



รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการ  
เรียนรู้กับการทำงาน



อดิศร เปลี้นดิษฐ์

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร  
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
ปีการศึกษา 2566  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการ  
เรียนรู้กับการทำงาน



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร  
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
ปีการศึกษา 2566  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณา  
การการเรียนรู้กับการทำงาน"  
ของ อติศร เปลี่ยนดิษฐ์  
ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

### คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

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

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถิรพร เขาวนชัย)

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

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ อุปไมยอริชัย)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน  
(ดร.พิทยา แสงสว่าง)

### อนุมัติ

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.กรรองกาญจน์ ชูทิพย์)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

<b>ชื่อเรื่อง</b>	รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน
<b>ผู้วิจัย</b>	อดิศร เปลี่ยนดิษฐ์
<b>ประธานที่ปรึกษา</b>	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถิรพร เซาว์นชัย
<b>ประเภทสารนิพนธ์</b>	วิทยานิพนธ์ กศ.ด. การบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2566
<b>คำสำคัญ</b>	รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษา, หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต, การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยมี 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์สถานศึกษาที่มีการปฏิบัติที่ดี จำนวน 3 แห่ง และสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน 2) การสร้างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยนำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มาয়กร่างการพัฒนารูปแบบและตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบด้วยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญกับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 คน และ 3) การประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบกับบุคลากรในสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 369 คน

ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการจัดการศึกษา 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ทฤษฎีการในการจัดการศึกษา 4) กระบวนการจัดการศึกษา และ 5) คุณภาพของบัณฑิต ผลการตรวจสอบรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาฯ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาว่าเหมาะสมส่วนผลการประเมินรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานในสถาบันการอาชีวศึกษาที่พัฒนาขึ้น พบว่า มีความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก เช่นกัน

<b>Title</b>	MODEL OF VOCATIONAL EDUCATION MANAGEMENT FOR BACHELOR PROGRAM OF TECHNOLOGY WITH WORK INTEGRATED LEARNING
<b>Author</b>	Adisorn Pliandist
<b>Advisor</b>	Assistant Professor Ph.D. Sathiraporn Chaowachai
<b>Academic Paper</b>	Ed.D. Dissertation in Educational Administration - (Type 2.1), Naresuan University, 2023
<b>Keywords</b>	Education Management Model, Bachelor of Technology Program, Work Integrating Learning

### ABSTRACT

The purpose of this research was to develop a management model for vocational technology graduate programs according to the approach for integrating learning with work. The conduct of the research consists of 3 steps: 1) A study of the approaches for managing vocational education in Bachelor of Technology programs according to the approach for integrating learning with work by studying relevant documents and research. Interviewed 3 experts and interviewed 3 educational institutions with good practice. 2) Creating a management model for undergraduate vocational education in the Bachelor of Technology program according to the approach for integrating learning with work. The information from Step 1 was used to draft the development of the model and examined the suitability of the model with an expert-based seminar with 9 experts, and 3) Assess the feasibility and usefulness of the model with the director of the institute. deputy director of the institute Director of the Office of Vocational Studies college director Instructor in charge of the course in vocational institutions, 120 people.

The research results showed that the management model for vocational technology graduate programs according to the approach for integrating learning with work in vocational institutions consisted of 5 components: 1) educational management principles, 2) objectives of the model, 3) resources in educational

management. 4) educational management process and 5) quality of graduates. The results of examining the vocational education management model of the Bachelor of Technology Program according to the guidelines for integrating learning with work in vocational institutions. It was found that the experts considered it appropriate. As for the results of the evaluation of the vocational education management model in the Bachelor of Technology Program according to the guidelines for integrating learning with work in vocational institutions, it was found that it was feasible. and the usefulness is at a high level as well.



## ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถิรพร เขาวนชัย ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ บัวสนธ์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะปรับปรุง แก้ไขวิทยานิพนธ์ ตลอดจนให้การสนับสนุนและช่วยเหลือผู้วิจัยมาโดยตลอด

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.วิทยา จันทร์ศิลา รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ชาติรุประชีวิน รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติมา วรรณศรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา กอนพวง ที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ครบสมบูรณ์ และขอกราบขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อันประกอบไปด้วย ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ อุปไมยอริชัย และ ดร.พิทยา แสงสว่าง ที่ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา วัฒนาภา ดร.ศรัทธา บุญรอด และ ดร.สมชาติ บุญศรี ที่ได้กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน และขอกราบขอบพระคุณ ผู้บริหารสถาบันสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร และสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5 ที่ให้ความอนุเคราะห์แก่ผู้วิจัยได้เข้าศึกษาปฏิบัติงานและให้แนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดอาชีวศึกษา

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ดร.ชาญเวช บุญประเดิม นายเรวัช ศรีแสงอ่อน ดร.บัณฑิต ออกแมน ดร.อัฉรา ฐูปูชาการ นายจิโรช วัฒนา นายบรรหัตต์ ประหา นายสมนึก เต็งชาติพะพันธ์ นางสาวปถมภรณ์ หาญพาณิชย์ และ นายอัครินทร์ ขจรกฤษ ผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์ที่ได้ตรวจสอบความเหมาะสมให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณ ผู้บริหารสถานศึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตของสถานศึกษา ที่ให้ความอนุเคราะห์ประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน คุณค่า และคุณประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอกราบอุทิศให้เป็นเครื่องบูชาต่อบูรพจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน

อดิศร เปลี่ยนดิษฐ์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
ประกาศคุุณุปการ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามของการวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษา.....	13
การจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต.....	17
แนวคิดการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน.....	21
แนวคิดการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการ การเรียนรู้กับการทำงาน.....	33



ผลลัพธ์การจัดการศึกษา .....	55
แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ .....	63
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	70
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	76
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	77
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน .....	79
ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน .....	86
ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน.....	89
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	93
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน .....	93
ตอนที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน .....	155
ตอนที่ 3 ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน .....	191
บทที่ 5 บทสรุป.....	198
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน .....	198

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนว ทางการ บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน.....	199
ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการ อาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการ ทำงาน.....	200
สรุปผลการวิจัย.....	200
อภิปรายผล .....	205
ข้อเสนอแนะ .....	210
บรรณานุกรม.....	212
ภาคผนวก.....	224
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ.....	225
ภาคผนวก ข แบบวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย .....	227
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	233
ภาคผนวก ง สรุปค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC.....	270
ภาคผนวก จ สรุปผลการวิเคราะห์และผลการสังเคราะห์ .....	274
ภาคผนวก ฉ ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ.....	313
ประวัติผู้วิจัย .....	338

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แสดงการสังเคราะห์ทรัพยากรในการจัดการศึกษา.....	42
ตาราง 2 แสดงการสังเคราะห์กระบวนการจัดการศึกษา.....	52
ตาราง 3 แสดงการสังเคราะห์ผลลัพธ์การจัดการศึกษา.....	61
ตาราง 4 แสดงกำหนดการเก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์สถานศึกษาที่มีแนวปฏิบัติที่ดี.....	82
ตาราง 5 แสดงกำหนดการเก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ.....	85
ตาราง 6 แสดงกลุ่มผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถาบันการ อาชีวศึกษา ผู้อำนวยการอาชีวศึกษาบัณฑิต ผู้อำนวยการสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร ของสถาบันการอาชีวศึกษาแต่ละแห่ง.....	89
ตาราง 7 แสดงผลการศึกษารายองค์ประกอบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยี บัณฑิต ตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน.....	94
ตาราง 8 แสดงผลการศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยศึกษาวิธีการปฏิบัติที่ดี (Best Practice).....	96
ตาราง 9 แสดงการศึกษาแนวการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนว ทางการ บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ.....	104
ตาราง 10 แสดงการสังเคราะห์แนวการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตาม แนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน จากสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice) และผู้ทรงคุณวุฒิ.....	118

ตาราง 11 แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษา หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดย ผู้ทรงคุณวุฒิ.....	167
ตาราง 12 แสดงสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน .....	191
ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ และความเป็น ประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทาง การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยภาพรวม .....	192
ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ และความเป็น ประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทาง การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษา .....	193
ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ และความเป็น ประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทาง การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ .....	193
ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ และความเป็น ประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทาง การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน องค์ประกอบที่ 3 ทรัพยากรในการจัดการศึกษา .....	194
ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ และความเป็น ประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทาง การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการจัดการศึกษา ...	195
ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ และความเป็น ประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทาง การบูรณาการ การเรียนรู้กับการทำงาน องค์ประกอบที่ 5 คุณภาพบัณฑิต.....	196

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	76
ภาพ 2 แสดงร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน .....	156
ภาพ 3 แสดงรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ที่ปรับปรุงแล้ว .....	182
ภาพ 4 แสดงรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน .....	201



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันและอนาคตของประเทศไทยได้มีการจัดแนวนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริมแนวคิดของการบูรณาการเรียนการสอนกับการทำงาน (Work Integrated Learning : WIL) ทั้งในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา แผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) รวมถึงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560 - 2579) เป้าหมายหลักคือ การส่งเสริมและสร้างโอกาสให้กับผู้เรียน ในการมีงานทำและสร้างงานให้กับตนเอง โดยเน้นให้สถาบันการศึกษาและสถานศึกษาเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการ และความเปลี่ยนแปลงของตลาดงาน รวมถึงการเตรียมความพร้อมและพัฒนาบุคลากรที่สามารถทำงานในอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 และยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2566 - 2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ กำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและพัฒนากำลังคน โดยมุ่งเน้นการผลิตกำลังคนอาชีวศึกษาที่มีสมรรถนะสูง มีคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการ สามารถปรับตัวเท่าทันเทคโนโลยีปัจจุบันและเชื่อมโยงองค์ความรู้ เพื่อพัฒนาการทำงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งการเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านความสามารถ ในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละระดับการศึกษา เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาของชาติ กรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแต่ละระดับ ตลอดจนยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ โดยให้ความสำคัญกับการสร้างแรงจูงใจให้สถานประกอบการที่มีศักยภาพเข้าร่วมจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ส่งเสริมการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เกิดความร่วมมือในการผลิตและพัฒนากำลังคนอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การพัฒนาหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาผู้สอนทั้งในสถานศึกษาและสถานประกอบการ การสร้างแรงจูงใจ ใฝ่เรียนรู้ของผู้เรียน พัฒนากำลังคนให้มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 รองรับความต้องการกำลังคนในการพัฒนาประเทศ

พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ให้สถานศึกษาในสายอาชีวศึกษา จัดการศึกษาได้ 3 ระดับ คือ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

และปริญญาตรีสายสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (ทล.บ.) และสถานศึกษาสามารถรวมตัวกันเป็นสถาบันการอาชีวศึกษา เพื่อประโยชน์ของการใช้ทรัพยากรร่วมกัน เน้นความสำคัญของการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมทั้งเพื่อยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน รวมไปถึงการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขัน และสามารถเข้าสู่การเปิดเสรีทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต จึงได้กำหนดนโยบายในการยกระดับทักษะฝีมือและเตรียมความพร้อมแก่กลุ่มเป้าหมายให้มีสมรรถนะที่ได้มาตรฐานสากล สอดคล้องกับการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมและการผลิตสินค้าและบริการที่มีการแข่งขันทั้งด้านคุณภาพ ปริมาณและระยะเวลาในการผลิต (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) การจัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษาเพื่อเปิดสอนในระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีของอาชีวศึกษาเป็นปริญญาตรีหลักสูตรต่อเนื่อง ผู้เข้าศึกษาจะต้องมาจากผู้สำเร็จระดับ ปวส. และหลักสูตรเป็นปริญญาตรีแบบทวิภาคี (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562) นั้นหมายความว่า จะต้องมีความร่วมมือกับสถานประกอบการในการจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนจะไม่ใช่ นักศึกษาปกติที่มาเรียนในสถาบัน แต่เป็นผู้ที่ทำงานในหน่วยงานหรือสถานประกอบการ และจัดการเรียนการสอนในสถานประกอบการ จะมาเรียนที่สถาบันการอาชีวศึกษาเฉพาะในวันหยุดเท่านั้น ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีที่เปิดสอนในสถาบันการอาชีวศึกษาทั่วประเทศ มีลักษณะที่แตกต่างจากสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนอยู่ทั่วไป นั่นคือปริญญาตรีทางอาชีวศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ไม่ได้สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เหมือนกับมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาทั่วไป แต่สามารถประสาทปริญญาตรีให้กับผู้เข้าศึกษาได้เช่นเดียวกัน ปริญญาตรีทางด้านอาชีวศึกษาจึงลักษณะเหมือนกับปริญญาตรีของหน่วยงานการศึกษา ที่ไม่ได้สังกัด สกอ. เช่น สถาบันพัฒนศิลป์ สถาบันพระบรมราชชนก หรือโรงเรียนของเหล่าทัพต่าง ๆ ที่ผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีเฉพาะด้านและเฉพาะทาง มีลักษณะเป็นปริญญาเฉพาะวิชาชีพ ซึ่งโดยมากจะไม่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยหรือเป็นความต้องการเฉพาะ

สถานศึกษาหรือสถาบันการอาชีวศึกษานั้น ต้องมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ การศึกษาระบบทวิภาคีเป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาหรือสถาบันอาชีวศึกษากับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ในเรื่องการจัดหลักสูตร การเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาและเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อประโยชน์ในการผลิตและพัฒนากำลังคน สถานศึกษาหรือสถาบันอาชีวศึกษาสามารถจัดการศึกษาในหลายรูปแบบรวมกัน

ก็ได้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2563) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นองค์กรที่มีบทบาทในการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี รวมทั้งฝึกการอบรมวิชาชีพ โดยมียุทธศาสตร์ในการผลิตและพัฒนากำลังคนในระดับระดับฝีมือ ระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยี ให้มีคุณภาพมาตรฐาน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการอาชีวศึกษาและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ระบบอาชีวศึกษา จึงได้มีการปรับเปลี่ยนไปสู่ระบบความร่วมมือและเครือข่ายการทำงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะภาคเอกชน ผู้ประกอบการกลุ่มอาชีพ จึงเปิดโอกาสให้สถานประกอบการในภาคอุตสาหกรรมได้มีส่วนร่วมในการกำหนดหลักสูตรการเรียนการสอน ในการดำเนินงานด้านการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีที่ผ่านมาต้องอาศัยปัจจัยหลายด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านครู ปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านสถานประกอบการ ปัจจัยด้านชุมชน ปัจจัยอาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อการบริหารการอาชีวศึกษา ระบบทวิภาคีทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จทางการศึกษาวิชาชีพ แต่จากผลการติดตามและ ประเมินผลการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) พบว่า มีปัญหา จากสถานประกอบการ ได้แก่ การศึกษาชีพในสถานประกอบการบางครั้งไม่ตรงกับรายวิชานำนักเรียนไปใช้แรงงานแต่ไม่มีการสอนงาน บางสถานประกอบการไม่มีความพร้อมในการสอน นักศึกษา เนื่องจากเป็นสถานประกอบการขนาดเล็ก ขาดครูฝึก ไม่มีการประสานงานระหว่างครูนิเทศ กับครูฝึก ทำให้ไม่สามารถติดตามการทำงาน และความประพฤติของนักเรียนนักศึกษา สถานประกอบการไม่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องสิทธิการลดหย่อนภาษี งบประมาณที่จัดสรรสำหรับการจัดการศึกษาไม่เพียงพอ ครูฝึกสอนไม่ได้รับผลตอบแทนจากการสอน ขาดงบประมาณสนับสนุน การออกไปนิเทศ ขาดงบประมาณสำหรับประชาสัมพันธ์

จากข้อมูลของ IMD World Competitiveness Report (2021) ที่สรุปว่าคุณภาพของกำลังคนในประเทศไทยลดลงเห็นได้ชัด โดยแนวโน้มการแข่งขันทั้งในระดับโลกและท้องถิ่นลดลง โดยประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 28 จาก 64 ประเทศในการแข่งขันทั้งหมด ทั้งนี้เกิดจากปัจจัยต่าง ๆ อาทิ การศึกษาที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และการให้โอกาสเรียนรู้ที่หลากหลายมีน้อย ทำให้คนไทยหลายคนไม่สามารถพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับตลาดแรงงานได้ ระบบการศึกษาของประเทศยังมีปัญหาหลายด้าน ได้แก่ การเน้นการศึกษาแบบเดิมที่ไม่ตอบโจทย์กับความต้องการของตลาดแรงงาน ขาดความสมรรถนะที่จำเป็นในการทำงาน และมีการว่างงานอย่างมากในกลุ่มผู้จบการศึกษาใหม่ อีกทั้งยังมีปัญหาในการผลิตกำลังคนที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงระบบการศึกษาเพื่อให้เข้ากับสภาพเศรษฐกิจและตลาดแรงงานในอนาคต



ผู้สำเร็จการศึกษาในประเทศไทยจำนวนมากยังประสบอุปสรรคในการหางาน โดยผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คือกลุ่มที่มีอัตราว่างงานสูงสุด ที่ร้อยละ 17.2 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2563) ซึ่งสะท้อนให้เห็นการขาดการสนับสนุนให้ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษาได้ใช้ประโยชน์จากคุณวุฒิ ความรู้ และทักษะที่พวกเขาได้รับจากการศึกษา ทั้งนี้อาจชี้ให้เห็นว่าเยาวชนไทยที่กำลังสำเร็จการศึกษาในสาขาที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด และเป้าหมายด้านอาชีพของตัวเอง (Thailand Development Research Institute, 2020) ในขณะที่ผู้สำเร็จการศึกษามักต้องการปรับเปลี่ยนแนวทางอาชีพให้สอดคล้องกับเศรษฐกิจยุคใหม่ นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดในการฝึกงานและการฝึกอบรมที่มีคุณภาพ รวมถึงความล้มเหลวของภาคเอกชนในการรับนักศึกษาเข้าไปฝึกงานและฝึกอบรม เนื่องจากปัญหาทางกฎหมายและการจ้างงาน อีกทั้งการมอบหมายงานเล็กน้อยให้ทำอาจไม่สนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะและเรียนรู้ในอาชีพของตนอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ภาคการศึกษามีปัญหาในการติดตามแนวโน้มในตลาดแรงงาน ทำให้การจัดการศึกษาไม่สามารถตอบสนองความต้องการในตลาดแรงงานได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น รายวิชาและทักษะที่มีการสอนในสถานศึกษาไม่ตอบโจทย์ความต้องการของตลาดแรงงานขึ้นเรื่อย ๆ ในปัจจุบันตลาดแรงงานของไทยต้องการแรงงานที่มีทักษะและความรู้เฉพาะ ได้แก่ ความรู้ในด้านเทคโนโลยี การออกแบบ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทักษะทางสังคมและการทำงาน ได้แก่ การวิเคราะห์ ความคิดที่ริเริ่ม การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ทักษะในการเป็นผู้นำ ความฉลาดทางอารมณ์ และความยืดหยุ่น (Chulalongkorn University Social Research Institute, 2019; World Economic Forum, 2020)

ปัญหาขาดแคลนแรงงานที่มีคุณภาพในประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเด็นสำคัญที่มีผลกระทบต่อ การเติบโตและพัฒนาของประเทศ อาทิเช่น ปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีความรู้และทักษะทางวิชาการที่ต้องการในอุตสาหกรรมหรือธุรกิจที่กำลังเติบโต ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) การวิจัยและพัฒนา วิทยาศาสตร์ วิศวกรรม และสาขาอื่น ๆ ที่ต้องการความเชี่ยวชาญพิเศษ (UNDP Thailand, 2020) นอกจากนี้ยังมีปัญหาการขาดแคลนแรงงานฝีมือเฉพาะอาชีพ (Charoenca, 2021) ในหลายอุตสาหกรรมพบว่าขาดแคลนแรงงานฝีมือเฉพาะอาชีพ ได้แก่ ช่างไฟฟ้าช่างก่อสร้าง ช่างยนต์ พยาบาล และอาชีพอื่น ๆ ที่ต้องการความชำนาญ และยังมีปัญหาการย้ายแรงงานไปต่างประเทศ (UNDP Thailand, 2020; World Bank, 2021) บางส่วนของแรงงานที่มีคุณภาพอาจเลือกทำงานในต่างประเทศเนื่องจากการเสนองานที่มีค่าตอบแทนที่ดีกว่า ซึ่งส่งผลให้ประเทศขาดแคลนแรงงาน นอกจากนี้ยังมีปัญหาจากระบบการศึกษาไม่สอดคล้องกับความ

ต้องการของตลาดแรงงาน (Somchai, 2021) ทำให้บางครั้งนักเรียนและนักศึกษาไม่มีทักษะหรือความรู้ที่เหมาะสมสำหรับงานที่มีอยู่ และปัญหาด้านความรู้และภาษาทำให้ขาดแคลนแรงงานที่มีคุณภาพซึ่งเกิดจากความรู้ด้านภาษาและความรู้ทางวัฒนธรรม ทำให้เป็นอุปสรรคในเข้าถึงและทำงานในสถานที่ที่ต่างจากวัฒนธรรมและภาษา (UNDP Thailand, 2020)

เพื่อแก้ไขปัญหานั้นที่กล่าวมา จำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยพัฒนาหาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต เพื่อเป็นแนวทางที่สามารถนำไปสู่การเสริมสร้างเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยในอนาคต และแนวทางที่น่าสนใจ คือ การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work Integrated Learning: WIL) ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์การทำงานในวงการวิชาชีพนอกห้องเรียนกับกระบวนการเรียนในห้องเรียนได้ ซึ่ง Kramer & Usher, (2011, p. 389) ระบุถึงความสำคัญของการเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้และการทำงาน แนวทางนี้ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ ความเข้าใจมุมมอง และความเชื่อมั่น เพื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียนทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และจินตนาการ นอกจากนี้ ผลของการศึกษาวิจัยของหลายสถาบันแสดงให้เห็นถึงความเป็นมาตรฐานและประสิทธิภาพของแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ที่สามารถช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาความพร้อมในการทำงาน หลังจบการศึกษา และมีความเข้าใจเชิงลึกและความชำนาญในวิชาชีพที่เลือก (University of Waterloo, 2020) อย่างไรก็ตาม ยังมีความไม่เข้าใจในบทบาทและเป้าหมายที่แท้จริงของการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีและแนวคิดการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของสถาบันการอาชีวศึกษาอยู่ เพื่อให้กระบวนการดังกล่าวเป็นไปได้ราบรื่นและบรรลุวัตถุประสงค์ จึงต้องมีการศึกษาและวิจัยเพิ่มเติม

ดังนั้นผู้วิจัยได้นำเสนอรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน จึงเป็นแนวทางที่น่าสนใจและมีศักยภาพในการพัฒนาการเรียนรู้ ทักษะและการทำงานของผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานและความพร้อมในการทำงานเมื่อจบการศึกษา เพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นประโยชน์สูงสุดสำหรับประเทศไทยในอนาคต

### คำถามของการวิจัย

1. องค์ประกอบและแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเป็นอย่างไร

2. รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานมีลักษณะเป็นอย่างไร

3. รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเป็นอย่างใดมีความเป็นไปได้และเป็นประโยชน์เพียงใด

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

2. เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

3. เพื่อประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

2. ผู้บริหารสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ใช้วางแผนนโยบายสำหรับการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานสำหรับสถาบันการอาชีวศึกษา

3. ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา ผู้อำนวยการอาชีวบัณฑิต ผู้อำนวยการสถานศึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ใช้เป็นแนวทางสำหรับการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานให้ประสบความสำเร็จ

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ตามขั้นตอนการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน รายละเอียดดังต่อไปนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

การศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน แบ่งออกเป็น 3 ชั้นย่อย ดังนี้

**ชั้นที่ 1.1 การศึกษาองค์ประกอบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน**

### 1. แหล่งข้อมูล

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดเบื้องต้นในการวิจัย โดยการศึกษาหลักการ แนวคิด และสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

### 2. ตัวแปรที่ศึกษา

ได้แก่ องค์ประกอบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

**ชั้นที่ 1.2 การศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยศึกษาวิธีการปฏิบัติที่ดี (Best Practice)**

### 1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ได้แก่ ผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้เรียน ในสถาบันการอาชีวศึกษา โดยศึกษาวิธีการปฏิบัติที่ดี จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 จังหวัดหนองคาย สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร จังหวัดกรุงเทพมหานคร และสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5 จังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือกสถานบันการศึกษาดังนี้

1.1 เป็นสถาบันการอาชีวศึกษาที่ได้รับการยอมรับจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาว่ามีระบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตที่ดีเป็นต้นแบบ

1.2 เป็นสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

1.3 เป็นสถาบันการอาชีวศึกษาที่ผ่านเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

### 2. ตัวแปรที่ศึกษา

ได้แก่ แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

**ขั้นที่ 1.3 การศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ**

### **1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล**

ได้แก่ อาจารย์สถาบันอุดมศึกษา อาจารย์สถาบันการอาชีวศึกษา นักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตหรือการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีแบบบูรณาการกับการทำงาน จำนวน 3 คน ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

1.1 มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอก

1.2 มีความรู้หรือมีประสบการณ์ด้านการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

1.3 มีความรู้หรือมีประสบการณ์การจัดการศึกษาแบบบูรณาการกับการทำงานในสถาบันการอุดมศึกษาหรือสถาบันการอาชีวศึกษา

1.4 มีประสบการณ์ด้านการบริหารการศึกษาหรือทางอาชีวศึกษา โดยมีประสบการณ์ 10 ปี

### **2. ตัวแปรที่ศึกษา**

ได้แก่ แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

**ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน**

การสร้างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

**ขั้นที่ 2.1 การยกร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ดำเนินการ ดังนี้**

1. ผู้วิจัยนำข้อมูลองค์ประกอบและแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานมาวิเคราะห์

2. ผู้วิจัยนำข้อมูลองค์ประกอบและแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ในขั้นตอนที่ 1 ยกร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

3. ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความเหมาะสมและการใช้ภาษา

4. ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาไปดำเนินการปรับปรุงแก้ไขจัดทำเป็นร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

## ขั้นที่ 2.2 การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

การตรวจสอบร่างรูปแบบฯ เป็นการพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) โดยมีรายละเอียดในการดำเนินงาน ดังนี้

### 1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน จำนวน 9 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้มีคุณสมบัติ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 อาจารย์สถาบันการอาชีวศึกษาที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน 5 ปีขึ้นไป จำนวน 3 คน

กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษา ที่ประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต 10 ปีขึ้นไป จำนวน 3 คน

กลุ่มที่ 3 ผู้บริหารสภาอุตสาหกรรม ผู้บริหารสถานประกอบการที่ทำความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาตรีหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต จำนวน 3 คน

### 2. ตัวแปรที่ศึกษา

ได้แก่ ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

### 1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ได้แก่ ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 19 คน ผู้อำนวยการอาชีวศึกษาบัณฑิต จำนวน 19 คน จากสถาบันการอาชีวศึกษาจำนวน 19 แห่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษาจำนวน 98 คน จากสถานศึกษาที่จัดการศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตในสถาบันการอาชีวศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 233 คน จากประธานหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ในสถาบันการอาชีวศึกษา รวมทั้งสิ้น จำนวน 369 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

### 2. ตัวแปรที่ศึกษา

ได้แก่ ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

## นิยามศัพท์เฉพาะ

**1. รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน** หมายถึง รายละเอียด คำอธิบายที่แสดงถึงความสัมพันธ์กันขององค์ประกอบแต่ละส่วนในรูปแบบ ประกอบด้วย หลักการจัดการศึกษา วัตถุประสงค์ของรูปแบบทรัพยากรในการจัดการศึกษา กระบวนการจัดการศึกษา และคุณภาพบัณฑิต

**1.1 หลักการจัดการศึกษา** หมายถึง แนวคิด ความเชื่อพื้นฐานของการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

**1.2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ** หมายถึง ความต้องการของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

**1.3 ทรัพยากรในการจัดการศึกษา** หมายถึง สิ่งที่ใช้ในการจัดการอาชีวศึกษาศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการเรียนรู้กับการทำงาน ประกอบด้วย สถานศึกษา สถานประกอบการ อาจารย์ ครูฝึก ผู้เรียน และงบประมาณ

**1.4 กระบวนการจัดการศึกษา** หมายถึง ขั้นตอนการจัดการอาชีวศึกษาศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการเรียนรู้กับการทำงาน ที่ใช้ทรัพยากรในการจัดการศึกษาเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบ ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์บริบทและความพร้อม 2) การทำความเข้าใจร่วมกันในการจัดการศึกษา 3) การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต 4) การจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ และ 5) การนิเทศและการกำกับติดตาม

**1.5 คุณภาพบัณฑิต** หมายถึง ผลลัพธ์การจัดการศึกษาที่แสดงคุณภาพของบัณฑิตที่พึงให้เกิดขึ้นหลังจากการใช้รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการเรียนรู้กับการทำงาน ประกอบด้วย ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ด้านลักษณะบุคคล และด้านความก้าวหน้าในอาชีพ

**2. ความเหมาะสมของรูปแบบ** หมายถึง ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการเรียนรู้กับการทำงาน เกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบ วิธีการพัฒนารูปแบบ และกระบวนการพัฒนารูปแบบที่สอดคล้องและถูกต้องตามหลักวิชาการ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถาบันการอาชีวศึกษา

**3. ความเป็นไปได้ของรูปแบบ** หมายถึง ความคิดเห็นของผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา ผู้อำนวยการอาชีวศึกษาบัณฑิต ผู้อำนวยการสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ที่มีต่อการนำรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการเรียนรู้กับการทำงานไปใช้ โดยมีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง เหมาะสมกับบริบท ยอมรับและสามารถนำไปปฏิบัติได้

**4. ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ** หมายถึง ความคิดเห็นของผู้อำนวยการสถาบัน การอาชีวศึกษา ผู้อำนวยการอาชีวศึกษาบัณฑิต ผู้อำนวยการสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ที่มีต่อการนำรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการเรียนรู้กับการทำงาน ไปใช้ในการจัดการอาชีวศึกษาศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ให้ประสบความสำเร็จและ ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ

**5. สถาบันการอาชีวศึกษา** หมายถึง การรวมกลุ่มของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษาเพื่อจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

**6. สถานศึกษา** หมายถึง สถานศึกษาในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาที่เป็นแหล่งเรียนรู้ และจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

**7. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต** หมายถึง หลักสูตรระดับปริญญาตรีในสถาบันการ อาชีวศึกษา เป็นหลักสูตรทางวิชาชีพที่เน้นการฝึกปฏิบัติและพัฒนาทักษะในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีและวิศวกรรม โดยมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาให้พร้อมที่จะทำงาน ในสาขาวิชาหรืออาชีพที่เกี่ยวข้องทันทีหลังเรียนจบ โดยมีการจัดการเรียนการสอนในระบบทวิภาคี

**8. การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (Work Integrated Learning)** หมายถึง การผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ในห้องเรียนกับประสบการณ์ในสถานที่ทำงานจริง เพื่อเพิ่มความ เข้าใจในวิชาทางทฤษฎี พัฒนาทักษะอาชีพและความรู้ทางวิชาชีพ เชื่อมโยงทฤษฎีและการปฏิบัติ ให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นในสาขาหรืออุตสาหกรรมที่ผู้เรียนหรือนักศึกษาเลือกเรียน

**9. องค์ประกอบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการ บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน** หมายถึง การศึกษาเอกสารหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ หลักการ จัดการศึกษา วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ทรัพยากรในการจัดการศึกษา กระบวนการจัดการศึกษา คุณภาพบัณฑิต ที่ประกอบทำให้เกิดรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ตามแนวทางการเรียนรู้กับการทำงาน

**10. แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการ บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน** หมายถึง ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้อำนวยการสถาบัน การอาชีวศึกษา ผู้อำนวยการสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้เรียน ที่เกี่ยวกับ หลักการจัดการศึกษาวัตถุประสงค์ของรูปแบบ ทรัพยากรในการจัดการศึกษา กระบวนการจัด การศึกษา และคุณภาพบัณฑิต



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการกับการทำงานครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้สารสนเทศมาสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยเบื้องต้น มีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษา
  - 1.1 ความหมายของอาชีวศึกษา
  - 1.2 หลักการจัดการอาชีวศึกษา
  - 1.3 ปรัชญาการจัดการอาชีวศึกษา
2. การจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
  - 2.1 ความเป็นมาของการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
  - 2.2 วัตถุประสงค์ของการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
  - 2.3 การจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
  - 2.4 การจัดความร่วมมือในสถานประกอบการ
3. แนวคิดการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน
  - 3.1 ความหมายของการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน
  - 3.2 ความสำคัญของการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการกับการทำงาน
  - 3.3 จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน
  - 3.4 รูปแบบของการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน
  - 3.5 แนวทางการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน
4. แนวคิดการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน
  - 4.1 หลักการจัดการศึกษา
  - 4.2 จุดประสงค์ของการจัดการศึกษา
  - 4.3 ทรัพยากรในการจัดการในการจัดการศึกษา
  - 4.4 กระบวนการจัดการจัดการศึกษา
  - 4.5 ผลลัพธ์การจัดการศึกษา

## 5. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ

- 5.1 ความหมายของรูปแบบ
- 5.2 องค์ประกอบของรูปแบบ
- 5.3 คุณลักษณะของรูปแบบที่ดี
- 5.4 กระบวนการสร้างรูปแบบ
- 5.5 การพัฒนารูปแบบ
- 5.6 การตรวจสอบรูปแบบ

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 7. กรอบแนวคิดในการวิจัย

## แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษา

### 1. ความหมายของอาชีวศึกษา

ความหมายของการอาชีวศึกษาตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มาตรา 4 ได้กำหนดไว้ดังนี้

"การอาชีวศึกษาหมายความว่ากระบวนการศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี และกำหนดความหมายการฝึกอบรมวิชาชีพ หมายถึง การเพิ่มพูนความรู้ และการฝึกทักษะอาชีพ ระยะสั้นหรือระยะยาวทั้งในและนอกสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันการอาชีวศึกษา ซึ่งจัดขึ้นเป็นโครงการ หรือสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะภายใต้หลักสูตรที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด" (พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มาตรา 4)

นอกจากนี้ยังมีการอ้างอิงถึงความหมายของการอาชีวศึกษาจากหลายแหล่งที่แสดงถึงความสำคัญและหลักการพื้นฐานของการอาชีวศึกษา ดังนี้

Livingstone, D. W. (1999) อธิบายความหมายของการอาชีวศึกษา เป็นกระบวนการที่ช่วยพัฒนาทักษะและความรู้ที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพในสังคม โดยมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมให้กับบุคคลในการทำงานในอาชีพที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเตรียมความรู้และทักษะที่จำเป็นในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาในสถานการณ์งานจริง

Halsey, A. H. (2004) ได้มองว่าอาชีวศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษาที่เตรียมความพร้อมให้กับบุคคลในการทำงานในอาชีพที่เลือก โดยการสร้างความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับงานจริง และเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับสภาวะการทำงาน

Colley, H., James, D., & Diment, K. (2008) อธิบายความหมายของอาชีวศึกษา คือ กระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนหรือผู้เรียนเปลี่ยนแปลงและพัฒนาตัวเองเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ในสาขาอาชีพที่เลือก โดยการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมของงานจริงและสังคม ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมและสภาพความเป็นอยู่ของอาชีพนั้น ๆ

Billett, S. (2011) อธิบายความหมายของอาชีพศึกษา คือกระบวนการศึกษาที่เน้นการพัฒนาความรู้และทักษะทางวิชาชีพในพื้นที่หรือสาขางานที่เชี่ยวชาญเฉพาะทาง เพื่อตรงต่อความต้องการของตลาดแรงงานและส่งเสริมความเชี่ยวชาญในงานที่เลือกเป็นส่วนหนึ่งของการเตรียมความพร้อมในการทำงานในอาชีพนั้น ๆ

UNESCO (2012) อธิบายความหมายของการอาชีพศึกษาตามสามัญประโยชน์ของ UNESCO ในแง่ของการพัฒนาทักษะและความรู้ทางวิชาชีพให้กับบุคคล เพื่อสร้างความเชี่ยวชาญและเตรียมความพร้อมในการทำงานในอาชีพ และส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

นอกจากนี้ยังมีการอ้างถึงว่า การอาชีพศึกษายังเป็นการเตรียมความพร้อมในการทำงานในอาชีพเฉพาะ โดยมุ่งเน้นการฝึกอบรมภาคปฏิบัติและเพิ่มความรู้และทักษะทางวิชาชีพเพื่อให้สามารถประกอบอาชีพเฉพาะได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นความเชี่ยวชาญในตลาดแรงงาน (Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), 2020; Department of Education and Training, Government of Australia, 2021)

กล่าวโดยสรุป การอาชีพศึกษาเป็นกระบวนการที่ช่วยพัฒนาทักษะและความรู้ที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพในสังคม โดยการเตรียมความพร้อมให้กับบุคคลในการทำงานในอาชีพที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเตรียมความรู้และทักษะที่จำเป็นในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาในสถานการณ์งานจริง อาทิเช่น การพัฒนาทักษะและความรู้ทางวิชาชีพเพื่อเตรียมความพร้อมในการทำงานในอาชีพ และส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมของงานจริงและสังคมเป็นส่วนสำคัญในการอาชีพศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับบุคคลในการทำงานในอาชีพที่เลือก และเพื่อสร้างความเชี่ยวชาญและเตรียมความพร้อมในการทำงานในอาชีพที่เกี่ยวข้อง

## 2. หลักการจัดอาชีพศึกษา

หลักการจัดอาชีพศึกษาได้มีนักการศึกษาอธิบายหลักการหลายประเด็นที่มีความสำคัญต่อการเตรียมความพร้อมและพัฒนาทักษะทางวิชาชีพของบุคคล หลักการเหล่านี้ถูกนำมาประกอบกันเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพในการพัฒนาบุคคลให้เต็มพร้อมสำหรับการทำงานในสาขาอาชีพและในสังคม ได้แก่

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2560) อธิบายว่าหลักการจัดอาชีพศึกษาเน้นการเตรียมความพร้อมในการทำงานและสร้างความเชี่ยวชาญในอาชีพต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน เน้นการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพและการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับงานจริง

Kilpatrick (1918) อธิบายว่าหลักการจัดอาชีพศึกษาเน้นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับงานจริง (Authentic Learning) หลักการนี้เน้นความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้และการปฏิบัติงานจริงใน

สาขาอาชีพที่นักเรียนสนใจ นักเรียนควรได้สัมผัสและปฏิบัติงานจริง เพื่อให้สามารถนำความรู้และทักษะที่เรียนรู้ไปประยุกต์ในงานจริงได้

Usher & Bryant (1989) อธิบายว่าหลักการจัดอาชีวศึกษาเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) หลักการนี้สอนให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต และพัฒนาทักษะในการเรียนรู้เพื่อให้สามารถปรับตัวและพัฒนาตนเองในสิ่งใหม่ๆ ตลอดเวลา

Eraut (1994) อธิบายว่าหลักการจัดอาชีวศึกษาเป็นการพัฒนาทักษะทางอาชีพ (Skill Development) : หลักการนี้เน้นการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานและอาชีพ เช่น ทักษะการใช้เครื่องมือ การแก้ไขปัญหา และการสื่อสาร เพื่อให้สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

