศิลปะ สนามกีฬา ห้องปฏิบัติการ โรงงาน อุตสาหกรรม อุทยาน ป่าไม้ เป็นต้น
2.2.2 การจัด กิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	2.2.2 การจัด กิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้

ประเด็นสัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>มีความรู้และสมรรถนะด้านดิจิทัล โดยการจัดทำโครงการร่วมกัน ตามความต้องการ และความสนใจของนักเรียนแต่ละคน แต่แต่ละกลุ่มโดยการเรียนรู้ร่วมกัน จากการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล การใช้ระบบออนไลน์ การใช้ระบบซอฟต์แวร์มาใช้ เช่น Zoom Meet Cloud ที่หลากหลายตามบริบทขอ สถานศึกษา</p>										<p>มีความรู้และสมรรถนะด้านดิจิทัล โดยการจัดทำโครงการร่วมกัน ตามความต้องการ และความสนใจของนักเรียนแต่ละคน แต่แต่ละกลุ่ม โดยการเรียนรู้ร่วมกัน จากการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล การใช้ระบบออนไลน์ การใช้ระบบซอฟต์แวร์มาใช้ เช่น Zoom Meet Cloud ที่หลากหลายตามบริบทขอ สถานศึกษา</p>
<p>ประการที่ 3 การจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนา คุณลักษณะความ เป็นนวัตกร ของนักเรียน</p>										<p>ขั้นตอนที่ 3 การจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนา คุณลักษณะความ เป็นนวัตกรของ นักเรียน</p>

ประเมินสัมภาระ	คตที่ 1	คตที่ 2	คตที่ 3	คตที่ 4	คตที่ 5	คตที่ 6	คตที่ 7	คตที่ 8	คตที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>3.1 การสร้าง</p> <p>ความตระหนักและ</p> <p>ความสำคัญ เพื่อ</p> <p>พัฒนาคุณลักษณะ</p> <p>ความเป็นนวัตกรรม</p> <p>ของนักเรียน</p> <p>3.1.1 การเปลี่ยน</p> <p>แนวคิดให้มี</p> <p>Mindset</p> <p>ทิศทางเดียวกัน</p> <p>เป็นองค์กรอัจฉริยะ</p> <p>องค์กรแห่ง</p> <p>การเรียนรู้ เกิดการ</p> <p>เปลี่ยนแปลง</p> <p>ทำให้องค์กร</p> <p>พัฒนาบรรลุ</p> <p>เป้าหมาย โดยเน้น</p> <p>การมีส่วนร่วม</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	<p>นำเสนอทางเลือก</p> <p>ให้นักเรียนกำหนด</p> <p>เป้าหมายการ</p> <p>เรียนรู้หรืออาชีพ</p> <p>ในอนาคตตาม</p> <p>ศักยภาพและ</p> <p>ความต้องการของ</p> <p>ผู้เรียนโดยใจเรียน</p> <p>แสวงหาแหล่ง</p> <p>เรียนรู้วิชาการ</p> <p>วิธีการเรียนรู้ให้ไป</p> <p>เป้าหมาย</p> <p>ที่</p> <p>นักเรียนต้องการ</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	<p>3.1 การสร้าง</p> <p>ความตระหนักและ</p> <p>ความสำคัญ เพื่อ</p> <p>พัฒนาคุณลักษณะ</p> <p>ความเป็นนวัตกรรม</p> <p>ของนักเรียน</p> <p>3.1.1 การเปลี่ยน</p> <p>แนวคิดให้มี Mindset</p> <p>ไปทิศทางเดียวกัน</p> <p>โดยกำหนดเป้าหมาย</p> <p>การเรียนรู้หรืออาชีพ</p> <p>ในอนาคตตาม</p> <p>ศักยภาพและความ</p> <p>ต้องการของผู้เรียน</p> <p>โดยสถานศึกษา</p> <p>แสวงหาวิธีการเรียนรู้</p> <p>แหล่งเรียนรู้วิชาการ</p> <p>หรือไปหาที่บ้าน</p> <p>ให้ไปหาเป้าหมายที่</p> <p>นักเรียนต้องการ ให้</p> <p>เป็นองค์กรอัจฉริยะ</p> <p>องค์กรแห่งการเรียนรู้</p> <p>เกิดการเปลี่ยนแปลง</p> <p>ทำให้องค์กร</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>3.1.2 การสร้างให้นักเรียนตระหนักจริง และมีความรู้ความเข้าใจถึง กระบวนการคิด ศึกษาค้นคว้า สู่การปฏิบัติจริง ในเรื่องที่นักเรียนมีความสนใจและมีคามถนัด โดยเปิดโอกาสได้ใช้กระบวนการคิด การแก้ปัญหา มีทักษะวิชาการขั้นตอนการทำงานร่วมกัน จนเกิดชิ้นงานและร่วมกันประเมินผล และร่วมกันชมผลงานของตนเอง และทีมงาน</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	<p>เกิดการพัฒนาวรรคเป้าหมาย โดยเน้นการมีส่วนร่วม</p> <p>3.1.2 การสร้างให้นักเรียนตระหนักจริง และมีความรู้ความเข้าใจถึง กระบวนการคิด ศึกษาค้นคว้า สู่การปฏิบัติจริง ในเรื่องที่นักเรียนมีความสนใจและมีคามถนัด โดยเปิดโอกาสได้ใช้กระบวนการคิด การแก้ปัญหา มีทักษะวิชาการขั้นตอนการทำงานร่วมกัน จนเกิดชิ้นงานและร่วมกันประเมินผล และร่วมกันชมผลงานของตนเอง และทีมงาน</p>

ประเมินสัมภาระณ	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>ประเมินสัมภาระณ</p> <p>3.2 การพัฒนาหลักสูตร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเมื่อนักเรียนของนักเรียน</p> <p>3.2.1 ลักษณะของหลักสูตร</p> <p>การบริหารหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเมื่อนักเรียน</p> <p>หลักสูตรที่มี</p> <p>ความหลากหลายบูรณาการแบบองค์รวม มีคุณลักษณะเฉพาะทาง</p> <p>เน้นทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล และมีความเป็นพลวัตร</p> <p>สามารถพัฒนาผู้เรียนให้ไปสูความหมาย</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	<p>3.2 การพัฒนาหลักสูตร เพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเมื่อนักเรียน</p> <p>3.2.1 ลักษณะของหลักสูตร</p> <p>การบริหารหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะความเมื่อนักเรียน</p> <p>เป็นหลักสูตรที่มี</p> <p>เป็นหลักสูตรที่มีความหลากหลายบูรณาการแบบองค์รวม มีคุณลักษณะเฉพาะทาง เน้นทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล และมีความเป็นพลวัตร</p> <p>สามารถพัฒนาผู้เรียนให้ไปสูความหมาย</p>

ประเมินสัมภามณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>นวัตกรรมของนักเรียนได้แก่</p> <p>3.2.1.1</p> <p>หลักสูตรบูรณาการ</p> <p>ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นผู้ปกครองมีส่วนร่วมสอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21</p> <p>เป็นการสอดแทรกให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจโดยได้ออกแบบการเรียนรู้ประมาณการเวลาเฉลี่ยใช้ในภาคเรียนนี้ของนักเรียน ดังนี้</p> <p>1) 60 % คือ การเรียนรู้ในภาคทฤษฎีในห้องเรียน โดยการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนมีบทบาทเป็นเพียงผู้สนับสนุน</p>										<p>เป็นนวัตกรรมของนักเรียน ได้แก่</p> <p>3.2.1.1 หลักสูตรบูรณาการ</p> <p>ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นผู้ปกครองมีส่วนร่วมสอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21</p> <p>เป็นการสอดแทรกให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจโดยได้ออกแบบการเรียนรู้ประมาณการเวลาเฉลี่ยใช้ในภาคเรียนนี้ของนักเรียน ดังนี้</p> <p>1) 60 % คือ การเรียนรู้ในภาคทฤษฎีในห้องเรียน โดยการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนมีบทบาทเป็นเพียงผู้สนับสนุน</p>

ประเมินสัมภาระณ	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>เป็นเพียงผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวก</p> <p>ระดวก หรือ Class room (Lecture and Lab)</p> <p>2.) 20 % คือนักเรียนต้องเรียนรู้เรื่อง การทำงานวิจัย หรือโครงการ</p> <p>เกี่ยวกับกรสร้างนวัตกรรม หรือ Research Oriented Education (Integration of Project)</p> <p>3) 10% คคือการเปิดโอกาสและสนับสนุนให้นักเรียนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น โดยการฟังบรรยายพิเศษและศึกษาดูงานสถานที่จริง ทั้งในชุมชนสถานประกอบการ</p>										<p>และอำนวยความสะดวก</p> <p>ระดวก หรือ Class room (Lecture and Lab)</p> <p>2.) 20 % คือนักเรียนต้องเรียนรู้เรื่อง การทำงานวิจัย หรือโครงการ</p> <p>เกี่ยวกับกรสร้างนวัตกรรม หรือ Research Oriented Education (Integration of Project)</p> <p>3) 10% คคือการเปิดโอกาสและสนับสนุนให้นักเรียนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น โดยการฟังบรรยายพิเศษและศึกษาดูงานสถานที่จริง ทั้งในชุมชนสถานประกอบการ</p>

ประเมินสัมภามณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>ดูงานสถานที่จริง ทั้งในชุมชน สถาน ประกอบการณ์ ทั้ง ร้าน บริษัท หรือ สถาบันการศึกษาที่ ส่งเสริมความเป็น นวัตกรของนักเรียน 4) 4% คือการเข้า ร่วมกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียนและชุมชน 5) 5% คืออื่นๆ เช่น การเข้าร่วมค่าย ต่างๆ กีฬา Science Fair etc.</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	<p>สรุปงานวิจัย ห้างร้าน บริษัท หรือ สถาบันการศึกษาที่ ส่งเสริมความเป็น นวัตกรของนักเรียน 4) 4% คือการเข้า ร่วมกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียนและชุมชน 5) 5% คืออื่นๆ เช่น การเข้าร่วมค่าย ต่างๆ กีฬา Science Fair etc.</p>
<p>3.2.1.2 หลักสูตร ข้ามวิชา เช่น วิชา วิทยาศาสตร์เรียน ร่วมกับวิชา คณิตศาสตร์โดยต้อง มีการเปลี่ยน พฤติกรรมการสอน ของครู เพื่อส่งผลให้ นักเรียนมี</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	<p>3.2.1.2 หลักสูตร ข้ามวิชา เช่น วิชา วิทยาศาสตร์เรียน ร่วมกับวิชา คณิตศาสตร์ โดยต้องมีการเปลี่ยน พฤติกรรมการสอน ของครู เพื่อส่งผลให้ นักเรียนมี</p>

ประเมินสัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
คุณลักษณะความ เป็นนวัตกร										คุณลักษณะความ เป็นนวัตกร
3.2.1.3 พิเศษหรือ หลักสูตรเฉพาะ ทาง เชื่อมโยงทุก ศาสตร์ เป็นหลักสูตร ที่กำหนดให้ผู้เรียน ได้ค้นพบตนเองตาม ความถนัดและ ความสนใจ เน้นการ ปฏิบัติจริง ในสถาน ประกอบการและ สถานที่ ปฏิบัติจริง	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	3.2.1.3 หลักสูตร พิเศษหรือ หลักสูตรเฉพาะ ทาง เชื่อมโยงทุก ศาสตร์ เป็นหลักสูตร ที่กำหนดให้ผู้เรียน ได้ค้นพบตนเองตาม ความถนัดและ ความสนใจ เน้นการ ปฏิบัติจริง ในสถาน ประกอบการและ สถานที่ ปฏิบัติจริง
3.2.2 การนำ หลักสูตรไปใช้ 3.2.2.1 การ นำหลักสูตรเพื่อ พัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกร ของนักเรียน ไปใช้ให้ เข้ากับวัฒนธรรม	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	3.2.2 การนำ หลักสูตรไปใช้ 3.2.2.1 การ นำหลักสูตรเพื่อ พัฒนาคุณลักษณะ ความเป็นนวัตกร ของนักเรียน ไปใช้ให้ เข้ากับวัฒนธรรม

ประเมินสัมภามณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
แนวคิด วิธีการ เรียนรู้ ของแต่ละ บริบท ครูออกแบบการ จัดการเรียนรู้ ตั้งแต่ หน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการ เรียนรู้ สื่อนวัตกรรม ต่างๆ ตามมาตรฐาน และตัวชี้วัดที่ คณะกรรมการครู แนะนำได้กำหนดไว้ และดำเนินการ จัดกิจกรรมการ เรียนรู้ตามแนวทาง และวิธีการที่ หลากหลาย หรือ บูรณาการทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการ PLC	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	แนวคิด วิธีการเรียนรู้ ของแต่ละบริบท ครู ออกแบบการจัดการ เรียนรู้ ตั้งแต่หน่วย การเรียนรู้ แผน การจัดการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรมต่างๆ ตาม มาตรฐานและ ตัวชี้วัดที่ คณะกรรมการครู แนะนำได้กำหนดไว้ และดำเนินการ จัดกิจกรรมการ เรียนรู้ตามแนวทาง และวิธีการที่ หลากหลาย หรือ บูรณาการทุกกลุ่ม สาระการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการ PLC
3.2.2.2 การวัดและ ประเมินผลจาก กระบวนการและ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	3.2.2.2 การวัดและ ประเมินผล จากกระบวนการ

ประเด็นสัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
วิธีการทำงานของ นักเรียนร่วมกันแบบ องคร่วม โดยไม่ใช้ การวัดและ ประเมินผลจาก ผลสำเร็จของงาน หรือชิ้นงาน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	และวิธีการทำงาน ของนักเรียนร่วมกัน แบบองคร่วม โดยไม่ ใช้การวัดและ ประเมินผลจาก ผลสำเร็จ ของงาน หรือชิ้นงาน
3.2.2.3 การเปิดรับ ข้อเสนอแนะ และ นำมาพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตรให้ ดียิ่งขึ้น	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	3.2.2.3 การเปิดรับ ข้อเสนอแนะ และ นำมาพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตรให้ ดียิ่งขึ้น
3.2.2.4 การขยาย หลักสูตรสู่การเรียนรู้ ด้วยตนเอง เพื่อให้ เข้าถึงผู้เรียนได้มาก ขึ้น	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	3.2.2.4 การขยาย หลักสูตรสู่การเรียนรู้ ด้วยตนเอง เพื่อให้ เข้าถึงผู้เรียนได้มาก ขึ้น
3.2.3 การนิเทศ กำกับติดตาม 3.2.3.1 การ กำหนดปฏิทินในการ นิเทศ หัวข้อและ วัตถุประสงค์ การ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	3.2.3 การนิเทศ กำกับติดตาม 3.2.3.1 การ กำหนดปฏิทินในการ นิเทศ หัวข้อและ วัตถุประสงค์

ประเมินสัมภามณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>กำกับติดตาม ระยะเวลาในการ ติดตามโดยผู้บริหาร สถานศึกษาและครู ฝ่ายวิชาการทีม นิเทศ ให้ ข้อเสนอแนะต่างๆที่ เป็นประโยชน์แก่ครู และนักเรียนและใช้ การวัดประเมินผลที่ หลากหลาย</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	<p>การกำกับติดตาม ระยะเวลาในการ ติดตามโดยผู้บริหาร สถานศึกษาและครู ฝ่ายวิชาการทีม นิเทศ ให้ ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์แก่ครู และนักเรียนและ ใช้การวัดประเมินผล ที่หลากหลาย</p>
<p>3.2.3.2 การ กำหนดหลักเกณฑ์ การประเมิน ที่ เหมาะสมและเป็น รูปธรรมและใช้การ นิเทศ กำกับติดตาม ได้แก่ การนิเทศ กำกับติดตามแบบ Coaching การ ประเมินแบบรอบทิศทาง 360 องศา หรือใช้ กระบวนการ PLC</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	<p>3.2.3.2 การ กำหนดหลักเกณฑ์ การประเมินที่ เหมาะสมและเป็น รูปธรรมและใช้การ นิเทศ กำกับติดตาม ได้แก่ การนิเทศ กำกับติดตามแบบ Coaching การประเมินแบบ รอบทิศทาง 360 องศา หรือใช้กระบวนการ</p>

ประเด็นสัมพันธภาพ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	สรุปงานวิจัย
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใช้บรรยากาศในการส่งเสริม เชิดชู และการยกย่องให้รางวัล และเชลล์ ประสิทธิภาพ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ ต่อ ยอดตัวผู้เรียนเกิด การยอมรับและมี ผลงานนวัตกรรม	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	PLC การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใช้บรรยากาศในการส่งเสริม เชิดชู และการยกย่องให้รางวัล และเชลล์ ประสิทธิภาพ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ ต่อ ยอดตัวผู้เรียนเกิด การยอมรับและมี ผลงานนวัตกรรม
3.2.3.3 การกำหนด ผู้รับผิดชอบดูแล มอบงานแต่ละส่วน และมอบหมาย คณะกรรมการในการตรวจรับ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	3.2.3.3 การกำหนด ผู้รับผิดชอบดูแล มอบงานแต่ละ ส่วน และมอบหมาย คณะกรรมการในการตรวจรับ
3.2.4 การสะท้อนผล 3.2.4.1 การให้ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียนและ ผู้ปกครอง เข้ามามี ส่วนร่วมในการ	เห็นด้วย	เพิ่มการถอดบทเรียน นวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	3.2.4 การสะท้อนผล 3.2.4.1 การให้ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียนและ ผู้ปกครอง เข้ามามี ส่วนร่วมในการ สะท้อนผลและการ

ประเมินสัมภามณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
สะท้อนผลเป็นระยะ และรายงานต่อคณะ กรรมการบริหาร ภาคเรียนละ 1 ครั้ง	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ตอบทเรียนเป็น ระยะ และรายงาน ต่อคณะ กรรมการบริหาร ภาคเรียนละ 1 ครั้ง
3.2.4.2 การสะท้อน ผลโดยใช้ กระบวนการ PLC โดยคำนึงถึงความ แตกต่างระหว่าง บุคคล การทำงาน เป็นทีม และเน้นเครือข่าย การมีส่วนร่วม	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	3.2.4.2 การสะท้อน ผลโดยใช้ กระบวนการ PLC โดยคำนึงถึงความ แตกต่างระหว่าง บุคคล การทำงาน เป็นทีม และเน้นเครือข่าย การมีส่วนร่วม
3.2.4.3 การยอมรับ การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ การยกย่อง เทิดชูเกียรติ และ แฝงพร่ ประชาสัมพันธ์ นวัตกรรมอย่าง แพร่หลาย เช่น Line Facebook และ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	3.2.4.3 การยอมรับ การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ การยกย่อง เทิดชูเกียรติ และ แฝงพร่ ประชาสัมพันธ์ นวัตกรรมอย่าง แพร่หลาย เช่น Line Facebook และ

ประเด็นสัมภาระ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	สรุปงานวิจัย ชุดต่าง ๆ
<p>ประเด็นสัมภาระ</p> <p>3.2.5 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>3.2.5.1 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร จากผลงาน เกณฑ์ของตัวชี้วัด ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จำนวน ผลงานของนักเรียน และรางวัลที่ได้รับ โดยใช้การประเมิน และปรับปรุงแบบ Coaching โดยให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน โดยตรง ได้ทำการประเมินผลรอบทิศทาง 360 องศา</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	<p>การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร จาก การเปลี่ยนแปลง วิธีการสอนของครู วิธีการเรียนรู้ของนักเรียน ความพึงพอใจโดยเป็น การประเมินแบบออนไลน์ โดยตั้งเป้าหมาย ที่ท้าทายให้สูงขึ้นในแต่ละชั้น</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	<p>3.2.5 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>3.2.5.1 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร จากผลงาน และเกณฑ์ของตัวชี้วัด ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จำนวน ผลงานของนักเรียน รางวัลที่ได้รับ การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนของครู วิธีการเรียนของผู้เรียน และความพึงพอใจ โดยใช้การประเมิน และปรับปรุงแบบ Coaching โดยให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน โดยตรง ได้ทำการ</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
3.2.5.2 การจัดทำระบบการประเมินผลและการติดตามนักเรียนทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ ทก ๆ เดือน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ประเมินผลรอบปีที่ 360 องศา และประเมินแบบ 360 องศา โดยตั้งเป้าหมายที่ท้าทายให้สูงขึ้นในแต่ละชั้น
3.2.5.3 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตรใช้กระบวนการ PLC	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	3.2.5.2 การจัดทำระบบการประเมินและการติดตามนักเรียนทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ ทก ๆ เดือน
3.3 การรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารในการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นนวัตกรของนักเรียน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	3.2.5.3 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตรใช้กระบวนการ PLC

ประเด็นสัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>3.3.1 การใช้รูปแบบการประชุมเพื่อรายงานผลต่อคณะ กรรมการบริหาร ในการพัฒนา คุณลักษณะความ เป็น นวัตกรรมของ นักเรียน และการ เปิดบ้านและเปิดเวที ความ เป็น นวัตกรรม ของนักเรียน ให้กับ ผู้ปกครองนักเรียน และชุมชนเข้ามาดู ผลงานของนักเรียน และรับข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม เพื่อ ปรับปรุงและพัฒนา ให้เหมาะสมกับ บริบทต่อไป</p> <p>3.3.2 การจัดทำแบบสรุปความ เปลี่ยนแปลงที่</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	<p>3.3.1 การใช้รูปแบบการประชุมเพื่อรายงานผลต่อคณะ กรรมการบริหาร ในการพัฒนา คุณลักษณะความ เป็น นวัตกรรมของ นักเรียน และการ เปิด บ้านและเปิดเวที ความ เป็น นวัตกรรม ของนักเรียน ให้กับ ผู้ปกครองนักเรียน และชุมชนเข้ามาดู ผลงานของนักเรียน และรับข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม เพื่อ ปรับปรุงและพัฒนา ให้เหมาะสมกับ บริบทต่อไป</p> <p>3.3.2 การจัดทำแบบสรุปความ เปลี่ยนแปลงที่</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
ประเด็นสัมภาษณ์ เกิดขึ้น โดยรวบรวม แบบประเมินจาก คุณครูและบุคลากร ที่เกี่ยวข้องในการ เรียนการสอน หรือ การสัมภาษณ์ สอบถามกับผู้เรียน และข้อเสนอแนะ ต่างๆ ทุกๆ ภาค การศึกษา รายงาน ต่อคณะกรรมการฯ และนำมา เปรียบเทียบกับภาค เรียนต่อไป เพื่อ นำไปปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรให้ เหมาะสม	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เกิดขึ้น โดยรวบรวม แบบประเมินจาก คุณครูและบุคลากร ที่เกี่ยวข้องในการ เรียนการสอน หรือ การสัมภาษณ์ สอบถามกับผู้เรียน และข้อเสนอแนะ ต่างๆ ทุกๆ ภาค การศึกษา รายงาน ต่อคณะกรรมการฯ และนำมา เปรียบเทียบกับภาค เรียนต่อไป เพื่อ นำไปปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรให้ เหมาะสม
3.3.3 การรายงาน ต่อคณะ กรรมการบริหาร ตามตัวชี้วัดทุกไตร มาส พร้อมกับ รายงานตนเองและ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	3.3.3 การรายงาน ต่อคณะ กรรมการบริหารฯ ตามตัวชี้วัดทุกไตร มาส พร้อมกับ รายงานตนเองและ