Halpern (1999) อธิบายว่าหลักการจัดอาชีวศึกษาเป็นการส่งเสริมการคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ (Critical and Creative Thinking) การอ้างอิงหลักการนี้เน้นการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน เพื่อให้พัฒนาความสามารถในการแก้ไขปัญหาทางวิชาชีพและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ

Johnson & Johnson (2009) อธิบายว่าหลักการจัดอาชีวศึกษาเป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือ และการทำงานเป็นทีม (Collaborative Learning and Teamwork) หลักการนี้เน้นความสำคัญของการเรียนรู้และการทำงานร่วมกันในทีม เนื่องจากสายงานต่าง ๆ มักต้องทำงานร่วมกัน นักเรียนควรสร้างทักษะในการแสดงความรับผิดชอบ การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม

Banks & Banks (2010) การสร้างการเรียนรู้ที่หลากหลาย (Diversity in Learning) หลักการนี้สอนให้เราสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่รอบรู้ความแตกต่างทางวัฒนธรรม ความสามารถ และความต้องการของผู้เรียน

กล่าวโดยสรุปหลักการการจัดอาชีวศึกษา เน้นการเตรียมความพร้อมในการทำงานและสร้างความเชี่ยวชาญในอาชีพต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน เน้นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับงานจริง สร้างการเรียนรู้ที่หลากหลาย ส่งเสริมการคิดริเริ่มและสร้างสรรค์และการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาทักษะทางอาชีพ เรียนรู้แบบร่วมมือและการทำงานเป็นทีม และการสร้างความร่วมมือกับภาคธุรกิจ เป็นหลักการที่ส่งเสริมการพัฒนาความรู้และทักษะทางวิชาชีพของนักเรียนอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้พวกเขาพร้อมสำหรับการประกอบอาชีพในอนาคตและเติบโตเป็นบุคคลที่มีประสิทธิภาพในสังคมและองค์กรของพวกเขาแบบยั่งยืน

### 3. ปรัชญาการจัดอาชีวศึกษา

ปรัชญาการศึกษาอาชีวศึกษาเป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับการเตรียมความพร้อมของบุคคลในการพัฒนาทักษะและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพจริง ทำให้ผู้เรียนพร้อมที่จะเข้าร่วมสังคมและมีส่วนร่วมในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งปรัชญานี้เน้นการผสมผสานระหว่างความรู้

ทางทฤษฎีและการปฏิบัติในบริบทของอาชีพ ที่เหมาะสมกับความต้องการของตลาดแรงงานและอุตสาหกรรมต่าง ๆ มีนักวิจัยหลายคนเสนอแนวคิด ดังต่อไปนี้

Knowles, M. S. (1975) อธิบายว่า ปรัชญาการศึกษาอาชีวศึกษาส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองและความรับผิดชอบส่วนตัว ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กำหนดเป้าหมายและตรวจสอบความคืบหน้า แนวคิดนี้ช่วยส่งเสริมความอิสระความรับผิดชอบ เช่น การจัดการเวลา และความสามารถในการปรับตัวและเรียนรู้ตลอดชีวิต

Kolb, D. A. (1984) อธิบายว่า ปรัชญานี้ได้มีการส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ผู้เรียนมีโอกาสเข้ามาสู่สถานการณ์จริง แก้ปัญหา คิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ เพื่อเสริมความเข้าใจของแนวความคิดและสามารถปรับตัวกับสถานการณ์ต่าง ๆ การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ช่วยสร้างความเชื่อมโยงเข้าร่วมระหว่างทฤษฎีและปฏิบัติ รวมถึงการเตรียมความพร้อมให้มีทักษะความรู้ที่เตรียมพร้อมสู่การเป็นผู้เชี่ยวชาญในงานอาชีพที่เลือก

Schneider, A., & Ingram, H. (1993) อธิบายว่า การศึกษาอาชีวศึกษายึดว่าการเรียนรู้ควรอยู่ในบริบทของการประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ผู้เรียนเรียนรู้และพัฒนาความรู้และทักษะผ่านประสบการณ์และโครงการที่สะท้อนงานและสถานการณ์ที่จะเจอในอาชีพในอนาคต แนวทางการเรียนรู้เหล่านี้ช่วยให้การศึกษาได้ปฏิบัติจริงและสร้างความสามารถให้กับผู้เรียนในการเผชิญกับอาชีพที่เลือกในอนาคต

Tynjälä, P., Slotte, V., Nieminen, J., Lonka, K., & Olkinuora, E. (2006) อธิบายว่าปรัชญาการศึกษาอาชีวศึกษาเน้นพัฒนาทักษะเฉพาะทาง ผู้เรียนมุ่งหวังเพื่อเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพที่เลือก เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในสาขาที่เลือกอย่างลึกซึ้งและเห็นคุณค่าในอาชีพ

Chankseliani, M. (2019) อธิบายว่าปรัชญาการศึกษาอาชีวศึกษามุ่งหวังการเชื่อมโยงกับความต้องการของวงจรงานและแนวโน้มของตลาดแรงงาน หลักสูตรการศึกษาออกแบบโดยคำนึงถึงความต้องการของอุตสาหกรรม เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามีทักษะและความรู้ที่เกี่ยวข้อง

กล่าวโดยสรุป ปรัชญาการจัดอาชีวศึกษาเน้นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์และการประยุกต์ใช้ความรู้ในอาชีพจริง ผู้เรียนมีความรับผิดชอบส่วนตัวในกระบวนการเรียนรู้ หลักสูตรศึกษาออกแบบให้เชื่อมโยงกับความต้องการของตลาดแรงงานและการพัฒนาทักษะเฉพาะทางเพื่อสร้างผู้เรียนที่มีความเชี่ยวชาญและพร้อมที่จะทำงานในอาชีพที่เลือกและเห็นคุณค่าในอาชีพ

## การจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

### 1. ความเป็นมาของการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

พระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2551 หมวด 1 บททั่วไปมาตรา 6 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพต้องเป็นการจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยนำความรู้ทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติและมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้

มาตรา 7 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดได้ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาและสถาบันตามทบัญญัติไว้ในพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 8 การจัดการอาชีวศึกษาในการฝึกอบรมวิชาชีพให้จัดได้โดยรูปแบบ ดังต่อไปนี้

1) การศึกษาในระบบ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เน้นการศึกษาในสถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบันเป็นหลักโดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมายวิธีการศึกษา หลักสูตรระยะเวลาการวัดและการประเมินผลที่จะเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน 2) การศึกษานอกระบบ เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมายรูปแบบวิธีการศึกษา ระยะเวลา การวัดและการประเมินผลที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาโดยเนื้อหาและหลักสูตร จะต้องมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม 3) การศึกษาระบบทวิภาคี เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐในเรื่องการจัดการ หลักสูตร การเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อประโยชน์ในการผลิตและพัฒนากำลังคน สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถจัดการศึกษาตามวรรคหนึ่งในหลายรูปแบบรวมกันได้ ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันนั้น ต้องมุ่งเน้นการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ

มาตรา 9 การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพตามมาตรา 6 มาตรา 7 และ มาตรา 8 ให้จัดตามหลักสูตรที่คณะกรรมการอาชีวศึกษากำหนด ดังต่อไปนี้ 1) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ 2) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 3) ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

สถาบันการอาชีวศึกษาในประเทศไทยถูกสร้างขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2555-2556 ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่ประกาศกฎกระทรวง เพื่อรวมกันเป็นสถาบันการศึกษาชั้นสูงที่มุ่งผลิตบุคลากรทางอาชีพที่เชี่ยวชาญและชำนาญงานเพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงาน สถาบันการ

อาชีวศึกษาในนโยบายนี้ถูกแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ สถาบันการอาชีวศึกษา 19 แห่ง และสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร 4 แห่งสำนักงาน (ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2555) โดยทั้งสองประเภทนี้สามารถจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับ ปวช. ปวส. ปริญญาตรี และหลักสูตรพิเศษได้ และเริ่มรับสมัครนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2556

การจัดการศึกษาอาชีวศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีเทคโนโลยีบัณฑิตเป็นหลักสูตรในสายวิชาชีพของผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส.หรือเทียบเท่า โดยสามารถเรียนต่อปริญญาตรีได้ภายในระยะเวลา 2 ปี ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักของการเปิดหลักสูตร ดังนี้

1. แก้ปัญหาทางค่านิยมด้านการศึกษาของสังคมไทย การนำเสนอหลักสูตรปริญญาตรีเทคโนโลยีบัณฑิต เป็นวิธีการเพิ่มความยืดหยุ่นในการศึกษาและลดค่านิยมที่ส่งผลให้ผู้เรียนสายอาชีพหันไปเรียนในสาขาอื่นๆ โดยไม่เรียนต่อในทักษะอาชีพเดิม

2. ขยายโอกาสการศึกษาในระดับอุดมศึกษา การเสนอหลักสูตรนี้ช่วยเพิ่มโอกาสในการศึกษาในระดับอุดมศึกษาและทำให้คุณภาพของผู้เรียนในสาขาต่างๆ ดียิ่งขึ้น

3. ลดปริมาณผู้เรียนสายอาชีพแล้วหันไปเรียนปริญญาตรีสายอื่น ๆ นี่เป็นสิ่งที่เป็ประโยชน์ตามกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 ของ สกอ. โดยมีเป้าหมายในการลดปริมาณผู้เรียนสายอาชีพที่สะท้อนความสนใจที่เปลี่ยนแปลงและให้โอกาสในการศึกษาต่อในสาขาที่ตรงกับความสนใจปัจจุบัน

อีกทั้ง ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พ.ศ. 2562 ระบุว่าคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาต้องครอบคลุมด้านต่างๆ ดังนี้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้สำเร็จการศึกษาควรเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ และแสดงเจตคติและกิจนิสัยที่ดี โดยเคารพกฎหมายและสิทธิของผู้อื่นและมีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง

2. ด้านความรู้ ผู้สำเร็จการศึกษาควรมีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียนหรือทำงาน โดยมีความเข้าใจในหลักการ ทฤษฎี และแนวปฏิบัติ

3. ด้านทักษะ ผู้สำเร็จการศึกษาควรมีทักษะในการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหา โดยสามารถเลือกใช้วิธีการจัดการและแก้ปัญหาด้วยทักษะที่เกี่ยวข้อง

4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ผู้สำเร็จการศึกษาควรมีความสามารถในการประยุกต์ความรู้และทักษะในการทำงาน และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น

## 2. วัตถุประสงค์ของการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

คณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2562) ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ดังนี้ เป็นการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพและยกระดับการศึกษาวิชาชีพของบุคคลให้สูงขึ้นสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติมาตรฐานการศึกษาของชาติ และกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ โดยเน้นการเรียนรู้สู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถนะกำลังคนระดับเทคโนโลยีรวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน ชุมชนสังคม และสามารถประกอบอาชีพอิสระได้ สอดคล้องกับ คณะกรรมการการอุดมศึกษา (2565) ที่กำหนดวัตถุประสงค์หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะและทักษะด้านวิชาการและวิชาชีพหรือมีสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ โดยผ่านการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ หลักสูตรแบบนี้เท่านั้นที่จัดหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ได้โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาตรีและจะต้องสะท้อนปรัชญาและเนื้อหาของหลักสูตรปริญญาตรีนั้น ๆ โดยครบถ้วน และให้ระบุคำว่า "ต่อเนื่อง" ในวงเล็บต่อท้ายชื่อหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษาที่ต้องการผลิตบุคลากรในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องมีความประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการปฏิบัติการหรือทักษะวิชาชีพอยู่แล้วให้มีความรู้ด้านวิชาการมากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงเพิ่มเติม เพื่อให้บัณฑิตจบไปเป็นนักปฏิบัติเชิงวิชาการ โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมระหว่างสถานประกอบการกับสถาบันอุดมศึกษาและการบริหารจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการภาคทฤษฎีและปฏิบัติในบริบทของการทำงานตามสภาพจริงเพื่อให้นักศึกษาบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการนักปฏิบัติขั้นสูงตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร

## 3. การจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

### 3.1 ระบบการศึกษา

การจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต เป็นการจัดการศึกษาในระบบและระบบทวิภาคี ให้ใช้ระบบทวิภาค โดยกำหนดให้ 1 ปีการศึกษาแบ่งเป็น 2 ภาคเรียน และใน 1 ภาคเรียน มีระยะเวลาจัดการศึกษารวมการวัดผล 18 สัปดาห์ สำหรับการจัดการศึกษาในรูปแบบอื่น สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษาจะต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้นให้ชัดเจน ประกอบด้วย การแบ่งภาคเรียนระยะเวลาการศึกษาในแต่ละภาคเรียน การคิดหน่วยกิต รายวิชา รวมทั้งการเทียบเคียงหน่วยกิต ระบบดังกล่าวกับระบบทวิภาค



### 3.2 การคิดหน่วยกิต

3.2.1 รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาในการบรรยายหรืออภิปราย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 18 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.2.2 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.2.3 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.2.4 การฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียนรวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.2.5 การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.2.6 การทำโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียนรวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

### 3.3 จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษา

ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม 72 หน่วยกิต ใช้ระยะเวลาการศึกษา 4 ภาคเรียน ทั้งนี้ให้เรียนได้ไม่เกิน 8 ภาคเรียน สำหรับการลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลา และไม่เกิน 12 ภาคเรียน สำหรับการลงทะเบียนเรียนแบบไม่เต็มเวลา

### 3.4 โครงสร้างหลักสูตร

3.4.1	หมวดวิชาแกนกลาง (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป)	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
3.4.2	หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 42 หน่วยกิต
	1) กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
	2) กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต
	3) ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
	4) โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
3.4.3	หมวดวิชาเลือกเสรี	รวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

### 4. การจัดความร่วมมือในสถานประกอบการ

ความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาเป็นหลักการที่สำคัญในการเตรียมความพร้อมและพัฒนาทักษะของแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานโดยผ่านกระบวนการร่วมมือระหว่างสถานศึกษา องค์กรธุรกิจ หน่วยงานราชการ และส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีกรอบอธิบายหลักการเกี่ยวกับความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษา ดังนี้

NCVER (2019) อธิบายว่า ความร่วมมือในการสร้างเครือข่ายและแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสถานศึกษาและองค์กรธุรกิจช่วยสร้างประสิทธิภาพในการเรียนรู้และพัฒนา

CEDEFOP (2020) อธิบายว่า การร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและองค์กรธุรกิจช่วยปรับปรุงหลักสูตรอาชีวศึกษาให้เข้ากับความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้และทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการจริงในสถานที่ทำงาน

European Commission (2020) อธิบายว่า ความร่วมมือในการจัดการฝึกงานและการเรียนรู้ในสถานที่ทำงานช่วยพัฒนาทักษะและความรู้ของผู้เรียนจากประสบการณ์จริงในสภาวะการทำงาน

ILO (2020) อธิบายว่า ความร่วมมือในการพัฒนาทักษะเพิ่มเติมเช่นทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการทำงานเป็นทีม ช่วยส่งเสริมการพัฒนาบุคคลให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสภาวะการทำงาน

Australian Government (2021) อธิบายว่า ความร่วมมือในการพัฒนาสมรรถนะและความรู้ตลอดชีวิตช่วยส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในสถานที่ทำงานและองค์กร

กล่าวโดยสรุป การร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาเป็นหลักการสำคัญในการเตรียมความพร้อมและพัฒนาทักษะของแรงงานให้เข้ากับความต้องการของตลาดแรงงาน และยังช่วยปรับปรุงหลักสูตร การฝึกงาน การพัฒนาทักษะเพิ่มเติม การสร้างเครือข่าย นอกจากนี้ยังส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่เชื่อมโยงระหว่างสถานศึกษา องค์กรธุรกิจ หน่วยงานราชการ และส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

## แนวคิดการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

### 1. ความหมายของการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

Barrett & Warner (2009) อธิบายว่า การเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในสภาพแวดล้อมการทำงานจริง ที่เกี่ยวข้องกับสาขาที่เรียน ทำให้นักศึกษาสามารถใช้แนวคิดทางทฤษฎีพัฒนาทักษะเฉพาะทางอุตสาหกรรมและเพิ่มพูนความสามารถทางวิชาชีพ

Frenk et al. (2010) อธิบายว่า การเรียนรู้แบบบูรณาการการทำงานเป็นแนวทางการศึกษาที่ผสมผสานการเรียนรู้เชิงวิชาการเข้ากับประสบการณ์การทำงานจริง เพื่อเพิ่มพูนความเข้าใจ ทักษะ และโอกาสการได้งานของผู้เรียนในสาขาที่ตนเลือก และช่วยเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติในโลกแห่งความเป็นจริง

Billett, S. (2011) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเป็นกระบวนการที่นำเอาการเรียนรู้ในห้องเรียนและประสบการณ์ในสถานที่ทำงานจริงมา

ผสมผสานเข้าด้วยกัน โดยมีมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การทำงานที่จริงจัง พัฒนาทักษะ และความรู้ในสาขาวิชาที่เรียน และเพิ่มความพร้อมในการทำงานในอนาคต

Business-Higher Education Forum (2014) อธิบายว่า การเรียนรู้แบบบูรณาการในการทำงานหมายถึงการจัดการศึกษาที่รวมการเรียนรู้เชิงวิชาการเข้ากับประสบการณ์การทำงานจริง ทำให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ทางทฤษฎีไปใช้ในสภาพแวดล้อมจริง และพัฒนาความสามารถทางวิชาชีพในสภาพแวดล้อมการทำงานจริง

Smith & Holmes (2019) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเป็นการผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ในห้องเรียนกับประสบการณ์การทำงานจริง ในสถานที่ทำงาน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะอาชีพและความรู้ที่มีคุณค่าสำหรับการประกอบอาชีพในอนาคต

Strachan & Terry (2019) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานช่วยสร้างความเชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษาและอุตสาหกรรม ทำให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมในอุตสาหกรรม

อลงกต ยะไวทย์ (2560) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเป็นการหลอมรวมกันระหว่างความรู้ทางทฤษฎีจากการเรียนรู้ในห้องเรียนกับประสบการณ์การทำงานหรือฝึกปฏิบัติงานทางวิชาชีพนอกห้องเรียน โดยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในสภาพแวดล้อมการทำงานจริงและงานที่ปฏิบัติต้องเป็นงานที่มีคุณภาพหรือพัฒนาคุณภาพของนักศึกษาได้

ดุสิต ขาวเหลือง (2563) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเป็นโปรแกรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่มีการจัดการเรียนการสอนอย่างมีรูปแบบ ในสถานที่ทำงาน มีระบบพี่เลี้ยงหรือครูฝึก และฝึกงานปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ รวมทั้งมีการฝึกควบคุมไปกับการศึกษาในห้องเรียน

พิมลพรรณ เพชรสมบัติ (2564) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเป็นการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้บรรลุความรู้ ทักษะ และความสามารถทางวิชาชีพที่มีคุณภาพ

เครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาภาคใต้ตอนบน (2560) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเป็นกระบวนการที่มุ่งหวังเพื่อให้ผู้เรียนหรือนักศึกษาได้รับประสบการณ์การทำงานที่จริงจัง พัฒนาทักษะอาชีพและความรู้ทางวิชาชีพ โดยผสมผสานการเรียนรู้ทางทฤษฎีในห้องเรียนและประสบการณ์การทำงานจริงในสถานที่ทำงาน และสร้างเชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษาและอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มโอกาสในการนำความรู้และทักษะ

ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์งานจริง นอกจากนี้ยังช่วยเสริมความเข้าใจในอาชีพที่เลือกและสร้างเครือข่ายที่มีคุณค่าในอุตสาหกรรม

กล่าวโดยสรุป การจัดการศึกษาแบบการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เป็นกระบวนการที่เน้นการผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ในห้องเรียนกับประสบการณ์ในสถานที่ทำงานจริง เพื่อเพิ่มความเข้าใจในวิชาทางทฤษฎี พัฒนาทักษะอาชีพและความรู้ทางวิชาชีพ เชื่อมโยงทฤษฎีและการปฏิบัติให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นในสาขาหรืออุตสาหกรรมที่ผู้เรียนหรือนักศึกษาเลือก

## 2. ความสำคัญของการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการกับการทำงาน

การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เป็นแนวคิดและแนวทางการศึกษา ที่ให้ความสำคัญกับการผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ในห้องเรียนและประสบการณ์จริงในสถานที่ทำงาน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะอาชีพและความรู้ที่เข้ากับความต้องการของตลาดแรงงาน แนวคิดการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ได้รับการพัฒนาและนำเข้ามาใช้ในหลายสถาบันการศึกษาทั่วโลกเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการทำงานในอนาคต ได้มีนักการศึกษาอธิบายความสำคัญของการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการกับการทำงาน ดังนี้

Barrett, F. J., & Warner, M. (2009) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบการบูรณาการกับการทำงานช่วยเตรียมความพร้อมและประสบการณ์ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในการทำงานในอนาคต ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะอาชีพและความเข้าใจเกี่ยวกับงานที่ตนเองสนใจ

Bridgstock, R. (2009) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบการบูรณาการกับการทำงาน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างความเชื่อมโยงและเครือข่ายกับผู้ที่มีประสบการณ์ในสาขาอาชีพที่น่าสนใจ

Coll, R. K., & Zegwaard, K. E. (2011) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบการบูรณาการกับการทำงานช่วยให้ผู้เรียนนำทฤษฎีและความรู้ที่ได้รับมาจากห้องเรียนมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์การทำงานจริง

Jorgensen, R. (2017) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบการบูรณาการกับการทำงาน ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาทางวิชาการและอาชีพ ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การแก้ไขปัญหาจริงในสถานการณ์ทำงาน

Foley, A., & Leverett, S. (2018) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบการบูรณาการกับการทำงานช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและเรียนรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมและธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาหรืออาชีพที่เลือก

Smith, L. (2018) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบการบูรณาการกับการทำงาน เชื่อมโยงการเรียนรู้กับความเป็นพลเมืองและการเสริมสร้างสังคมที่ยั่งยืน

Stellingwerff, T., & Van Der Weide, T. P. (2018) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบการบูรณาการกับการทำงานสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความคุณค่าและเป็นประสบการณ์ที่ไม่เหมือนใคร

Jackson, D. (2019) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบการบูรณาการกับการทำงานช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและปรับตัวกับสภาพแวดล้อมและที่อยู่ของงานในอาชีพ

Simons, M., & Malloch, M. (Eds.). (2019) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบการบูรณาการกับการทำงานส่งเสริมความรับผิดชอบในการทำงานและสร้างความเข้าใจในบทบาทของผู้นำในสถานที่ทำงาน

Smith, E., & Holmes, L. (2019) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบการบูรณาการกับการทำงานส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียนผ่านการเรียนรู้จากประสบการณ์การทำงานและการทำงานในอาชีพ

กล่าวโดยสรุป การจัดการศึกษาแบบการบูรณาการกับการทำงาน มีความสำคัญมากในการเตรียมความพร้อมและพัฒนาผู้เรียนในหลายด้าน ได้แก่ การนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในงานจริง การเรียนรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมและธุรกิจ พัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา สร้างความเชื่อมโยงในสถานศึกษา ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณค่า เข้าใจสภาพแวดล้อมอาชีพ ส่งเสริมความรับผิดชอบและความเป็นผู้นำ และเชื่อมโยงการเรียนรู้กับความเป็นพลเมือง

### 3. จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

การจัดการศึกษาแบบการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน มุ่งหมายที่จะเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมทั้งทักษะและความรู้ที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานผ่านการบูรณาการระหว่างกระบวนการเรียนรู้ในห้องเรียนและประสบการณ์จริงในสถานที่ทำงาน ซึ่งมีนักการศึกษาได้อธิบายจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานซึ่งจะสรุปได้ดังนี้

Barrett & Warner (2009) อธิบายว่า จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ที่เข้ากับความต้องการและความพร้อมของตลาดแรงงานในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเข้าสู่ตลาดงานอย่างมีประสิทธิภาพ

Coll & Zegwaard (2011) อธิบายว่า จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำทฤษฎีและความรู้ที่ได้รับมาจากห้องเรียนมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงในงานที่ตนเองสนใจ

Jorgensen (2017) อธิบายว่า จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการ การเรียนรู้กับการทำงาน เพื่อสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จริงในสถานการณ์การทำงาน และเพิ่มความเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในวงการอาชีพ

Jackson (2019) อธิบายว่า จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการ การเรียนรู้กับการทำงาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผสมผสานการเรียนรู้ในสถานที่ทำงาน ในงานจริงช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียนผ่านประสบการณ์และความรู้จากการทำงาน

Smith (2019) อธิบายว่า จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการ การเรียนรู้กับการทำงาน เพื่อการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมและธุรกิจผ่านการจัดการศึกษา แบบการบูรณาการ การเรียนรู้กับการทำงาน ผู้เรียนสามารถเข้าใจและเรียนรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรม และธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาหรืออาชีพที่เลือก

กล่าวโดยสรุป การจัดการศึกษาแบบการบูรณาการ การเรียนรู้กับการทำงานมี จุดมุ่งหมายหลายอย่างที่สำคัญ เพื่อให้ให้นักเรียนหรือผู้เรียนพร้อมในการเข้าสู่ตลาดแรงงานและมีความสามารถในการทำงานจริง ๆ ได้แก่ พัฒนาทักษะและความรู้เพื่อตอบสนองความต้องการของ ตลาดแรงงาน การนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง การเพิ่มประสบการณ์และความเชื่อมโยงกับสถานการณ์การทำงาน การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมและธุรกิจ และการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่ช่วยพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมและสามารถทำงาน ในสถานการณ์การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน อย่างเหมาะสมและเหมาะสมแก่การแข่งขันในสาขางานหรืออุตสาหกรรมต่าง ๆ

#### 4. รูปแบบจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

สุเมธ แยมมุ่น (2547) ได้นำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ การเรียนกับการทำงาน (Work-integrated Learning: WIL) ที่แบ่งออกเป็นทั้งหมด 9 รูปแบบ คือ ดังนี้

1. การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา (Pre-course Experience) นักเรียนหรือนักศึกษาจะได้ประสบการณ์ทำงานหรือการเรียนรู้ทางปฏิบัติก่อนเข้าเรียนวิชาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะช่วย ให้พวกเขาเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียนวิชาเชิงลึก

2. การเรียนสลับกับการทำงาน (Sandwich Course) รูปแบบนี้เน้นการสลับกันระหว่าง การเรียนและการทำงาน โดยนักศึกษาจะเรียนคาบเรียนและทำงานในระยะเวลาที่แตกต่างกัน ทำให้ พวกเขาได้รับความรู้ทั้งจากทฤษฎีและประสบการณ์จริงในสถานการณ์งาน

3. สหกิจศึกษา (Cooperative Education) นักศึกษาจะไปปฏิบัติงานในองค์กรหรือ บริษัทในระหว่างการศึกษา ซึ่งช่วยให้พวกเขาได้รับประสบการณ์การทำงานจริง และพัฒนาทักษะ ที่เกี่ยวข้อง

4. การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (Cognitive Apprenticeship or Job Shadowing) รูปแบบนี้เน้นการเรียนรู้ผ่านการติดตามและจำลองพฤติกรรมการทำงานของผู้มีประสบการณ์ ซึ่งช่วยในการพัฒนาทักษะและความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงาน

5. หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม (Joint Industry University Course) ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและองค์กรหรือบริษัทในการออกแบบหลักสูตรเพื่อให้ความรู้และทักษะที่เข้ากับความต้องการของอุตสาหกรรม

6. พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน (New Traineeship or Apprenticeship) รูปแบบนี้เน้นการฝึกงานในตำแหน่งงานเฉพาะ ซึ่งช่วยในการสร้างความเชี่ยวชาญในงานนั้น ๆ

7. การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง (Placement or Practicum) นักศึกษาจะได้รับโอกาสทำงานหรือฝึกงานในตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียน

8. การปฏิบัติงานภาคสนาม (Fieldwork) รูปแบบนี้เน้นการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนเข้าสู่การปฏิบัติจริงในสถานการณ์จริงในสนาม

9. การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี (Post-course Internship) นักศึกษาจะได้รับโอกาสฝึกงานหลังจบการศึกษา ซึ่งช่วยในการประยุกต์ความรู้ในสาขาวิชาจริง ๆ

กล่าวโดยสรุป รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงาน ประกอบด้วย การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา การเรียนสลับกับการทำงาน สหกิจศึกษา การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง การปฏิบัติงานภาคสนาม การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี

## 5. แนวทางการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการการเรียนรู้อกับการทำงาน

อลงกต ยะไวทย์ และคณะ (2558, น.76 - 81) ได้อธิบายแนวทางจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานในแต่ละรูปแบบดังนี้

### 1. กลุ่มบูรณาการก่อนเข้าศึกษา

การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองสัมผัสประสบการณ์เพื่อเรียนรู้บทบาทของผู้ประกอบอาชีพที่ผู้เรียนสนใจก่อนเข้าศึกษาหรือเลือกสาขาวิชาเอก กิจกรรมนี้มีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

1.1 ผู้เรียนจะต้องทำการสำรวจสภาพแวดล้อมทางวิชาชีพก่อนการเข้าศึกษาหรือการเลือกสาขาวิชาเอก

1.2 จัดกิจกรรมเกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ เช่น การสังเกตและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานและบทบาทของบุคคลในวิชาชีพ

1.3 นำประเด็นที่ได้มาสะท้อนคิด (Reflection) แลกเปลี่ยนความคิดกับผู้เรียนและ  
คณาจารย์

1.4 ผู้เรียนสรุปข้อคิดที่ได้ เช่น ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิชาชีพและบทบาทของ  
บุคคลในวิชาชีพ และนำเสนอในรูปแบบรายงานหรือแผนผังความคิด (Mind Mapping)

## 2. กลุ่มบูรณาการระหว่างการเรียนตลอดหลักสูตร

### 2.1 การสลับการเรียนกับการทำงาน

เป็นระบบการเรียนการสอนที่สลับการเรียนในสถานศึกษากับการทำงานในสภาพ  
จริงอย่างต่อเนื่องตลอดหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้จากสถานศึกษาไปประยุกต์ใช้  
ในการทำงานและนำประสบการณ์จากการทำงานกลับมาเป็นประเด็นการเรียนในสถานศึกษา ระบบนี้  
มีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

#### 2.1.1 การแบ่งหลักสูตรแบบแซนวิช แบ่งออกเป็น 2 แบบ

1) แซนวิชแบบบาง (Thin Sandwich) – เรียนในสถานศึกษาควบคู่กับการ  
ทำงานในสภาพจริงตลอดหลักสูตร

2) แซนวิชแบบหนา (Thick Sandwich) – เรียนในภาคการศึกษาปกติและ  
ทำงานในภาคการทำงานในสภาพจริง

2.1.2 ผู้เรียนต้องเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีจากสถานศึกษากับประสบการณ์  
ในการทำงาน

2.1.3 คณาจารย์ในสถานศึกษาและผู้นิเทศในสภาพจริงต้องดูแลผู้เรียน  
อย่างใกล้ชิด

2.1.4 ตำแหน่งงานที่ผู้เรียนได้รับต้องสูงหรือซับซ้อนขึ้นตามระดับการศึกษา

2.1.5 ผู้เรียนต้องได้รับค่าตอบแทนในระหว่างการทำงาน

2.1.6 คณาจารย์และผู้นิเทศต้องประเมินผลการศึกษาและการทำงาน

### 2.2 สหกิจศึกษา

เป็นระบบการเรียนการสอนที่ผู้เรียนทำงานจริงในสถานประกอบการภายนอก  
สถานศึกษาเพื่อที่จะให้ความรู้ทางวิชาชีพแก่ผู้เรียน ระบบนี้มีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้:

#### 2.2.1 แบ่งหลักสูตรเป็น 2 แบบ

1) แบบสลับภาคการศึกษากับภาคการทำงาน

2) แบบต่อเนื่อง 1 ภาคการทำงาน

2.2.2 มีการเตรียมความพร้อมและสร้างโอกาสให้ผู้เรียนทำงานในสถาน  
ประกอบการ



2.2.3 คณาจารย์และผู้นิเทศในสถานศึกษาและสถานประกอบการต้องเป็นผู้นำทางและให้ความร่วมมือ

2.2.4 ผู้เรียนต้องได้รับค่าตอบแทนและสวัสดิการในระหว่างการทำงาน

2.2.5 มีการนำเสนอและสะท้อนผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน

2.2.6 คณาจารย์และผู้นิเทศในสถานศึกษาและสถานประกอบการต้องมีส่วนร่วมในการประเมินผลการทำงานของผู้เรียน

### 2.3 หลักสูตรร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม

ระบบการเรียนการสอนที่ร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรมเป็นแนวคิดที่เน้นการร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและองค์กรภาคอุตสาหกรรมในการสร้างหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้และทักษะที่เข้ากับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยมีองค์ประกอบหลายประการดังนี้:

2.3.1 การบริหารและความร่วมมือ ผู้บริหารระดับสูงจากทั้งสถานศึกษาและองค์กรภาคอุตสาหกรรมจะต้องมาเข้าร่วมการประชุมเพื่อกำหนดเป้าหมายและข้อตกลงความร่วมมืออย่างชัดเจน

2.3.2 การประเมินและพัฒนาคุณภาพ สถานศึกษาจะต้องประเมินจุดแข็งทางด้านวิชาการและความสามารถในการวิจัย ในขณะที่องค์กรภาคอุตสาหกรรมจะต้องพัฒนาความสามารถในการวิจัยและพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่

2.3.3 การบริหารและประสานงาน จะต้องมียุคบุคคลที่มีความสามารถในการประสานและจัดการความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและองค์กรภาคอุตสาหกรรม

2.3.4 การเรียนรู้แบบปฏิบัติ เน้นการแก้ไขโจทย์จริงจากภาคอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ โดยการนำเอาความรู้จากการเรียนมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาจริง

2.3.5 การพัฒนาความคิด ผู้เรียนต้องพัฒนากระบวนการคิดด้วยการทำโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจริงในภาคอุตสาหกรรม

2.3.6 การดูแลและทำงานร่วมกัน มีคณาจารย์ประจำองค์กรภาคอุตสาหกรรมเข้ามาดูแลและให้คำปรึกษาในกระบวนการเรียนการสอน

2.3.7 การบันทึกผลงานและการนำเสนอ ผลงานทางวิชาการที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนร่วมระหว่างสถานศึกษาและองค์กรภาคอุตสาหกรรมจะถูกจัดเก็บไว้ในทั้งสององค์กร

2.3.8 การนำเสนอผลงาน ผู้เรียนจะต้องนำเสนอผลงานที่ได้รับจากการเรียนการสอนร่วมให้กับสถานศึกษาเมื่อเสร็จสิ้นการทำงาน

## 2.4 การปฏิบัติงานภาคสนามในหลักสูตรการศึกษา

การปฏิบัติงานภาคสนามเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาที่ให้โอกาสแก่ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการทำงานจริงในชุมชนหรือพื้นที่เชิงภูมิประเทศ โดยผู้เรียนจะสลับกันระหว่างการเรียนในสถานศึกษาและการปฏิบัติงานภาคสนาม องค์ประกอบที่สำคัญในรายวิชาหรือกิจกรรมการปฏิบัติงานภาคสนามได้แก่

2.4.1 การมีส่วนร่วมในการทำงานจริง ผู้เรียนจะได้มีโอกาสเข้าร่วมการทำงานในสภาพจริง เช่น ในชุมชนหรือพื้นที่เชิงภูมิประเทศ เพื่อให้พัฒนาทักษะและความรู้ในสาขาที่เกี่ยวข้อง

2.4.2 เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง เนื้อหาของการปฏิบัติงานภาคสนามจะต้องสอดคล้องกับสาขาวิชาที่ผู้เรียนกำลังศึกษา และความยากลำบากจะเพิ่มขึ้นเมื่อผู้เรียนเข้าสู่ชั้นปีการศึกษาที่สูงขึ้น

2.4.3 การเตรียมความพร้อม การปฏิบัติงานภาคสนามจะต้องมีการเตรียมความพร้อมในด้านความปลอดภัยและการป้องกันโรคติดต่อเพื่อให้ผู้เรียนทำงานได้อย่างปลอดภัย

2.4.4 การประยุกต์ความรู้ ผู้เรียนจะได้รับโอกาสนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนในสถานศึกษามาประยุกต์ใช้ในการทำงานจริงในสภาพแวดล้อมที่แตกต่าง

2.4.5 การนำเอาวิธีการและกระบวนการ การปฏิบัติงานภาคสนามอาจนำเอาวิธีการและกระบวนการที่ใช้ในการฝึกงานหรือการทำโครงการอื่น ๆ เข้ามาสอดแทรกในหลักสูตร

2.4.6 การประเมินผล การประเมินผลของผู้เรียนในระหว่างและหลังการปฏิบัติงานภาคสนามเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการติดตามและปรับปรุงความก้าวหน้า

2.4.7 การปฏิบัติงานภาคสนามในหลักสูตรการศึกษาเป็นการนำเสนอโอกาสที่มีความหลากหลายในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในสถานการณ์จริง ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์ที่มีค่าและสามารถนำไปใช้ในการทำงานและชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 3. กลุ่มบูรณาการในชั้นท้ายของหลักสูตร

ในชั้นท้ายของหลักสูตรการศึกษา มีกลุ่มบูรณาการที่เน้นการพัฒนาทักษะและความรู้ให้กับผู้เรียนในสภาพการทำงานจริง รายละเอียดและองค์ประกอบสำคัญดังนี้

### 3.1 การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน

3.1.1 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ที่ประสบความสำเร็จในการทำงาน หรือจะเป็นบุคคลต้นแบบ โดยผ่านการสังเกตการพูดคุย และการทำงานร่วมกัน

3.1.2 การกำหนดบทบาทของผู้ถูกติดตามและผู้ติดตาม

3.1.3 เตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนก่อนการเรียนรู้หรือติดตามพฤติกรรมการทำงาน เช่นการวางแผนการติดตามและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

### 3.2 การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง

3.2.1 เป็นรายวิชาที่ให้ผู้เรียนทำงานหรือฝึกงานในสภาพการทำงานจริงหลังจากการเรียนในสถานศึกษา

3.2.2 ผู้เรียนจะเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับงานที่ต้องทำพร้อมกัน

3.2.3 ผู้เรียนต้องได้รับความรู้ทางทฤษฎีก่อนที่จะเข้าสู่การทำงานหรือฝึกงาน

3.2.4 มีคณาจารย์หรือครูฝึกดูแลและติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนในการทำงาน

### 4. กลุ่มบูรณาการก่อนสำเร็จการศึกษา

ในช่วงเวลาก่อนที่ผู้เรียนจะสำเร็จการศึกษาและเข้าสู่การทำงานจริง มีกลุ่มบูรณาการที่เตรียมความพร้อมและสร้างประสบการณ์ในการทำงาน รายละเอียดและองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

#### 4.1 พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน

4.1.1 รายวิชาที่เตรียมผู้เรียนให้มีทักษะวิชาชีพที่พร้อมทำงานได้ทันทีหลังจากสำเร็จการศึกษา

4.1.2 การเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการเลือกงาน การเขียนจดหมายสมัครงาน และการสัมภาษณ์งาน

4.1.3 เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของสถานประกอบการที่รับเข้าฝึกหรือทำงาน

4.1.4 การผสมผสานการเรียนรู้และการทำงาน (On-the-job Learning) เพื่อเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีกับการทำงาน

#### 4.2 การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี

4.2.1 รายวิชาที่เน้นให้ผู้เรียนทำงานในสภาพการทำงานจริง

4.2.2 การเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนก่อนที่จะเข้าสู่การทำงาน และการเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับงาน

4.2.3 เน้นการทำงานควบคู่กับการเรียนในสถานศึกษา

4.2.4 เน้นการทำงานประจำหรือการพัฒนากระบวนการคิดด้วยโครงการงานที่สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพ

4.2.5 ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้วยการสะท้อนคิด (Reflection) ทั้งระหว่างการทำงานและเมื่อสิ้นสุดการทำงานกับผู้เรียนและคณาจารย์

4.2.6 การประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการทำงานผ่านการส่งรายงานและการนำเสนอผลงาน

นอกจากนี้ ยังอธิบายรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานสามารถแบ่งเป็น 3 ลักษณะตามที่กล่าวมาได้ ดังนี้

1. จัดเป็นระบบการเรียนการสอนทั้งหลักสูตร
  - 1.1 การเรียนสลับกับการทำงาน
  - 1.2 สหกิจศึกษา
  - 1.3 หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม
2. จัดเป็นรายวิชา
  - 2.1 สหกิจศึกษา
  - 2.2 การปฏิบัติงานภาคสนาม
  - 2.3 การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง
  - 2.4 พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน
  - 2.5 การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี
3. จัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดแทรกอยู่ในรายวิชา
  - 3.1 การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา
  - 3.2 การปฏิบัติงานภาคสนาม
  - 3.3 การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน
  - 3.4 อาจจัดแบบผสมผสานแต่ละประเภทเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดการบูรณาการการเรียนกับการทำงานอย่างสมบูรณ์ เช่น จัดให้ผู้เรียนฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงานควบคู่หรืออยู่ในช่วงท้ายของสหกิจศึกษา การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง หรือกับการเรียนสลับกับการทำงาน จัดให้ผู้เรียนปฏิบัติงานภาคสนามควบคู่กับการเรียนสลับกับการทำงานหรือกับพนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน จัดผู้เรียนบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่งสอดแทรกในหลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม

McLennan, B. & Keating, S. (2008, p. 7) อธิบายว่า แนวคิดแบบการปฏิบัติที่ดีในการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนร่วมกับการทำงานที่มหาวิทยาลัยวิกตอเรีย (Victoria University) ประเทศออสเตรเลียได้ระบุไว้ 10 ข้อ ดังนี้

1. การเรียนการสอนแบบบูรณาการควรมีประโยชน์สำหรับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผู้เรียน สถาบันการศึกษา และองค์กรที่ร่วมมือ
2. กระบวนการเรียนรู้ในสถานที่ทำงานควรเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาอย่างสมบูรณ์
3. ผลการเรียนรู้และคุณลักษณะที่ต้องการให้กับผู้เรียนควรถูกนิยามอย่างชัดเจนและเข้าใจได้อย่างชัดเจน

4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการสะท้อนกลับเชิงวิพากษ์ต่อประสบการณ์ในสถานที่ทำงาน และนำเข้าไปในหลักสูตรการเรียนการสอนแบบบูรณาการ
5. วิธีการประเมินควรสะท้อนผลการเรียนรู้และกระบวนการที่เกิดขึ้นในบริบทแห่งความเป็นจริง
6. เกณฑ์การประเมินควรถูกนิยามอย่างชัดเจนและมีมาตรฐานเดียวกัน เพื่อประเมินอย่างสม่ำเสมอ
7. ควรมีการเตรียมความพร้อมเพียงพอสำหรับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การเรียนการสอนแบบบูรณาการเป็นไปอย่างเหมาะสมและสอดคล้อง
8. ผู้เรียนควรได้รับการสนับสนุนอย่างเข้าใจจากองค์กรที่ร่วมมือตลอดระยะเวลาการเรียนรู้ในสถานที่ทำงาน
9. มุ่งหวังการปรับปรุงคุณภาพของกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการ (WIL) เป็นเรื่องสำคัญ
10. ควรจัดสรรทรัพยากรและการสนับสนุนที่เพียงพอเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างประสบความสำเร็จในระหว่างการนำเสนอการเรียนการสอนแบบบูรณาการ (WIL).