ประเมินสัมภพณ์	คตที่ 1	คตที่ 2	คตที่ 3	คตที่ 4	คตที่ 5	คตที่ 6	คตที่ 7	คตที่ 8	คตที่ 9	สรุปงนวิจย
<p>แผพรสุ</p> <p>สทธกรณชนทุก</p> <p>ช่องทง เช่น Line</p> <p>Facebook เทปไซ้ด</p> <p>ต่ง ๆ</p>										<p>แผพรสุ</p> <p>สทธกรณชนทุก</p> <p>ช่องทง เช่น Line</p> <p>Facebook เทปไซ้ด</p> <p>ต่ง ๆ</p>
<p>ปรกรทที่ 4</p> <p>กรบริทร</p> <p>บมมีสร่วม</p> <p>(P - PIEAI)</p> <p>4.1 กรร่วม</p> <p>วถนแผน</p> <p>(Planning)</p> <p>4.1.1 กรร่วม</p> <p>แผนพัฒนาควม</p> <p>เป็นนวัตกรของ</p> <p>นักรยในสูกรปฏิบัติ</p> <p>ร่วมกัน โดยทุกฝ่ย</p> <p>ให้จัดทำแผน</p> <p>สรดคสร่งกับ</p> <p>เป้าทมย และนนำ</p> <p>เป้าทมยมกกำหนด</p> <p>รยละเยยดลิ่งที่ต่ง</p> <p>ทำ โดยทมลนำคดับ</p> <p>ควมสำคดับ</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	<p>ข้บตอนที่ 4</p> <p>กรบวณกร</p> <p>บริทร</p> <p>บมมีสร่วม</p> <p>(P - PIEAI)</p> <p>4.1 กรร่วม</p> <p>วถนแผน</p> <p>(Planning)</p> <p>4.1.1 กรร่วม</p> <p>แผนพัฒนาควม</p> <p>เป็นนวัตกรของ</p> <p>นักรยในสูกรปฏิบัติ</p> <p>ร่วมกัน โดยทุกฝ่ย</p> <p>ให้จัดทำแผน</p> <p>สรดคสร่งกับ</p> <p>เป้าทมย และนนำ</p> <p>เป้าทมยมกกำหนด</p> <p>รยละเยยดลิ่งที่ต่ง</p> <p>ทำ โดยทมลนำคดับ</p>

ประเมินสัมภามณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
รายละเอียดขั้นตอน ปัจจัยต่างๆ ที่ต้องใช้ ระยะเวลาเริ่ม- สิ้นสุด ตัวชี้วัดแห่ง ความสำเร็จ เช่น การเตรียมทีมงาน การวางระบบ การสร้างข้อตกลง การวางบทบาท หน้าที่ของแต่ละฝ่าย โดยเน้นการมีส่วนร่วม	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ความสำคัญ รายละเอียดขั้นตอน ปัจจัยต่างๆ ที่ต้อง ใช้ ระยะเวลา เริ่ม-สิ้นสุด ตัวชี้วัด แห่งความสำเร็จ เช่น การเตรียม ทีมงาน การวาง ระบบ การสร้าง ข้อตกลง การวาง บทบาทหน้าที่ของ แต่ละฝ่าย โดยเน้น การมีส่วนร่วม
4.1.2 การกำหนด แผนงาน/โครงการ และกิจกรรม ระยะเวลา ตัวชี้วัด ความสำเร็จ และ แบ่งขั้นตอน รายละเอียด โดย เน้นการสร้าง บรรยากาศการ เรียนรู้ร่วมกันใน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	4.1.2 การกำหนด แผนงาน/โครงการ และกิจกรรม ระยะเวลา ตัวชี้วัด ความสำเร็จ และ แบ่งขั้นตอน รายละเอียด โดยเน้น การสร้างบรรยากาศ การเรียนรู้ร่วมกันใน ทุกระดับชั้น

ประเมินสัมภาระ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	สรุปงานวิจัย
ทุกระดับชั้น โดย บูรณาการการเรียนรู้ เปิดโอกาสทุกคนได้ เรียนรู้ร่วมกัน ตลอดจนมีแผนใน การป้องกันความ ผิดพลาด และ แผนการวิธีกา แผนควรมีความ ยืดหยุ่นได้ตามความ เหมาะสม สำหรับ การปรับปรุงพัฒนา	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เปิดโอกาสให้ ผู้เรียนร่วม วางแผนและ เป็นผู้รับผิดชอบ ร่วมกัน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	โดยบูรณาการ การเรียนรู้ เปิดโอกาสทุกคนได้ เรียนรู้ร่วมกัน ตลอดจนมีแผนใน การป้องกันความ ผิดพลาด และ แผนการวิธีกา แผนควรมีความ ยืดหยุ่นได้ตามความ เหมาะสม สำหรับ การปรับปรุงพัฒนา
4.1.3 การ มอบหมายบุคลากร ที่รับผิดชอบใน หน้าที่นั้นๆ ทั้ง หัวหน้าและทีมงาน บุคลากรที่ รับผิดชอบ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เปิดโอกาสให้ ผู้เรียนร่วม วางแผนและ เป็นผู้รับผิดชอบ ร่วมกัน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	4.1.3 การมอบหมาย บุคลากรที่รับผิดชอบ ในหน้าที่นั้นๆ ทั้ง หัวหน้า และทีมงาน บุคลากรที่รับผิดชอบ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ ผู้เรียนร่วมวางแผน และเป็นผู้รับผิดชอบ ร่วมกัน