Patrick, C-j., Peach, D., Pocknee, C., Webb, F., Fletcher, and M., Preto, G. (2008) เสนอแนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานสำหรับอนาคตของประเทศออสเตรเลียเป็น 3 ข้อ ดังนี้

1. การสร้างระบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานที่มีความหลากหลาย
  - 1.1 ผู้นำสถานศึกษารวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องต้องเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานอย่างเป็นระบบ
  - 1.2 การสนับสนุนทรัพยากรเพื่อเสริมความหลากหลายในการจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน
  - 1.3 ความร่วมมือกับผู้ประกอบการและองค์กรวิชาชีพเพื่อสนับสนุนให้การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานสามารถประสบความสำเร็จตามกลยุทธ์เพื่อการเติบโตในอนาคตได้
2. การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรและระบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน
  - 2.1 ทุกภาคีที่เกี่ยวข้องควรทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาหลักสูตรและระบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

2.2 การพิจารณาและการพิจารณาร่วมกันเพื่อพัฒนาวิชาการและระบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานให้เกิดความร่วมมือที่มากยิ่งขึ้น เพื่อสร้างความยั่งยืนในอนาคต

3. การเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนทุกคน

3.1 ทุกภาคที่เกี่ยวข้องควรเพิ่มความมั่นใจในการให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานได้เท่าเทียมกัน

3.2 การรับรองว่านโยบายและกลยุทธ์การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานจะเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนทุกคน

กล่าวโดยสรุป รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการการเรียนกับการทำงานนั้นมีหลายลักษณะและแบ่งออกเป็นกลุ่มตามลักษณะและขั้นตอนการฝึกงานและการเรียนในสถานการณ์ทำงานต่าง ๆ ได้แก่ การบูรณาการก่อนเข้าศึกษา การบูรณาการระหว่างการเรียนตลอดหลักสูตร การบูรณาการในขั้นท้ายของหลักสูตร และการบูรณาการก่อนสำเร็จการศึกษา

## แนวคิดการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้อกับการทำงาน

### 1 หลักการจัดการศึกษา

การจัดการศึกษาศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้อกับการทำงานเป็นกระบวนการที่เน้นการผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ทางทฤษฎีและปฏิบัติในบรรยากาศการทำงานจริง เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะและความรู้ที่มีความเข้าใจในสาขาอาชีพที่ผู้เรียนเลือก มีนักการศึกษาได้อธิบายหลักการหลักที่เกี่ยวข้องได้แก่

Deci et al. (1991) อธิบายว่า การจัดการศึกษาศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้อกับการทำงาน เป็นการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความมุ่งมั่นในการพัฒนาทักษะและความรู้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้

Guskey (2000) อธิบายว่า หลักการจัดการศึกษาศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้อกับการทำงาน เป็นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในบรรยากาศการทำงานจริงช่วยในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร และเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้

Billett, S. (2001) อธิบายว่า การจัดการศึกษาศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้อกับการทำงานเป็นการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมและตลาดแรงงาน หลักสูตรควรเน้นการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมและตลาดแรงงานเพื่อทำให้นักเรียนมีความพร้อมในการทำงานในสาขาอาชีพที่เป็นตัวเลือก และสร้างความร่วมมือกับอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจช่วยในการแก้ไขปัญหาในการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะทางวิชาชีพให้เหมาะสม

Eraut (2004) อธิบายว่า หลักการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน คือการสนับสนุนการพัฒนาทักษะตลอดชีวิต หลักสูตรควรส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการทำงาน โดยให้เนื้อหาและการเรียนรู้เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงในวงการ

Herrington & Herrington (2006) อธิบายว่า หลักการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เป็นการผสมผสานทฤษฎีและปฏิบัติในบรรยากาศการทำงานจริงช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถประยุกต์ความรู้ในสถานการณ์จริงได้

McLoughlin & Lee (2007) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เป็นการนำเทคโนโลยีมาช่วยในกระบวนการเรียนรู้และการทำงานช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้และประยุกต์ความรู้ในสาขาอาชีพ

Brown (2011) อธิบายว่า หลักการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน คือ การพัฒนาทักษะเชิงวิชาชีพและความรู้ หลักสูตรควรเน้นการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพและความรู้ที่เป็นเบื้องต้นในงานอาชีพที่เลือก เพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการทำงานจริง

กล่าวโดยสรุป การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเป็นการนำเอาหลักการมาประยุกต์ในการออกแบบหลักสูตรจะช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการทำงานจริงและพัฒนาตนเองในสาขาอาชีพที่เลือกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย การผสมผสานทฤษฎีและปฏิบัติ การเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมและตลาดแรงงาน การสนับสนุนการพัฒนาทักษะตลอดชีวิต การวัดและประเมินผลเพื่อการพัฒนาต่อไป การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมุ่งมั่น การพัฒนาทักษะเชิงวิชาชีพและความรู้ การสร้างพันธมิตรกับอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจ และการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้และการทำงาน

## 2. วัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา

การการเรียนรู้กับการทำงานมุ่งเน้นการพัฒนาความพร้อมและความสมรรถนะให้กับผู้เรียนในการทำงานในสาขาอาชีพที่เลือก เพื่อให้พวกเขามีความพร้อมในการประยุกต์ความรู้และทักษะในสถานการณ์จริงในอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการ วัตถุประสงค์หลักของการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเกี่ยวข้องกับ

Deci et al. (1991) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานสร้างความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และได้รับการสนับสนุนในบรรยากาศที่สร้างสรรค์และท้าทาย

Billett, S. (2001) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะและความรู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับสาขาอาชีพอย่างลึกซึ้ง การเรียนรู้ในบรรยากาศการทำงานจริงช่วยให้สามารถรับความรู้ที่มีคุณค่าและนำไปใช้ในการประยุกต์ในงานจริง การเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการให้พวกเขามีโอกาสเรียนรู้

ในบรรยากาศที่เข้าใกล้กับสถานการณ์จริงและมีความหลากหลายจะช่วยเตรียมความพร้อมสำหรับอาชีพของพวกเขา และช่วยให้ผู้เรียนได้รับโอกาสพัฒนาคุณลักษณะเชิงบุคลิกและความรับผิดชอบในการทำงานในบรรยากาศที่มีความเป็นองค์กร นอกจากนี้ยังช่วยให้พวกเขามีความพร้อมในการทำงานร่วมกับทีมและตอบสนองต่อความต้องการขององค์กร และพัฒนาทักษะเชิงวิชาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

Eraut (2004) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะทำงานจริง ได้พัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจที่จำเป็นในสถานการณ์การทำงาน

Herrington & Herrington (2006) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเป็นการผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ทางทฤษฎีและปฏิบัติในบรรยากาศการทำงานจริงช่วยเพิ่มคุณภาพของการศึกษา สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายและช่วยให้ผู้เรียนพร้อมที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงาน

Mulder (2008) อธิบายว่า อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานช่วยเชื่อมโยงหลักสูตรการศึกษากับความต้องการของตลาดแรงงานช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเข้าสู่ตลาดงานและทำงานในสาขาอาชีพที่ต้องการและหลักสูตรควรปรับปรุงตามความต้องการและเปลี่ยนแปลงของตลาดเพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการทำงาน.

กล่าวโดยสรุป การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญที่เน้นการพัฒนาความพร้อมและความสมรรถนะให้กับผู้เรียนในการทำงานในสาขาอาชีพที่เลือก และเชื่อมโยงกับความต้องการของตลาดแรงงาน ได้แก่ พัฒนาทักษะเชิงวิชาชีพ และความรู้ในสาขาอาชีพ เชื่อมโยงหลักสูตรการศึกษากับตลาดแรงงาน เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ส่งเสริมความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ เตรียมความพร้อมในการทำงาน พัฒนาความรับผิดชอบและความเป็นองค์กร และเพิ่มคุณภาพการศึกษา

### 3. ทรัพยากรในการจัดการศึกษา

การจัดการศึกษาแบบบูรณาการกับการทำงานใช้ทรัพยากรหลายประเภทเพื่อสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับการทำงานจริงโดยมีนักการศึกษา นักวิชาการ ได้อธิบายทรัพยากรที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ดังนี้

Boud, D., & Solomon, N. (2001) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ครอบคลุมหลายด้านและครอบคลุมหลายกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีคุณค่าและมีประสิทธิภาพขึ้น ต้องคำนึงถึงทรัพยากรที่สำคัญในทุกด้าน ดังนี้



## 1. ด้านสถานศึกษา

1.1 สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เตรียมความพร้อม สถานศึกษาควรสร้างสภาพแวดล้อมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสที่จะเรียนรู้ในสถานการณ์จริง อาจเป็นการจำลองสถานการณ์หรือการใช้สถานที่และอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้แบบบูรณาการ

1.2 การใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้แบบบูรณาการ การนำเทคโนโลยีมาช่วยเสริมกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ เช่น การใช้แอปพลิเคชันหรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้

1.3 การจัดทำคู่มือและเครื่องมือการเรียนรู้ การพัฒนาคู่มือและเครื่องมือที่ช่วยในกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และประยุกต์ความรู้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ.

1.4 การประเมินและติดตามผลการเรียนรู้ การตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ตามผลการประเมินเพื่อให้มีการพัฒนาความรู้และทักษะตลอดเวลา

## 2. สำหรับสถานประกอบการ

2.1 ลักษณะและคุณสมบัติของสถานประกอบการ สถานประกอบการควรมีลักษณะที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมและงานที่ผู้เรียนสนใจเพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้ที่มีคุณค่าและเกี่ยวข้องกับงานจริง

2.2 การเตรียมความพร้อมของสถานประกอบการ สถานประกอบการควรเตรียมความพร้อมและสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนในการเรียนรู้และปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงเพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 การจัดทำคู่มือและเครื่องมือการเรียนรู้ สถานประกอบการควรมีการจัดทำคู่มือและเครื่องมือการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และประยุกต์ความรู้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4 การประเมินและติดตามผลการเรียนรู้ สถานประกอบการควรมีการประเมินและติดตามผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อให้การเรียนรู้แบบบูรณาการเกิดผลสำเร็จและพัฒนาความรู้และทักษะของผู้เรียน

## 3. ด้านอาจารย์และครูฝึก

3.1 ความรู้และความเชี่ยวชาญ อาจารย์และครูฝึกควรมีความรู้และความเชี่ยวชาญในสาขาอาชีพหรืออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน เพื่อให้สามารถให้คำแนะนำและช่วยเตรียมความพร้อมในการทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

3.2 ความสามารถในการสื่อสารและสอน ครูฝึกควรมีทักษะการสื่อสารที่ดีเพื่อสามารถสื่อสารและสอนผู้เรียนในลักษณะที่เข้าใจและมีประสิทธิภาพ

3.3 ความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูฝึกควรมีความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการและวิธีการสนับสนุนผู้เรียนในการพัฒนาทักษะและความรู้

3.4 การวางแผนและออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ ครูฝึกควรสามารถวางแผนและออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนในสถานการณ์จริง

3.5 การประเมินและติดตามผลการเรียนรู้ ครูฝึกควรมีการประเมินและติดตามผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อให้การเรียนรู้แบบบูรณาการเกิดผลสำเร็จและพัฒนาความรู้และทักษะ

#### 4. ด้านผู้เรียน

4.1 การเตรียมความพร้อม ผู้เรียนควรมีความพร้อมในการเรียนรู้และมีความกระตือรือร้นในการเข้ารับความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้

4.2 การเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้เรียนควรเปิดรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเสาะมองหาโอกาสในการพัฒนาทักษะและความรู้เพิ่มเติม

4.3 การใช้เทคโนโลยี ผู้เรียนควรมีความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้และการทำงาน

4.4 การระบุเป้าหมายและความสนใจ ผู้เรียนควรกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้และระบุความสนใจที่สอดคล้องกับงานหรืออุตสาหกรรมที่สนใจ

5. ด้านงบประมาณ จัดหางบประมาณและทรัพยากรทางการเงินเพื่อการเรียนรู้และการสนับสนุนการเรียนรู้แบบบูรณาการ

Mulder, M., & Winterton, J. (Eds.) (2007) อธิบายว่า ทรัพยากรในการจัดการศึกษาแบบบูรณาการเรียนรู้กับการทำงานมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนและปรับปรุงกระบวนการการเรียนรู้และการทำงานของผู้เรียนในสถานศึกษาและสถานประกอบการ ดังนี้

1. ด้านสถานศึกษา สถานศึกษาควรมีความร่วมมือและความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งกับสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จริงในงานและมีโอกาสทำงานในสถานการณ์จริง

2. ด้านสถานประกอบการ สถานประกอบการเป็นที่แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับสถานศึกษา ช่วยในการสร้างความเข้าใจและการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างการทำงานจริงกับการเรียนรู้

#### 3. ด้านอาจารย์และครูฝึก

3.1 การสร้างเครือข่ายครูฝึก อาจารย์ควรมีการสร้างเครือข่ายครูฝึกเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการเรียนรู้ในการจัดการศึกษาแบบบูรณาการในสถานการณ์จริง

3.2 ครูฝึกที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ ครูฝึกควรมีความรู้และความเชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมหรืองานที่ผู้เรียนสนใจ เพื่อให้สามารถแนะนำและช่วยเตรียมความพร้อมในการทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

3.3 ความสามารถในการสื่อสารและสอน ครูฝึกควรมีทักษะการสื่อสารที่ดีเพื่อสามารถสื่อสารและสอนผู้เรียนในลักษณะที่เข้าใจและมีประสิทธิภาพ

3.4 ความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูฝึกควรมีความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการและวิธีการสนับสนุนผู้เรียนในการพัฒนาทักษะและความรู้

3.5 การวางแผนและออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ ครูฝึกควรมีความสามารถวางแผนและออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนในสถานการณ์จริง

3.6 การประเมินและติดตามผลการเรียนรู้ ครูฝึกควรมีการประเมินและติดตามผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อให้การเรียนรู้แบบบูรณาการเกิดผลสำเร็จ

Frenk, J. (2010) อธิบายถึง การจัดสรรงบประมาณเพื่อการฝึกอบรมและการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพในสถานการณ์จริงในอุตสาหกรรมและธุรกิจควรพิจารณาถึงการที่สถานประกอบการและสถานศึกษาสามารถร่วมมือกันในการสนับสนุนและดำเนินโครงการเหล่านี้ได้อย่างเหมาะสมเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ให้กับอาจารย์ ครูฝึก และผู้เรียน

Billett, (2011) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบบูรณาการเกี่ยวข้องกับการนำทรัพยากรมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาความรู้แบบบูรณาการในสถานศึกษาและอุตสาหกรรม ดังนี้

#### 1. ด้านสถานศึกษา

1.1 แหล่งเรียนรู้ สถานศึกษาควรมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและทันสมัย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลและทรัพยากรที่เหมาะสมกับการเรียนรู้แบบบูรณาการ เช่น ห้องสมุดดิจิทัล หรือฐานข้อมูลออนไลน์

1.2 การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ สถานศึกษาควรสร้างบรรยากาศที่สนับสนุนการเรียนรู้แบบบูรณาการ เช่น การจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ต้องการการทำงานกลุ่ม หรือการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้

1.3 การพัฒนาครูและบุคลากร การฝึกอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้และทักษะใน

1.4 การสนับสนุนการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นสิ่งสำคัญเพื่อช่วยในกระบวนการสอนและการแนะนำผู้เรียน

#### 2. ด้านสถานประกอบการ

2.1 การให้โอกาสในการฝึกงานและการทำงานจริง สถานประกอบการควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกงานหรือทำงานจริงในองค์กรเพื่อให้พวกเขาได้สัมผัสกับสถานการณ์จริงและพัฒนาทักษะที่ต้องการในงานอาชีพ

2.2 การเป็นแบบอย่างและการสนับสนุน สถานประกอบการควรเป็นแบบอย่างในการพัฒนาทักษะและความรู้ของผู้เรียน และสนับสนุนในกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ เช่น การจัดโครงการพัฒนาความรู้

2.3 การสนับสนุนครูฝึก สถานประกอบการเป็นส่วนสำคัญในการสนับสนุนครูฝึกที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการแนะนำและสอนผู้เรียนในสถานการณ์จริง

### 3. ด้านอาจารย์

3.1 การพัฒนาความรู้และทักษะ อาจารย์ต้องมีการพัฒนาความรู้และทักษะทางวิชาชีพในสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อสามารถแนะนำและสอนผู้เรียนในสถานการณ์จริงได้อย่างมีคุณภาพ

3.2 ความสามารถในการสื่อสารและสอน อาจารย์ต้องมีทักษะการสื่อสารที่ดีเพื่อสามารถสื่อสารและสอนผู้เรียนในลักษณะที่เข้าใจและมีประสิทธิภาพ

3.3 การเรียนรู้และปรับตัวในสถานการณ์จริง อาจารย์ต้องมีความสามารถในการเรียนรู้และปรับตัวในสถานการณ์จริงของอุตสาหกรรมและสาขาอาชีพเพื่อเข้าใจกระบวนการและระบบงานที่เกี่ยวข้อง

### 4. ด้านครูฝึก

4.1 ความรู้และความเชี่ยวชาญ ครูฝึกควรมีความรู้และความเชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมหรืองานที่ผู้เรียนสนใจ เพื่อให้สามารถแนะนำและช่วยเตรียมความพร้อมในการทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

4.2 การเป็นแบบอย่างและการสนับสนุน ครูฝึกควรเป็นแบบอย่างในการทำงานและมีความสามารถในการสนับสนุนและแนะนำผู้เรียนในการพัฒนาทักษะและความรู้

Business-Higher Education Forum (2014) อธิบายเกี่ยวกับทรัพยากรในการจัดการศึกษาเน้นความสำคัญของความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและธุรกิจในหลายด้านต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรทางการศึกษาและการทำงานของอุตสาหกรรมและประเทศด้านที่สำคัญที่มีต้องการความสนใจ คือ

#### 1. ด้านสถานศึกษา (Educational Institutions)

1.1 สถาบันการศึกษาควรมีความยืดหยุ่นในการปรับปรุงหลักสูตรการเรียนรู้ เพื่อให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและอุตสาหกรรม

1.2 สถาบันการศึกษาควรสร้างช่องทางให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์การทำงานในภาคธุรกิจผ่านการฝึกงานหรือโครงการร่วมมือ

## 2. ด้านสถานประกอบการ (Businesses)

2.1 ธุรกิจควรร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาและการฝึกอบรมที่ตรงกับความต้องการของธุรกิจ

2.2 สถานประกอบการ ควรเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์การทำงานและฝึกงานเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับแรงงานในอนาคต

## 3. ด้านอาจารย์ (Faculty)

3.1 อาจารย์ควรมีความคุ้นเคยกับความต้องการของอุตสาหกรรมและสามารถแนะนำและส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาให้เหมาะสม

3.2 ควรสนับสนุนอาจารย์ในการทำงานร่วมกันในโครงการวิจัยและพัฒนา

4. ด้านครูฝึก (Mentors) ครูฝึกจากธุรกิจควรเป็นแหล่งความรู้และประสบการณ์ในการสนับสนุนนักศึกษาของนักเรียนในการพัฒนาทักษะและความพร้อมในการทำงาน

## 5. ด้านผู้เรียน (Learners)

5.1 นักเรียนและนักศึกษาควรมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่ต้องการในอนาคต.

5.2 นักเรียนและนักศึกษาควรเปิดรับและพร้อมในการร่วมมือกับธุรกิจและสถาบันการศึกษาเพื่อเพิ่มคุณค่าในการศึกษา

## 6. ด้านงบประมาณ (Budget)

6.1 การลงทุนในการศึกษาควรเป็นส่วนสำคัญของงบประมาณของทั้งธุรกิจและสถาบันการศึกษา

6.2 ควรมีการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาที่ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและอุตสาหกรรม

National Centre for Vocational Education Research (NCVER). (2016). อธิบายว่า การทรัพยากรในการจัดการศึกษาเป็นกระบวนการหรือกิจกรรมที่มุ่งเน้นการจัดการและการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและดำเนินการศึกษาเพื่อให้มีประสิทธิภาพและคุ้มค่า มีดังนี้

1. การจัดการงบประมาณในการพัฒนาและดำเนินการศึกษา การจัดการงบประมาณเป็นขั้นตอนสำคัญในการดำเนินการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ การวางแผนและการจัดสรรงบประมาณต้องใช้ข้อมูลและข้อมูลเชิงการเงินที่เหมาะสมเพื่อรองรับการพัฒนาโครงการการศึกษา การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการและการวางแผนการใช้งบประมาณให้เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญ การติดตามและประเมินผลการใช้งบประมาณเป็นกระบวนการที่จำเป็นเพื่อให้มั่นใจว่าทรัพยากรการเงินถูกใช้ให้เหมาะสมและคุ้มค่าตามเป้าหมายของโครงการการศึกษา นอกจากนี้ยังต้องมีรักษาเสถียรภาพการเงินและการปรับปรุงงบประมาณเมื่อจำเป็นตามสถานะและความเปลี่ยนแปลงในโครงการ

2. การจัดหาหรือเลือกผู้เรียนที่มีความสามารถและความพร้อมที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้แบบบูรณาการ การเลือกและจัดหาผู้เรียนที่เหมาะสมเป็นปัจจัยสำคัญในการประสบความสำเร็จในการศึกษาแบบบูรณาการ รวมถึงการประเมินความพร้อมทางอาชีพของผู้เรียน เพื่อให้ทราบถึงทักษะและความสามารถของพวกเขา การวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อปรับปรุงข้อสอบในการสรรหา นอกจากนี้ การจัดกิจกรรมการสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น การให้คำแนะนำและการฝึกอบรมอาจถูกใช้เพื่อเตรียมความพร้อมและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนในรูปแบบที่เหมาะสมกับความสามารถและความคาดหวังของพวกเขา

Creswell & Poth (2018) ได้อธิบายอาจารย์เป็นทรัพยากรที่จำเป็นในการจัดการศึกษาและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการในสถานการณ์จริง โดยสรุปได้ดังนี้

1. ความรู้และทักษะของอาจารย์ อาจารย์ควรมีความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ เขาควรเข้าใจหลักการและวิธีการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเรียนรู้แบบนี้ เช่น การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุนการสำรวจและการค้นคว้าข้อมูล การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การแนะนำวิธีการแก้ปัญหา และการสนับสนุนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนในบริบททางวิชาชีพ

2. การสนับสนุนในการนำเสนอความรู้และทักษะในบริบททางวิชาชีพ: อาจารย์ควรสามารถช่วยนักเรียนในการนำเสนอความรู้และทักษะที่เรียนรู้ในบริบททางวิชาชีพ อาจเป็นการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการนำเสนอผลงานหรือการแสดงความรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารหรือการนำเสนอ การสร้างบรรยากาศที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนความคิด และการสนับสนุนให้นักเรียนสามารถใช้ความรู้และทักษะที่เรียนได้อย่างเหมาะสมในการปฏิบัติงานหรือในสถานการณ์จริง

3. การอ้างอิงและการอ้างอิงข้อมูล: การสนับสนุนนักเรียนให้เรียนรู้การอ้างอิงและการอ้างอิงข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจวิธีการระบุแหล่งข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ และการนำเสนอข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือเป็นทักษะสำคัญที่จะช่วยให้นักเรียนพัฒนาความเป็นผู้เรียนที่มีการคิด critically และสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงได้

ตาราง 1 แสดงการสังเคราะห์ทรัพยากรในการจัดการศึกษา

ทรัพยากรในการจัดการศึกษา	นักการศึกษา	Boud & Solomon, 2001	Mulder & Winterton, 2007	Frenk et al., 2010	Billett, 2011	Business-Higher Education Forum, 2014	National Centre, 2016	Creswell & Poth, 2018	สรุปความดี
1. สถานศึกษา		✓	✓	✓	✓	✓			5
2. สถานประกอบการ		✓	✓	✓	✓	✓			5
3. อาจารย์ผู้สอน		✓	✓	✓	✓	✓		✓	6
4. ครูฝึก		✓	✓	✓	✓	✓			5
5. ผู้เรียน		✓		✓		✓	✓		4
6. งบประมาณ		✓		✓		✓	✓		4

จากตาราง 1 ผลการสังเคราะห์ทรัพยากรในการจัดการศึกษา จะได้ทรัพยากรในการจัดการศึกษา 6 ด้าน มาเป็นแนวทางในการกำหนดเป็น ดังนี้ 1) สถานศึกษา 2) สถานประกอบการ 3) อาจารย์ผู้สอน 4) ครูฝึก 5) ผู้เรียน และ 6) งบประมาณ มีรายละเอียดดังนี้

#### 1. ด้านสถานศึกษา

1.1 วางแผนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงในอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้อง

1.2 การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ปรับปรุงหลักสูตรและวิธีการเรียนการสอนให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน

1.3 สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง.

1.4 พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา พัฒนาความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมให้ครูและบุคลากร

1.5 เสริมสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ

1.6 ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน

1.7 การใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้แบบบูรณาการมาช่วยสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้

2. ด้านสถานประกอบการ
  - 2.1 ลักษณะและคุณสมบัติของสถานประกอบการควรมีลักษณะที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมและงานที่ผู้เรียนสนใจ
  - 2.2 ผู้บริหารและพนักงานควรสนับสนุนและแนะนำในการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะของผู้เรียน
  - 2.3 การเตรียมความพร้อมและสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนในการเรียนรู้และปฏิบัติงาน
  - 2.4 การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา
  - 2.5 การจัดทำคู่มือและเครื่องมือการเรียนรู้
  - 2.6 การประเมินและติดตามผลการเรียนรู้ของผู้เรียน
3. ด้านอาจารย์ผู้สอน
  - 3.1 อาจารย์ต้องพัฒนาความรู้และทักษะทางวิชาชีพในสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้อง
  - 3.2 อาจารย์ต้องมีการเรียนรู้และปรับตัวในสถานการณ์จริงของอุตสาหกรรมและสาขาอาชีพ
  - 3.3 อาจารย์ต้องมีการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการในสถานการณ์จริง
  - 3.4 อาจารย์ต้องมีความสามารถในการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
4. ด้านครูฝึก
  - 4.1 ครูฝึกต้องมีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมหรืองานที่ผู้เรียนสนใจ
  - 4.2 ครูฝึกควรมีทักษะการสื่อสารที่ดี.
  - 4.3 ครูฝึกควรมีความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ
  - 4.4 ครูฝึกต้องมีการวางแผนและออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม
  - 4.5 ครูฝึกต้องมีการประเมินและติดตามผลการเรียนรู้ของผู้เรียน
  - 4.6 ครูฝึกต้องมีการสร้างสภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยประสบการณ์และการเรียนรู้
5. ด้านผู้เรียน
  - 5.1 ระบุกลุ่มเป้าหมายที่มีความสอดคล้องกับการทำงานในสถานประกอบการ
  - 5.2 เลือกผู้เรียนที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้แบบบูรณาการ
6. ด้านงบประมาณ
  - 6.1 จัดหาแหล่งทรัพยากรทางการเงินและเทคโนโลยี
  - 6.2 จัดการงบประมาณในการพัฒนาและดำเนินการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและคุ้มค่า
  - 6.3 มีการลงทุนในการพัฒนาโครงการศึกษาแบบบูรณาการในสถานการณ์จริง



## 6.4 การจัดสรรงบประมาณเพื่อการฝึกอบรมและการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ

### 4. กระบวนการจัดการศึกษา

กระบวนการจัดการศึกษาแบบบูรณาการกับการทำงานประกอบด้วย การวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษาและความพร้อม การทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการและการกำกับติดตาม สามารถอธิบายตามแนวคิดของนักการศึกษา ได้ดังนี้

Boud & Solomon (2001) ได้นำเสนอกระบวนการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนที่เน้นการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง โดยใช้หลักการพัฒนาและการประเมินผลเชิงสร้างสรรค์ดังต่อไปนี้

1. พัฒนาเนื้อหาการเรียนการสอน การเริ่มต้นด้วยการพัฒนาเนื้อหาการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง ต้องคำนึงถึงผลผลิตที่ต้องการให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการทำงานจริงในอุตสาหกรรม
2. เริ่มต้นความร่วมมือ เริ่มโดยการติดต่อกับสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เพื่อนำเสนอการร่วมมือในการสนับสนุนการเรียนรู้และประสบการณ์ทางวิชาชีพของนักเรียน สถานประกอบการเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ
3. การวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษา การสำรวจวัตถุประสงค์และค่านิยมทางวิชาชีพของสถานศึกษาเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้โปรแกรมการเรียนรู้สอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของสถานประกอบการและนักเรียน
4. ออกแบบและพัฒนาหลักสูตร การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรต้องให้ความสำคัญกับการจัดระยะเวลาการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับรอบการทำงานและช่วงเวลาในสถานประกอบการ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้และประยุกต์ความรู้ในสถานการณ์จริง
5. ประเมินผลการเรียนรู้และความสำเร็จ การประเมินผลการเรียนรู้ในการฝึกงานหรือการศึกษาในสถานประกอบการเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้นักเรียนได้รับข้อมูลเพื่อปรับปรุงและพัฒนาทักษะและความรู้ของพวกเขา
6. เพื่อเสริมสร้างทักษะและความรู้ การสร้างโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ในสถานการณ์จริงในสถานประกอบการ ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติและการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง
7. ติดตามการดำเนินงาน การติดตามและประเมินความก้าวหน้าและประสิทธิภาพของนักเรียนในสถานประกอบการ เพื่อให้สามารถปรับปรุงและปรับสมดุลโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการตามความต้องการของอุตสาหกรรม

Gibbs & Simpson (2004) อธิบายว่า การวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษาเป็นขั้นตอนสำคัญในการเตรียมความพร้อมสำหรับการรับรู้และสนับสนุนการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Work-Integrated Learning; WIL) มีขั้นตอนหลักที่มีความสำคัญดังนี้

1. การประเมินความพร้อมของสถานศึกษา ในขั้นตอนนี้ควรทำการประเมินสถานศึกษาเพื่อให้เข้าใจถึงโครงสร้างขององค์กรและการบริหารจัดการ รวมถึงความพร้อมของสถานศึกษาในการรับรู้และสนับสนุนการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยเฉพาะว่าสถานศึกษามีความพร้อมทางวัฒนธรรมและการจัดทำเพื่อรองรับนักเรียนที่จะมีประสบการณ์การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานหรือไม่

2. การจัดทำระบบการติดตามและประเมินผล สถานศึกษาควรมีระบบการติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนในระหว่างการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เพื่อตรวจสอบว่าผลผลิตถูกบรรลุหรือไม่ ระบบนี้ควรช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานให้มีประสิทธิภาพ

3. การเริ่มต้นความร่วมมือ การทำความร่วมมือควรเริ่มต้นด้วยการสร้างความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และคาดหวังของทั้งสองฝ่ายในการความร่วมมือ คือขั้นตอนสำคัญในการเตรียมการและการวางแผนที่เหมาะสม เพื่อให้ทั้งสถานศึกษาและสถานประกอบการมีความเข้าใจร่วมกันในการสนับสนุนการเรียนรู้แบบบูรณาการของนักเรียน

Moon (2004) มีแนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนรู้แบบการสะท้อนคิดและการวิเคราะห์และสะท้อนคิดหลังจากการบูรณาการในบรรดาขั้นตอนดังนี้

1. การส่งเสริมการเรียนรู้แบบการสะท้อนคิด กล่าวว่าการสะท้อนคิดเป็นกระบวนการที่ช่วยให้นักเรียนลดช่องว่างระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ นักเรียนควรถูกนำเสนอต่อการสะท้อนคิดและการวิเคราะห์ที่ช่วยให้พวกเขาสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีกับประสบการณ์ในสถานประกอบการ

2. การวิเคราะห์และการสะท้อนคิดหลังจากการบูรณาการ หลังจากการบูรณาการที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการ นักเรียนควรทำการสะท้อนคิดเกี่ยวกับประสบการณ์ที่พวกเขาได้รับ การนำความรู้และประสบการณ์เหล่านี้กลับมาใช้ในสถานการณ์การเรียนรู้ที่มหาวิทยาลัย เพื่อให้การบูรณาการเป็นมีประสิทธิภาพและมีคุณค่า

Cameron (2006) ได้นำเสนอแนวทางการวางแผนและการพิจารณาเรื่องระยะเวลาและวิธีการประเมินผลในการทำงานร่วมกันเพื่อให้การร่วมมือเป็นไปอย่างราบรื่น ดังนี้:

1. การร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการต้องมีการวางแผนให้ตรงกับระยะเวลาที่มีอยู่ โดยคำนึงถึงขั้นตอนการเตรียมความพร้อมของนักเรียนและสถานประกอบการ เช่น การฝึกงานกลางภาคเรียนหรือช่วงปิดเทอม

2. การประเมินผลการร่วมมือควรถูกออกแบบเพื่อตรวจสอบว่านักเรียนได้รับประสบการณ์และทักษะที่เหมาะสมในสถานประกอบการ การใช้เครื่องมือการประเมินเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการนี้

3. การวิเคราะห์และอธิบายบริบททางประวัติศาสตร์และการพัฒนาของสถานศึกษาเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้สามารถรับทราบประวัติและวัตถุประสงค์ของสถานศึกษา

4. การพิจารณาผลผลิตที่กำหนดและการวางแผนหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ เพื่อให้นักเรียนได้รับการฝึกงานและประสบการณ์ที่เต็มไปด้วยประสิทธิภาพ

Friedman (2009) ได้นำเสนอข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษาในกระบวนการการเรียนรู้แบบบูรณาการ ดังนี้

1. สำรองโครงสร้างและการบริหารจัดการของสถานศึกษาเป็นขั้นตอนสำคัญในการวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษา ซึ่งเน้นการตรวจสอบว่าโครงสร้างและการบริหารจัดการเหมาะสมและสนับสนุนการทำงานร่วมกับสถานประกอบการในกระบวนการการเรียนรู้แบบบูรณาการ

2. จัดการอบรมสำหรับบุคลากรในสถานประกอบการเพื่อเตรียมความพร้อมในการสนับสนุนนักเรียนในการเรียนรู้แบบบูรณาการ สถานศึกษาควรจัดการอบรมและพัฒนาบุคลากรในสถานประกอบการ เพื่อให้พวกเขามีความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการการเรียนรู้แบบนี้และสามารถสนับสนุนนักเรียนได้อย่างเหมาะสม

3. กำหนดผลผลิตที่ต้องการเป็นกระบวนการสำคัญในการวางแผนหลักสูตรและการสร้างรายชื่อคุณลักษณะและทักษะที่ต้องการให้กับนักเรียนหลังจบการเรียนรู้ เพื่อให้พวกเขามีความพร้อมที่จะทำงานและสร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการที่คุณภาพในสถานประกอบการ

Hager & Hodkinson (2009) อธิบายขั้นตอนสำคัญในการวางแผนและดำเนินโปรแกรมฝึกงานหรือประสบการณ์การทำงานที่เป็นผลิตภัณฑ์ของความร่วมมือ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การวางแผนร่วมกันและกำหนดเป้าหมาย ทั้งสถานศึกษาและสถานประกอบการควรทำการวางแผนร่วมกันเพื่อกำหนดเป้าหมายและรายละเอียดของโปรแกรมฝึกงานหรือประสบการณ์การทำงาน โดยควรระบุวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและผลผลิตที่คาดหวังให้กับนักเรียน

2. การวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษา การวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษานั้นสำคัญเพื่อให้เข้าใจโครงสร้างและวัตถุประสงค์ของสถานศึกษา นอกจากนี้ยังควรสร้างแผนการร่วมมือที่สอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตรและที่ยังสามารถให้นักเรียนมีประสบการณ์การทำงานที่มีคุณค่า

3. การออกแบบกิจกรรมเรียนรู้ ในขั้นตอนนี้ควรสร้างกิจกรรมเรียนรู้ที่ให้โอกาสในการฝึกปฏิบัติจริงในสถานการณ์การทำงาน กิจกรรมเหล่านี้ควรเป็นไปตามเป้าหมายและผลผลิตที่กำหนดไว้ โดยมีการตรวจสอบและปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับการเรียนรู้แบบบูรณาการของนักเรียน

Biggs & Tang (2011) อธิบายว่ากระบวนการจัดการศึกษามีการประเมินผลการทำงานร่วมกันหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากความร่วมมือและออกแบบวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลผลิตสามารถแบ่งเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการทำงานร่วมกันหรือผลิตภัณฑ์ ก่อนที่จะทำการประเมินผลการทำงานร่วมกันหรือผลิตภัณฑ์ควรกำหนดวัตถุประสงค์ของกิจกรรมหรือโครงการนี้ให้ชัดเจนว่าต้องการให้ผู้เรียนมีผลการทำงานอะไรและความรู้หรือทักษะใดในการร่วมมือ
2. การออกแบบงานหรือโครงการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดเพื่อให้นักเรียนมีโอกาสพัฒนาทักษะและความรู้ที่เกี่ยวข้อง
3. การกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนและเหมาะสมกับผลการทำงานหรือผลิตภัณฑ์ โดยคำนึงถึงคุณลักษณะที่ต้องการให้ผู้เรียนสามารถแสดงออก
4. การเตรียมเครื่องมือและวิธีการประเมิน พัฒนาเครื่องมือหรือวิธีการที่ใช้ในการประเมินผลการทำงานหรือผลิตภัณฑ์ โดยให้คำแนะนำในการใช้งานและการให้คะแนน
5. การตรวจสอบความถูกต้องและการทดสอบ ทดสอบเครื่องมือหรือวิธีการประเมินเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเป็นไปได้ในการใช้งาน และปรับปรุงตามความจำเป็น.
- 6 การประเมินผลและการให้ข้อคิดเห็น การใช้ข้อมูลการประเมินนำข้อมูลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการทำงานร่วมกันหรือผลิตภัณฑ์ และในการวางแผนการเรียนรู้ในอนาคต
7. การเฝ้าระวังและประเมินอย่างต่อเนื่อง ตรวจสอบและประเมินขั้นตอนการประเมินเพื่อให้แน่ใจว่าเกณฑ์การประเมินยังคงเหมาะสมและถูกต้องตามวัตถุประสงค์

Billett, S. (2011) อธิบายว่า กระบวนการจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานแบ่งออกเป็นขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. การวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษา เริ่มต้นด้วยการทำการวิเคราะห์เกี่ยวกับบริบททางสังคมและอุตสาหกรรมที่สำคัญ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจเกี่ยวกับความต้องการของอุตสาหกรรมในการพัฒนาความรู้และทักษะที่นักเรียนจะต้องมีในการทำงานจริง ทำการสำรวจสถานศึกษาเพื่อให้แน่ใจว่ามีทรัพยากรและโครงสร้างที่เหมาะสมในการรองรับการเรียนรู้แบบบูรณาการ
2. การทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ สร้างความร่วมมือและความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งกับสถานประกอบการ โดยการเข้าพูดคุยและหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความต้องการและความพร้อมของสถานประกอบการในการรับนักเรียนเข้าสหกิจศึกษา การทำงานร่วมกันในการออกแบบหลักสูตรและวางแผนการฝึกงาน

3. การพัฒนาหลักสูตร มีการออกแบบหลักสูตรที่บูรณาการกับการทำงานจริง โดยรวมผลผลิตที่ต้องการตามความต้องการของอุตสาหกรรม ประสานกับความรู้ทางทฤษฎีและทักษะทางปฏิบัติ พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนมีโอกาสฝึกทักษะและความรู้ในสถานการณ์จริง

4. การจัดการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ มีกระบวนการการเรียนรู้ที่ผสมผสานการเรียนรู้ในสถานที่ทำงานจริงกับการเรียนรู้ในสถานศึกษา นักเรียนควรได้รับโอกาสที่จะปฏิบัติการทำงานจริงในสถานประกอบการและประสานกับความรู้ทางทฤษฎีที่ได้รับในการเรียนรู้ที่สถานศึกษา

5. การกำกับติดตาม ตามความก้าวหน้าของนักเรียนในการทำงานร่วมกันและการเรียนรู้ที่สถานศึกษา และให้การติดตามและการสนับสนุนเพื่อให้นักเรียนมีความเร็วในการปรับตัวและพัฒนาทักษะของตนในระหว่างการบูรณาการ

6. การส่งผลงานและการสังเคราะห์ข้อมูล นักเรียนควรสามารถส่งผลงานหรือรายงานเกี่ยวกับประสบการณ์ในสถานประกอบการ เพื่อให้คณะผู้สอนและผู้ควบคุมรับรู้และให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา การสร้างข้อมูลและการสังเคราะห์ข้อมูลจะช่วยให้นักเรียนมีโอกาสในการนำความรู้กลับมาสู่การเรียนรู้ทางวิชาการ

7. การเตรียมความพร้อม นักเรียนควรได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนการบูรณาการ เช่น การฝึกงานเตรียมสำหรับสถานที่ทำงาน เพื่อให้พร้อมที่จะรับบทบาทในสภาพแวดล้อมงานจริง กระบวนการนี้จะช่วยให้การเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะทำงานในอุตสาหกรรมอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิผลตามความต้องการของอุตสาหกรรมและสถานประกอบการในปัจจุบันและอนาคต

Trede et al. (2012) กล่าวถึงวิธีการประเมินที่หลากหลายเพื่อการแนะนำและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนในระหว่างการบูรณาการ เป็นขั้นตอนสำคัญในการวัดความสำเร็จและการพัฒนาของนักเรียน. การประเมินที่หลากหลาย เช่น การประเมินโดยผู้บังคับบัญชา การเขียนรายงาน และการนำเสนอ ช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องและข้อเสนอแนะในการพัฒนา

Smith & Trede (2013) กล่าวถึง จัดการการศึกษาแบบบูรณาการเพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์การทำงานที่มีคุณค่าและเรียนรู้จากสถานการณ์ทางวิชาชีพ มีดังนี้

1. การให้คำแนะนำและการสนับสนุน การให้คำแนะนำและการสนับสนุนนักเรียนในการฝึกงานเป็นสิ่งสำคัญ เอกสารนี้ช่วยให้นักเรียนทราบว่าที่สถานประกอบการกำลังคาดหวังอะไร และทำงานอย่างไร การสนับสนุนนักเรียนในการพัฒนาความรู้และความสามารถทางวิชาชีพเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้พวกเขาเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับประสบการณ์ WIL (Work-Integrated Learning) ในสถานการณ์จริง

2. การวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษา การวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษาคือขั้นตอนสำคัญในการประสานแนวคิดและการดำเนินงานร่วมกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการการเรียนรู้

แบบบูรณาการ ที่สถานศึกษาและสถานประกอบการควรทำงานร่วมกันเพื่อตรวจสอบและปรับปรุง  
โปรแกรมการศึกษาในสถานการณืจริง

3. การออกแบบกิจกรรมเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมเรียนรู้เป็นขั้นตอนสำคัญในการ  
พัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมในสถานประกอบการ กิจกรรมเรียนรู้ควรให้โอกาสให้นักเรียนได้รับ  
ประสบการณ์การทำงานจริงในสถานการณืทางวิชาชีพ การฝึกอบรมในสถานที่ทำงานช่วยให้นักเรียน  
ได้รับประสบการณ์ที่มีประสิทธิภาพและเรียนรู้จากการทำงานในสถานการณืจริง

Barrett & Jones (2015) อธิบายว่า การใช้วงจรป้อนกลับ (feedback loop) เป็นสิ่ง  
สำคัญในการพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Work-Integrated Learning) มีขั้นตอนและ  
แนวทางดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลเชิงลึก การเริ่มต้นด้วยการรวบรวมข้อมูลเชิงลึกจากหลายแหล่งที่  
สำคัญ เช่น พันธมิตรในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ให้คำปรึกษา และนักศึกษา โดยข้อมูลเหล่านี้จะ  
ช่วยในการทราบข้อได้เปรียบและข้อเสียของโปรแกรมการเรียนรู้ที่มีอยู่และจุดปรับปรุงที่ต้องพัฒนา

2. วางแผนปรับปรุง จากข้อมูลที่รวบรวมมาเริ่มต้นวางแผนการปรับปรุงโปรแกรมการ  
เรียนรู้ รวมถึงการกำหนดเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาโดยคำนึงถึงความต้องการและความพึง  
พอใจของพันธมิตรและผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ

3. การดำเนินการตามแผน ทำการปรับปรุงโปรแกรมการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดไว้  
นำเสนอการการใช้วงจรป้อนกลับเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้แบบ  
บูรณาการเพื่อให้เกิดความเป็นไปได้ในการปรับปรุงและปรับสมดุลระหว่างความต้องการของ  
อุตสาหกรรม พันธมิตร และผู้เรียน

4. เปลี่ยนแปลงและนำมาใช้ในการสอนและการทำงานจริง ๆ

5. การรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ใช้งาน (นักศึกษา และผู้ให้  
คำปรึกษา) เพื่อวัดผลและรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปรับปรุง

6. การวิเคราะห์และประเมิน ทำการวิเคราะห์ผลการปรับปรุงโปรแกรมวัดความสำเร็จ  
และประเมินความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องโดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมเพิ่มเติม

7. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนก่อนหน้านี้ เริ่มวงจร  
ป้อนกลับใหม่โดยปรับปรุงโปรแกรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและ  
ความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง

Stone & Lewis (2015) กล่าวถึงความสำคัญของการฝึกงานและประสบการณ์การ  
ทำงานในการจัดการศึกษาแบบบูรณาการกับการทำงาน การนำความรู้ทางทฤษฎีไปใช้ในสถานการณื  
จริงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะและความเข้าใจในวิชาชีพของพวกเขา. ประสบการณ์

เหล่านี้ช่วยให้นักเรียนสามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงและนำไปใช้ในการดำเนินงานต่าง ๆ ในองค์กรหรือสถานประกอบการ

Carey, T. (2017) อธิบายว่า การคัดเลือกนักเรียนโดยพิจารณาจากผลการเรียนและทักษะที่เกี่ยวข้องเป็นขั้นตอนสำคัญในการเตรียมความพร้อมของนักเรียนสำหรับประสบการณ์ Work-Integrated Learning (WIL) หรือการเรียนรู้แบบบูรณาการในสถานศึกษาที่เชื่อมโยงกับการทำงานจริง ขั้นตอนนี้ช่วยให้มั่นใจว่านักเรียนมีพื้นฐานที่แข็งแกร่งสำหรับการเรียนรู้และปฏิบัติในสภาพแวดล้อมการทำงานจริง นี่คือวิธีการที่นักเรียนจะถูกคัดเลือก

1. การคัดเลือกโดยดูผลการเรียน การดูผลการเรียนและผลสอบเป็นขั้นตอนสำคัญในการคัดเลือกนักเรียนสำหรับการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยตรวจสอบผลการเรียนทั้งส่วนทฤษฎีและส่วนปฏิบัติ เช่น เกรดเฉลี่ยสะสม คะแนนในคลาสที่เกี่ยวข้อง หรือผลสอบคัดเลือกเพิ่มเติมที่จำเป็น

2. การประเมินทักษะที่เกี่ยวข้องนอกจากผลการเรียนแล้วการประเมินทักษะที่เกี่ยวข้องกับงานและสาขาวิชาที่นักเรียนเรียนรู้มาจากคอร์สหรือโปรแกรมการศึกษาย่อยต่างๆ อาจถูกใช้เพื่อคัดเลือกนักเรียนที่มีทักษะที่เหมาะสมกับการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

3. การสัมภาษณ์ บางครั้งการสัมภาษณ์อาจเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการคัดเลือก เป็นโอกาสที่นักเรียนจะได้โต้สนทางสายตาและพูดคุยกับผู้คัดเลือกเพื่อแสดงทักษะสื่อสารและทักษะร่วมงานอื่น ๆ

4. การตรวจสอบประวัติและความเหมาะสม นักเรียนจะถูกตรวจสอบเรื่องประวัติการศึกษาและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง และความเหมาะสมของพวกเขาในบทบาทหรือสถานที่ทำงานที่เป็นการทำงานจริง

5. การตรวจสอบความพร้อมที่จะเรียนรู้และทำงานร่วมกับสถานประกอบการ นักเรียนควรแสดงความกระตือรือร้นและความพร้อมที่จะทำงานร่วมกับสถานประกอบการ และรับบทบาทในการเรียนรู้แบบบูรณาการ

Zegwaard et al. (2017) กล่าวถึงความสำคัญของการจัดทำบันทึกความเข้าใจ (MOU) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการความร่วมมือให้เป็นไปอย่างชัดเจนและมีความสอดคล้องในบทบาทและคาดหวังของทั้งสองฝ่าย การสร้างพันธมิตรในอุตสาหกรรมเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาการศึกษาและการเรียนรู้ในรูปแบบการทำงานจริง การร่วมมือกับธุรกิจและองค์กรต่าง ๆ เป็นทางเลือกที่สำคัญในการมอบโอกาสและประสบการณ์ที่มีค่าให้แก่นักศึกษาในการฝึกงาน การร่วมมือกันทำงานและโครงการต่าง ๆ

Smith & Colton (2019) กล่าวถึงคำแนะนำและการตรวจสอบเพื่อให้นักเรียนได้รับการสนับสนุนและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการฝึกงานหรือการศึกษาในสถานประกอบการ นี่คือขั้นตอน

ที่สำคัญในการจัดการศึกษาแบบบูรณาการ เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์การทำงานที่มีคุณค่า และเรียนรู้จากปัญหาทางวิชาชีพที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการ

1. การให้คำแนะนำ การให้คำแนะนำถูกกำหนดเพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจปัญหาหรือความท้าทายทางวิชาชีพที่พวกเขาพบในการทำงาน คำแนะนำนี้สามารถมาจากอาจารย์ที่ควบคุมการศึกษาหรือผู้ให้คำปรึกษาในสถานประกอบการ โดยการให้คำแนะนำเหล่านี้ช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจและตอบสนองต่อปัญหาหรือสถานการณ์ที่พวกเขาพบเจออย่างมีประสิทธิภาพ

2. การตรวจสอบและการแก้ไขปัญหา เมื่อนักเรียนพบปัญหาหรือความท้าทายทางวิชาชีพในการฝึกงานหรือการศึกษาในสถานประกอบการ การตรวจสอบและการแก้ไขปัญหาเป็นขั้นตอนสำคัญ เป็นการร่วมกันคิดนำเสนอวิธีแก้ปัญหาและความสามารถในการปรับปรุงสถานการณ์

3. การจัดทำบันทึกความเข้าใจ (MOU) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ความร่วมมือจะระบุบทบาทและคาดหวังของทั้งสองฝ่าย และช่วยให้ความร่วมมือมีความชัดเจนและสอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้และการพัฒนาทางวิชาชีพของนักเรียน

4. ความร่วมมือกับสถานประกอบการ ความร่วมมือกับสถานประกอบการมีความสำคัญในการจัดการเรียนแบบบูรณาการ เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกการทำงานในสภาวะจริงและประยุกต์ความรู้ที่ได้เรียนรู้ในห้องเรียนในสถานการณ์จริง การทำงานร่วมมือกับสถานประกอบการไม่เพียงแต่มอบโอกาสและประสบการณ์ที่มีค่าแก่นักเรียน แต่ยังสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนและสนับสนุนการพัฒนาทางวิชาชีพของนักเรียน

Frączkiewicz-Wronka & Wronka-PoŚpiech (2021) ได้นำเสนอข้อสรุปที่สำคัญเกี่ยวกับการแนะแนวและการประเมินในกระบวนการการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน ดังนี้

1. การแนะแนวและการประเมินเป็นส่วนสำคัญของกระบวนการการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน เพื่อให้นักเรียนได้รับข้อคิดเห็นและแนวทางในการพัฒนาทักษะและความเข้าใจของพวกเขา การมอบหมายที่ปรึกษาและหัวหน้างานเป็นส่วนสำคัญในการสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาของนักเรียน

2. การปรับปรุงหลักสูตรเป็นกระบวนการที่สำคัญเพื่อให้มั่นใจว่าโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงานเหมาะสมและเกี่ยวข้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและท้องถิ่นที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

3. นักเรียนควรได้รับคำแนะนำและการรับฟังจากพี่เลี้ยงงานหรือผู้ควบคุมในสถานประกอบการ เพื่อช่วยให้พัฒนาทักษะและความเข้าใจของพวกเขา การติดต่อและการแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้ที่มีประสบการณ์สามารถเสริมสร้างการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ตาราง 2 แสดงการสังเคราะห์กระบวนการจัดการศึกษา

นักการศึกษา	กระบวนการจัดการศึกษา	Boud & Solomon, 2001	Gibbs & Simpson, 2004	Moon, 2004	Cameron, 2006	Friedman, 2009	Hager & Hodgkinson, 2009	Biggs & Tang, 2011	Billett, S., 2011	Trede et al., 2012	Smith & Trede, 2013	Barrett & Jones, 2015	Stone & Lewis, 2015	Carey, 2017	Zegwaard et al. (2017)	Smith & Colton, 2019	(Fitzkiewicz 2021)	สรุปความถี่
1. การวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษา		✓	✓		✓	✓		✓			✓							6
2. การทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓			9
3. การพัฒนาหลักสูตร		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓						✓	9
4. การจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ		✓		✓	✓	✓		✓	✓				✓	✓			✓	9
5. การกำกับติดตาม		✓			✓			✓				✓				✓	✓	6

จากตาราง 2 ผลการสังเคราะห์กระบวนการจัดการศึกษา จะได้กระบวนการจัดการศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน มาเป็นแนวทางในการกำหนดเป็น ดังนี้ 1) การวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษา 2) การทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ 3) การพัฒนาหลักสูตร 4) การจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ และ 5) การกำกับติดตาม มีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. การวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษา

##### 1.1 การวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษา

##### 1.1.1 ศึกษาและวิเคราะห์บริบททางประวัติศาสตร์และการพัฒนาของสถานศึกษา

- 1.1.2 สํารวจวัตถุประสงค์และค่านิยมทางวิชาชีพของสถานศึกษา
- 1.2 การวิเคราะห์ความพร้อมของสถานศึกษา
  - 1.2.1 สํารวจโครงสร้างองค์กรและการบริหารจัดการของสถานศึกษา
  - 1.2.2 ประเมินความพร้อมทางสถานศึกษาในการรับรู้และสนับสนุนการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- 1.3 การวางแผนการร่วมมือ
  - 1.3.1 สร้างแผนการร่วมมือกับสถานศึกษาที่เข้าใจและสอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตร
  - 1.3.2 ประสานแนวคิดและการดำเนินงานร่วมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนแบบบูรณาการ
2. การทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ
  - 2.1 การเริ่มต้นความร่วมมือ
    - 2.1.1 ติดต่อสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และประสบการณ์ทางวิชาชีพ
    - 2.1.2 สร้างความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับการพัฒนาผลผลิตและการเรียนรู้ที่คาดหวัง
  - 2.2 การวางแผนร่วมกัน
    - 2.2.1 กำหนดเป้าหมายและรายละเอียดของการฝึกงานหรือประสบการณ์การทำงาน
    - 2.2.2 พิจารณาถึงระยะเวลาและวิธีการประเมินผลที่จะใช้ร่วมกัน
  - 2.3 การฝึกอบรมและสนับสนุน
    - 2.3.1 จัดการอบรมสำหรับบุคลากรในสถานประกอบการเพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้แบบบูรณาการ
    - 2.3.2 ให้คำแนะนำและการสนับสนุนในการฝึกงานแก่นักเรียนในสถานการณ์จริง
  - 2.4 การประเมินและติดตามผล
    - 2.4.1 จัดทำวิธีการประเมินผลการฝึกงานหรือประสบการณ์การทำงาน
    - 2.4.2 ติดตามและประเมินผลผลิตที่บรรลุมาจากประสบการณ์การทำงาน
3. การพัฒนาหลักสูตร
  - 3.1 การกำหนดผลผลิตที่ต้องการ (Outcome Identification)
    - 3.1.1 หากำลังศึกษาตัวอย่างผลผลิตที่คาดหวังให้กับนักเรียนหลังจบการเรียนรู้
    - 3.1.2 จัดทำรายชื่อคุณลักษณะและทักษะที่ต้องการให้กับนักเรียน
  - 3.2 การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Design and Development)
    - 3.2.1 นำผลผลิตที่กำหนดมาวางแผนหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของการทำงาน

3.2.2 จัดระยะเวลาการเรียนรู้ให้เป็นไปตามรอบการทำงานและช่วงเวลา

3.3 การออกแบบกิจกรรมเรียนรู้ (Designing Learning Activities)

3.3.1 สร้างกิจกรรมเรียนรู้ที่ให้โอกาสในการฝึกปฏิบัติจริงในสถานการณ์การทำงาน

3.3.2 พัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมเช่น การฝึกอบรมในสถานที่ทำงาน

3.4 การประเมินและการติดตามผลผลิต (Assessment and Outcome Evaluation)

3.4.1 ออกแบบวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลผลิต (

3.4.2 จัดทำระบบการติดตามและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อตรวจสอบว่าผลผลิตถูก

บรรลุหรือไม่

4. การจัดการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการร่วมกับสถานประกอบการเป็นกระบวนการที่ผสมผสานการเรียนรู้ในสถานที่ทำงานจริงกับการเรียนรู้ในสถานศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้

4.1 ก่อนการบูรณาการ

4.1.1 การวางแผนและวิเคราะห์ ก่อนเริ่มการบูรณาการ เรียนรู้ควรมีการวางแผนที่ให้แน่ชัด รวมถึงวิเคราะห์ว่าสถานประกอบการมีความต้องการอะไรและสามารถสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างไร

4.1.2 นักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกโดยพิจารณาจากผลการเรียนและทักษะที่เกี่ยวข้อง ทำให้มั่นใจได้ว่าจะมีพื้นฐานที่แข็งแกร่งสำหรับประสบการณ์การเรียนรู้แบบบูรณาการการทำงาน

4.1.3 การเตรียมความพร้อม นักเรียนควรได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนการบูรณาการ เช่น การฝึกงานเตรียมสำหรับสถานที่ทำงาน เพื่อให้พร้อมที่จะรับบทบาทในสภาพแวดล้อมงานจริง

4.2 ระหว่างการบูรณาการ

4.2.1 การแสดงความเข้าใจและการประเมิน ในระหว่างการบูรณาการ เน้นการติดตามและประเมินผลของการเรียนรู้ของนักเรียน โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลาย เช่น การประเมินจากพี่เลี้ยงงาน การเขียนบันทึกการเรียนรู้ และการนำเสนอผลงาน

4.2.2 การแนะนำและการรับฟัง นักเรียนควรได้รับคำแนะนำและการรับฟังจากพี่เลี้ยงงานหรือผู้ควบคุม เพื่อช่วยให้พัฒนาทักษะและความเข้าใจ

4.2.3 การฝึกงาน ตำแหน่ง และการเรียนรู้ตามโครงการเป็นองค์ประกอบหลักของการนำไปใช้ ในการจัดการศึกษาแบบบูรณาการกับการทำงาน ประสบการณ์เหล่านี้ช่วยให้นักเรียนสามารถนำความรู้ทางทฤษฎีไปใช้ได้จริงในสภาพแวดล้อมการทำงานจริง

4.2.4 การแนะแนวและการประเมินมีความสำคัญอย่างยิ่งในระหว่างการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน การมอบหมายที่ปรึกษาและหัวหน้างานช่วยส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียน

4.2.5 การส่งเสริมการเรียนรู้แบบการสะท้อนคิดช่วยให้นักเรียนลดช่องว่างระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ

#### 4.3 หลังการบูรณาการ

4.3.1 การวิเคราะห์และการสะท้อนคิด หลังจากการบูรณาการ นักเรียนควรทำการสะท้อนคิดเกี่ยวกับประสบการณ์ของพวกเขาในสถานประกอบการและการนำความรู้กลับมาใช้ในสถานการณ์การเรียนรู้ที่มหาวิทยาลัย

4.3.2 การส่งผลงานและการสังเคราะห์ข้อมูล นักเรียนควรสามารถส่งผลงานหรือรายงานเกี่ยวกับประสบการณ์ในสถานประกอบการ เพื่อให้คณะผู้สอนและผู้ควบคุมรับรู้และให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

#### 5. การกำกับติดตาม

5.1 ติดตามการดำเนินงานของนักเรียนในสถานประกอบการเพื่อประเมินความก้าวหน้าและประสิทธิภาพของนักเรียน

5.2 ให้คำแนะนำและการตรวจสอบเพื่อให้นักเรียนได้รับการสนับสนุนและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการฝึกงานหรือการศึกษาในสถานประกอบการ

5.3 ประเมินผลการเรียนรู้และความสำเร็จของนักเรียนในการฝึกงานหรือการศึกษาในสถานประกอบการ

5.4 การใช้วงจรป้อนกลับเป็นสิ่งสำคัญ การรวบรวมข้อมูลเชิงลึกจากพันธมิตรในอุตสาหกรรม ผู้ให้คำปรึกษาและนักศึกษาเป็นประจำ

#### ผลลัพธ์การจัดการศึกษา

Boud & Solomon (2001) มีการระบุผลลัพธ์สำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพในประเด็นที่ต่าง ๆ ดังนี้

1. การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ (Professional Skills Development) การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพเป็นสิ่งสำคัญในการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนในการประกอบอาชีพ ทักษะเหล่านี้รวมถึงทักษะเฉพาะตามสาขาวิชาที่เลือก การทำงานจริงในสถานการณ์ที่มีความต้องการทักษะเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างความเชี่ยวชาญและความมั่นใจในการทำงานในสาขาวิชาของตน

2. ความมั่นใจและความเชื่อมั่น (Confidence and Self-Assurance) ผู้เรียนที่มีโอกาสทำงานในสถานที่จริงและได้รับการฝึกอบรมในสถานการณ์จริงมักพัฒนาความมั่นใจและความเชื่อมั่น

ในความสามารถของตนเอง การสะท้อนผลจากประสบการณ์การทำงานจริงช่วยสร้างความมั่นใจที่ได้รับจากการฝึกอบรมและการศึกษาในสถานการณ์จริงมีคุณค่าและสามารถนำความรู้นี้ไปใช้ในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การพัฒนาลักษณะบุคคล (Personal Development) ผู้เรียนที่มีโอกาสประสบการณ์การทำงานจริงในระหว่างการเรียนรู้มักพัฒนาทักษะระดับบุคคลอย่างเหนือชั้น รวมถึงทักษะในการจัดการเวลา การสื่อสาร หรือการทำงานเป็นทีม การทำงานในสถานการณ์ที่ต้องรับผิดชอบและทำงานร่วมกับผู้อื่นช่วยส่งเสริมการพัฒนาทักษะระดับบุคคลที่สำคัญในการประกอบอาชีพ

ผลลัพธ์เหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเข้าสู่อาชีพและสามารถดำเนินงานในสาขาวิชาที่เลือกได้อย่างมีคุณค่า การทำงานจริงในสถานการณ์ที่มีความต้องการทักษะเป็นองค์ประกอบสำคัญในกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาความเชี่ยวชาญของผู้เรียนในวิชาชีพของตนเอง

Gibbs (2002) อธิบายว่า การจัดการศึกษาแบบบูรณาการการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับการทำงานมีผลลัพธ์ที่สำคัญต่อผู้เรียนและองค์กรต่าง ๆ ดังนี้

1. ค่าตอบแทนที่สูงขึ้น ผู้เรียนที่มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้และทักษะในสถานการณ์การทำงานมักได้รับค่าตอบแทนที่สูงขึ้น เนื่องจากพวกเขามีความรู้และความสามารถที่มีคุณค่าต่อองค์กร การเรียนรู้แบบนี้ช่วยสร้างความสนใจในการพัฒนาทักษะและความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการทำงานจริงในอุตสาหกรรมหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของพวกเขา

2. พัฒนาลักษณะบุคคลที่สอดคล้องกับความต้องการของสายอาชีพ ประสบการณ์การทำงานจริงช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาลักษณะบุคคลที่สอดคล้องกับความต้องการของสายอาชีพที่เลือก พวกเขาจะได้รับความเข้าใจลึกซึ้งเกี่ยวกับความต้องการและคุณลักษณะที่ต้องการในงาน และสามารถพัฒนาตนเองในทิศทางที่เหมาะสมเพื่อให้ตรงกับความต้องการเหล่านั้น

3. ความเข้าใจและการรับรู้ความสำคัญของความเคารพและค่านิยมของสถานประกอบการ การพัฒนาความเข้าใจในกระบวนการและระบบงานของอุตสาหกรรมช่วยผู้เรียนรับรู้ความสำคัญของความเคารพและค่านิยมของสถานประกอบการ นี่เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความเข้าใจและความปฏิบัติตามความเคารพและค่านิยมขององค์กร ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการทำงานอย่างมีคุณค่าในสถานการณ์งานจริง

Barrett & Warner (2009) อธิบายเกี่ยวกับผลลัพธ์ในการจัดการศึกษาแบบบูรณาการ ดังนี้

1. ผู้เรียนที่มีโอกาสประสบการณ์การทำงานจริงในสถานการณ์ที่เป็นความเป็นจริงจะได้รับความรู้ที่มีคุณค่าในสาขาอาชีพของตนเอง ส่งผลให้พวกเขามีความเชี่ยวชาญและความเข้าใจเรื่องราวทางวิชาการอย่างลึกซึ้งในสาขานั้น การเรียนรู้ที่มาจากประสบการณ์การทำงานจริงยังช่วยให้พวกเขามีความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการในสาขานั้น ๆ อีกด้วย นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานและสาขาวิชาของพวกเขา

2. ผู้เรียนมีโอกาสนในการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่องผ่านประสบการณ์การทำงานจริง สำหรับตัวอย่างทักษะทางวิชาชีพ เช่น ทักษะในการวางแผนงาน การใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่เป็นที่นิยมในสาขานั้น ๆ ทักษะในการเชื่อมโยงและการทำงานร่วมกับผู้อื่นในทีม ฯลฯ การทำงานจริงในสถานการณ์ที่มีความต้องการทักษะเหล่านี้ เพื่อสร้างความเชี่ยวชาญและความเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาของพวกเขา

3. ผู้เรียนได้รับโอกาสในการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะที่พวกเขาได้รับมาจากการศึกษาในสถานการณ์การทำงานจริง นอกจากนี้พวกเขายังเรียนรู้การรับผิดชอบในการทำงานและการเรียนรู้อย่างเสมอภาค ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง เพื่อให้สามารถสร้างผลงานที่ดีที่สุดพัฒนาตนเองเพื่อปรับปรุงสมรรถนะของตนเองในสายอาชีพและสาขาวิชาที่เลือกมาในอนาคต

Billett S. (2011) มีการระบุผลลัพธ์สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแบบบูรณาการในประเด็นที่ต่าง ๆ ดังนี้

1. การนำความรู้มาใช้งาน ผู้เรียนที่มีโอกาสประสบการณ์การทำงานจริงในสถานการณ์ที่เป็นความเป็นจริงจะสามารถนำความรู้ทางทฤษฎีที่ได้รับมาจากการศึกษามาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการเรียนรู้ที่มีการนำความรู้มาใช้งานจริงในสถานที่ทำงาน ซึ่งช่วยเสริมความเข้าใจและการประยุกต์ความรู้ในสถานการณ์จริง

2. ทักษะในการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ การพัฒนาทักษะในการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจเป็นสิ่งสำคัญในการเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติในสถานการณ์การทำงาน การทำงานจริงในสถานการณ์ที่มีความต้องการทักษะเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถตอบสนองต่อปัญหาและสถานการณ์ที่ซับซ้อนในอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ความรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาและการดำเนินการ ผู้เรียนได้พัฒนาความรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาและการดำเนินการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสถานการณ์การทำงาน โดยมีการวางแผนและดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ การเรียนรู้ในบริบทจริง ๆ ที่มีการแก้ไขปัญหาและการดำเนินการเป็นส่วนสำคัญจะพัฒนาทักษะในการจัดการและการเป็นผู้นำ

4. คุณธรรมจริยธรรมและความเชื่อถือ ผู้เรียนที่ได้รับการศึกษาแบบบูรณาการมักจะพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมในการรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายและสร้างความเชื่อถือในการทำงานในสถานการณ์จริง ความเชื่อถือเป็นสิ่งสำคัญในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและในการสร้างศักยภาพในการเป็นผู้นำ

5. การรับความรู้และความเชี่ยวชาญที่หลากหลาย ผู้เรียนสามารถรับความรู้ที่หลากหลายและครอบคลุมมากขึ้นจากประสบการณ์จริงในสถานที่ทำงาน การเรียนรู้แบบนี้ช่วยเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการและระบบงานที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรม นอกจากนี้พวกเขาจะได้รับประสบการณ์จริงและความเชี่ยวชาญที่มีคุณค่าในการทำงานของพวกเขาในสาขาอาชีพที่เลือกมาในอนาคต

Frenk et al. (2010) ได้นำเสนอผลลัพธ์ที่สำคัญจากการจัดการศึกษาแบบบูรณาการที่เชื่อมโยงกับการทำงาน ดังนี้

1. การเรียนรู้จากผู้อื่นในสถานการณ์การทำงาน (Learning from Others) การเรียนรู้จากผู้อื่นในสถานการณ์การทำงานเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาทักษะและความรู้ของผู้เรียน การแบ่งปันความรู้และประสบการณ์กับคนอื่นช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์และความเสียสละของผู้อื่น

2. การสื่อสารร่วมกับคนอื่น (Communication Skills) การสื่อสารร่วมกับคนอื่นเป็นทักษะสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อมูลในสถานการณ์การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการสื่อสารช่วยสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในทีมงาน

3. ความรับผิดชอบในการทำงานเป็นทีม (Teamwork and Responsibility) การพัฒนาคุณลักษณะเปิดรับการเรียนรู้และความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองช่วยส่งเสริมการทำงานเป็นทีม ผู้เรียนที่รับผิดชอบต่องานเป็นทีมมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร

4. ความเข้าใจกระบวนการและระบบงาน (Understanding Processes and Systems) การเรียนรู้ในสถานที่ทำงานช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจในกระบวนการและระบบงานของอุตสาหกรรม นี้ช่วยเสริมความชำนาญในงานที่ทำและช่วยให้พวกเขาสามารถแสวงหาโอกาสในอุตสาหกรรมนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Coll (2012) ระบุว่า ผู้เรียนที่มีประสบการณ์การทำงานจริงในระหว่างการเรียนมักมีโอกาสเพิ่มความรู้และความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เรียนอย่างรวดเร็ว และมีโอกาสในการเลื่อนตำแหน่งที่ทำให้มีบทบาทที่สำคัญมากขึ้นในองค์กร

Department of Industry Innovation Science Research and Tertiary Education (2013) ระบุว่า ผู้เรียนที่ได้รับประสบการณ์การศึกษาแบบบูรณาการมักมีโอกาสได้งานทำทันทีหลังจบการศึกษาเนื่องจากความสามารถในการประยุกต์ความรู้และทักษะในสาขาวิชาจริง

Business-Higher Education Forum (2014) ได้นำเสนอผลลัพธ์ที่สำคัญจากการจัดการศึกษาแบบบูรณาการที่เชื่อมโยงกับการทำงาน ดังนี้

1. คุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ (Ethics and Professional Integrity) การจัดการศึกษาแบบบูรณาการที่เชื่อมโยงกับการทำงานช่วยสร้างคุณลักษณะวิชาชีพและความรับผิดชอบทางวิชาชีพในบุคคล ผู้เรียนจะมีการรับรู้ความสำคัญของค่านิยมและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับงานของพวกเขาและสามารถปฏิบัติตามมาตรฐานความรับผิดชอบได้อย่างเหมาะสม

2. ทักษะเฉพาะทางปฏิบัติ (Practical Skills) การพัฒนาทักษะเฉพาะทางปฏิบัติเป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างผลงานที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพในสถานการณ์งานจริง ทักษะเหล่านี้เป็นเครื่องมือสำคัญที่ผู้เรียนต้องพัฒนาเพื่อให้สามารถทำงานในสายอาชีพที่เลือก

3. การเชื่อมโยงความรู้ (Knowledge Integration) ผู้เรียนจะได้รับความรู้ที่เชื่อมโยงกับสาขาวิชาที่เรียนในสถานการณ์จริง การเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติในอุตสาหกรรมช่วยสร้างความเข้าใจและการรับรู้ความสำคัญของทฤษฎีและการปฏิบัติในอุตสาหกรรม ผู้เรียนจะได้รับความรู้ที่มีคุณค่าและสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมและสาขาวิชาของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ทักษะการทำงานเป็นทีมและการสื่อสาร (Teamwork and Communication Skills) การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในสถานประกอบการ ทักษะเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในทีมงาน

5. การประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในสถานการณ์จริง (Application of Knowledge and Skills) ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากการทำงานมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงในวิชาชีพ และรับผิดชอบในการแก้ไขสถานการณ์และปัญหาที่เกิดขึ้น การประยุกต์ใช้ความรู้และ



ทักษะในสถานการณ์จริงเป็นการเรียนรู้ที่มีคุณค่าและช่วยส่งเสริมพัฒนาอุตสาหกรรมและสาขาวิชาของผู้เรียนในสายอาชีพของตนเอง

Smith & Holmes (2019) อธิบายว่า การทำงานในสถานที่ทำงานและการเรียนรู้ในสถานการณ์การทำงานมีผลลัพธ์ ดังนี้

1. การเรียนรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่องาน การทำงานในสถานที่ทำงานช่วยส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมและความซื่อสัตย์อาชีพ ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่องานและการปฏิบัติตามหลักอาชีพอย่างสม่ำเสมอ นี่เป็นการพัฒนาคุณลักษณะบุคคลที่มีความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์ในการทำงานที่สำคัญในสถานการณ์การทำงานจริง

2. พัฒนาทักษะในการทำงานเป็นทีมและการสื่อสาร การทำงานเป็นทีมและการสื่อสารเป็นสิ่งสำคัญในการประสบความสำเร็จในสถานการณ์การทำงานจริง ผู้เรียนจะได้รับโอกาสในการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมและการสื่อสารร่วมกับผู้อื่น ซึ่งเป็นทักษะที่มีคุณค่าในการทำงานร่วมกับคนอื่นและการสร้างความเข้าใจและการร่วมมือในการแก้ไขปัญหาและประสานงานในองค์กร

3. การนำความรู้และทักษะไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและทำงาน ผู้เรียนสามารถนำความรู้ทางทฤษฎีและทักษะที่ได้รับมาจากการทำงานมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาและทำงานในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาทักษะเหล่านี้ช่วยให้พวกเขาสามารถแก้ไขสถานการณ์ที่ซับซ้อนและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในสถานการณ์การทำงานจริง

ตาราง 3 แสดงการสังเคราะห์ผลลัพธ์การจัดการศึกษา

นักรการศึกษา	Boud & Solomon, 2001	Gibb, 2002	Barrett & Warner, 2009	Frenk et al., 2010	Billett, S. 2011	Coll (2012)	Department of Industry, Business-Higher Education Forum, 2014	Smith & Holmes, 2019	สรุปความถี่
ผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา									
1. ด้านความรู้			✓	✓	✓	✓	✓		5
2. ด้านทักษะ	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	7
3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม	✓	✓		✓	✓		✓	✓	6
4. ด้านการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ			✓		✓		✓	✓	5
5. ด้านลักษณะบุคคล	✓	✓	✓	✓			✓		5
6. ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ	✓				✓	✓	✓	✓	5

จากตาราง 3 ผลการสังเคราะห์ผลลัพธ์การจัดการศึกษา จะได้ผลลัพธ์การจัดการศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วย 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความรู้ 2) ด้านทักษะ 3) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 4) ด้านการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ 5) ด้านลักษณะบุคคล และ 6) ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ มีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. ด้านความรู้

1.1 ผู้เรียนได้รับความรู้ที่หลากหลายและครอบคลุมมากขึ้นจากประสบการณ์จริงในสถานที่ทำงาน

1.2 ผู้เรียนได้เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงในอุตสาหกรรมช่วยเสริมความเข้าใจและประยุกต์ความรู้ในสถานการณ์จริง

1.3 เพิ่มความรู้ในสาขาวิชาที่เรียนในสถานการณ์จริง

2. ด้านทักษะ
  - 2.1 พัฒนาทักษะทางวิชาชีพเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการทำงานในสายอาชีพที่เลือก
  - 2.2 พัฒนาทักษะเฉพาะทางปฏิบัติที่เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างผลงานที่มีคุณภาพในสถานการณ์งานจริง
  - 2.3 พัฒนาทักษะในการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจในสถานการณ์การทำงานจริง
  - 2.4 พัฒนาทักษะในการทำงานเป็นทีมและการสื่อสาร
3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม
  - 3.1 ผู้เรียนเคารพกฎระเบียบของสถานประกอบการและมีวินัยในการปฏิบัติงาน
  - 3.2 ค่านิยมของสถานประกอบการและความเชื่อถือในสายอาชีพ
  - 3.3 ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมและความซื่อสัตย์อาชีพ.
  - 3.4 พัฒนาคุณธรรมจริยธรรมในการรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายและสร้างความเชื่อถือในการทำงาน
  - 3.5 พัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
4. ด้านการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ
  - 4.1 สามารถนำความรู้และทักษะมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงในวิชาชีพและรับผิดชอบต่อในการแก้ไขสถานการณ์และปัญหา
  - 4.2 สามารถนำความรู้ทางทฤษฎีและทักษะมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาและทำงานในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 4.3 พัฒนาความรับผิดชอบในการทำงานและการเรียนรู้เสมอภาค
  - 4.4 พัฒนาความรับผิดชอบต่อในการแก้ไขปัญหาและการดำเนินการต่าง ๆ ในสถานการณ์การทำงาน
5. ด้านลักษณะบุคคล
  - 5.1 พัฒนาลักษณะบุคคลที่สอดคล้องกับความต้องการของสายอาชีพที่เลือก
  - 5.2 พัฒนาความมั่นใจและความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง
  - 5.3 การพัฒนาลักษณะบุคคลที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ
  - 5.4 ความสามารถในการปรับตัวและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
  - 5.5 การทำงานเป็นทีมและการสื่อสาร
6. ด้านความก้าวหน้าในการทำงาน
  - 6.1 โอกาสในการได้งานทำทันทีหลังจบการศึกษา
  - 6.2 การเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้นเนื่องจากความรู้และความสามารถที่มีคุณค่าต่อองค์กร

6.3 การเติบโตและพัฒนาส่วนตัว

6.4 ได้รับค่าตอบแทนที่สูงขึ้นเนื่องจากความรู้และความสามารถที่มีคุณค่าต่อองค์กร

## แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ

### 1. ความหมายของรูปแบบ

ได้มีนักวิชาการต่าง ๆ ให้ความหมายของคำว่า "รูปแบบ" หรือ "Model" ที่มีความคล้ายคลึงกันและแตกต่างกัน ดังนี้

รัตนะ บัวสนธ์ (2552) กล่าวถึงรูปแบบที่มีความหมายและสามารถแบ่งแยกเป็น 3 ความหมายหลัก ดังนี้

1. ภาพร่างหรือแผนภาพที่จำลองและไม่สมบูรณ์ เป็นการแสดงคุณลักษณะหรือลักษณะที่สำคัญของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ถูกจำลองออกมาแต่ยังไม่สมบูรณ์.

2. แบบแผนความสัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) ใช้สมการคณิตศาสตร์เพื่อแสดงความสัมพันธ์และลักษณะของสิ่งที่นำเสนอ.

3. การแสดงองค์ประกอบการทำงานของสิ่งใดๆ ในลักษณะแผนภาพ เช่น รูปแบบการบริหาร รูปแบบการสอน รูปแบบการประเมิน เพื่อแสดงความเข้าใจง่ายของกระบวนการหรือแนวคิดในเรื่องที่กล่าวถึง.

ทิพวรรณ ถาวรโชติ (2564) กล่าวถึงรูปแบบว่าเป็นเครื่องมือทางความคิดที่ใช้หาคำตอบ การสร้างความคิดรวบยอดของความรู้ให้เป็นรูปธรรมที่อาจแสดงในรูปของแผนความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือแผนภาพ เพื่อช่วยให้เข้าใจได้อย่างชัดเจนขึ้น โดยอาจทำหน้าที่เป็นวิธีการย่อส่วนทฤษฎีหรือแนวความคิดให้ง่ายต่อการเข้าใจและไม่ซับซ้อน.

Carter V Good (1973) กล่าวถึงความหมายของรูปแบบไว้ว่ามี 4 ประการ

1. รูปแบบเป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ
2. รูปแบบเป็นตัวอย่งเพื่อเลียนแบบ เช่น ตัวอย่างในการออกเสียงภาษาต่างประเทศ
3. รูปแบบเป็นแผนภูมิหรือรูปสามมิติที่เป็นตัวแทนของสิ่งหนึ่งหรือหลักการ
4. รูปแบบเป็นชุดปัจจัยหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันเป็นสัญลักษณ์ทางระบบสังคม

Merrill, M. D. (2002) กล่าวถึงรูปแบบว่าเป็นโครงสร้างหรือกรอบที่แสดงแนวความคิด กระบวนการ หรือระบบที่ซับซ้อน แบบจำลองที่ถูกกำหนดนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะทำให้ความซับซ้อนเป็นเรื่องที่เข้าใจได้ง่ายขึ้น และช่วยในการสื่อสาร การวิเคราะห์ และการเข้าใจ

กล่าวโดยสรุป คำว่า "รูปแบบ" หรือ "Model" มีความหมายที่หลากหลายและใช้ในบริบทต่าง ๆ แต่ส่วนใหญ่มักแสดงถึงเครื่องมือหรือโครงสร้างที่ใช้ในการแสดงแนวความคิด การเรียนรู้ กระบวนการ หรือความสัมพันธ์ของตัวแปร แผนภาพ ในลักษณะที่เข้าใจง่ายและชัดเจน

## 2. องค์ประกอบของรูปแบบ

พิเชฐ โพธิ์ภักดี (2553) อธิบายว่า แบบประกอบด้วยส่วนประกอบ 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ของรูปแบบ

1. หลักการของรูปแบบ ในส่วนนี้จะระบุหลักการหรือหลักทฤษฎีที่รูปแบบนั้นถูกสร้างขึ้นมาจากพื้นฐานของมาตรฐานหรือเสถียรภาพทางการศึกษา เช่น หลักการเสริมสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ในส่วนนี้จะระบุวัตถุประสงค์หลักที่รูปแบบนี้ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้และการพัฒนาทางการศึกษา เช่น พัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา

ส่วนที่ 2 โครงสร้างและสาระสำคัญของรูปแบบ

1. ฐานะของสถานศึกษาและความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษา

2. บทบาทคณะกรรมการสถานศึกษาและผู้อำนวยการ

3. การกระจายอำนาจภารกิจจัดการศึกษา

4. หน่วยงานกำกับ ติดตาม ตรวจสอบ และส่งเสริมสนับสนุนภารกิจของโรงเรียน

5. มาตรฐานและการประกันคุณภาพผู้เรียน

ส่วนที่ 3: การนำสู่การปฏิบัติและเงื่อนไขความสำเร็จ

ในส่วนนี้จะระบุขั้นตอนหรือวิธีการนำรูปแบบที่กำหนดมาสู่การปฏิบัติในสถานศึกษารวมถึงเงื่อนไขหรือปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการใช้รูปแบบนี้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2560) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบที่มีอยู่ 2 ส่วน ได้แก่

1. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ: เกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายที่รูปแบบต้องการบรรลุ วัตถุประสงค์สามารถเป็นเป้าหมายเดียวหรือหลายเป้าหมาย และมีขอบเขตการใช้งานที่หลากหลาย วัตถุประสงค์จะกำหนดเป้าหมายในการออกแบบกลไกการทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น

2. กลไกของรูปแบบ: เป็นส่วนที่แยกต่างหากกันแต่เกี่ยวข้องและมีความสัมพันธ์กันในการทำงาน กลไกนี้เรียกว่าเป็นกระบวนการทำงานของรูปแบบ

เพียงแค่ว่าร่วมกันด้วยรูปแบบที่เหมาะสม องค์ประกอบเหล่านี้จะช่วยให้เข้าใจว่ารูปแบบมีโครงสร้างและความสัมพันธ์อย่างไร และทำให้การออกแบบและพัฒนาแบบมีความเชื่อมโยงและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

Bardo และ Hartman (1982) ได้เสนอความเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบว่าการระบุรูปแบบใดๆ จำเป็นต้องระบุรายละเอียดให้ครบถ้วนตามความเหมาะสม และไม่มีข้อกำหนดที่แน่นอนในการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ การกำหนดองค์ประกอบขึ้นอยู่กับสภาพการเกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น รูปแบบของระบบที่เปิดอาจมีองค์ประกอบย่อยเป็นส่วนหนึ่ง ประกอบด้วย 4 ส่วนหลักได้แก่

1. ปัจจัยนำเข้า (Input Factors) ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบ เช่น ข้อมูลเริ่มต้นหรือปัจจัยที่ส่งผลให้รูปแบบเริ่มทำงาน
2. กระบวนการ (Processes) ขั้นตอนหรือกระบวนการที่เกิดขึ้นในรูปแบบ เพื่อแปลงปัจจัยนำเข้าเป็นผลผลิต เช่น กระบวนการผลิตหรือกระบวนการวิจัย
3. ผลผลิต (Outputs) ผลลัพธ์ที่ได้รับจากกระบวนการของรูปแบบ เช่น สินค้าที่ผลิตขึ้น ความรู้ที่ได้รับ หรือการเปลี่ยนแปลงในสถานะ
4. ข้อมูลป้อนกลับจากสภาพแวดล้อม (Feedback from the Environment) ข้อมูลที่ส่งกลับมาจากสภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อใช้ในการปรับปรุงหรือปรับแก้รูปแบบให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุป องค์ประกอบของรูปแบบประกอบด้วย หลักการและวัตถุประสงค์ของรูปแบบ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต เงื่อนไขหรือปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาองค์ประกอบ 1) หลักการจัดการศึกษา 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ทฤษฎีในการจัดการศึกษา 4) กระบวนการจัดการศึกษา 5) ผลลัพธ์การจัดการศึกษา

### 3. คุณลักษณะของรูปแบบที่ดี

Keeves (1998) อธิบายว่า คุณลักษณะของรูปแบบที่ดี มีดังนี้

1. รูปแบบควรประกอบด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้าง (Structural Relationship) มากกว่าความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันแบบหลวมๆ (Associative Relationship): รูปแบบควรสร้างความสัมพันธ์และโครงสร้างที่ชัดเจนระหว่างองค์ประกอบต่างๆ เพื่อให้สามารถเห็นการเชื่อมโยงและความเกี่ยวข้องขององค์ประกอบได้ชัดเจน.
2. รูปแบบควรใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้น ซึ่งสามารถถูกตรวจสอบได้โดยการสังเกต รูปแบบควรสามารถใช้ในการทำนายผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และสามารถตรวจสอบความถูกต้องของการทำนายได้จากการสังเกตและทดสอบกับข้อมูลจริง
3. รูปแบบควรจะต้องระบุหรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษา รูปแบบควรสามารถอธิบายถึงกระบวนการหรือกลไกที่สร้างผลลัพธ์และเหตุผลที่เกี่ยวข้องในเชิงวิเคราะห์

4. รูปแบบควรเป็นเครื่องมือในการสร้างมโนทัศน์ใหม่และสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรในลักษณะใหม่ รูปแบบควรสามารถเปิดโอกาสให้เกิดมโนทัศน์ใหม่ และสามารถสร้างความเชื่อมโยงและความเกี่ยวข้องในแง่ต่างๆ ของตัวแปรในลักษณะที่ไม่เคยได้รับการพิจารณามาก่อน

ดังนั้น คุณลักษณะของรูปแบบที่ดีที่กล่าวถึงจะเป็นฐานสำคัญในการพัฒนารูปแบบให้เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพและสามารถใช้ในการจัดการศึกษาได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและได้ผล

#### 4. กระบวนการสร้างรูปแบบ

กนิษฐา นาวารัตน์ (2559) ได้อธิบายขั้นตอนการสร้างรูปแบบตามที่กล่าวมาดังนี้:

1. ขั้นศึกษาข้อมูลเพื่อเข้าใจปัญหา การรวบรวมและศึกษาข้อมูลเพื่อเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการวิเคราะห์และตรวจสอบข้อมูลในแง่ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนและครบถ้วนเกี่ยวกับปัญหานั้น และกำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างรูปแบบ

2. ขั้นสรุปร่างรูปแบบหรือตัวแบบ การสร้างร่างแรกของรูปแบบหรือตัวแบบที่เป็นเบื้องต้นเพื่ออธิบายแนวคิดหรือขั้นตอนที่อาจช่วยแก้ปัญหา ในขั้นนี้อาจเป็นการวาดภาพหรือโครงสร้างเบื้องต้น

3. ขั้นตรวจสอบรูปแบบ การทดสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบที่ได้สร้างขึ้น โดยการพิจารณาว่ารูปแบบนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และแนวคิดที่กำหนดไว้หรือไม่ และรูปแบบนั้นมีความเป็นไปได้ที่จะใช้แก้ปัญหาหรือไม่

4. ขั้นนำไปใช้ การนำรูปแบบที่ผ่านการตรวจสอบแล้วไปใช้ในสภาวะจริง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

5. ขั้นปรับปรุงและพัฒนา การพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบให้เหมาะสมกับสถานการณ์และผลลัพธ์ที่ได้รับ โดยพิจารณาความสำเร็จและประสิทธิภาพของการนำไปใช้งานจริง และนำเสนอการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแก้ปัญหา.

Meason, Albert, & Kheduri (1995) อธิบายขั้นตอนการสร้างรูปแบบตามทฤษฎีได้ดังนี้

1. ขั้นรวบรวมปัญหา (Problem Formulation) การรวบรวมข้อมูลเพื่อเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นและต้องการแก้ไข เพื่อกำหนดปัญหาให้เจาะจงและเรียนรู้ความต้องการของผู้ใช้จริง

2. ขั้นสร้างตัวแบบ (Model Construction) การสร้างรูปแบบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นและคำนึงถึงลักษณะเฉพาะของข้อมูล และค่าใช้จ่ายในการสร้างรวมถึงความสนใจของผู้ใช้

3. **ขั้นการทดสอบรูปแบบ (Testing the Model)** การทดสอบรูปแบบโดยพิจารณาความตรงตามสถานการณ์จริง และการนำไปทดลองใช้ เพื่อประเมินความถูกต้อง และความสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง

4. **ขั้นการนำไปใช้ (Implementation)** การนำรูปแบบที่ผ่านการทดสอบแล้วไปใช้งานจริง โดยพยายามให้มีความสำเร็จและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์

5. **ขั้นการพัฒนาปรับปรุงให้ทันสมัย (Model Updating)** การพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ขององค์กร และสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Keeves (1998) ได้กล่าวว่า กระบวนการสร้างรูปแบบเป็นการกำหนดมโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ โดยผ่านกระบวนการทางความคิด การวิเคราะห์ และการนำข้อมูลมาสร้างเป็นโครงสร้างหรือแบบจำลอง ซึ่งสามารถนำไปสู่การค้นพบความรู้หรือข้อค้นพบใหม่ได้

กล่าวโดยสรุป กระบวนการสร้างรูปแบบเป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดมโนทัศน์และความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่เป็นระบบ ผ่านกระบวนการทางความคิด การวิเคราะห์ และการสร้างโครงสร้างหรือแบบจำลอง โดยที่ขั้นตอนหลายขั้นตอนนำไปสู่การค้นพบความรู้หรือข้อค้นพบใหม่.

## 5 การพัฒนารูปแบบ

บุญชม ศรีสะอาด (2543) ระบุว่า การพัฒนารูปแบบสามารถกระทำผ่านขั้นตอนที่สอง ขั้นตอนดังนี้:

1. **ขั้นตอนการสร้างหรือพัฒนารูปแบบ** ในขั้นตอนแรกผู้วิจัยจะสร้างหรือพัฒนารูปแบบ โดยการศึกษาค้นคว้าทฤษฎี แนวความคิดรูปแบบที่มีอยู่แล้วในเรื่องเดียวกันหรือเรื่องอื่น ๆ และผลการศึกษาหรือผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการสร้างรูปแบบ โดยการกำหนดองค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆ ที่จะเป็นส่วนสำคัญในรูปแบบ และกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือตัวแปรเหล่านั้น

2. **ขั้นตอนการทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ** เมื่อได้รูปแบบพัฒนาขึ้นแล้วจะต้องมีขั้นตอนการทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ เนื่องจากรูปแบบที่พัฒนาขึ้นอาจจะเป็นเพียงสมมติฐาน หรือมีข้อมูลทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นฐาน แต่ยังไม่มีการนำรูปแบบไปทดลองในสถานการณ์จริง ในขั้นตอนนี้ต้องเก็บรวบรวมข้อมูลจริงในสถานการณ์จริงหรือทำการทดลองเพื่อทดสอบว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมหรือไม่ และสามารถใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม



ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2544) อธิบายขั้นตอนในการจัดระบบหรือการพัฒนาาระบบที่ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน

1. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) วิเคราะห์องค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบที่กำลังพัฒนาขึ้น รวมถึงการระบุปัญหา จุดมุ่งหมาย และจุดประสงค์ของระบบ และการกำหนดทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินการ

2. การสังเคราะห์ระบบ (System Synthesis) การสร้างระบบใหม่โดยใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์ โดยนำองค์ประกอบ ความสัมพันธ์ ทิศทาง และลำดับขั้นตอนของระบบมารวมกันเพื่อสร้างรูปแบบใหม่

3. การสร้างแบบจำลอง (System Modeling) การสื่อสารระบบที่สร้างใหม่ผ่านการเขียนแบบจำลองเช่น แบบรูปภาพหรือหุ่นจำลอง เพื่ออธิบายและควบคุมขั้นตอนสำคัญของระบบ

4. การทดสอบระบบ (System Testing) การทดสอบระบบเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเที่ยงตรงของระบบที่พัฒนา โดยมักใช้ต้นแบบระบบไปทดสอบในสถานการณ์จำลองเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องของผลลัพธ์ที่คาดหวัง

Keeves (1998) กล่าวว่า การพัฒนารูปแบบนั้นเน้นคุณลักษณะที่เป็นความสำคัญของรูปแบบที่ดีเพื่อให้เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการจัดการหรือทำนายผลการดำเนินงาน การพัฒนารูปแบบจะปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือคุณลักษณะดังนี้

1. ความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้าง (Structural Relationship) รูปแบบควรมีโครงสร้างที่เข้าใจง่ายและชัดเจนในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ช่วยให้เราเชื่อมโยงแนวความคิดและความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ในรูปแบบอย่างมีความเข้าใจ

2. การใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผล รูปแบบควรเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการทำนายผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และสามารถถูกตรวจสอบด้วยการสังเกตและทดสอบกับข้อมูลจริงเพื่อปรับปรุงและเพิ่มความถูกต้อง

3. การระบุหรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผล รูปแบบควรชัดเจนในการอธิบายกระบวนการหรือกลไกที่สร้างผลลัพธ์ และสามารถอธิบายถึงกระบวนการหรือกลไกเหล่านี้ได้ในลักษณะที่ชัดเจนและเชื่อมโยงกับผลลัพธ์ที่คาดหวัง

4. การสร้างมโนทัศน์ใหม่และความสัมพันธ์ของตัวแปรในลักษณะใหม่ รูปแบบควรส่งเสริมให้เกิดมโนทัศน์และความสัมพันธ์ใหม่ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ โดยการขยายความเข้าใจในเรื่องที่กำลังศึกษาเพื่อเพิ่มความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์ที่ใหม่และสร้างความคิดสร้างสรรค์

การพัฒนารูปแบบต้องคำนึงถึงความซับซ้อนของระบบหรือกระบวนการที่กำลังถูกวิจัย และจำเป็นต้องเป็นเครื่องมือที่สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงหรือพัฒนาระบบหรือกระบวนการนั้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์.

กล่าวโดยสรุป การพัฒนารูปแบบที่ดีควรมีคุณลักษณะที่เน้นความสัมพันธ์ที่มีโครงสร้างชัดเจน สามารถใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผล ส่งเสริมให้เกิดมโนทัศน์และความสัมพันธ์ใหม่ และชี้เน้นถึงกลไกเชิงเหตุผลของกระบวนการหรือกลไกที่สร้างผลลัพธ์ ทั้งนี้เพื่อให้รูปแบบเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการจัดการหรือทำนายผลการดำเนินงาน

## 6. การตรวจสอบรูปแบบ

อุทุมพร จามรมาน (2554) อธิบายว่าการตรวจสอบรูปแบบควรพิจารณาคุณลักษณะที่สำคัญอย่างน้อย 2 อย่าง ดังนี้

1. การตรวจสอบความมากน้อยของความสัมพันธ์และความเกี่ยวข้องระหว่างตัวแปร การทำความเข้าใจและตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในรูปแบบเป็นสิ่งสำคัญ เช่น การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบสองตัวแปร หรือการหาความเกี่ยวข้องระหว่างตัวแปรหลายตัว เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงและหลักฐานทางสถิติที่เกี่ยวข้อง

2. การประมาณค่าพารามิเตอร์ของความสัมพันธ์ การประมาณค่าพารามิเตอร์ของความสัมพันธ์ เช่น ค่าความสัมพันธ์, ค่าเฉลี่ย หรือค่าที่สื่อถึงความเปลี่ยนแปลงของตัวแปร โดยการดำเนินการนี้เพื่อเข้าใจและวิเคราะห์ลักษณะของความสัมพันธ์และการเปรียบเทียบค่าพารามิเตอร์ระหว่างกลุ่มตัวอย่างหรือสถานที่ต่าง ๆ

Eisner, E. W. (1996) เสนอแนวคิดการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิตามทฤษฎีนี้สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิเป็นกระบวนการที่ใช้ความวิเคราะห์และวิจารณ์ญาณของผู้ทรงคุณวุฒิในการตัดสินใจเกี่ยวกับประเด็นที่จะประเมิน

2. รูปแบบการประเมินนี้เน้นความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Specialization) ในเนื้อหาที่จะประเมิน จึงจำเป็นต้องพึ่งผู้เชี่ยวชาญระดับสูงเป็นผู้ประเมิน เนื่องจากการประเมินเหล่านี้เกี่ยวข้องกับคุณค่าที่ไม่สามารถวัดได้โดยเครื่องมือประเมินปกติ และจำเป็นต้องใช้ความรู้และความสามารถของผู้ประเมินเอง

3. รูปแบบนี้ให้ความสำคัญกับบุคคลที่ประเมิน โดยมีความเชื่อว่าผู้ทรงคุณวุฒินั้นเที่ยงธรรมและมีดุลยพินิจที่ดี

4. การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิให้ความยืดหยุ่น ซึ่งทำให้ผู้ทรงคุณวุฒิสามารถปรับกระบวนการประเมินตามอธยาศัยและความถนัดของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละคน

สรุปได้ว่า การตรวจสอบรูปแบบเป็นกระบวนการที่ใช้ความคิดวิเคราะห์และความรู้ของผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินคุณลักษณะต่าง ๆ ของรูปแบบ โดยเน้นความสำคัญของความเชี่ยวชาญและความเชี่ยวชาญเฉพาะทางของผู้ประเมิน และการประมาณค่าพารามิเตอร์เพื่อให้เข้าใจลักษณะของความสัมพันธ์และค่าทางสถิติที่เกี่ยวข้อง.

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กาญจนพิบูลย์ และธนาสิทธิ์เพิ่มเพียร (2559) ได้ศึกษาแนวทางปฏิบัติของการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานที่เหมาะสมกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิตและความต้องการของสถานประกอบการ โดยใช้เครื่องมือการสัมภาษณ์จากผู้ให้ข้อมูล จำนวน 21 คน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมตามแนวการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานที่เหมาะสม โดยแบ่งตามผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนี้

### 1. ด้านองค์การผู้ให้ข้อมูล

1.1 ควรกำหนดรูปแบบการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับการเลือกกลุ่มสถาบันการศึกษา

1.2 ควรจัดตั้งหน่วยงานเพื่อดูแลงานโครงการและให้การสนับสนุนเฉพาะกับนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ

1.3 ควรออกแบบเส้นทางการเติบโตในสายอาชีพให้กับนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ

### 2. ด้านสถาบันการศึกษา

2.1 ควรทำการตลาดเชิงรุกผ่านการทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ

2.2 ควรจัดกิจกรรมที่วัดความรู้และทักษะของนักศึกษาเพื่อควบคุมคุณภาพ

ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการปรับปรุงและปรับใช้แนวทางการเรียนการสอนแบบบูรณาการให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของนักศึกษาและความต้องการของสถานประกอบการ การกำหนดรูปแบบการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับผู้เรียนและตลาดงาน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะและความพร้อมในการทำงานในสายอาชีพอย่างเหมาะสม การสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ที่จำเป็นและมีคุณภาพในการทำงานในสายงานที่ตนเองสนใจและประสงค์จะเข้าร่วมในอนาคต

ภัสรินทร์ วินิจวรกิจกุล และคณะ (2561) ได้ศึกษาเรื่องการบูรณาการของการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานในสถานประกอบการเพื่อพัฒนาทุนมนุษย์ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวตามกรอบข้อตกลงร่วมกันว่าด้วยการยอมรับคุณสมบัติบุคลากรวิชาชีพด้านการท่องเที่ยวอาเซียนโดยในกรณีศึกษานี้เน้นที่แผนกดำเนินการนำเที่ยว ผลการวิจัยพบว่า

1. การบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงาน สถาบันอุดมศึกษายังไม่ได้นำกรอบข้อตกลงร่วมกันว่าด้วยการยอมรับคุณสมบัติบุคลากรวิชาชีพด้านการท่องเที่ยวอาเซียนมาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาสมรรถนะและทักษะของผู้เรียน

## 2. คู่มือและแนวทาง

2.1 ควรจัดทำคู่มือสำหรับสถาบันการศึกษาเพื่อรองรับและนำเข้ากรอบข้อตกลงร่วมกันว่าด้วยการยอมรับคุณสมบัตินักศึกษาระดับปริญญาตรีด้านการท่องเที่ยวอาเซียน

2.2 ควรจัดทำคู่มือสำหรับนักศึกษาหรือผู้เรียนเพื่อให้ข้อมูลและแนวทางเกี่ยวกับคุณสมบัตินักศึกษาและทักษะที่เกี่ยวข้อง

3. การประเมินผล ผู้เรียนหลังการเข้ารับการฝึกปฏิบัติและการใช้คู่มือ พบว่ามีการพัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะใกล้เคียงกับมาตรฐานที่กำหนด

ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการนำกรอบข้อตกลงร่วมกันว่าด้วยการยอมรับคุณสมบัตินักศึกษาระดับปริญญาตรีด้านการท่องเที่ยวอาเซียนมาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาทุนมนุษย์ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว โดยการพัฒนาคู่มือและแนวทางที่เกี่ยวข้อง และการประเมินผลหลังการฝึกปฏิบัติและการใช้คู่มือสามารถช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับคุณลักษณะและความต้องการของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในภูมิภาคอาเซียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและสถานประกอบการในที่สุด

ธีรศักดิ์ สงวนมานะศักดิ์ (2561) ได้พัฒนารูปแบบสหกิจศึกษาเพื่อหลักสูตรปริญญาตรีเทคโนโลยีบัณฑิตตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยได้ทำการวิเคราะห์และสรุปผลองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีในการพัฒนาสหกิจศึกษา ได้แบ่งองค์ประกอบเหล่านี้ออกเป็น 9 ด้านหลัก ๆ ดังนี้

1. การพัฒนาตนเองก่อนมา การพัฒนานี้ประกอบด้วยเตรียมตัวและพัฒนาตนเองก่อนเข้าสู่สหกิจศึกษา โดยมีตัวแปรที่เกี่ยวข้อง 9 ตัวแปร เช่น การคัดเลือกทำให้เกิดการเรียนรู้, การก่อนมามีเป้าหมายและความคาดหวังการเรียนรู้ เป็นต้น

2. การพัฒนาจากมหาวิทยาลัย การสนับสนุนและการพัฒนาที่มหาวิทยาลัยให้กับนักศึกษา ก่อนเข้าสู่การทำสหกิจศึกษา โดยเน้นทักษะการเตรียมความพร้อมและข้อมูลเกี่ยวกับสหกิจศึกษา

3. การพัฒนาด้วยสถานประกอบการ การพัฒนาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำสหกิจศึกษาจากประสบการณ์และกิจกรรมต่าง ๆ ในบริษัท ซึ่งมีตัวแปรที่เกี่ยวข้อง 3 ตัวแปร เช่น เรียนรู้จากการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์จากต่างชาติ เป็นต้น

4. การพัฒนาด้านความรู้และทักษะ การพัฒนาทักษะและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและการทำงาน มีตัวแปรที่เกี่ยวข้อง 9 ตัวแปร เช่น การระหว่างทำงานพนักงานได้มีส่วนช่วยเหลือ เป็นต้น

5. พัฒนาด้านจริยธรรมและทักษะทางสังคม การพัฒนาทักษะที่เกี่ยวกับมนุษยสัมพันธ์และการเตรียมความพร้อมสำหรับการทำงานในสังคม มีตัวแปรที่เกี่ยวข้อง 10 ตัวแปร เช่น ระหว่างทำงานได้เรียนรู้จากเพื่อนคนไทยต่างสถาบัน เป็นต้น

6. การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การพัฒนาคุณลักษณะที่นักศึกษาต้องการพัฒนา เพื่อเป็นบุคคลที่พึงประสงค์ มีตัวแปรเกี่ยวข้อง 11 ตัวแปร เช่น ระหว่างทำงานใช้เวลาในการสร้างความไว้วางใจ เป็นต้น

7. การนำความรู้ด้านทักษะไปใช้งานในการแก้ปัญหา การนำความรู้และทักษะที่ได้มาใช้ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ มีตัวแปรเกี่ยวข้อง 3 ตัวแปร เช่น หลังทำสหกิจมีโอกาสในการวิเคราะห์ การเรียนรู้เทียบกับความคาดหวังก่อนมาสหกิจศึกษา เป็นต้น

8. การนำความรู้ด้านจริยธรรมและทักษะไปใช้งาน การนำความรู้และทักษะที่พัฒนาขึ้นในด้านจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ไปใช้ในสายงาน มีตัวแปรเกี่ยวข้อง 2 ตัวแปร เช่น หลังทำสหกิจมีความพร้อมในการสมัครงาน เป็นต้น

9. การนำความรู้ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไปใช้งาน การนำความรู้และคุณลักษณะที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการทำงานและพัฒนาตนเอง มีตัวแปรเกี่ยวข้อง 5 ตัวแปร เช่น ช่วงเดือนสุดท้ายมีความมีระเบียบวินัย discipline ปฏิบัติตามวัฒนธรรมขององค์การ เป็นต้น

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อหาค่าน้ำหนักของแต่ละด้านและสรุปผลว่าแต่ละด้านมีความสำคัญอย่างไรในการพัฒนาสหกิจศึกษาให้เข้ากับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยได้หาค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละด้านออกมา และเรียงลำดับองค์ประกอบตามค่าน้ำหนัก โดยแต่ละด้านมีค่าน้ำหนักที่แตกต่างกัน และสรุปผลว่าองค์ประกอบสหกิจศึกษาเพื่อหลักสูตรปริญญาตรีเทคโนโลยีบัณฑิตตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์มีค่าน้ำหนักอยู่ในช่วงระหว่าง 0.71 - 0.97 ซึ่งมีค่าน้ำหนักสูงสุดที่ 0.97 และค่าน้ำหนักต่ำสุดที่ 0.71 โดยองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักสูงสุดคือ การนำความรู้ด้านทักษะ (knowledge skill) ไปใช้งานการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (attribute) และองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักต่ำสุดคือ การนำคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (attribute) ไปใช้งาน

นิธิภักดิ์ กทิตศาสตร์ และคณะ (2564) สรุปผลการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการศึกษาแบบบูรณาการระหว่างการทำงานกับการเรียนการสอนสำหรับสาขาวิชาธุรกิจดิจิทัลได้วางวิจัยนี้มีขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการที่แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน

1. การจัดกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียหลักในหลักสูตร การรวมกลุ่มบุคลากรจากมหาวิทยาลัย สถานประกอบการ และนักศึกษาเพื่อมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ
2. ดำเนินการประชุมกับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียอย่างต่อเนื่อง การประชุมเพื่อรับทราบปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการจัดการศึกษาและการทำงาน
3. การนำปัญหาที่เกิดขึ้นมาวิเคราะห์ร่วมกัน การวิเคราะห์ปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันโดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการบริหารหลักสูตร
4. หาแนวทางปฏิบัติและข้อตกลงร่วมกัน การเสนอแนวทางและข้อตกลงที่เกิดขึ้นจากกระบวนการวิจัยและการอภิปรายร่วมกันระหว่างหลักสูตร สถานประกอบการ และนักศึกษา

5. ติดตามและประเมินผล การติดตามและประเมินผลของการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นถึงกลยุทธ์ในการพัฒนาหลักสูตรสาขาธุรกิจดิจิทัลที่แบ่งออกเป็น 5 ด้าน

1. กลยุทธ์ในระดับนโยบาย การกำหนดนโยบายที่ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

2. กลยุทธ์ในระดับคณะ การสร้างแผนและกลยุทธ์เพื่อให้การจัดการศึกษาและการเรียนการสอนแบบบูรณาการเป็นส่วนหนึ่งของวัตถุประสงค์ของคณะ

3. กลยุทธ์ในระดับหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นรูปแบบแบบบูรณาการเพื่อให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน

4. กลยุทธ์ด้านสถานประกอบการ การเชื่อมโยงกับสถานประกอบการเพื่อรับข้อมูลและความต้องการของตลาดแรงงานในการพัฒนาหลักสูตร

5. กลยุทธ์ด้านนักศึกษา การสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักศึกษาในหลักสูตรแบบบูรณาการและการพัฒนาทักษะวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

ผลลัพธ์ที่ได้จากการพัฒนาหลักสูตรแบบนี้ประกอบด้วย

1. อาจารย์มีความมุ่งมั่นและความมั่นใจในการดำเนินการหลักสูตร Work-Integrated Learning (WIL)

2. มหาวิทยาลัยมีทิศทางการทำงานที่ชัดเจนในระดับมหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตร จำนวนนักศึกษาในหลักสูตรเพิ่มมากขึ้น

3. อาจารย์และนักศึกษามีการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน และรายวิชาในหลักสูตร

4. มีการสร้างนักศึกษาให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

5. ช่วยลดอัตราการลาออกของพนักงานและลดต้นทุนในการสรรหางาน

6. นักศึกษามีความมั่นใจในหลักสูตรบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน และรายวิชาในหลักสูตรและมีทักษะพร้อมทำงานทันทีหลังสำเร็จการศึกษา

ผลลัพธ์นี้ช่วยทำให้ระบบการศึกษาของมหาวิทยาลัยมีความก้าวหน้าและเหมาะสมกับความต้องการของตลาดแรงงาน ทั้งนักศึกษา สถานประกอบการ และมหาวิทยาลัยเองเป็นประโยชน์และส่วนแรงของการพัฒนาด้านศึกษาและอุตสาหกรรมดิจิทัลในปัจจุบัน

สุพรรณธนา สุขรัตน์ธานีและอัจฉรา ทวีระพงศ์ (2565) สรุปผลการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานและการบูรณาการแบบสหวิทยาการในรายวิชาการตลาดดิจิทัลและเทคโนโลยีร่วมสมัยได้ระบุถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการพัฒนาความรู้และทักษะของนักเรียนในด้านต่าง ๆ โดยแบ่งเป็น 3 ด้านของการเรียนรู้:

### 1. ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain):

1.1 การปฏิบัติงานจริง: ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงในสถานการณ์การทำงาน เป็นการเรียนรู้ที่ช่วยให้พัฒนาความเข้าใจและความรู้ในด้านการตลาดดิจิทัล

1.2 การแก้ปัญหาและประยุกต์ความรู้: นักเรียนสามารถนำความรู้ไปแก้ไขปัญหาและประยุกต์ใช้ในงานตลาดเพื่อบรรลุเป้าหมาย

1.3 การวิเคราะห์และการพัฒนาแผนการดำเนินงาน: สามารถวิเคราะห์ปัญหาและพัฒนาแผนการทำงานเพื่อให้การดำเนินงานทางการตลาดเป็นไปตามเป้าหมาย

### 2. ด้านจิตพิสัย (Affective Domain):

2.1 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสม: การสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมค่านิยม ทศนคติ และความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในองค์กร

2.2 การสอนและการทำงานเป็นกลุ่ม: สร้างจิตสำนึกในการรับผิดชอบ รับฟังและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น และสร้างความเคารพในสิทธิและความเป็นมนุษย์ของผู้อื่น

2.3 การทำงานร่วมกับผู้อื่น: สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมในองค์กรและทำให้เกิดการพัฒนาและความร่วมมือ

### 3. ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain):

3.1 การฝึกฝนทักษะและความสามารถ: ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะและความสามารถผ่านการเรียนรู้และการปฏิบัติจริง

3.2 การรับคำแนะนำและการพัฒนาความชำนาญ: ได้รับคำแนะนำและเสนอแนะจากผู้อื่น เช่น เพื่อนร่วมชั้น อาจารย์ และผู้ประกอบการ เพื่อพัฒนาความชำนาญในด้านการตลาดดิจิทัล

3.3 ความต่อเนื่องและการทำซ้ำ: การฝึกฝนมีความต่อเนื่องและทำซ้ำเพื่อให้เกิดความชำนาญในการทำงานตามสถานการณ์จริง

ผลการศึกษาเห็นได้ว่าการเรียนการสอนเชิงบูรณาการมีผลสร้างความพร้อมและทักษะในการทำงานในสายงานด้านการตลาดดิจิทัล ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้มาใช้แก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริงในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม การเรียนแบบบูรณาการและการปฏิบัติจริงช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงความรู้และทักษะด้านการตลาดดิจิทัลเองได้ ผลสำคัญอีกอย่างคือการเพิ่มคุณภาพการฝึกงานในสถานประกอบการจริงที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะสำหรับการทำงานในสายงานด้านการตลาดดิจิทัลให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากขึ้นตามความต้องการของอุตสาหกรรมและองค์กรในยุคที่เทคโนโลยีและการตลาดเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว.