ประเมินสัมพันธภาพ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8	ครั้งที่ 9	สรุปงานวิจัย
<p>ประเด็นสัมพันธภาพ</p> <p>4.2 การร่วมนำ</p> <p>แผนสู่การปฏิบัติ (Imprementation)</p> <p>4.2.1 การดำเนินกร ขับเคลื่อน ตาม แผนงาน/โครงการ และกิจกรรมตามที่ ได้กำหนดผู้ที่ได้รับ มอบหมายหรือ ผู้รับผิดชอบไว้ตาม แผนงานที่กำหนดไว้ ร่วมกัน</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เตรียมทีมงานและ สร้างข้อตกลงในการทำงาน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	<p>4.2 การร่วมนำ</p> <p>แผนสู่ การปฏิบัติ (Imprementation)</p> <p>4.2.1 การ ดำเนินการขับเคลื่อน ตามแผนงาน/โครงการและ กิจกรรมตามที่ ได้เตรียมทีมงาน ผู้ที่ ได้รับมอบหมายหรือ ผู้รับผิดชอบและ สร้างข้อตกลงในการ ทำงาน กำหนดไว้ ตามแผนงานร่วมกัน</p>
<p>4.2.2 การ ดำเนินการนำแผนสู่ การปฏิบัติ ตาม แผนงาน เพื่อให้ บรรลุวัตถุประสงค์ ของโครงการและ กิจกรรม โดยเน้นการ การมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้อง</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ดำเนินการตาม หน้าที่ของครูหรือ ทีมได้ขโดยเน้น การมีส่วนร่วมร่วม	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	<p>4.2.2 การ ดำเนินการนำแผนสู่ การปฏิบัติ ตาม แผนงาน เพื่อให้ บรรลุวัตถุประสงค์ ของโครงการและ กิจกรรม โดยเน้นการ การมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้อง</p>

<p>ประเด็นสัมภาษณ์ 4.2.3 การกำกับติดตาม และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลกับทุกฝ่าย อย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>ครั้งที่ 1 เห็นด้วย</p>	<p>ครั้งที่ 2 เห็นด้วย</p>	<p>ครั้งที่ 3 เห็นด้วย</p>	<p>ครั้งที่ 4 เห็นด้วย</p>	<p>ครั้งที่ 5 เห็นด้วย</p>	<p>ครั้งที่ 6 เห็นด้วย</p>	<p>ครั้งที่ 7 เห็นด้วย</p>	<p>ครั้งที่ 8 เห็นด้วย</p>	<p>ครั้งที่ 9 เห็นด้วย</p>	<p>สรุปงานวิจัย 4.2.3 การกำกับติดตาม และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลกับทุกฝ่าย อย่างสม่ำเสมอ</p>
<p>4.3 การร่วมประเมินผล (Evaluation) 4.3.1 การประเมินผลและปรับปรุงแผนงาน/โครงการและกิจกรรมในแผนงาน จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง หรือคณะกรรมการประเมินเพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรม จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>การประเมินผล ควรเปิดโอกาสให้นักเรียน ประเมินผลงาน ของตนเอง</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>4.3 การร่วมประเมินผล (Evaluation) 4.3.1 การประเมินผลและปรับปรุงแผนงาน/โครงการและกิจกรรมในแผนงาน จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง หรือคณะกรรมการประเมิน ทั้งนี้ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลงานของตนเอง เพื่อพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง</p>

<p>ประเด็นสัมพันธ</p> <p>4.3.2 การประเมินมีความเฉพาะเจาะจง และสามารถวัดผลได้ อย่างเป็นรูปธรรม และมีรูปแบบ การประเมินที่ถูกต้องและเที่ยงตรงตามเกณฑ์การประเมินหรือตัวชี้วัด ความล่าช้า</p>	<p>คมที่ 1</p> <p>เห็นด้วย</p>	<p>คมที่ 2</p> <p>เห็นด้วย</p>	<p>คมที่ 3</p> <p>การประเมินผล จากกระบวนการ มากกว่า ความล่าช้าของ ชิ้นงาน</p>	<p>คมที่ 4</p> <p>เห็นด้วย</p>	<p>คมที่ 5</p> <p>เห็นด้วย</p>	<p>คมที่ 6</p> <p>เห็นด้วย</p>	<p>คมที่ 7</p> <p>เห็นด้วย</p>	<p>คมที่ 8</p> <p>เห็นด้วย</p>	<p>คมที่ 9</p> <p>เห็นด้วย</p>	<p>สรุปงานวิจัย</p> <p>4.3.2 การประเมินมีความเฉพาะเจาะจง และสามารถวัดผลได้ อย่างเป็นรูปธรรม และมีรูปแบบการประเมินที่ถูกต้อง โดย การประเมินผลจาก กระบวนการมากกว่า ความล่าช้าของ ชิ้นงาน มีความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ การประเมินหรือตัวชี้วัดความล่าช้า</p> <p>4.3.3 การนำผลลัพธ์จากการประเมินไปใช้ ประโยชน์ เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป</p> <p>4.4 การร่วมปรับปรุงและพัฒนา (Action)</p> <p>4.4.1 การร่วมกัน</p>
<p>4.3.3 การนำผลลัพธ์จากการประเมินไปใช้ ประโยชน์ เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>4.3.3 การนำผลลัพธ์จากการประเมินไปใช้ ประโยชน์ เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป</p>
<p>4.4 การร่วมปรับปรุงและพัฒนา (Action)</p> <p>4.4.1 การร่วมกัน</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>เห็นด้วย</p>	<p>4.4 การร่วมปรับปรุงและพัฒนา (Action)</p> <p>4.4.1 การร่วมกัน</p>