Patrick et al. (2008) ได้ศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงานของมหาวิทยาลัยในออสเตรเลีย เพื่อพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร โดยการศึกษาเชิงคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ นักศึกษา นักวิชาการของมหาวิทยาลัย ผู้เชี่ยวชาญสถานประกอบการหรือนายจ้าง สมาคมวิชาชีพและรัฐบาล และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นที่มีความเกี่ยวข้อง ผลการศึกษามีประการดังนี้

1. ความร่วมมือและความเชื่อมโยง การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงานควรมีความร่วมมือและความเชื่อมโยงระหว่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน เฉพาะอย่างยิ่งในที่นี้คือสถานประกอบการและมหาวิทยาลัย.

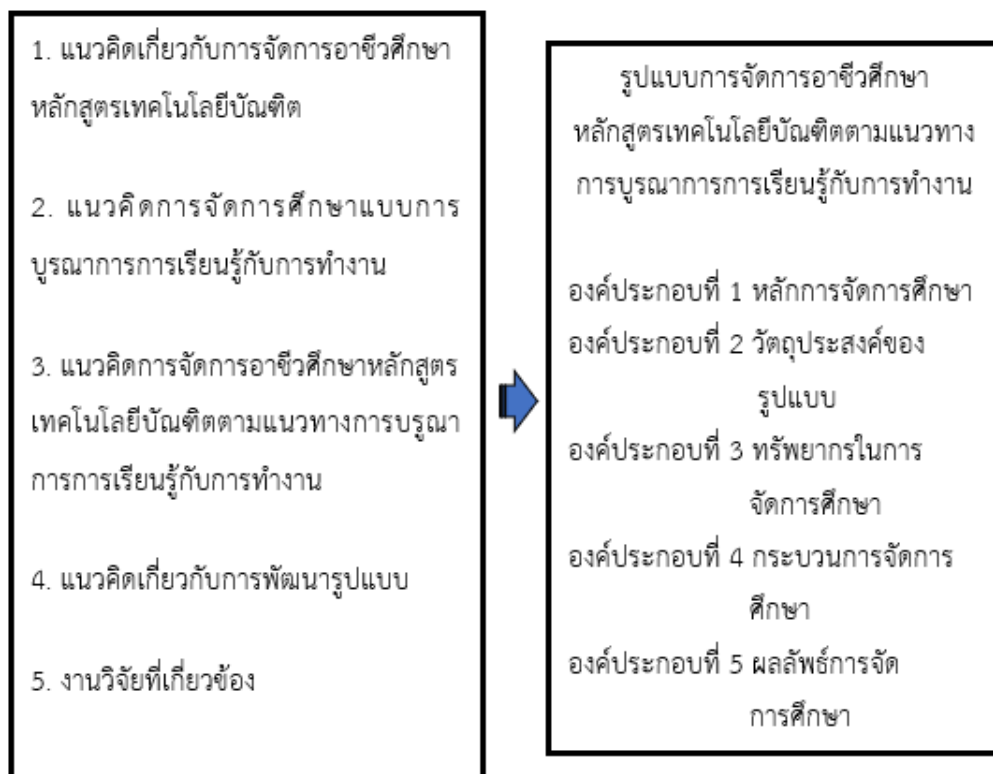
2. การรายงานผลและประโยชน์ร่วมกัน ผลกระทบและประโยชน์จากการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงานควรถูกรายงานอย่างสม่ำเสมอ และให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบ การแบ่งปันข้อมูลเหล่านี้จะสร้างความโอกาสในการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง.

3. ความเชื่อมโยงกับชุมชน การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงานควรมีความเชื่อมโยงกับชุมชน ซึ่งจะเสริมโอกาสในการเป็นพันธมิตรและพัฒนาการศึกษาในระยะยาว

ทั้งนี้ การศึกษาชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการสร้างความร่วมมือและความเชื่อมโยงระหว่างสถานประกอบการและมหาวิทยาลัยในการพัฒนาการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงาน การรายงานผลและประโยชน์ร่วมกัน และการเชื่อมโยงกับชุมชนเพื่อสร้างพันธมิตรในการพัฒนาการศึกษาในอนาคต



### กรอบแนวคิดในการวิจัย

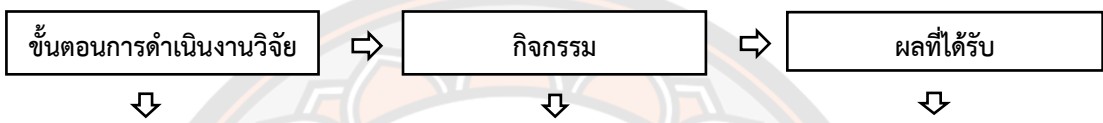


ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

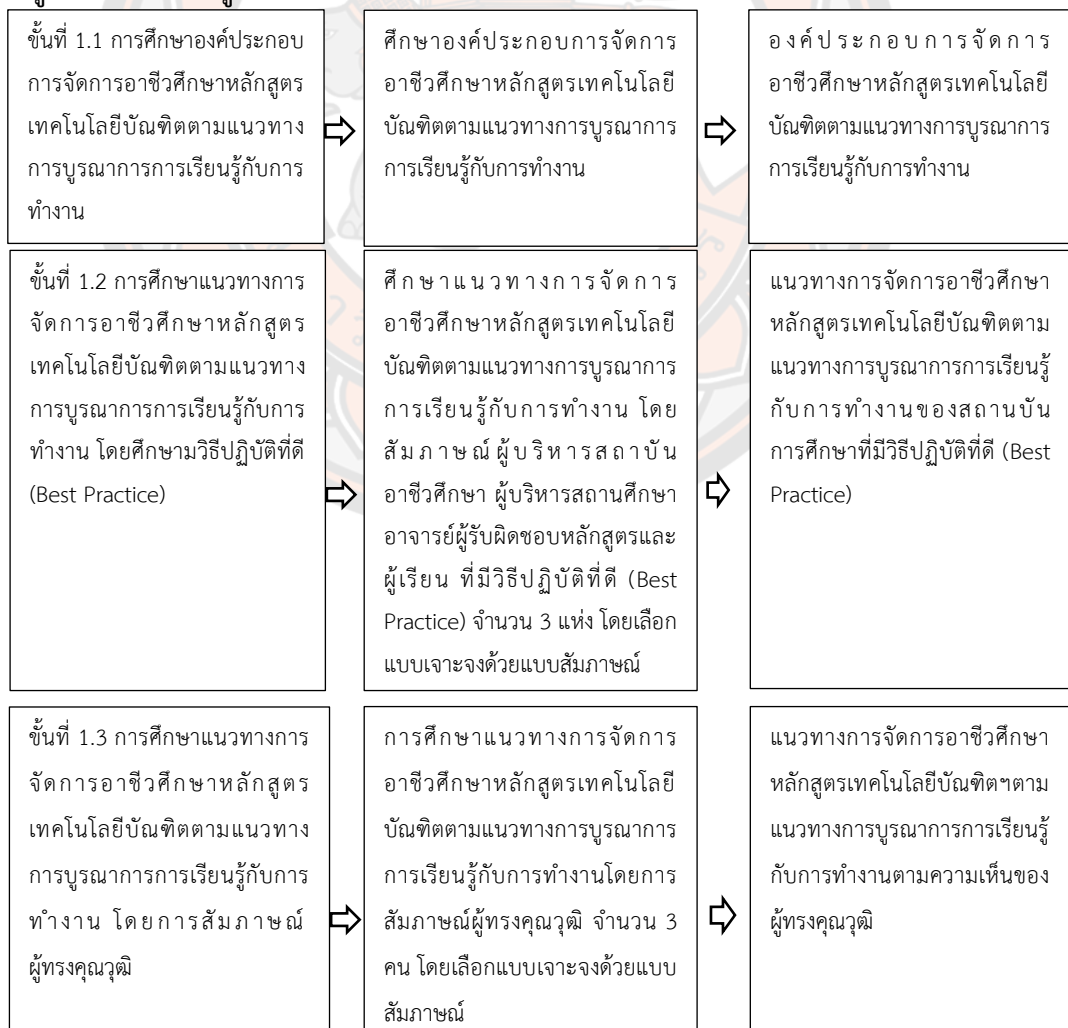
### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

การพัฒนา รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) โดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน

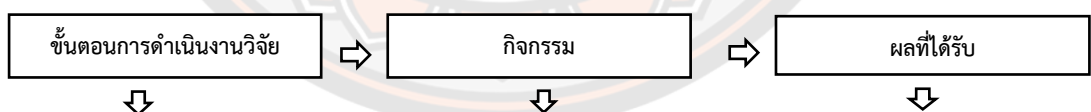
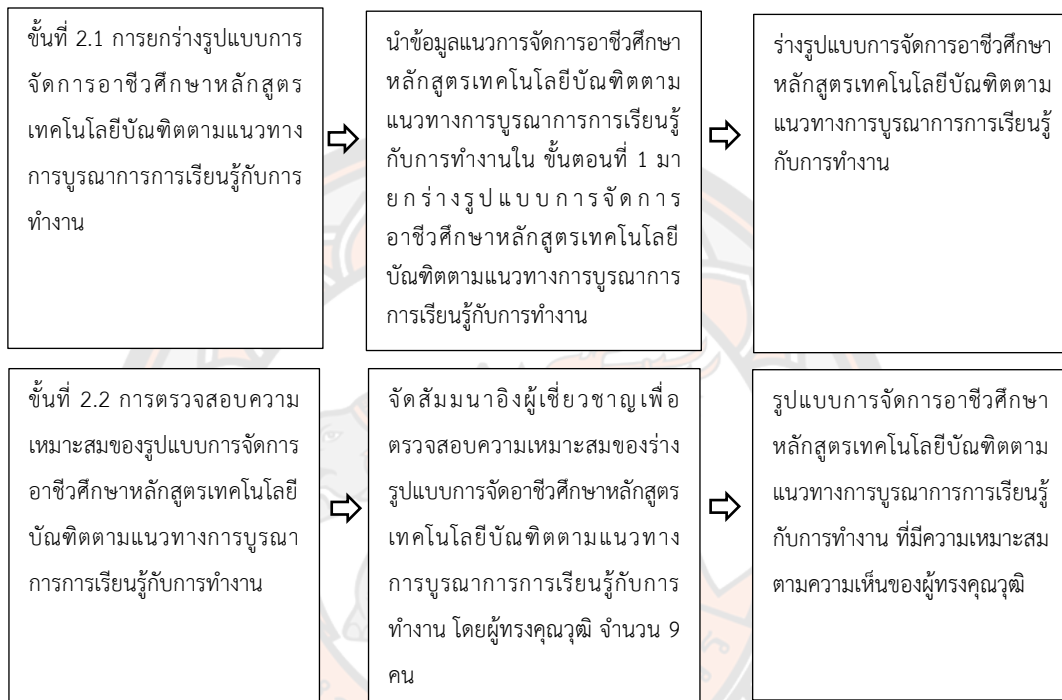


**ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน**

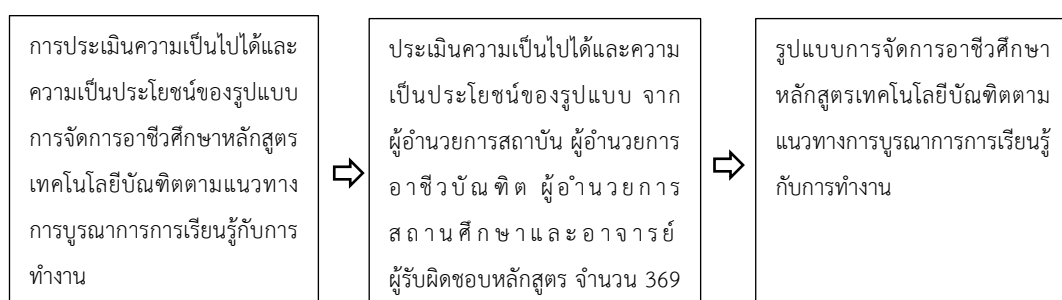




**ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน**



**ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน**



## **ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน**

การศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน แบ่งออกเป็น 3 ชั้นย่อย ดังนี้

### **ขั้นที่ 1.1 การศึกษาองค์ประกอบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน**

เป็นการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

#### **1. แหล่งข้อมูล**

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดเบื้องต้นในการวิจัย โดยการศึกษาหลักการ แนวคิด และสาระสำคัญที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1.1 การจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
- 1.2 แนวคิดการจัดการศึกษาแบบการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน
- 1.3 แนวคิดการจัดการอาชีวศึกษาตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน
- 1.4 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ
- 1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### **2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

แบบสังเคราะห์เอกสาร การศึกษาองค์ประกอบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (รายละเอียดของแบบสังเคราะห์เอกสาร แสดงในภาคผนวก ค)

#### **3. การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศซึ่งเผยแพร่เป็นตำรา เอกสาร หรือเผยแพร่ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์

#### **4. การวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

### **ขั้นที่ 1.2 การศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยศึกษาวิธีการปฏิบัติที่ดี (Best Practice)**

การศึกษาแนวทางในรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เป็นการศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาที่จัดการศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตที่ดี (Best Practice) โดยศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาใน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการจัดการศึกษา 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ทรัพยากรในการ

จัดการศึกษา 4) กระบวนการจัดการศึกษา 5) ผลลัพธ์การจัดการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยกำหนดแนวทางในการศึกษาไว้ ดังนี้

### 1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ได้แก่ ผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้เรียน ของสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีแนวปฏิบัติที่ดี จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 จังหวัดหนองคาย สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร จังหวัดกรุงเทพมหานคร และสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5 จังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือกสถานบันการศึกษาดังนี้

1.1 เป็นสถาบันการอาชีวศึกษาที่ได้รับการยอมรับจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาว่ามีระบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตที่ดีเป็นต้นแบบ

1.2 เป็นสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

1.3 เป็นสถาบันการอาชีวศึกษาที่ผ่านเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

โดยสัมภาษณ์ ผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้เรียน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection)

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 2.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสัมภาษณ์แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน กับผู้บริหารสถาบันอาชีวศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้เรียน จากสถานบันการอาชีวศึกษาที่มีแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) เป็นแบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) หลักการจัดการศึกษา 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ทรรศการในการจัดการศึกษา 4) กระบวนการจัดการศึกษา 5) ผลลัพธ์การจัดการศึกษา

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ เป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดที่กำหนดให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (รายละเอียดของแบบสัมภาษณ์ แสดงในภาคผนวก ค)

#### 2.2 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.1 ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์ที่มีความเหมาะสม เพื่อร่างแบบสัมภาษณ์

2.2.2 ผู้วิจัยกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือเพื่อให้ครอบคลุมกับเนื้อหาสาระและจุดมุ่งหมายของการศึกษาในการสัมภาษณ์ เพื่อร่างแบบสัมภาษณ์

2.2.3 ผู้วิจัยนำร่างแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำและปรับปรุงแก้ไขพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและการใช้ภาษา เพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีความชัดเจนถูกต้อง สมบูรณ์และตรงตามวัตถุประสงค์

2.2.4 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content validity) และหาดัชนีความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) และความเหมาะสมของภาษาของแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยที่เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้อง มีดังนี้ (รายละเอียดของแบบวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แสดงในภาคผนวก ข)

+1 หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตามเนื้อหา/จุดประสงค์
0 หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตามเนื้อหา/จุดประสงค์
-1 หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นมีเนื้อหาไม่สอดคล้องตามเนื้อหา/จุดประสงค์

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 5 คน ได้แก่

1) รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติมา วรรณศรี อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

2) ดร.ชาญ ทนงค์ บุญรักษา ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

3) ดร.จักรภพ เนวมาศย์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคตาก

4) ดร.มูจลินทร์ บินชัย อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิต วิทยาลัยเทคนิคชัยนาท

5) ดร.เชาวรัตน์ เตมียกุล รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2

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

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

$N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ผลการหาค่า IOC พบว่า ข้อคำถามมีค่า IOC ทุกข้อเท่ากับ 1.00

2.2.5 ผู้วิจัยปรับปรุงตามข้อเสนอแนะและนำแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอความเห็นชอบก่อนนำไปใช้จริง

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ผู้วิจัยส่งแบบสัมภาษณ์พร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานเพื่อติดต่อเข้าศึกษาดูงานและสัมภาษณ์ผู้บริหารของแต่ละสถาบันการศึกษา ตั้งแต่วันที่ 5-19 มกราคม พ.ศ. 2565 โดยการบันทึกเสียงจดบันทึก และนำมาถอดเทปสรุปวิเคราะห์ประเด็นการสัมภาษณ์ ซึ่งได้ดำเนินการสัมภาษณ์ ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 แสดงกำหนดการเก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์สถานศึกษาที่มีแนวปฏิบัติที่ดี

สถานศึกษา	วัน เดือน ปี	สถานที่สัมภาษณ์
1. สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	5 มกราคม 2565	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 (online)
2. สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร	12 มกราคม 2565	สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร (online)
3. สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5	19 มกราคม 2565	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

**ขั้นที่ 1.3 การศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ**

### 1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ได้แก่ อาจารย์สถาบันอุดมศึกษา อาจารย์สถาบันการอาชีวศึกษานักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตหรือการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีแบบบูรณาการกับการทำงานศึกษา จำนวน 3 คน กำหนดคุณสมบัติในการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ดังนี้

- 1.1 มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอก
- 1.2 มีความรู้หรือมีประสบการณ์ด้านการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
- 1.3 มีความรู้หรือมีประสบการณ์การจัดการศึกษาแบบบูรณาการกับการทำงานในสถาบันอุดมศึกษาหรือสถาบันการอาชีวศึกษา
- 1.4 มีประสบการณ์ด้านการบริหารการศึกษาหรือทางอาชีวศึกษา โดยมีประสบการณ์ 10 ปี โดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย 1) ผศ.ดร.อนุชา วัฒนภา ภาควิชาครุศาสตร์-อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จังหวัดกรุงเทพมหานคร 2) ดร.ศรัทธา บุญรอด สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดกรุงเทพมหานคร และ 3) ดร.สมชาติ บุญศรี งานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี วิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์ (วิทยาลัยต้นแบบ Excellent Model School) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 2.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสัมภาษณ์แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน กับผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นแบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) หลักการจัดการศึกษา 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ทรัพยากรในการจัดการศึกษา 4) กระบวนการจัดการศึกษา 5) ผลลัพธ์การจัดการศึกษา

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดที่กำหนดให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม



## 2.2 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.1 ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์ที่มีความเหมาะสมเพื่อร่างแบบสัมภาษณ์

2.2.2 ผู้วิจัยกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือเพื่อให้ครอบคลุมกับเนื้อหาสาระและจุดมุ่งหมายของการศึกษา ในการสัมภาษณ์เพื่อร่างแบบสัมภาษณ์

2.2.3 ผู้วิจัยนำร่างแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำและปรับปรุงแก้ไขพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและการใช้ภาษา เพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีความชัดเจนถูกต้อง สมบูรณ์และตรงตามวัตถุประสงค์

2.2.4 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content validity) และหาดัชนีความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) และความเหมาะสมของภาษาของแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยที่เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้อง มีดังนี้

เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้อง มีดังนี้

- |             |  |
|-------------|--|
| +1 หมายถึง  | แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตามเนื้อหา/จุดประสงค์          |
| 0 หมายถึง   | ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตามเนื้อหา/จุดประสงค์       |
| - 1 หมายถึง | แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องตามเนื้อหา/จุดประสงค์ |

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 5 คน ได้แก่

1) รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติมา วรณศรี อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหาร การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

2) ดร.ชาญ ทนงค์ บุญรักษา ผู้อำนวยการสถาบัน การอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

3) ดร.จักรภพ เนวมาศย์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคตาก

4) ดร.มุจลินทร์ บินชัย อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิต วิทยาลัยเทคนิค ชัยนาท

5) ดร.เชวรัตน์ เตมียกูล รองผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2

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

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการหาค่า IOC พบว่า ข้อคำถามมีค่า IOC ทุกข้อเท่ากับ 1.00

2.2.5 ผู้วิจัยปรับปรุงตามข้อเสนอแนะและนำแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอความเห็นชอบก่อนนำไปใช้จริง

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ผู้วิจัยส่งแบบแบบสัมภาษณ์พร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลไปยังสถาบันการศึกษาที่เป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานเพื่อติดต่อเข้าศึกษาดูงานและสัมภาษณ์ผู้บริหารของแต่ละสาขาเขต ตั้งแต่วันที่ 6 - 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 โดยการบันทึกเสียง จัดบันทึก และนำมาถอดเทปสรุปวิเคราะห์ประเด็นการสัมภาษณ์ ซึ่งได้ดำเนินการสัมภาษณ์ ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 แสดงกำหนดการเก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ	วัน เดือน ปี	สถานที่สัมภาษณ์
1. ผศ.ดร. อนุชา วัฒนาภา	6 กุมภาพันธ์ 2565	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (online)
2. ดร. ศรัทธา บุญรอด	15 กุมภาพันธ์ 2565	สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ (online) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
3. ดร. สมชาติ บุญศรี	25 กุมภาพันธ์ 2565	วิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์

### 4. วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

## ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

การสร้างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน มี 2 ขั้นตอนดังนี้

### ขั้นที่ 2.1 การยกร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

การยกร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยนำข้อมูลแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานมาวิเคราะห์
2. ผู้วิจัยนำข้อมูลรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ในขั้นตอนที่ 1 ยกร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน
3. ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความเหมาะสมและการใช้ภาษา
4. ผู้วิจัยผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาไปดำเนินการปรับปรุงแก้ไขจัดทำเป็นร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

### ขั้นที่ 2.2 การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบฯ เป็นการพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) โดยมีรายละเอียดในการดำเนินงาน ดังนี้

#### 1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ประสบการณ์เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน จำนวน 9 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้มีคุณสมบัติ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 อาจารย์สถาบันการอาชีวศึกษาที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน 5 ปีขึ้นไป จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

- 1) ดร. อัจฉรา ฐปบุชาการ ประธานหลักสูตรเทคโนโลยีการบัญชี  
วิทยาลัยการอาชีวศึกษาสิงห์บุรี
- 2) นายจิโรช วัฒนา ประธานหลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้า  
วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี
- 3) นายบรรหัตต์ ประหา ประธานหลักสูตรเทคโนโลยียานยนต์  
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2

กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษา ที่ประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต 10 ปีขึ้นไป จำนวน 3 คน

- 1) ดร.ชาญเวช บุญประเดิม ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
อดีตรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 2) นายเรวัช ศรีแสงอ่อน ผู้อำนวยการสถาบันสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2
- 3) ดร.บัณฑิต ออกแมน ผู้อำนวยการสถานศึกษาวิทยาลัยเทคนิคชัยนาท

กลุ่มที่ 3 ผู้บริหารสภาอุตสาหกรรม ผู้บริหารสถานประกอบการที่ทำความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาตรีหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต จำนวน 3 คน

- 1) นายสมนึก เต็งชาตะพันธ์ รองประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- 2) นางสาวปถมภรณ์ หาญพานิช รองกรรมการผู้จัดการบริษัทสยามคูโบต้า จำกัด
- 3) นายอัครินทร์ ขจรฤกษ์ ผู้จัดการบริษัทกนกรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 2.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เพื่อใช้ในการเป็นประเด็นในการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ

### 2.2 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.1 ผู้วิจัยนำรายละเอียดองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน กำหนดเป็นประเด็นสนทนากลุ่ม

2.2.2 ผู้วิจัยสร้างประเด็นสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ซึ่งเป็นการตรวจสอบความเหมาะสม (Check list) และบันทึกความคิดเห็นเพิ่มเติม (Open Form) มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด

2.2.3 ผู้วิจัยนำประเด็นสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบ

2.2.4 ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษามาปรับปรุงแก้ไขและจัดทำประเด็นสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เพื่อนำไปใช้ในการสนทนากลุ่มต่อไป (รายละเอียดของแบบตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ แสดงในภาคผนวก ค)

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวรในการทำหนังสือถึงผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อเข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ

3.2 ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ถึงผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้เข้าร่วมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ โดยแนบโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับย่อ ร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการกับการทำงาน และแบบสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ เพื่อใช้เป็นประเด็นสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งนัดหมายวัน เวลาและสถานที่ในการสนทนากลุ่มทางไปรษณีย์

3.3 ผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มในวันที่ 2 สิงหาคม 2565 เวลา 09.00 - 12.00 น. โดยในการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญครั้งนี้ ดำเนินสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ ณ ห้องประชุมเฟื่องทอง สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 โดยกำหนดผู้ทำหน้าที่ดังนี้ ประธาน คือ ดร.ชาญเวช บุญประเดิม อธิการบดีสถาบันการอาชีวศึกษาและที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ทำหน้าที่ประธาน ดร.ชานนท์ คำปิวทา ครูประจำโรงเรียนตากพิทยาคม ทำหน้าที่ผู้ดำเนินการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยเป็นผู้นำเสนอร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาตามแนวทางการบูรณาการกับการทำงาน นายมาโนช ห้วยหงษ์ทอง พนักงานงานบริหารทั่วไป (ด้านสารสนเทศ) สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 เป็นผู้ทำหน้าที่บันทึกเสียงและถ่ายภาพ และนายอภิสิทธิ์ ยิ้มพิน ครูโรงเรียนลิไทพิทยาคม ทำหน้าที่ผู้จัดบันทึกการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลสรุปผลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาพิจารณาปรับปรุงร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

### ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการ อาชีวศึกษาสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

ในการประเมินในขั้นตอนนี้เป็นการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน มีรายละเอียดดังนี้

#### 1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ได้แก่ ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 19 คน ผู้อำนวยการอาชีวศึกษาบัณฑิต จำนวน 19 คน จากสถาบันการอาชีวศึกษาจำนวน 19 แห่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 98 คน จากสถานศึกษาที่จัดการศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 233 คน จากประธานหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ในสถาบันการอาชีวศึกษาแต่ละแห่ง รวมทั้งสิ้น จำนวน 369 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แสดงดังตารางที่ 6 (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2565)

ตาราง 6 แสดงกลุ่มผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา ผู้อำนวยการอาชีวศึกษาบัณฑิต ผู้อำนวยการสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ของสถาบันการอาชีวศึกษาแต่ละแห่ง

ที่	ชื่อสถาบันการอาชีวศึกษา	จำนวน		จำนวนผู้ให้ข้อมูล (คน)			
		สถานศึกษา (แห่ง)	หลักสูตร (หลักสูตร)	ผู้อำนวยการสถาบัน	ผู้อำนวยการสถานศึกษา	ผู้อำนวยการสถานศึกษา	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
1	สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร	5	10	1	1	5	10
2	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1	6	13	1	1	6	13
3	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2	4	6	1	1	4	6
4	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3	6	16	1	1	6	16
5	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4	7	19	1	1	7	19
6	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5	4	12	1	1	4	12
7	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	4	9	1	1	4	9

ที่	ชื่อสถาบันการอาชีวศึกษา	จำนวน		จำนวนผู้ให้ข้อมูล (คน)			
		สถานศึกษา (แห่ง)	หลักสูตร (หลักสูตร)	ผู้อำนวยการสถาบัน	ผู้อำนวยการสถานศึกษา	ผู้อำนวยการสถานศึกษา	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
8	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	9	20	1	1	9	20
9	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2	3	4	1	1	3	4
10	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3	7	35	1	1	7	35
11	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4	6	8	1	1	6	8
12	สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5	7	24	1	1	7	24
13	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 1	5	11	1	1	5	11
14	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2	6	12	1	1	6	12
15	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 3	5	11	1	1	5	11
16	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 4	4	5	1	1	4	5
17	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1	5	8	1	1	5	8
18	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 2	2	5	1	1	2	5
19	สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 3	3	5	1	1	3	5
	<b>รวม</b>	<b>98</b>	<b>233</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>98</b>	<b>233</b>

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 2.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ที่ผ่านการ

ปรับปรุงจากการสนทนากลุ่มของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยเก็บตัวอย่างกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 369 คน แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 การประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง รูปแบบฯ มีความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง รูปแบบฯ มีความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง รูปแบบฯ มีความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง รูปแบบฯ มีความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง รูปแบบฯ มีความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเป็นแบบแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดที่กำหนดให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (รายละเอียดของแบบประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ แสดงในภาคผนวก ค)

## 2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.1 ผู้วิจัยนำรายละเอียดองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน มากำหนดเป็นข้อคำถาม

2.2.2 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ลักษณะแบบสอบถามเป็นการประเมินมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมมีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด

2.2.3 ผู้วิจัยนำร่างแบบสอบถามเพื่อประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความเหมาะสมและการใช้ภาษาแล้วแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

## 2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการ โดยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูล โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ Google Form จากแบบสอบถามที่ส่งไป 369 ชุด ได้รับตอบกลับมา 369 ชุด คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์



## 2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานไปใช้ ด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยกำหนดเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2555, น. 121)

4.51 – 5.00 หมายถึง รูปแบบฯ มีความเป็นไปได้/เป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.00 หมายถึง รูปแบบฯ มีความเป็นไปได้/เป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก

2.51 – 3.00 หมายถึง รูปแบบฯ มีความเป็นไปได้/เป็นประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง

1.51 – 2.00 หมายถึง รูปแบบฯ มีความเป็นไปได้/เป็นประโยชน์อยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง รูปแบบฯ มีความเป็นไปได้/เป็นประโยชน์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการตัดสินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาตามแนวทางการบูรณาการกับการทำงาน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไปและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัยรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ผู้วิจัยได้นำเสนอโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

ขั้นตอนที่ 1.1 ผลการศึกษาองค์ประกอบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

ขั้นตอนที่ 1.2 ผลการศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยศึกษาวิธีการปฏิบัติที่ดี (Best Practice)

ขั้นตอนที่ 1.3 ผลการศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

ขั้นตอนที่ 2.1 ผลการยกร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

ขั้นตอนที่ 2.2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

ตอนที่ 3 ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

**ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน**

นำเสนอเป็น 3 ขั้นตอนย่อย รายละเอียดของผลการวิจัยแต่ละขั้น มีรายละเอียด ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1.1 ผลการศึกษาองค์ประกอบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน**

ผลการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ได้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้

ตาราง 7 แสดงผลการศึกษารองค้ประกอบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

นักการศึกษา	ผลการสังเคราะห์เอกสาร
Deci et al. (1991)	1. หลักการจัดการศึกษา
Billett,S. (2001)	
Eraut (2004)	
Guskey (2000)	
Herrington & Herrington (2006)	
McLoughlin & Lee (2007)	
Brown (2011)	
Deci et al., (1991)	2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ
Billett,S. (2001)	
Eraut (2004)	
Herrington & Herrington (2006)	
Mulder (2008)	
Boud & Solomon (2001)	3. ทฤษฎีกรในการจัดการศึกษา
Mulder, M., & Winterton, J. (2007)	3.1 สถานศึกษา
Frenk et al. (2010)	3.2 สถานประกอบการ
Billett, S. (2011)	3.3 อาจารย์ผู้สอน
Business-Higher Education Forum (2014)	3.4 ครูฝึก
National Centre for Vocational Education Research (2016)	3.5 ผู้เรียน
Creswell & Poth (2018)	3.6 งบประมาณ
Boud & Solomon (2001)	4. กระบวนการจัดการศึกษา
Gibbs & Simpson (2004)	4.1 การวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษา
Moon (2004)	
Cameron (2006)	4.2 การทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ
Friedman (2009)	
Hager & Hodgkinson (2009)	4.3 การพัฒนาหลักสูตร
Biggs & Tang (2011).	4.4 การจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถาน

นักการศึกษา	ผลการสังเคราะห์เอกสาร
Billett, S. (2011).	ประกอบการ
Trede et al. (2012)	4.5 การกำกับติดตาม
Smith & Trede (2013)	
Barrett & Jones (2015)	
Stone & Lewis (2015)	
Carey T. (2017).	
Zegwaard et al. (2017)	
Smith & Colton (2019)	
Frączkiewicz-Wronka & Wronka-Pośpiech (2021)	
Gibbs (2002)	5. ผลลัพธ์การจัดการศึกษา
Barrett & Warner (2009)	5.1. ด้านความรู้
Frenk et al. (2010)	5.2. ด้านทักษะ
Billett, S. (2011)	5.3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม
Coll (2012)	5.4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้
Department of Industry Innovation Science Research and Tertiary Education (2013)	5.5 ด้านลักษณะบุคคล
Business-Higher Education Forum (2014)	5.6 ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ
Smith & Holmes, (2019)	
Boud & Solomon (2001)	

นำองค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์มาใช้เป็นกรอบองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เพื่อใช้กำหนดคำถามในการสัมภาษณ์ หาแนวทางในรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน จากสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice) และจากผู้ทรงคุณวุฒิ

## ขั้นตอนที่ 1.2 ผลการศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยศึกษาวิธีการปฏิบัติที่ดี (Best Practice)

ผลจากการสัมภาษณ์และการศึกษาแนวทางจากสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ของสถาบันการอาชีวศึกษา จำนวน 3 สถาบัน ตามองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ 1) หลักการจัดการศึกษา 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ทรัพยากรในการจัดการศึกษา 4) กระบวนการจัดการศึกษา 5) ผลลัพธ์การจัดการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยกำหนดแนวทางในการศึกษาไว้ดังนี้

### ตาราง 8 แสดงผลการศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยศึกษาวิธีการปฏิบัติที่ดี (Best Practice)

ประเด็น	สรุปผล
<b>1. หลักการจัดการศึกษา</b>	
หลักการจัดการศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน: การผสมผสานระหว่างการเรียนรู้และประสบการณ์การทำงานช่วยในการสร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพสูงขึ้น พวกเขามีความรู้ทางทฤษฎีและทักษะทางปฏิบัติที่เสมือนจริง ที่จะนำไปใช้ในการทำงานในอุตสาหกรรม</li> <li>2. การเรียนรู้จากสภาพจริง: การทำงานในสถานประกอบการช่วยในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับงานในอุตสาหกรรม นักศึกษาสามารถฝึกทักษะการสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ไข</li> <li>3. การสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและองค์กรภาคเอกชน: ความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและองค์กรภาคเอกชนส่งผลให้มีพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ช่วยในการพัฒนาคอร์สเรียนและโปรแกรมการฝึกงานที่ตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรม</li> <li>4. การจัดการศึกษาแบบทวิภาคี</li> </ol>
<b>2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ</b>	
วัตถุประสงค์ของรูปแบบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะปฏิบัติการขั้นสูงในวิชาชีพ</li> <li>2. ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะที่เหมาะสมสำหรับศตวรรษที่ 21</li> <li>3. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และเจตคติและกิจนิสัยที่ดี</li> <li>4. ผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ</li> </ol>

ประเด็น	สรุปผล
<b>3. ทรัพยากรในการจัดการศึกษา</b>	
1. สถานศึกษา	<p>1.1 สถานศึกษามีนโยบายที่ชัดเจนในการสนับสนุนและส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตเพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพ</p> <p>1.2 สถานศึกษามีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่เป็นที่ปลอดภัย สะอาด และเหมาะสมสำหรับการเรียนรู้และปฏิบัติการในหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p>1.3 สถานศึกษามีที่จัดสรรสำหรับห้องสมุดหรือศูนย์วิทยบริการเพื่อการสืบค้นข้อมูลและการเรียนรู้เพิ่มเติม</p> <p>1.4 สถานศึกษามีครุภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ และตำรา เอกสารที่เพียงพอในการสนับสนุนกระบวนการเรียนการสอนและการศึกษา</p> <p>1.5 มีระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการเรียนการสอนและสืบค้นข้อมูล: สถานศึกษามีระบบสารสนเทศที่ช่วยในการจัดการกระบวนการเรียนการสอนและให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>1.6 สถานศึกษามีงบประมาณที่เพียงพอในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ</p>
2. สถานประกอบการ	<p>2.1 มี Core Business ตรงกับศาสตร์ของสาขาที่จัดการเรียนการสอน</p> <p>2.2 สถานประกอบการต้องมีอาชีพอนามัยและความปลอดภัยเพียงพอต่อการทำงานผู้เรียน</p> <p>2.3 ทำข้อตกลงความร่วมมือเป็นทางการระหว่างสถาบันการอาชีวศึกษาในการพัฒนาและบริหารหลักสูตรผ่านความเห็นชอบของสภาสถาบันฯ และคณะกรรมการระดับนโยบายขององค์กรภายนอก</p> <p>2.4 สถานประกอบการต้องมีค่าตอบแทนและ/หรือสวัสดิการให้แก่ผู้เรียน</p>
3. อาจารย์ผู้สอน	<p>3.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานวิชาชีพของสาขานั้น</p> <p>3.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติเช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 5 คน</p> <p>3.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติการ</p> <p>3.4 อาจารย์ที่มาจากสถานประกอบการต้องมีคุณสมบัติและความร่วมมือกับหลักสูตร</p> <p>3.5 อาจารย์ผู้สอนต้องมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนและ</p>

ประเด็น	สรุปผล
	<p>สามารถนำไปปฏิบัติได้</p> <p>3.6 อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีความรู้และประสบการณ์ในการทำงานของสถานประกอบการ</p> <p>3.7 อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องเข้าใจและสามารถวิเคราะห์งานแต่ละอาชีพได้</p> <p>3.8 อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องเข้าใจสภาพธุรกิจและการดำเนินงานของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3.9 อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีความเข้าใจในสายงานและการวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการ</p> <p>3.10 อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องสามารถวิเคราะห์ภาระงานและลักษณะงานของผู้เรียนได้</p>
4. ครูฝึก	<p>4.1 เป็นผู้ที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการที่ทำความร่วมมือกับสถาบันการ และความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดการดำเนินการโครงการความร่วมมือเป็นอย่างดี ทั้งจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับด้านเทคนิคหรือด้านวิชาชีพ</p> <p>4.2 เป็นผู้ชำนาญการด้านเทคโนโลยีหรือด้านวิชาชีพ โดยสำเร็จการศึกษาวิชาชีพไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติหรือมาตรฐานอื่นตามที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด</p> <p>4.3 เป็นผู้ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการ โดยความเห็นชอบของสถานศึกษาที่ทำความร่วมมือในสาขานั้น ๆ รับผิดชอบดูแลผู้เรียนไม่เกิน 8 คน</p>
5. ผู้เรียน	<p>5.1 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์</p> <p>5.2 มีคุณสมบัติตามที่สภาสถาบันฯ กำหนด</p>
6. งบประมาณ	<p>6.1 จัดสร้างงบประมาณสำหรับสนับสนุนการจัดการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยค่าธุรการ ค่าตอบแทน ค่าวัสดุอุปกรณ์ และครุภัณฑ์ เพื่อให้สถานศึกษามีสิ่งอำนวยความสะดวกและทรัพยากรที่เพียงพอสำหรับการเรียนการสอน</p> <p>6.2 จัดสร้างงบประมาณสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อเสริมสร้างระบบที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสถานศึกษาและการสื่อสารกับผู้เรียนและสถานประกอบการ</p> <p>6.3 จัดสร้างงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาอาจารย์และผู้เรียน เพื่อ</p>