ประเด็นสัมภามณ	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
สะท้อนผล เพื่อปรับปรุงและพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยใช้กระบวนการ PLC การ Coaching การประเมินรอบทิศทาง 360 องศา และเป็นพลวัตร						coaching อาจไม่ไป เครื่องมือ การสะท้อน ผล				สรุปงานวิจัย สะท้อนผล เพื่อปรับปรุงและพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน โดยใช้กระบวนการ PLC การประเมินรอบทิศทาง 360 องศา และเป็นพลวัตร
4.4.2 การร่วมปรับปรุงและพัฒนาทั้งเชิงวิชาการและเชิงคุณภาพ โดยใช้กระบวนการ PLC ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทบทวนและสะท้อนผลและแนวคิดต่าง ๆ ร่วมกัน	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	4.4.2 การร่วมปรับปรุงและพัฒนาทั้งเชิงวิชาการและเชิงคุณภาพ โดยใช้กระบวนการ PLC ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทบทวนและสะท้อนผลและแนวคิดต่าง ๆ ร่วมกัน
4.4.3 การกำหนดระยะเวลาและความถี่ในการปรับปรุงพัฒนา	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	4.4.3 การกำหนดระยะเวลาและความถี่ในการปรับปรุงพัฒนาอย่าง

ประเด็นสัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย เหมาะสม
<p>อย่างเหมาะสม</p> <p>4.5 การร่วม เผยแพร่นวัตกรรม (Innovation diffusion)</p> <p>4.5.1 การเปิด บ้านวิชาการและ การจัดเวทีแสดง นิทรรศการอย่าง ต่อเนื่องและเข้าร่วม เผยแพร่นวัตกรรมใน ทุกเวที ที่มีการ เผยแพร่ เพื่อเป็นการ สร้างทักษะ (Skill) ความเป็นนวัตกรรม ให้กับนักเรียนทุกคน และเป็นการส่งเสริม การแข่งขันและ ประกวดสิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องและ กลุ่มเป้าหมาย สามารถนำไปใช้ ประโยชน์ต่อได้จริง</p>	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	<p>4.5 การร่วม เผยแพร่นวัตกรรม (Innovation diffusion)</p> <p>4.5.1 การเปิดบ้าน วิชาการและการ จัดเวทีแสดง นิทรรศการอย่าง ต่อเนื่องและเข้าร่วม เผยแพร่นวัตกรรมใน ทุกเวที ที่มีการ เผยแพร่ เพื่อเป็นการ สร้างทักษะ (Skill) ความเป็นนวัตกรรม ให้กับนักเรียนทุกคน และเป็นการส่งเสริม การแข่งขันและ ประกวดสิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องและ กลุ่มเป้าหมาย สามารถนำไปใช้ ประโยชน์ต่อได้จริง</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
4.5.2 การยกย่องและเชิดชูเกียรติทั้งผลงานของนักเรียน และวิธีการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน การบริหารจัดการของผู้บริหาร และผลผลิตที่เกิดขึ้นแบบองค์รวม	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	4.5.2 การยกย่องและเชิดชูเกียรติทั้งผลงานของนักเรียน และวิธีการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน การบริหารจัดการของผู้บริหาร และผลผลิตที่เกิดขึ้นแบบองค์รวม
4.5.3 การเผยแพร่นวัตกรรมทุกช่องทาง เช่น เว็บไซต์ Line Facebook ฯลฯ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	4.5.3 การเผยแพร่ นวัตกรรมทุกช่องทาง เช่น เว็บไซต์ Line Facebook ฯลฯ
ด้านที่ 3 ด้านผลผลิต (Output) 3. คุณลักษณะและความ เป็นนวัตกรรมของนักเรียน 1.ทักษะความ เป็นนวัตกรรม 1.1) มีทักษะการคิดวิเคราะห์ 1.2) มีทักษะการคิด	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	องค์ประกอบที่ 3 ด้านผลผลิต (OUTPUT) 3. คุณลักษณะความ เป็นนวัตกรรมของนักเรียน 1.ทักษะความ เป็นนวัตกรรม 1.1) มีทักษะการคิดวิเคราะห์

ประเมินสัมภาระที่	ค.ม.ที่ 1	ค.ม.ที่ 2	ค.ม.ที่ 3	ค.ม.ที่ 4	ค.ม.ที่ 5	ค.ม.ที่ 6	ค.ม.ที่ 7	ค.ม.ที่ 8	ค.ม.ที่ 9	สรุปงานวิจัย
ประเมินสัมภาระที่	ค.ม.ที่ 1	ค.ม.ที่ 2	ค.ม.ที่ 3	ค.ม.ที่ 4	ค.ม.ที่ 5	ค.ม.ที่ 6	ค.ม.ที่ 7	ค.ม.ที่ 8	ค.ม.ที่ 9	สรุปงานวิจัย
1.3) การคิดเชิงวิพากษ์มี	1.3) การคิดเชิงวิพากษ์มี									1.2) มีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์
1.4) มีทักษะการคิดสร้างสรรค์	1.4) มีทักษะการคิดสร้างสรรค์									1.3) การคิดเชิงวิพากษ์มี
1.5) มีทักษะทางปัญญา	1.5) มีทักษะทางปัญญา									1.4) มีทักษะการคิดสร้างสรรค์
1.6) มีทักษะการคิด	1.6) มีทักษะการคิด									1.5) มีทักษะทางปัญญา
1.7) มีทักษะการคิด	1.7) มีทักษะการคิด									1.6) มีทักษะการคิด
ออกแบบ	ออกแบบ									1.7) มีทักษะการคิดออกแบบ
2.การทำงาน	2.การทำงาน									2.การทำงาน
2.1) การทำงาน	2.1) การทำงาน									2.1) การทำงาน
แบบมีส่วนร่วม	แบบมีส่วนร่วม									แบบมีส่วนร่วม
2.2) มีทักษะ	2.2) มีทักษะ									2.2) มีทักษะ
ผู้ประกอบการ	ผู้ประกอบการ									ผู้ประกอบการ
2.3) การสร้างและ	2.3) การสร้างและ									2.3) การสร้างและ
นำนวัตกรรม	นำนวัตกรรม									นำนวัตกรรมไป
ไปใช้	ไปใช้									ใช้
3.บุคลิกภาพ	3.บุคลิกภาพ									3.บุคลิกภาพ
3.1 มีการสื่อสาร	3.1 มีการสื่อสาร									3.1 มีการสื่อสาร
3.2 มีจิตสำนึกต่อสังคม	3.2 มีจิตสำนึกต่อสังคม									3.2 มีจิตสำนึกต่อ

ประเมินสัมภพษณ	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรบงนวิจย
<p>3.3 มคีความเอจใจไดและสนใจ</p> <p>3.4 มคีการบิไดใจ</p> <p>3.5 มคีความมุงมนและมคีความเอจใจงานอาชีพ</p> <p>3.6 รับฟงและใหเกียรติผูอื่น</p> <p>3.7 มคีความมุงมนอุตสาหะจนส่าเรจ</p> <p>3.8 มคีความรับฝิตชอบ</p> <p>4.การเอื่อมโยง</p> <p>คความรู้</p> <p>4.1) มคีการเรียนรูู้ข้าม</p> <p>ข้ามวัฒนธรรม</p> <p>4.2) มคีสมรรถนะการบูรณการข้ามศาสตร</p> <p>4.3) การเอื่อมโยงคความรู้ข้ามศาสตร</p>										<p>สังคม</p> <p>3.3 มคีความเอจใจไดและสนใจ</p> <p>3.4 มคีการบิไดใจ</p> <p>3.5 มคีความมุงมนและมคีความเอจใจงานอาชีพ</p> <p>3.6 รับฟงและใหเกียรติผูอื่น</p> <p>3.7 มคีความมุงมนอุตสาหะจนส่าเรจ</p> <p>3.8 มคีความรับฝิตชอบ</p> <p>4.การเอื่อมโยง</p> <p>คความรู้</p> <p>4.1) มคีการเรียนรูู้ข้ามวัฒนธรรม</p> <p>4.2) มคีสมรรถนะการบูรณการข้ามศาสตร</p> <p>4.3) การเอื่อมโยงคความรู้ข้ามศาสตร</p>

ประเด็นสัมภาษณ์	คมที่ 1	คมที่ 2	คมที่ 3	คมที่ 4	คมที่ 5	คมที่ 6	คมที่ 7	คมที่ 8	คมที่ 9	สรุปงานวิจัย
ปัจจัยแห่งความสำเร็จ 3. การมีปัจจัยการบริหารที่ส่งเสริมและสนับสนุนที่ครอบคลุมการพัฒนาคือความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน นักเรียน 4. การมีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็ง ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา	เห็นด้วย	บริหารอย่างไรควรขยายความ ปัจจัยความสำเร็จ สำเร็จแต่ต้องตัวไม่น่าส่งผลให้เด็กเป็นนวัตกรรมได้ ควรประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ใจนอกใจความ สำเร็จ มากกว่า เป็น ปัจจัยแห่ง ความ สำเร็จ	เงื่อนไขแห่งความสำเร็จ 1.การมีปัจจัยการบริหารที่ส่งเสริมและสนับสนุนที่ครอบคลุมการพัฒนาคือความเป็นนวัตกรรม ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียนที่เพียงพอ 2.การมีเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็ง ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. คนที่ 1 (เพิ่มเติม)

- 1.1 แสดงองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบย่อยของรูปแบบฯ ในแผนเดียวกัน เช่น วัตถุประสงค์ของรูปแบบ หลักการของรูปแบบ วิธีดำเนินการของรูปแบบ ประเมินรูปแบบฯ และเงื่อนไขความสำเร็จ
- 1.2 ในส่วนของปัจจัยนำเข้า ควรเป็นสิ่งที่ต้องจัดให้มี ในการพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียน
- 1.3 ในส่วนของกระบวนการควรแสดงขั้นตอนการดำเนินงานมากกว่าที่จะเป็นองค์ประกอบต่าง ๆ อาทิ ใ้กรอบของ PDCA หรือ POLC หรือเตรียม ปฏิบัติ ประเมิน และแก้ไขปรับปรุง

2. คนที่ 2

- 2.1 ปรับโมเดลให้มีความสัมพันธ์มองเห็นความเชื่อมโยงขององค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบ และในโมเดลนำองค์ที่ 4 มาครอบทั้งสามองค์ประกอบเพื่อให้มองเห็นการขับเคลื่อนด้วย P - PIEAI

3. คนที่ 3

- 3.1 การใช้ข้อความในแต่ละประเด็นควรกระชับ ได้ใจความ อ่านง่าย ทุกคนอ่านแล้วเข้าใจ ควรรับข้อความอีกครั้ง

4. คนที่ 4

ปัจจัยนำเข้า

1. เป้าหมายคุณภาพ(Goal)
2. ผู้ชี้แนะคุณภาพ (Coach)
3. ชุมชนแห่งการเรียนรู้คุณภาพ (PLC)
4. เครือข่ายคุณภาพ (Network)

กระบวนการ

1. การจัดการเรียนรู้
2. การดูแลช่วยเหลือนักเรียน
3. การพัฒนาคุณภาพครู
4. การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงเรียน

ผลผลิต

ความเป็นนวัตกรรมของนักเรียน





ประวัติผู้วิจัย

มหาวิทยาลัยสุรินทร์

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล	ชนิษฐา ม่วงศรีจันทร์
วัน เดือน ปี เกิด	
ที่อยู่ปัจจุบัน	
ที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 126 หมู่ที่ 12 ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1
ประสบการณ์การทำงาน	พ.ศ.2565-ปัจจุบัน รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 พ.ศ.2564-2565 รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สุโขทัย เขต 1 พ.ศ.2563-2564 ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโพธิ์งาม สพป.เพชรบูรณ์ เขต 1 พ.ศ.2559-2563 ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านวังทอง สพป.เพชรบูรณ์ เขต 1
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2552 ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี พ.ศ. 2540 ค.บ. (การประถมศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์