ประเด็น	สรุปผล
	เสริมสร้างทักษะและความรู้ของอาจารย์ให้มีความเชี่ยวชาญมากขึ้น และสนับสนุนผู้เรียนในการพัฒนาความรู้และทักษะทางวิชาชีพ
<b>4. กระบวนการจัดการศึกษา</b>	
<p>ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษา</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สถาบันการศึกษาทำการวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่เชิงพื้นที่ เพื่อเข้าใจความเกี่ยวข้องและเป้าหมายของสถานศึกษาในบริบทท้องถิ่น</li> <li>2. สถานศึกษาทำการวิเคราะห์ลักษณะธรรมชาติของหลักสูตรการเรียนรู้และความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ เพื่อแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน</li> <li>3. สถานศึกษาทำการสำรวจความพร้อมของสถานที่เรียนและอาคาร รวมถึงสิ่งสนับสนุนการจัดการศึกษา เพื่อแนะนำการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้</li> <li>4. สถานศึกษาทำการสำรวจจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ที่มีความสามารถในการสอนและแนะนำ โดยเน้นความรู้และประสบการณ์ทางวิชาชีพ</li> <li>5. สถานศึกษาทำการสำรวจจำนวนผู้เรียนที่มีความเหมาะสมในการสำเร็จการศึกษาในระดับปวส. และจำนวนผู้เรียนที่มีแผนที่จะศึกษาต่อระดับปริญญาตรี</li> <li>6. สถานศึกษาทำการสำรวจจำนวนสถานประกอบการที่มีความพร้อมที่จะมีการร่วมมือในการพัฒนาทักษะและความรู้ของผู้เรียน</li> </ol>
<p>ขั้นตอนที่ 2 การทำความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สถาบันฯ ประชุม วางแผน กำหนดผู้รับผิดชอบในการทำความร่วมมือ</li> <li>2. สถาบันฯ กำหนดเกณฑ์ข้อตกลงความร่วมมือ ประกอบด้วย ความร่วมมือในการวางแผน ความร่วมมือในการปฏิบัติ ความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูล และความร่วมมือในการประเมินผลการจัดการศึกษา และความร่วมมือในการทำข้อตกลง</li> <li>3. อาจารย์อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรฯ รายละเอียดข้อตกลงความร่วมมือ ประโยชน์ที่สถานประกอบการจะได้รับให้ผู้บริหารสถานประกอบการทราบ</li> <li>4. สถาบันฯ ลงนามความร่วมมือโดยผู้อำนวยการสถาบันฯ กับบริหารระดับสูงของสถานประกอบการ</li> <li>5. สถาบันฯ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ ในการจัดการศึกษาตามแผนพัฒนาความร่วมมือ</li> </ol>



ประเด็น	สรุปผล
	<p>6. สถาบันฯ และสถานประกอบการประเมินผลการดำเนินการตามแผนพัฒนาความร่วมมือการจัดการศึกษา</p> <p>7. สถาบันฯ และสถานประกอบการนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงหรือพัฒนาความร่วมมือ</p> <p>8. สถาบันฯ จัดทำฐานข้อมูลความร่วมมือกับสถานประกอบการที่เป็นระบบ ทั้งในส่วนของจำนวนสถานประกอบการ ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นพี่เลี้ยงหรือครูฝึกและเป็นอาจารย์พิเศษ</p> <p>9. สถาบันฯ และสถานศึกษาแสวงหาความร่วมมือเพิ่มกับสถานประกอบการที่มีความพร้อมและองค์กรอื่นที่ช่วยสนับสนุนการจัดการศึกษา</p>
<p>ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</p>	<p>1. สภาสถาบันฯ กำหนดหลักเกณฑ์ความพร้อมและวิธีในการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน</p> <p>2. สถาบันฯ จัดทำรายงานการประเมินตนเองเพื่อวัดความพร้อมและศักยภาพของสถาบันในการเปิดการเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p>3. สถาบันฯ แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร คณะกรรมการประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชา และผู้แทนจากองค์กรวิชาชีพ ผู้แทนของสถานประกอบการที่มีความร่วมมือกับสถาบันฯ และผู้แทนสถาบันที่มีหน้าที่ในการอาชีวศึกษาบัณฑิต</p> <p>4. สถาบันฯ แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร คณะกรรมการประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้แทนของสถานประกอบการที่มีความร่วมมือกับสถาบันฯ ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาชีพที่ไม่เป็นกรรมการพัฒนาหลักสูตร ผู้แทนสถาบันที่เป็นการศึกษาบัณฑิต และผู้สำเร็จการศึกษา (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)</p> <p>5. สถาบันฯ ดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรและจัดทำรายงานการวิพากษ์</p> <p>6. สถาบันฯ เสนอรายละเอียดของหลักสูตรที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะอนุกรรมการวิชาการและสภาสถาบัน และส่งต่อไปยังสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา</p>

ประเด็น	สรุปผล
<p>ขั้นตอนที่ 4 การจัดการเรียนรู้ร่วมกันของสถานศึกษากับสถานประกอบการ</p> <p>1. การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้</p>	<p>1.1 การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา</p> <p>1.1.1 กำหนดนโยบายและแผนการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ร่วมกันตามหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p>1.1.2 กำหนดมาตรการและงานสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง เช่น การเงิน ทะเบียน วัสดุประเมิณผล และกิจกรรมเสริมทักษะ</p> <p>1.1.3 จัดเตรียมสถานที่ เครื่องมือ และระบบสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน</p> <p>1.2 การเตรียมความพร้อมสถานประกอบการ</p> <p>1.2.1 กำหนดตำแหน่งงานที่มีคุณภาพและเหมาะสมสำหรับผู้เรียน</p> <p>1.2.2 มอบหมายหน้าที่ให้ครูฝึกสอนและสอนงานให้กับผู้เรียน</p> <p>1.2.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และตำแหน่งงานพร้อมเงินเดือนสำหรับผู้เรียน</p> <p>1.2.4 วางแผนการฝึก การวัดผล การนิเทศ และการดูแลผู้เรียนในสถานประกอบการ</p> <p>1.3 การเตรียมความพร้อมของอาจารย์</p> <p>1.3.1 สร้างความเข้าใจและเจตนาที่ดีให้แก่อาจารย์ในการบูรณาการเรียนการสอนกับการทำงาน</p> <p>1.3.2 สร้างความตระหนักรับผิดชอบต่อผู้เรียนและจัดการเรียนการสอนด้วยความเต็มใจ</p> <p>1.3.3 กำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้</p> <p>1.3.4 พัฒนาทักษะการวิเคราะห์งาน การเขียนแผนการฝึก และการนิเทศงาน</p> <p>1.3.5 จัดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญและครูฝึกในสถานประกอบการ</p> <p>1.4 การเตรียมความพร้อมครูฝึก</p> <p>1.4.1 ชี้แจงและเข้าใจครูฝึกเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน</p> <p>1.4.2 พัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน เช่น กระบวนการคิดแบบโครงการ วัสดุประเมิณผล และสะท้อนคิด</p> <p>1.5 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน</p> <p>1.5.1 ปฐมนิเทศผู้เรียนและผู้ปกครองเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้</p>

ประเด็น	สรุปผล
	<p>1.5.2 เตรียมทักษะการทำงานพื้นฐานที่จำเป็นในสาขาวิชาชีพ</p> <p>1.5.3 ฝึกให้ผู้เรียนมีการสะท้อนความคิดเชิงวิจารณ์เมื่อได้เรียนรู้ประสบการณ์ใหม่</p>
<p>2. การดำเนินการระหว่างการจัดการเรียนรู้</p>	<p>2.1 อาจารย์และครูฝึกต้องประชุมหรือทำการวางแผนร่วมกันเพื่อกำหนดลักษณะงานที่ผู้เรียนจะไปทำในสถานประกอบการให้เหมาะสมกับสาขาวิชาชีพและหลักสูตรการเรียนรู้</p> <p>2.2 อาจารย์ต้องเตรียมเอกสารสรุปเนื้อหารายวิชาที่ผู้เรียนจะไปศึกษากับแหล่งเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีข้อมูลพื้นฐานและความเข้าใจก่อนการปฏิบัติงานจริง</p> <p>2.3 ครูฝึกจะต้องมอบหมายงานให้ผู้เรียนทำในสถานประกอบการที่เป็นไปตามสาขาวิชาชีพและหลักสูตรการเรียนรู้ นำไปสู่การพัฒนาทักษะและความรู้ของผู้เรียน</p> <p>2.4 อาจารย์ต้องสามารถเข้าถึงผู้เรียนและครูฝึกได้เร็วเมื่อเกิดปัญหาหรือสิ่งไม่คาดคิด และช่วยสนับสนุนผู้เรียนในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการ</p> <p>2.5 อาจารย์และครูฝึกจะต้องร่วมกันประเมินสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้มีประสบการณ์ในสถานประกอบการ และกำหนดสัดส่วนการให้คะแนนตามผลการปฏิบัติงานและการพัฒนาทักษะของผู้เรียน</p>
<p>3. การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้</p>	<p>3.1 หลังจากการดำเนินการเรียนรู้เสร็จสิ้น ครูฝึกและอาจารย์ควรประชุมเพื่อรวบรวมข้อมูลและประสบการณ์ที่ได้รับระหว่างการสอนและการฝึกงานของผู้เรียน ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนในอนาคต</p> <p>3.2 ครูฝึกและอาจารย์ควรใช้โอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อให้ความเห็นที่สามารถช่วยปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและการฝึกงานในอนาคต การเสนอแนะวิธีหรือขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นจะเป็นการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันในอนาคต</p>
<p>ขั้นตอนที่ 5 การกำกับติดตามการจัดการศึกษา</p>	<p>1. สถานศึกษากำหนดเกณฑ์ประเมินอย่างชัดเจนถึงสิ่งที่ได้รับจากการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p>2. สถานศึกษาประมวลผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้</p> <p>3. สถานศึกษานำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานจัดการเรียนการสอน</p>
<p><b>5. ผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา</b></p>	
<p>1. ด้านความรู้</p>	<p>1.1 บัณฑิตมีความรู้ทางทฤษฎีและเทคนิคเฉพาะทางอย่างกว้างขวางและ</p>

ประเด็น	สรุปผล
	เป็นระบบในงานอาชีพ 1.2 บัณฑิตมีความสามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาที่มาประยุกต์ แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานจริง
2. ด้านทักษะ	2.1 บัณฑิตมีทักษะด้านปฏิบัติการเชิงเทคนิคขั้นสูงในศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ 2.2 บัณฑิตมีทักษะด้านเทคโนโลยีและเลือกใช้เทคโนโลยีที่ช่วยในการ ทำงาน เช่น คอมพิวเตอร์ 2.3 บัณฑิตมีทักษะด้านดิจิทัล บัณฑิตสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือ งานใหม่ ๆ
3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม	บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเอง มีจิตสาธารณะและมี จิตสำนึกรักษาสีงแวดล้อม
4. ด้านความสามารถในการ ประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ	4.1 บัณฑิตสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาประยุกต์ใช้ในการแก้ไข ปัญหาที่มีความซับซ้อน เช่น ในการดำเนินกิจกรรมทางการตลาดดิจิทัล โดยใช้ทักษะและความรู้ที่เรียนรู้อมา. 4.2 บัณฑิตสามารถบริหารงานต่าง ๆ ในสาขาอาชีพของตนได้อย่างมี ระเบียบ รวมถึงการวางแผน จัดการทรัพยากร และปรับปรุงกระบวนการ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น. 4.3 บัณฑิตสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเข้าใจ โครงสร้างและวัฒนธรรมขององค์กร และสามารถปรับตัวตามความ ต้องการขององค์กรได้. 4.4 บัณฑิตสามารถสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนให้เข้าใจสิ่งที่ต้องการสื่อสาร และสามารถปรับสื่อให้เหมาะ กับสถานการณ์และผู้รับสารได้เหมาะสม ไม่ว่าจะป็นในรูปแบบทางการ หรือไม่ทางการ.
5. ด้านลักษณะบุคคล	5.1 บัณฑิตมีภาวะผู้นำ มีความเชื่อมั่น 5.2 บัณฑิตสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
6. ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ	6.1 บัณฑิตได้ทำงานหลังจบการศึกษา 6.2 บัณฑิตได้รับการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น

### ขั้นตอนที่ 1.3 ผลการศึกษาแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

ศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ตามองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ 1) หลักการจัดการศึกษา 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ทรัพยากรในการจัดการศึกษา 4) กระบวนการจัดการศึกษา 5) ผลลัพธ์การจัดการศึกษา ดังนี้

### ตาราง 9 แสดงการศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

ประเด็น	สรุปผล
<b>1. หลักการจัดการศึกษา</b>	
หลักการจัดการศึกษา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การบูรณาการภาคทฤษฎีและปฏิบัติ: การเรียนรู้ควรถูกออกแบบให้ผู้เรียนมีโอกาสที่จะศึกษาทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติในวิชาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถเผยแพร่ความรู้ที่มีประโยชน์ในการทำงานจริงได้ นีรวมถึงการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการศึกษา</li> <li>2. การเรียนรู้ในสภาพจริง: การให้โอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานในสถานการณ์จริง เช่น การฝึกงานหรือโครงการการเรียนรู้ที่เข้ากันได้กับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจจริง เพื่อให้พัฒนาทักษะและความคิดริเริ่มที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ</li> <li>3. การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ: การส่งเสริมและพัฒนาทักษะทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ เช่น การฝึกทักษะการสื่อสารทางธุรกิจ การวางแผนและการบริหารเวลา และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น</li> <li>4. การสร้างความร่วมมือ: การสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจและเข้าสู่ตลาดงานได้โดยตรง</li> </ol>
<b>2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ</b>	
วัตถุประสงค์ของรูปแบบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บัณฑิตที่มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง</li> <li>2. ผลิตบัณฑิตที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง</li> <li>3. ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะปฏิบัติการขั้นสูงในเทคโนโลยีในสาขาวิชานั้น ๆ</li> <li>4. ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการบริหารจัดการ การวางแผน รวมทั้งการปรับปรุงพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง</li> <li>5. ผลิตบัณฑิตที่มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด</li> </ol>

ประเด็น	สรุปผล
	6. ผลิตบัตินิตที่พร้อมที่จะเรียนรู้และปรับตัวกับสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดเวลา
<b>3. ทรัพยากรในการจัดการศึกษา</b>	
1. สถานศึกษา	<p>1.1 มีนโยบายที่ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง</p> <p>1.2 กำหนดตำแหน่ง หน้าที่ ความรับผิดชอบ ภาระงาน และมาตรการสนับสนุนและจูงใจคณาจารย์อย่างชัดเจน</p> <p>1.3 มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมพร้อมทั้งครุภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี</p> <p>1.4 มีการจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอเพื่อการพัฒนาและดำเนินการหลักสูตรอย่างเหมาะสมและมีคุณภาพ</p>
2. สถานประกอบการ	<p>2.1 ต้องมีความสอดคล้องระหว่าง Core Business ของสถานประกอบการกับศาสตร์ของสาขาที่จัดการเรียนการสอน</p> <p>2.2 สถานประกอบการต้องเป็นหน่วยงานราชการ หรือองค์กรมหาชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย</p> <p>2.3 สถานประกอบการเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สามารถเสนอคณะกรรมการการอุดมศึกษา ศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี แสดงความพร้อมและศักยภาพในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัทจะต้องมีข้อตกลงความร่วมมือทางการระหว่างสถาบันการอาชีวศึกษาและสถานประกอบการ ที่ผ่านการรับรองจากสภา</p> <p>2.4 สถาบันการอาชีวศึกษาและคณะกรรมการระดับนโยบายขององค์กรภายนอก</p> <p>2.5 สถานประกอบการต้องมีลักษณะงาน ห้องปฏิบัติการ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่สอดคล้องกับรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนในสถานการ</p> <p>2.6 สถานประกอบการต้องจัดค่าตอบแทน และสวัสดิการให้แก่ผู้เรียนตามกฎหมายและเพื่อให้เหมาะสมและพอเพียงต่อการดำรงชีวิตในการทำงาน</p> <p>7. สถานประกอบการต้องเห็นถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการร่วมจัดอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต และเข้าใจแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้ การทำงาน และพัฒนาทรัพยากรต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์สำหรับองค์กร</p>

ประเด็น	สรุปผล
3. อาจารย์ผู้สอน	<p>3.1 มีความรู้และความเข้าใจในการจัดการเรียนเชิงบูรณาการให้สอดคล้องกับการทำงานในสถานประกอบการ และสามารถนำความรู้นี้ไปออกแบบการสอนได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3.2 เข้าใจดีเกี่ยวกับสภาพการประกอบธุรกิจและการดำเนินงานของสถานประกอบการที่มีการร่วมมือ ทำให้สามารถปรับการสอนให้เข้ากับบริบทองค์กรได้</p> <p>3.3 มีความเข้าใจเรื่องสายงานแต่ละอาชีพและสามารถวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการเพื่อให้เกี่ยวข้องกับหลักสูตรหรือสาขาวิชา</p> <p>3.4 สามารถวิเคราะห์ภาระงานจากตำแหน่งงานและลักษณะงานที่ผู้เรียนจะรับผิดชอบในสถานประกอบการ</p> <p>3.5 มีทักษะในการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และรู้วิธีตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงการจัดระบบและแบ่งปันทรัพยากร</p> <p>3.6 สามารถใช้เครื่องมือทางออนไลน์หลากหลายเพื่อการสนทนาและการทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมถึงการแบ่งปันเอกสารหรือข้อคิดเห็น การเข้าร่วมสัมมนาออนไลน์ และการสื่อสารผ่านเครื่องมือต่าง ๆ</p>
4. ครูฝึก	<p>4.1 ครูฝึกควรเป็นครูฝึกหรือบุคลากรที่มีความสามารถในการดูแลและแนะนำนักเรียน โดยครูฝึกควรมีจำนวนไม่เกิน 8 คนต่อครูฝึก เพื่อให้การดูแลและการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.2 ครูฝึกและบุคลากรที่เกี่ยวข้องควรเข้าใจหลักการรูปแบบกระบวนการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ ซึ่งเน้นการนำเสนอข้อมูลและทักษะผ่านกระบวนการเรียนการสอนที่มีความเชื่อมโยงกับการทำงานและการพัฒนาทักษะแบบโครงงาน</p> <p>4.3 ครูฝึกควรเป็นบุคคลที่มีความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ และสามารถนำหลักการเหล่านี้ไปปฏิบัติจริงในสถานการณ์การทำงาน</p> <p>4.4 ครูฝึกควรมีทักษะการจัดการเรียนการสอน รวมถึงเทคนิคการสอนและกระบวนการคิดแบบโครงงาน นอกจากนี้ครูฝึกควรเข้าใจการวัดผลและประเมินผลของการเรียนการสอน และเข้าใจพฤติกรรมและความต้องการของวัยรุ่นในกระบวนการเรียนรู้</p>

ประเด็น	สรุปผล
5. ผู้เรียน	<p>5.1 ต้องสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในสาขาที่ตรงกับสาขาที่จะเข้าศึกษา นี้เพื่อให้ผู้เข้าศึกษามีพื้นฐานความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่เรียน</p> <p>5.2 ผู้เข้าศึกษาควรเป็นบุคคลที่สามารถทำงานในสถานประกอบการได้ ซึ่งอาจหมายถึงการมีประสบการณ์หรือความรู้ความสามารถในสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือสามารถปฏิบัติงานในสถานประกอบการได้ในส่วนของการนำความรู้ไปใช้ในการทำงานจริง</p>
6. งบประมาณ	<p>6.1 จัดงบประมาณเพื่อพัฒนาอาจารย์ผู้สอนให้มีคุณวุฒิการศึกษาที่สูงขึ้น และพัฒนาทักษะปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เพื่อให้อาจารย์มีความเชี่ยวชาญและสามารถประสานความรู้กับการทำงานจริงในอุตสาหกรรม</p> <p>6.2 จัดงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมของอาจารย์และผู้เรียน เพื่อส่งเสริมการสร้างความรู้และนวัตกรรมในสาขาที่เกี่ยวข้อง</p> <p>6.3 จัดงบประมาณสำหรับจัดกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน เช่น กิจกรรมที่เน้นการพัฒนาทักษะส่วนบุคคล การนำเสนอ หรือการเรียนรู้ระหว่างปฏิบัติการ</p> <p>6.4 จัดงบประมาณสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นข้อมูล โดยสนับสนุนเทคโนโลยีและแหล่งข้อมูลที่ช่วยให้อาจารย์และผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้และการสร้างความรู้</p>
<b>4. กระบวนการจัดการศึกษา</b>	
ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษา	<p>1. สถาบันการศึกษาทำการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนของสาขาที่จะเปิดสอน โดยพิจารณาถึงจำนวนและคุณลักษณะของความต้องการคำแนะนำจากสถานประกอบการในพื้นที่</p> <p>2. สถาบันการศึกษาวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรที่เปิดสอนกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หลักสูตรมีความสอดคล้องและเหมาะสมต่อความต้องการของตลาดแรงงาน</p> <p>3. สถานศึกษาวิเคราะห์ลักษณะธรรมชาติของหลักสูตรและความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ เพื่อให้การเรียนรู้ของผู้เรียนสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและธุรกิจในพื้นที่</p>
ขั้นตอนที่ 2 การทำความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ	<p>1. สถาบันการศึกษากำหนดสถานประกอบการองค์กรที่จะเข้าร่วมในการทำความร่วมมือ</p> <p>2. กำหนดเกณฑ์และข้อตกลงในความร่วมมือ (MOU) ที่เป็นแนวทางในการดำเนินการร่วมกัน</p>



ประเด็น	สรุปผล
	<p>3. ประสานงานและอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงรายละเอียดข้อตกลงความร่วมมือ และประโยชน์ที่สถานประกอบการจะได้รับจากการร่วมมือ ซึ่งจะมุ่งเน้นให้ผู้บริหารสถานประกอบการเข้าใจและเห็นค่าของการร่วมมือในด้านการฝึกอาชีพ</p> <p>4. จัดทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือกับสถานประกอบการที่เป็นระบบ เช่น จำนวนสถานประกอบการที่ร่วมมือ ผู้เชี่ยวชาญ ครูฝึก และอาจารย์พิเศษ</p> <p>5. กำกับ ติดตาม และตรวจสอบคุณภาพของการดำเนินการตาม แผนพัฒนาความร่วมมือในการจัดการศึกษา และนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการร่วมมือในอนาคต</p>
<p>ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดเตรียมข้อมูลความต้องการกำลังคนและความเชื่อมโยงกับมาตรฐาน อาชีพที่เกี่ยวข้องในสาขาที่เปิดสอน</li> <li>2. กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการไว้ในหลักสูตร ประกอบไปด้วย ผลลัพธ์ทางคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะ และด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้ และความรับผิดชอบ</li> <li>3. กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดจากความต้องการของสถานประกอบการ</li> <li>4. ปรับผลลัพธ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมในการนำไปใช้ในรูปของสมรรถนะที่ ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เช่น ความสามารถในการสื่อสาร การแก้ไขปัญหา ที่ซับซ้อน โดยมีสิ่งที่ควรพิจารณากำหนดแนวทางในการประเมินผลการ เรียนรู้</li> <li>5. กำหนดแนวทางในการประเมินผลการเรียนรู้ให้แสดงถึงผลลัพธ์การ เรียนรู้ที่ต้องการวัดจากผู้เรียนในสภาพจริงอย่างชัดเจน มีความครอบคลุม ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการวัดทุกประเด็น เป็นสิ่งที่ผู้เรียนสามารถ แสดงออกซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจากเดิมทั้งการทำทาง ทศนคติ วิธีคิด สามารถวัดได้ สังเกตได้ หรือตีความหมายจากการพูดคุย กับผู้เรียนด้วยการสะท้อนคิด</li> <li>6. กำหนดเครื่องมือและวิธีวัดผลการเรียนรู้ที่ช่วยให้เกิดการบูรณาการ เรียนรู้กับการทำงาน ด้วยการสะท้อนคิดและการวัดผลการเรียนรู้ด้วยการ เปรียบเทียบกับสมรรถนะที่กำหนดไว้</li> <li>7. กำหนดวิธีวัดผลการเรียนรู้ด้วยการสะท้อนคิดที่ใช้ประกอบด้วย การพูด ด้วยการตอบคำถาม การเขียนด้วยการจดบันทึกประจำวันหรือประจำ</li> </ol>

ประเด็น	สรุปผล
	<p>สัปดาห์ การนำเสนอผลงาน และการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้แล้ว</p> <p>8. กำหนดสมรรถนะของผู้เรียนเป็น สมรรถนะหลัก สมรรถนะตามสายงาน สมรรถนะตามความเชี่ยวชาญ เพื่อสะดวกในการวัดผลเช่นเดียวกับพนักงานในองค์กรทั่วไป</p> <p>9. ออกแบบรายวิชาและการจัดแผนการเรียนรู้โดยขึ้นอยู่กับหลักสูตรที่มีการขึ้นหลักสูตรมาแล้ว ซึ่งต้องขึ้นอยู่กับเนื้อหาของงานจริงในสถานประกอบการ</p> <p>10. ต้องจัดรายวิชาให้เสมอภาคการศึกษาโดยเริ่มจากรายวิชาที่มีความเป็นพื้นฐานและง่าย ไปสู่อายวิชาที่ยากและซับซ้อนขึ้น</p> <p>11. รายวิชาในแผนการเรียนควรมีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวพันกันและกัน เพื่อประโยชน์ในการบูรณาการการเรียนรู้และการทำงาน</p> <p>12. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมครูฝึกในสถานประกอบการควรเข้าร่วมในการออกแบบรายวิชาปฏิบัติในสถานประกอบการให้สอดคล้องกับลักษณะงานหรือตำแหน่งงานที่ทำ โดยมีการเชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพหรือคุณวุฒิวิชาชีพ</p> <p>13. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมครูฝึกในสถานประกอบการควรเข้าร่วมในการออกแบบวิชาโครงการให้ผู้เรียนทำโครงการหรือการวิจัยร่วมกับสถานประกอบการ</p> <p>14. จัดรายวิชาในแผนการเรียนโดยเริ่มจากการจัดรายวิชาที่ง่ายและเป็นพื้นฐานไปสู่รายวิชาที่ยากและซับซ้อน โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับลำดับตามหลักสูตร</p> <p>15. ดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรและจัดทำรายงานการวิพากษ์</p>
<p>ขั้นตอนที่ 4 การจัดการเรียนรู้ร่วมกันของสถานศึกษากับสถานประกอบการ</p> <p>1. การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้</p>	<p>1.1 เตรียมความพร้อมในสถานศึกษา</p> <p>1.1.1 กำหนดนโยบายในการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่เป็นไปตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เพื่อให้เป็นความเป็นจริงในการปฏิบัติงาน</p> <p>1.1.2 กำหนดโครงสร้างสาขาวิชาที่เปิดสอนไว้อย่างชัดเจนเพื่อเหมาะสมกับโครงสร้างแผนระดับปวช. และปวส.</p> <p>1.1.3 กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ และมาตรการสนับสนุนให้กับอาจารย์และบุคลากรในการบริหารและจัดการเรียนการสอน</p>

ประเด็น	สรุปผล
	1.1.4 เตรียมสถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร และบุคลากรสนับสนุน สำหรับการเรียนการสอน เช่น งานการเงิน งานทะเบียน งานวัด ประเมินผล
	1.1.5 จัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการศึกษาอย่างเหมาะสม
	1.2 เตรียมความพร้อมในสถานประกอบการ
	1.2.1 ผู้บริหารสถานประกอบการประชุมวางแผนการรับผู้เรียนและ กำหนดงบประมาณ
	1.2.2 กำหนดตำแหน่งงานและหน้าที่ให้กับผู้เรียน และมอบหมายครู ฝึกในการสอนงาน
	1.2.3 เตรียมอุปกรณ์และสถานที่ให้กับผู้เรียน
	1.2.4 แต่งตั้งผู้ประสานงานกับสถานศึกษาเพื่อเป็นผู้สนับสนุนระบบ และประสานงานกับผู้เรียน
	1.3 เตรียมความพร้อมของอาจารย์
	1.3.1 สร้างความรู้และเข้าใจในการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้
	1.3.2 พัฒนาทักษะการนิเทศและจัดการแนะนำให้กับอาจารย์เพื่อ สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน
	1.3.3 พัฒนาความรู้และทักษะในการวิเคราะห์งาน การเขียนแผนการ ฝึกวิชาชีพ
	1.3.4 จัดให้อาจารย์มีโอกาสอบรมและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับ ผู้เชี่ยวชาญ
	1.3.5 ส่งอาจารย์เข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการ
	1.4 เตรียมความพร้อมครูฝึก
	1.4.1 กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการสอนงานผู้เรียน
	1.4.2 ชี้แจงครูฝึกเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการทำงานในสถาน ประกอบการ
	1.4.3 พัฒนาครูฝึกให้มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนการสอน
	1.5 เตรียมความพร้อมให้ผู้เรียน
	1.5.1 เตรียมทักษะการทำงานพื้นฐานและทักษะการใช้ชีวิตร่วมกับ ผู้อื่น
	1.5.2 สร้างความมีวินัย ความรับผิดชอบ และความพร้อมในการเรียนรู้

ประเด็น	สรุปผล
	<p>1.5.3 สร้างความมุ่งมั่นในการทำงานและการเรียนรู้</p> <p>1.5.4 ปลุกฝังลักษณะนิสัยที่เหมาะสม</p> <p>1.5.5 เตรียมอธิบายผลลัพธ์การเรียนรู้และเป้าหมาย</p> <p>1.5.6 ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>1.5.7 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกสถานประกอบการ</p> <p>1.5.8 ส่งเสริมการทำความเข้าใจและคิดเชิงวิจารณ์</p> <p>1.5.9 ประเมินความพร้อมของผู้เรียนก่อนเรียนในสถานประกอบการ</p>
<p>2. การดำเนินการระหว่างการจัดการเรียนรู้</p>	<p>2.1 สถานประกอบการจะต้องกำหนดตำแหน่งงานที่เหมาะสมและที่มีคุณภาพให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสพัฒนาความรู้และทักษะในสาขาวิชาชีพของตน</p> <p>2.2 อาจารย์และครูฝึกควรกำหนดประเด็นปัญหาที่ท้าทายและเชื่อมโยงกับสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการแก้ปัญหาจริง</p> <p>2.3 อาจารย์จะต้องสร้างเอกสารสรุปเนื้อหาและออกแบบเอกสารให้ผู้เรียนเขียนรายงานที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อหรือประเด็นในรายวิชา เพื่อทำการประเมินผลและติดตามการเรียนรู้</p> <p>2.4 อาจารย์และครูฝึกควรนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสทำโครงการหรือวิจัยที่เน้นการพัฒนากระบวนการคิดและการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน</p> <p>2.5 อาจารย์และครูฝึกควรกำหนดข้อตกลงกับสถานประกอบการในการแก้ปัญหาจากการทำงาน หรือในกรณีที่ผู้เรียนทำโครงการหรือวิจัยร่วมกับสถานประกอบการ</p> <p>2.6 ครูฝึกควรให้ผู้เรียนทำงานที่ตรงกับสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการแก้ปัญหาจริงในสถานการณ์จริง</p> <p>2.7 ครูฝึกควรใช้วิธีการที่เหมาะสมในการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียน และให้ผู้เรียนมีการค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง</p> <p>2.8 ครูฝึกควรสอนงานที่สั้น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในงาน และเข้าใจความเชื่อมโยงกับความรู้ทางวิชาการ</p> <p>2.9 อาจารย์ควรมีการเข้าร่วมและเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการศึกษา เพื่อช่วยในการแก้ปัญหาจริงในการทำงาน และส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างโครงการหรือวิจัย</p> <p>2.10 อาจารย์และครูฝึกควรสร้างโอกาสให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดและ</p>

ประเด็น	สรุปผล
	<p>วิจารณ์ประสบการณ์จากการทำงานในสถานประกอบการ</p> <p>2.11 อาจารย์และครูฝึกควรร่วมกันกำหนดสัดส่วนการประเมินสมรรถนะตามหน้าที่และความเชี่ยวชาญของผู้เรียน</p> <p>2.12 อาจารย์และครูฝึกควรใช้หลายวิธีการในการสะท้อนคิดและการพูดของผู้เรียน เช่น ให้ตอบคำถาม ให้เขียนบันทึกข้อมูลประจำวันหรือสัปดาห์ และให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานและจัดทำแฟ้มสะสมงานเพื่อประเมินสมรรถนะ</p> <p>2.13 อาจารย์และครูฝึกควรมีการประเมินผู้เรียนเป็นระยะเพื่อวัดความก้าวหน้าและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ต่อไป</p> <p>2.14 ครูฝึกควรมีการปรับเปลี่ยนงานและบทบาทหน้าที่ของผู้เรียนให้เพิ่มขึ้นเมื่อพวกเขายังไม่มีสมรรถนะที่เพียงพอ</p> <p>2.15 อาจารย์เพิ่มเติมในส่วน of ความรู้วิชาการและชี้แนะแหล่งเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพิ่มเติมเมื่อผู้เรียนสมรรถนะอยู่ในระดับต่ำ อาจารย์ควรช่วยให้แนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมให้ผู้เรียนเมื่อพวกเขายังมีระดับสมรรถนะต่ำ</p>
3. การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้	<p>3.1 อาจารย์และผู้เรียนมาประชุมร่วมกันเพื่อแสดงผลการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอนที่ได้เกิดขึ้น</p> <p>3.2 สะท้อนผลช่วยในการใช้ข้อมูลเหล่านี้เพื่อปรับปรุงการศึกษาในอนาคต</p> <p>3.3 อาจารย์สามารถเลือกทวนสอบความรู้ของผู้เรียนโดยการสัมภาษณ์รายบุคคลเพื่อตรวจสอบความเข้าใจและความเห็นเชิงบวกหรือลบในเนื้อหาการเรียนรู้</p>
ขั้นตอนที่ 5 การกำกับติดตามการจัดการศึกษา	<p>1. กำหนดเกณฑ์ที่ชัดเจนในการประเมินผลและผลการเรียนรู้ที่ควรได้รับจากการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับสถานประกอบการ นำเสนอเป็นรูปภาพที่ชัดเจนแก่นักเรียน</p> <p>2. นำผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนมาวิเคราะห์และประกอบกันเพื่อหาข้อมูลเชิงบวกและลบ แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนและเนื้อหาสาระในหลักสูตร</p> <p>2. ใช้ผลการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงแผนการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานในปีถัดไป</p> <p>3. ใช้ข้อมูลจากการประเมินผลเพื่อปรับปรุงและกำหนดเป้าหมายที่มีความทันสมัยและสูงขึ้นสำหรับแผนการดำเนินงานในอนาคต</p> <p>4. สถานศึกษาและสถานประกอบการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเพื่อแบ่งปัน</p>

ประเด็น	สรุปผล
	<p>ประสบการณ์และความรู้ระหว่างอาจารย์และครูฝึก</p> <p>5. สถานศึกษานำความรู้ที่ได้จากการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตมาบูรณาการกับการทำงานเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินงาน</p> <p>6. สถานประกอบการเกี่ยวข้องร่วมกันในการประชุมเพื่อสรุปผลการดำเนินงานและเสนอแนะวิธีการปรับปรุง</p> <p>7. สถานประกอบการนำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานและวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานขององค์กรในปีถัดไป</p> <p>8. ใช้ข้อมูลจากการประเมินผลเพื่อกำหนดเป้าหมายที่มีความทันสมัยและสูงขึ้นสำหรับแผนการดำเนินงานในอนาคต</p> <p>9. สถานประกอบการนำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานและวิธีการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานขององค์กร</p>
<b>5. ผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา</b>	
1. ด้านความรู้	<p>1.1 บัณฑิตมีความรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ และความรู้ด้านเทคโนโลยี ซึ่งช่วยให้สามารถนำความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาในงานอาชีพ</p> <p>1.2 บัณฑิตมีความรู้ที่ลึกซึ้งทางทฤษฎี ทักษะเทคนิค และเทคโนโลยีเฉพาะทางในสาขาอาชีพของตน ซึ่งช่วยสร้างระบบความรู้ที่มีความกว้างขวางสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเลือกใช้แนวทางแก้ไขปัญหาในงานอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ</p>
2. ด้านทักษะ	<p>2.1 บัณฑิตมีความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในสถานการณ์งานที่เกิดขึ้น โดยใช้ข้อมูลและทักษะที่มีอยู่</p> <p>2.2 บัณฑิตมีความสามารถในการวิจารณ์และเปรียบเทียบปัญหาอย่างเหมาะสมเพื่อค้นหาทางแก้ไขที่เหมาะสมที่สุด</p> <p>2.3 บัณฑิตมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองเสมอ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ใหม่ ๆ หรือการปรับปรุงทักษะที่มีอยู่</p> <p>2.4 บัณฑิตสามารถคิดเป็นระบบและเสนอแนะและให้เหตุผลเพื่อการตัดสินใจที่มีความเหมาะสมในงานและสถานการณ์ต่าง ๆ</p> <p>2.5 บัณฑิตมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในงาน ความพร้อมในการเรียนรู้เพื่อทันสมัยเทคโนโลยีและความ</p>

ประเด็น	สรุปผล
3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม	<p>เปลี่ยนแปลงในองค์ความรู้</p> <p>3.1 บัณฑิตมีความเข้าใจและปฏิบัติตามหลักคุณธรรมที่สำคัญ เช่น ความซื่อสัตย์ ความจริยธรรม และพฤติกรรมที่ดีเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในสังคมและสถานที่ทำงาน</p> <p>3.2 บัณฑิตมีวินัยและความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน รวมถึงการปฏิบัติตามเวลาและการทำหน้าที่ให้เสร็จสิ้นตามความต้องการ</p> <p>3.3 บัณฑิตเปิดรับและพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ในการประกอบอาชีพ ความพร้อมในการรับข้อมูลและเรียนรู้เป็นทักษะที่สำคัญ</p> <p>3.4 บัณฑิตมีความรับผิดชอบในการตรงต่อเวลา ทำให้สามารถปฏิบัติงานและประกอบกิจกรรมต่างๆ ได้ตามเวลาที่กำหนด</p> <p>3.5 บัณฑิตปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด เพื่อสร้างความเป็นระเบียบและมีความเสถียรในสถานที่ทำงาน</p>
4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ	<p>4.1 บัณฑิตสามารถเริ่มต้นการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงแผนการตามความต้องการและสถานการณ์ในขณะเดียวกัน เพื่อให้สามารถเข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.2 บัณฑิตสามารถวางแผนกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน โดยมองรอบด้านและคิดอย่างเป็นระบบเพื่อค้นหาทางออกที่เหมาะสม</p> <p>4.3 บัณฑิตสามารถปรับตัวและการทำงานในสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคยหรือที่มีความซับซ้อน โดยคิดและพัฒนาไกลในการแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม</p> <p>4.4 บัณฑิตสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในทีม และเป็นผู้นำที่สามารถกำลังความสามารถและแรงบันดาลใจให้กับผู้อื่น</p> <p>4.5 บัณฑิตมีความสามารถในการแนะนำและสอนงานให้ผู้อื่นโดยมีเหตุผลและช่วยให้ผู้อื่นเข้าใจและปฏิบัติตามคำแนะนำได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.6 บัณฑิตมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง</p> <p>4.7 บัณฑิตมีความเข้าใจในโครงสร้างและวัฒนธรรมขององค์กร และสามารถปรับตัวและทำงานในสภาพแวดล้อมเหล่านี้ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>4.8 บัณฑิตสามารถควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมในสถานการณ์ที่มีความกดดันอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p>

ประเด็น	สรุปผล
5. ด้านลักษณะบุคคล	<p>5.1 บัณฑิตมีความเชื่อถือได้และสามารถเป็นแบบอย่างในการมีความรับผิดชอบและนำทางผู้อื่นได้</p> <p>5.2 บัณฑิตมีความกระตือรือร้นในการพัฒนาตนเองและไม่หยุดพัฒนาความรู้และทักษะเพื่อปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง</p> <p>5.3 บัณฑิตมีความสามารถในการแยกแยะและวิเคราะห์ปัญหาอย่างรอบคอบและมีการคิดอย่างตรรกะเพื่อแก้ไขปัญหา</p> <p>5.4 บัณฑิตมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในทีม สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการสร้างความคิดใหม่และใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา</p> <p>5.5 บัณฑิตมีคุณลักษณะและค่านิยมที่เข้ากัน</p>
6. ด้านความก้าวหน้า	<p>6.1 บัณฑิตได้ทำงานหลังจบการศึกษา</p> <p>6.2 บัณฑิตได้รับการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น</p>

นำผลการสังเคราะห์จากขั้นตอนที่ 1.2 ตาราง 8 แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ตามความคิดเห็นของผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา ผู้อำนวยการอาชีวบัณฑิต ผู้อำนวยการสถานศึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จากสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice) และจากขั้นตอนที่ 1.3 ตาราง 9 แสดงแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาสังเคราะห์รวมกันเพื่อหาแนวทางของการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน



ตาราง 10 แสดงการสังเคราะห์แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน จากสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice) และผู้ทรงคุณวุฒิ

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
<b>1. หลักการจัดการศึกษา</b>			
หลักการ จัดการศึกษา	1. การบูรณาการภาคทฤษฎี และปฏิบัติ : การเรียนรู้ควรถูก ออกแบบให้ผู้เรียนมีโอกาสที่จะ ศึกษาทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติ ในวิชาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถ เผยแพร่ความรู้ที่มีประโยชน์ใน การทำงานจริงได้ นี้อรวมถึงการ ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ เกี่ยวข้องในการศึกษา 2. การเรียนรู้ในสภาพจริง: การ ให้โอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานใน สถานการณ์จริง เช่น การ ฝึกงานหรือโครงการการเรียนรู้ ที่เข้ากันได้กับอุตสาหกรรมหรือ ธุรกิจจริง เพื่อให้พัฒนาทักษะ และความคิดริเริ่มที่จำเป็นใน การประกอบอาชีพ 3. การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ: การส่งเสริมและพัฒนาทักษะ ทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับ อุตสาหกรรมหรือธุรกิจ เช่น การฝึกทักษะการสื่อสารทาง ธุรกิจ การวางแผนและการ บริหารเวลา และทักษะการ ทำงานร่วมกับผู้อื่น 4. การสร้างความร่วมมือ: การ สร้างความร่วมมือระหว่าง สถานศึกษาและสถาน	1. การบูรณาการการเรียนรู้กับการ ทำงาน: การผสมผสานระหว่างการ เรียนรู้และประสบการณ์การทำงาน ช่วยในการสร้างบัณฑิตที่มี คุณภาพสูงขึ้น พวกเขามีความรู้ทาง ทฤษฎีและทักษะทางปฏิบัติที่เสมือน จริง ที่จะนำไปใช้ในการทำงานใน อุตสาหกรรม 2. การเรียนรู้จากสภาพจริง: การ ทำงานในสถานประกอบการช่วยใน การพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับงาน ในอุตสาหกรรม นักศึกษาสามารถ ฝึกทักษะการสื่อสาร การทำงาน ร่วมกับผู้อื่น การแก้ไข 3. การสร้างความร่วมมือระหว่าง สถาบันการศึกษาและองค์กร ภาคเอกชน: ความร่วมมือระหว่าง สถาบันการศึกษาและองค์กร ภาคเอกชนส่งผลให้มีพื้นที่ในการ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ช่วยในการพัฒนาคอร์สเรียนและ โปรแกรมการฝึกงานที่ตอบสนองต่อ ความต้องการของอุตสาหกรรม 4. จัดการศึกษาแบบทวิภาคี	1. การบูรณาการ การเรียนรู้กับการ ทำงาน: การเรียนรู้ ควรผสมผสาน ความรู้ทฤษฎีและ ทักษะทางการ ปฏิบัติใน สถานการณ์จริงของ อุตสาหกรรมหรือ ธุรกิจ โดยให้ผู้เรียน มีโอกาสศึกษาทั้ง ด้านทฤษฎีและการ ปฏิบัติในรายวิชาที่ เกี่ยวข้อง และตั้ง คำถามหรือ แก้ปัญหาทาง วิชาชีพใน สถานการณ์จริง 2. การเรียนรู้ใน สภาพจริง: การให้ โอกาสให้ผู้เรียนได้ ทำงานใน สถานการณ์จริง เช่น การฝึกงานหรือ โครงการการเรียนรู้ ที่มีการปฏิบัติที่เข้า กันได้กับ อุตสาหกรรมหรือ

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
	<p>ประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนมี โอกาสเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรม หรือธุรกิจและเข้าสู่ตลาดงานได้ โดยตรง</p>		<p>ธุรกิจจริง เพื่อให้ พัฒนาทักษะและ ความคิดริเริ่มที่ จำเป็นในการ ประกอบอาชีพ</p> <p>3. การพัฒนาทักษะ ทางวิชาชีพ: การ ส่งเสริมและพัฒนา ทักษะทางวิชาชีพที่ เกี่ยวข้องกับ อุตสาหกรรมหรือ ธุรกิจ เช่น การฝึก ทักษะการสื่อสาร ทางธุรกิจ การ วางแผนและการ บริหารเวลา และ ทักษะการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น</p> <p>4. การเสริมสร้าง ความร่วมมือ: การ สร้างความร่วมมือ ระหว่างสถานศึกษา และสถาน ประกอบการ เพื่อให้ ผู้เรียนมีโอกาส เชื่อมโยงกับ อุตสาหกรรมหรือ ธุรกิจและเข้าสู่ ตลาดงานได้โดยตรง</p>
<b>2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ</b>			
วัตถุประสงค์ ของรูปแบบ	<p>1. ผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะที่ สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพ หรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพที่</p>	<p>1. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะ ปฏิบัติการขั้นสูงในวิชาชีพ</p> <p>2. ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะที่เหมาะสม</p>	<p>1. เพื่อผลิตที่มี สมรรถนะสอดคล้อง กับมาตรฐานอาชีพ</p>

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
	เกี่ยวข้อง	สำหรับศตวรรษที่ 21	หรือมาตรฐาน
	2. ผลิตบัณฑิตที่สามารถ	3. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม	คุณวุฒิวิชาชีพ
	ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะใน	จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และ	2. เพื่อผลิตที่มี
	การแก้ไขปัญหาในสถานการณ์	เจตคติและกิจนิสัยที่ดี	ความรู้ด้านวิชาการ
	ที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง	4. ผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะตรงตาม	และทักษะ
	3. ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะ	ความต้องการของสถานประกอบการ	ปฏิบัติการขั้นสูงใน
	ปฏิบัติการขั้นสูงในเทคโนโลยี		ศาสตร์สาขาวิชาชีพ
	ในสาขาวิชานั้น ๆ		นั้น ๆ
	4. ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการ		3. เพื่อผลิตที่
	บริหารจัดการ การวางแผน		สามารถประยุกต์ใช้
	รวมทั้งการปรับปรุงพัฒนา		ความรู้ด้านวิชาการ
	ระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง		และทักษะ
	5. ผลิตบัณฑิตที่มีความ		ปฏิบัติการขั้นสูงใน
	รับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่		การบริหารจัดการ
	ของตนเอง ปฏิบัติตาม		วางแผน แก้ไข
	กฎระเบียบของสถาน		ปรับปรุงพัฒนา
	ประกอบการอย่างเคร่งครัด		ระบบการทำงาน
	6. ผลิตบัณฑิตที่พร้อมที่จะ		อย่างต่อเนื่องและ
	เรียนรู้และปรับตัวกับสิ่งใหม่ๆ		พร้อมที่จะเรียนรู้สิ่ง
	ที่เกิดขึ้นตลอดเวลา		ใหม่ ๆ
			4. เพื่อผลิตที่มี
			ทักษะที่จำเป็น
			สำหรับศตวรรษที่
			21
			5. เพื่อผลิตที่มี
			คุณธรรม จริยธรรม
			และจรรยาบรรณ
			วิชาชีพ มีเจตคติ
			และกิจนิสัยที่ดี มี
			ความรับผิดชอบ

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
			ตามบทบาทหน้าที่ ของตนเอง ปฏิบัติ กฎระเบียบของ สถานประกอบการ อย่างเคร่งครัดและมี จิตสาธารณะ
<b>3. ทรัพยากรในการจัดการศึกษา</b>			
1. สถานศึกษา	1.1 มีนโยบายที่ส่งเสริมและ สนับสนุนการจัดการศึกษาตาม แนวทางการบูรณาการการ เรียนรู้กับการทำงานที่สามารถ นำไปปฏิบัติได้จริง กำหนดตำแหน่ง หน้าที่ ความ รับผิดชอบ ภาระงาน และ มาตรการสนับสนุนและจูงใจ คณาจารย์อย่างชัดเจน 1.2 มีห้องเรียนและ ห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม พร้อมกับครุภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ ที่เหมาะสมสำหรับการเรียน การสอนในระดับปริญญาตรี 1.3 มีการจัดสรรงบประมาณที่ เพียงพอเพื่อการพัฒนาและ ดำเนินการหลักสูตรอย่าง เหมาะสมและมีคุณภาพ	1.1 สถานศึกษามีนโยบายที่ชัดเจน ในการสนับสนุนและส่งเสริมการ จัดการเรียนการสอนในหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิตเพื่อให้ผู้เรียนได้รับ ประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพ 1.2 สถานศึกษามีห้องเรียนและ ห้องปฏิบัติการที่เป็นที่ปลอดภัย สะอาด และเหมาะสมสำหรับการ เรียนรู้และปฏิบัติการในหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต 1.3 สถานศึกษามีที่จัดสรรสำหรับ ห้องสมุดหรือศูนย์วิทยบริการเพื่อ การสืบค้นข้อมูลและการเรียนรู้ เพิ่มเติม 1.4 สถานศึกษามีครุภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ และตำรา เอกสารที่ เพียงพอในการสนับสนุน กระบวนการเรียนการสอนและ การศึกษา 1.5 มีระบบสารสนเทศสำหรับการ จัดการเรียนการสอนและสืบค้น ข้อมูล: สถานศึกษามีระบบ สารสนเทศที่ช่วยในการจัดการ กระบวนการเรียนการสอนและให้ ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างมี	1.1 มีนโยบายที่ ส่งเสริมและ สนับสนุนการจัด การศึกษาระดับ ปริญญาตรีในสาย เทคโนโลยีหรือสาย ปฏิบัติการ 1.2 มีห้องเรียนและ ห้องปฏิบัติการที่ เพียงพอ สะอาด ปลอดภัย และเป็น สัดส่วนสำหรับการ จัดการศึกษาระดับ ปริญญาตรี 1.3 มีเครื่องจักร เครื่องมือ และวัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสม สำหรับการเรียนการ สอนในหลักสูตร 1.4 มีห้องสมุด ตำรา เอกสาร วิชาการเพียงพอ สำหรับการค้นคว้า

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
		ประสิทธิภาพ	อ้างอิง
		1.6 สถานศึกษามีงบประมาณที่เพียงพอในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ	1.5 มีคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการเรียนการสอนและสืบค้นข้อมูล
2. สถานประกอบการ	2.1 ต้องมีความสอดคล้องระหว่าง Core Business ของสถานประกอบการกับศาสตร์ของสาขาที่จัดการเรียนการสอน	2.1 มี Core Business ตรงกับศาสตร์ของสาขาที่จัดการเรียนการสอน	2.1 มีธุรกิจหลักที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ของสาขาที่จัดการเรียนการสอน
	2.2 สถานประกอบการต้องเป็นหน่วยงานราชการ หรือองค์กรมหาชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	2.2 สถานประกอบการต้องมีอาชีพ นามัยและความปลอดภัยเพียงพอต่อการทำางานผู้เรียน	2.2 เป็นบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยหรือ
	2.3 สถานประกอบการเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สามารถเสนอคณะกรรมการการอุดมศึกษา ศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี แสดงความพร้อมและศักยภาพในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัท	2.3 ทำข้อตกลงความร่วมมือเป็นทางการระหว่างสถาบันการอาชีวศึกษาในการพัฒนาและบริหารหลักสูตรผ่านความเห็นชอบของสภาสถาบันฯ และคณะกรรมการระดับนโยบายขององค์กรภายนอก	เป็นหน่วยงานราชการหรือเทียบเท่าหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจหรือองค์กรมหาชน
	จะต้องมีข้อตกลงความร่วมมือทางการระหว่างสถาบันการอาชีวศึกษาและสถานประกอบการ ที่ผ่านการรับรองจากสภา	2.4 สถานประกอบการต้องมีคำตอบแทนและ/หรือสวัสดิการให้แก่ผู้เรียน	2.3 มีลักษณะงาน ตำแหน่งงาน ห้องปฏิบัติการ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ที่สอดคล้องกับหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอน
	2.4 สถาบันการอาชีวศึกษาและ		

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
	คณะกรรมการระดับนโยบาย ขององค์กรภายนอก 2.5 สถานประกอบการต้องมี ลักษณะงาน ห้องปฏิบัติการ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่สอดคล้องกับรายวิชาที่จัดการ เรียนการสอนในสถานการ 2.6 สถานประกอบการต้องจัด ค่าตอบแทน และสวัสดิการ ให้แก่ผู้เรียนตามกฎหมายและ เพื่อให้เหมาะสมและพอเพียง ต่อการดำรงชีวิตในการทำงาน 7. สถานประกอบการต้องเห็น ถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการ ร่วมจัดอาชีวศึกษาหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต และเข้าใจ แนวทางการบูรณาการการ เรียนรู้ การทำงาน และพัฒนา ทรัพยากรต่าง ๆ ให้เกิด ประโยชน์สำหรับองค์กร		2.4 มีความ ปลอดภัยและอาชี วอนามัยที่เพียงพอ ต่อการทำงานของ ผู้เรียน 2.5 มีค่าตอบแทน หรือสวัสดิการให้แก่ ผู้เรียนตามความ เหมาะสมและ พอเพียงต่อการ ดำรงชีวิตในการ ทำงาน 2.6 มีความต้องการ ที่จะร่วมจัด การศึกษาอย่าง จริงจังและเห็นถึง ผลประโยชน์ที่ได้รับ จากการร่วมจัด การศึกษา
3. อาจารย์ ผู้สอน	3.1 มีความรู้และความเข้าใจใน การจัดการเรียนเชิงบูรณาการ ให้สอดคล้องกับการทำงานใน สถานประกอบการ และ สามารถนำความรู้ไปออกแบบ การสอนได้อย่างเหมาะสม 3.2 เข้าใจดีเกี่ยวกับสภาพการ ประกอบธุรกิจและการ ดำเนินงานของสถาน ประกอบการที่มีการร่วมมือ ทำ ให้สามารถปรับการสอนให้เข้า	3.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมี คุณสมบัติตามมาตรฐานวิชาชีพของ สาขานั้น 3.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ เช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 5 คน 3.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติการ 3.4 อาจารย์ที่มาจากสถาน ประกอบการต้องมีคุณสมบัติและ	3.1 มีอาจารย์ ประจำหลักสูตรที่มี คุณวุฒิ คุณสมบัติ ตามมาตรฐานอาชีพ และผลงานทาง วิชาการที่เกี่ยวข้อง 3.2 มีอาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรจำนวน เพียงพอตามเกณฑ์ 3.3 มีความรู้และ

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
	กับบริบทองค์กรได้	ความร่วมมือกับหลักสูตร	ทักษะในการจัดการ
	3.3 มีความเข้าใจเรื่องสายงานแต่ละอาชีพและสามารถวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการเพื่อให้เกี่ยวข้องกับหลักสูตรหรือสาขาวิชา	3.5 อาจารย์ผู้สอนต้องมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนและสามารถนำไปปฏิบัติได้	เรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน
	3.4 สามารถวิเคราะห์ภาระงานจากตำแหน่งงานและลักษณะงานที่ผู้เรียนจะรับผิดชอบในสถานประกอบการ	3.6 อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีความรู้และประสบการณ์ในการทำงานของสถานประกอบการ	3.4 สามารถวิเคราะห์ภาระงานและลักษณะงานที่ผู้เรียนจะได้รับ
	3.5 มีทักษะในการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และรู้วิธีตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงการจัดระบบและแบ่งปันทรัพยากร	3.7 อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องเข้าใจและสามารถวิเคราะห์งานแต่ละอาชีพได้	3.5 สามารถวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการและออกแบบการสอนได้อย่างเหมาะสม
	3.6 สามารถใช้เครื่องมือทางออนไลน์หลากหลายเพื่อการสนทนาและการทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมถึงการแบ่งปันเอกสารหรือข้อคิดเห็น การเข้าร่วมสัมมนาออนไลน์ และการสื่อสารผ่านเครื่องมือต่าง	3.8 อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องเข้าใจสภาพธุรกิจและการดำเนินงานของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง	3.6 มีความเข้าใจในสายงานแต่ละอาชีพและสภาพธุรกิจ
		3.9 อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีความเข้าใจในสายงานและการวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการ	3.7 ต้องมีประสบการณ์ในการทำงานกับสถานประกอบการ
		3.10 อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องสามารถวิเคราะห์ภาระงานและลักษณะงานของผู้เรียนได้	3.8 สามารถใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีต่างๆในการสอนแบบปกติและออนไลน์
3 ครูฝึก	4.1 ครูฝึกควรเป็นครูฝึกหรือบุคลากรที่มีความสามารถในการดูแลและแนะนำนักเรียน โดยครูฝึกควรมีจำนวนไม่เกิน 8 คนต่อครูฝึก เพื่อให้การดูแล	4.1 เป็นผู้ที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการที่ทำความร่วมมือกับสถาบันการ และความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดการดำเนินการโครงการความร่วมมือเป็นอย่างดี ทั้งจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับด้านเทคนิคหรือด้าน	4.1 เป็นผู้ที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการที่มีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
	และการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	วิชาชีพ	4.2 เป็น
	4.2 ครูฝึกและบุคลากรที่เกี่ยวข้องควรเข้าใจหลักการ รูปแบบกระบวนการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ ซึ่งเน้นการนำเสนอข้อมูลและทักษะผ่านกระบวนการเรียนการสอนที่มีความเชื่อมโยงกับการทำงานและการพัฒนาทักษะแบบโครงงาน	วิชาชีพ 4.2 เป็นผู้ชำนาญการด้านเทคโนโลยีหรือด้านวิชาชีพ โดยสำเร็จการศึกษาวิชาชีพไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติหรือมาตรฐานอื่นตามที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด	ผู้ชำนาญการด้านเทคโนโลยีหรือด้านวิชาชีพ
	4.3 ครูฝึกควรเป็นบุคคลที่มีความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ และสามารถนำหลักการเหล่านี้ไปปฏิบัติจริงในสถานการณ์การทำงาน	มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติหรือมาตรฐานอื่นตามที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด	4.3 มีทักษะการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน
	4.4 ครูฝึกควรมีทักษะการจัดการเรียนการสอน รวมถึงเทคนิคการสอนและกระบวนการคิดแบบโครงงาน นอกจากนี้ครูฝึกควรเข้าใจการวัดผลและประเมินผลของการเรียนการสอน และเข้าใจพฤติกรรมและความต้องการของวัยรุ่นในกระบวนการเรียนรู้	4.3 เป็นผู้ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการ โดยความเห็นชอบของสถานศึกษาที่ทำความร่วมมือในสาขานั้น ๆ รับผิดชอบดูแลผู้เรียนไม่เกิน 8 คน	4.4 มีทักษะการจัดการเรียนการสอน วัดผล และประเมินผลและกระบวนการคิดแบบโครงงาน
	5. ผู้เรียน	5.1 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในสาขาที่ตรงกับสาขาที่จะเข้าศึกษา นี้เพื่อให้ผู้เข้าศึกษามีพื้นฐานความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่เรียน	4.5 เข้าใจพฤติกรรมของวัยรุ่น 4.6 ต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
	5.1 ต้องสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในสาขาที่ตรงกับสาขาที่จะเข้าศึกษา นี้เพื่อให้ผู้เข้าศึกษามีพื้นฐานความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่เรียน	5.1 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์ 5.2 มีคุณสมบัติตามที่สถานสถาบันฯ กำหนด	5.1 สำเร็จการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในสาขาวิชาที่



ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
	5.2 ผู้เข้าศึกษาควรเป็นบุคคลที่สามารถทำงานในสถานประกอบการได้ ซึ่งอาจหมายถึงการมีประสบการณ์หรือความรู้ความสามารถในสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือสามารถปฏิบัติงานในสถานประกอบการได้ในส่วนของการนำความรู้ไปใช้ในการทำงานจริง		สอดคล้องกับหลักสูตร 5.2 เป็นผู้ทำงานในสถานประกอบการหรือสามารถปฏิบัติงานในสถานประกอบการได้
6. งบประมาณ	6.1 จัดงบประมาณเพื่อพัฒนาอาจารย์ผู้สอนให้มีคุณวุฒิ การศึกษาที่สูงขึ้นและพัฒนาทักษะปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เพื่อให้อาจารย์มีความเชี่ยวชาญและสามารถประสานความรู้กับการทำงานจริงในอุตสาหกรรม 6.2 จัดงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมของอาจารย์และ ผู้เรียน เพื่อส่งเสริมการสร้างความรู้และนวัตกรรมในสาขาที่เกี่ยวข้อง	6.1 จัดสร้างงบประมาณสำหรับส่วนสนับสนุนการจัดการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยค่าธุรการ ค่าตอบแทน ค่าวัสดุอุปกรณ์ และครุภัณฑ์ เพื่อให้สถานศึกษามีสิ่งอำนวยความสะดวกและทรัพยากรที่เพียงพอสำหรับการเรียนการสอน 6.2 จัดสร้างงบประมาณสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อเสริมสร้างระบบที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสถานศึกษา และการสื่อสารกับผู้เรียนและสถานประกอบการ	6.1 จัดงบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนและการพัฒนาทักษะในสถานประกอบการ 6.2 จัดงบประมาณสำหรับส่วนสนับสนุนการจัดการศึกษา เช่น ค่าธุรการ ค่าตอบแทน ค่าวัสดุอุปกรณ์ 6.3 จัดงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาผลงานวิจัย นวัตกรรมของอาจารย์และผู้เรียน 6.4 จัดงบประมาณสำหรับจัดกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน 6.5 จัดงบประมาณสำหรับพัฒนาระบบ

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
			สารสนเทศเพื่อการสืบค้นข้อมูล
<b>4. กระบวนการจัดการศึกษา</b>			
ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ บริบทและ ความพร้อม ของ สถานศึกษา	1. สถาบันการศึกษาทำการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนของสาขาที่จะเปิดสอน โดยพิจารณาถึงจำนวนและคุณลักษณะของความต้องการคำแนะนำจากสถานประกอบการในพื้นที่ 2. สถาบันการศึกษาวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรที่เปิดสอนกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หลักสูตรมีความสอดคล้องและเหมาะสมต่อความต้องการของตลาดแรงงาน 3. สถาบันศึกษาวิเคราะห์ลักษณะธรรมชาติของหลักสูตรและความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ เพื่อให้การเรียนรู้ของผู้เรียนสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและธุรกิจในพื้นที่	1. สถาบันการศึกษาทำการวิเคราะห์บริบทของสถานศึกษาและสถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่เชิงพื้นที่เพื่อเข้าใจความเกี่ยวข้องและเป้าหมายของสถานศึกษาในบริบทท้องถิ่น 2. สถาบันการศึกษาทำการวิเคราะห์ลักษณะธรรมชาติของหลักสูตรการเรียนรู้ และความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการเพื่อแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน 3. สถาบันศึกษาทำการสำรวจความพร้อมของสถานที่เรียนและอาคาร รวมถึงสิ่งสนับสนุนการจัดการศึกษา เพื่อแนะนำการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ 4. สถาบันศึกษาทำการสำรวจจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ที่มีความสามารถในการสอนและแนะนำ โดยเน้นความรู้และประสบการณ์ทางวิชาชีพ 5. สถาบันศึกษาทำการสำรวจจำนวนผู้เรียนที่มีความเหมาะสมในการสำเร็จการศึกษาในระดับปวส. และจำนวนผู้เรียนที่มีแผนที่จะศึกษาต่อระดับปริญญาตรี 6. สถาบันศึกษาทำการสำรวจจำนวนสถานประกอบการที่มีความพร้อมที่	1. สถาบันการศึกษาทำการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนและความเชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับสาขาที่เปิดสอน 2. สถาบันการศึกษาทำการวิเคราะห์บริบทของตัวเอง รวมถึงสถานประกอบการที่เป็นพื้นที่ในการฝึกงาน 3. สถาบันการศึกษาทำการสำรวจจำนวนอาจารย์และคุณสมบัติของพวกเขา รวมถึงจำนวนสถานประกอบการที่มีความพร้อมและต้องการทำความร่วมมือ 4. สถาบันการศึกษาวิเคราะห์ลักษณะธรรมชาติของหลักสูตรที่เปิดสอน

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
		จะมีการร่วมมือในการพัฒนาทักษะและความรู้ของผู้เรียน	และความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันการศึกษา กับสถานประกอบการ
ขั้นตอนที่ 2 การทำความเข้าใจร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ	<p>1. สถาบันการศึกษากำหนดสถานประกอบการองค์การที่จะเข้าร่วมในการทำความเข้าใจร่วมกัน</p> <p>2. กำหนดเกณฑ์และข้อตกลงในความร่วมมือ (MOU) ที่เป็นแนวทางในการดำเนินการร่วมกัน</p> <p>3. ประสานงานและอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงรายละเอียดข้อตกลงความร่วมมือ และประโยชน์ที่สถานประกอบการจะได้รับจากการร่วมมือ ซึ่งจะมุ่งเน้นให้ผู้บริหารสถานประกอบการเข้าใจและเห็นค่าของการร่วมมือในด้านการฝึกอาชีพ</p> <p>4. จัดทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือกับสถานประกอบการที่เป็นระบบ เช่น จำนวนสถานประกอบการที่ร่วมมือ ผู้เชี่ยวชาญ ครูฝึก และอาจารย์พิเศษ</p> <p>5. กำกับ ติดตาม และตรวจสอบคุณภาพของการดำเนินการตามแผนพัฒนา</p>	<p>1. สถาบันฯ ประชุม วางแผน กำหนดผู้รับผิดชอบในการทำความเข้าใจร่วมมือ</p> <p>2. สถาบันฯ กำหนดเกณฑ์ข้อตกลงความร่วมมือ ประกอบด้วย ความร่วมมือในการวางแผน ความร่วมมือในการปฏิบัติ ความร่วมมือในการเปลี่ยนแปลงข้อมูล และความร่วมมือในการประเมินผลการจัดการศึกษา และความร่วมมือในการทำข้อตกลงความร่วมมือ</p> <p>3. อาจารย์อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรฯ รายละเอียดข้อตกลงความร่วมมือ ประโยชน์ที่สถานประกอบการจะได้รับ ให้ผู้บริหารสถานประกอบการทราบ</p> <p>4. สถาบันฯ ลงนามความร่วมมือโดยผู้อำนวยการระดับสูงของสถานประกอบการ</p> <p>5. สถาบันฯ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ ในการจัดการศึกษาตามแผนพัฒนาความร่วมมือ</p> <p>6. สถาบันฯ และสถานประกอบการ ประเมินผลการดำเนินการตาม</p>	<p>1. สถาบันการศึกษา และสถานประกอบการประชุม วางแผน และกำหนดผู้รับผิดชอบในการทำความเข้าใจร่วมมือ</p> <p>2. สถาบันการศึกษา กำหนดเกณฑ์ของข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) เพื่อกำหนดแผนการปฏิบัติการ แลกเปลี่ยนข้อมูล และการประเมินผล</p> <p>3. สถาบันการศึกษา ประสานงานและอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตร และประโยชน์ที่สถานประกอบการ จะได้รับ</p> <p>4. สถาบันการศึกษา ร่วมกับสถานประกอบการในการ</p>

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
ความร่วมมือในการจัด การศึกษา และนำผลการ ประเมินไปใช้ในการพัฒนาและ ปรับปรุงกระบวนการร่วมมือใน อนาคต	แผนพัฒนาความร่วมมือการจัด การศึกษา 7. สถาบันฯ และสถานประกอบการ นำผลการประเมินไปใช้ในการ ปรับปรุงหรือพัฒนาความร่วมมือ 8. สถาบันฯ จัดทำฐานข้อมูลความ ร่วมมือกับสถานประกอบการที่เป็น ระบบ ทั้งในส่วนของจำนวนสถาน ประกอบการ ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นพี เอชดีหรือครูฝึกและเป็นอาจารย์ พิเศษ 9. สถาบันฯ และสถานศึกษา แสวงหาความร่วมมือเพิ่มกับสถาน ประกอบการที่มีความพร้อมและ องค์กรอื่นที่ช่วยสนับสนุนการจัด การศึกษา	ลงนามความร่วมมือ โดยผู้อำนวยการสถาบัน 5. สถาบันการศึกษา จัดทำฐานข้อมูล ความร่วมมือกับ สถานประกอบการที่ เป็นระบบ 6. สถาบันการศึกษา ร่วมกับสถาน ประกอบการในการ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ และประเมินผลการ ดำเนินการตาม แผนพัฒนาความ ร่วมมือการจัด การศึกษาและนำผล การประเมินไปใช้ใน การพัฒนา	
ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา หลักสูตร เทคโนโลยี บัณฑิต	1. จัดเตรียมข้อมูลความ ต้องการกำลังคนและความ เชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพที่ เกี่ยวข้องในสาขาที่เปิดสอน 2. กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ ต้องการไว้ในหลักสูตร ประกอบ ไปด้วยผลลัพธ์ทางคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะ และ ด้านความสามารถในการ ประยุกต์ใช้ และความ รับผิดชอบ 3. กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่	1. สถาสถาบันฯ กำหนดหลักเกณฑ์ ความพร้อมและวิธีในการพัฒนาหรือ ปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ตามแนวทางการบูรณาการการ เรียนรู้กับการทำงาน 2. สถาบันฯ จัดทำรายงานการ ประเมินตนเองเพื่อวัดความพร้อม และศักยภาพของสถาบันในการเปิด การเรียนการสอนของหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต 3. สถาบันฯ แต่งตั้งคณะกรรมการ พัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของ	1. กำหนด หลักเกณฑ์และ วิธีการพัฒนา หลักสูตร: สถาบันการศึกษา ต้องกำหนด หลักเกณฑ์ที่ชัดเจน เพื่อความพร้อมและ วิธีการในการพัฒนา หรือปรับปรุง รายละเอียดของ หลักสูตร ให้

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
เกิดจากความต้องการของสถาน ประกอบกร	หลักสูตร คณะกรรมการ	หลักสูตร คณะกรรมการ	สอดคล้องกับ
4. ปรับผลลัพธ์การเรียนรู้ให้ เหมาะสมในการนำไปใช้ในรูป ของสมรรถนะที่ต้องการให้เกิด กับผู้เรียน เช่น ความสามารถ ในการสื่อสาร การแก้ไขปัญหา ที่ซับซ้อน โดยมีสิ่งที่ควร พิจารณากำหนดแนวทางในการ ประเมินผลการเรียนรู้	หลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญใน สาขาวิชา และผู้แทนจากองค์กร วิชาชีพ ผู้แทนของสถาน ประกอบการที่มีความร่วมมือกับ สถาบันฯ และผู้แทนสถาบันที่มี หน้าที่ในการอาชีวศึกษาบัณฑิต	ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร ผู้แทนของสถาน ประกอบการที่มีความร่วมมือกับ สถาบันฯ ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขา วิชาชีพที่ไม่เป็นกรรมการพัฒนา หลักสูตร ผู้แทนสถาบันที่เป็น การศึกษาบัณฑิต และผู้สำเร็จ การศึกษา (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)	แนวทางการบูรณา การระหว่างกร เรียนรู้และการ ทำงานให้ชัดเจน และเห็นความ เชื่อมโยงกัน
5. กำหนดแนวทางในการ ประเมินผลการเรียนรู้ให้แสดง ถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ วัดจากผู้เรียนในสภาพจริงอย่าง ชัดเจน มีความครอบคลุม ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการวัด ทุกประเด็น เป็นสิ่งที่ผู้เรียน สามารถแสดงออกซึ่งเป็นการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจาก เดิมทั้งกริยาท่าทาง ทักษะคิด วิธี คิด สามารถวัดได้ สังเกตได้ หรือตีความหมายจากการพูด คุยกับผู้เรียนด้วยการสะท้อน คิด	4. สถาบันฯ แต่งตั้งคณะกรรมการ วิพากษ์หลักสูตร คณะกรรมการ ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร ผู้แทนของสถาน ประกอบการที่มีความร่วมมือกับ สถาบันฯ ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขา วิชาชีพที่ไม่เป็นกรรมการพัฒนา หลักสูตร ผู้แทนสถาบันที่เป็น การศึกษาบัณฑิต และผู้สำเร็จ การศึกษา (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)	2. จัดทำรายงาน การประเมินตนเอง: สถาบันการศึกษา ควรจัดทำรายงาน การประเมินตนเอง เกี่ยวกับความพร้อม และศักยภาพในการ เปิดการเรียนการ สอนของหลักสูตร เพื่อประเมินความ พร้อมและทำการ ปรับปรุงตามผลการ ประเมิน	
6. กำหนดเครื่องมือและวิธี วัดผลการเรียนรู้ที่ช่วยให้เกิด การบูรณาการเรียนรู้กับการ ทำงาน ด้วยการสะท้อนคิดและ การวัดผลการเรียนรู้ด้วยการ เปรียบเทียบกับสมรรถนะที่ กำหนดไว้	5. สถาบันฯ ดำเนินการวิพากษ์ หลักสูตรและจัดทำรายงานการ วิพากษ์	3. แต่งตั้ง คณะกรรมการ พัฒนาหลักสูตร: สถาบันการศึกษา ควรแต่งตั้ง คณะกรรมการที่มี ความรู้ ความสามารถในการ พัฒนาหลักสูตร ประกอบไปด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือ	

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
	<p>7. กำหนดวิธีวัดผลการเรียนรู้ด้วยการสะท้อนคิดที่ใช้ประกอบด้วย การพูดด้วยการตอบคำถาม การเขียนด้วยการจดบันทึกประจำวันหรือประจำสัปดาห์ การนำเสนอผลงาน และการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้แล้ว</p> <p>8. กำหนดสมรรถนะของผู้เรียนเป็น สมรรถนะหลัก สมรรถนะตามสายงาน สมรรถนะตามความเชี่ยวชาญ เพื่อสะดวกในการวัดผลเช่นเดียวกับพนักงานในองค์กรทั่วไป</p> <p>9. ออกแบบรายวิชาและการจัดแผนการเรียนรู้โดยขึ้นอยู่กับหลักสูตรที่มีการขึ้นหลักสูตรมาแล้ว ซึ่งต้องขึ้นอยู่กับเนื้อหาของงานจริงในสถานประกอบการ</p> <p>10. ต้องจัดรายวิชาให้เสมอภาคการศึกษาโดยเริ่มจากรายวิชาที่มีความเป็นพื้นฐานและง่ายไปสู่รายวิชาที่ยากและซับซ้อนขึ้น</p> <p>11. รายวิชาในแผนการเรียนควรมีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวพันกันและกันเพื่อประโยชน์ในการบูรณาการการเรียนรู้และการทำงาน</p>	<p>Best Practice</p>	<p>ผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชา และผู้แทนจากองค์กรวิชาชีพ ผู้แทนสถานประกอบการที่ร่วมมือกับสถาบันและผู้แทนสถาบันที่ทำหน้าที่</p> <p>อาชีวศึกษาบัณฑิต</p> <p>4. กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ:</p> <p>สถาบันการศึกษาควรกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้กับหลักสูตร ซึ่งรวมถึงคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะ และความสามารถในการประยุกต์ใช้ และความรับผิดชอบตามความต้องการของสถานประกอบการ</p> <p>5. ปรับผลลัพธ์การเรียนรู้เพื่อการวัดผล: การปรับแก้ผลลัพธ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมสำหรับ</p>

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
	<p>12. อาจารย์ประจำหลักสูตร ร่วมครูฝึกในสถานประกอบการ ควรเข้าร่วมในการออกแบบ รายวิชาปฏิบัติในสถาน ประกอบการให้สอดคล้องกับ ลักษณะงานหรือตำแหน่งงานที่ ทำ โดยมีการเชื่อมโยงกับ มาตรฐานอาชีพหรือคุณวุฒิ วิชาชีพ</p> <p>13. อาจารย์ประจำหลักสูตร ร่วมครูฝึกในสถานประกอบการ ควรเข้าร่วมในการออกแบบวิชา โครงการให้ผู้เรียนทำโครงการ หรือการวิจัยร่วมกับสถาน ประกอบการ</p> <p>14. จัดรายวิชาในแผนการเรียน โดยเริ่มจากการจัดรายวิชาที่ ง่ายและเป็นพื้นฐานไปสู่ รายวิชาที่ยากและซับซ้อน โดย พิจารณาถึงความเหมาะสมกับ ลำดับตามหลักสูตร</p> <p>15. ดำเนินการวิพากษ์หลักสูตร และจัดทำรายงานการวิพากษ์</p>	<p>การวัดผลในสถาน ประกอบการ ใน รูปแบบของ สมรรถนะหลัก สมรรถนะตามสาย งาน และสมรรถนะ ตามความเชี่ยวชาญ</p> <p>6. กำหนดแนวทาง การประเมินผลการ เรียนรู้: สถาบันการศึกษา ควรกำหนดแนว ทางการประเมินผล การเรียนรู้เพื่อแสดง ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ ต้องการวัดจาก ผู้เรียนในสภาพจริง ให้เป็นการ เปลี่ยนแปลง พฤติกรรมเดิมไป เป็นพฤติกรรมใหม่ รวมถึงการ เปลี่ยนแปลงกริยา ท่าทาง ทักษะคิด วิธี คิด และการ เปลี่ยนแปลงความ เข้าใจผ่านการพูดคุย กับผู้เรียน</p> <p>7. กำหนดเครื่องมือ และวิธีการวัดผล การเรียนรู้: สถาบันการศึกษา ควรกำหนด</p>	

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
			<p>เครื่องมือและวิธีการ            วัดผลการเรียนรู้ที่            ช่วยให้เกิดการบูร            ณาการระหว่างการ            เรียนรู้กับการทำงาน            โดยใช้การสะท้อน            คิดและการวัดผล            การเรียนรู้ผ่านการ            เปรียบเทียบกับ            สมรรถนะที่กำหนด            ไว้</p> <p>8 ออกแบบรายวิชา:            สถาบันการศึกษา            ควรดำเนินการ            ออกแบบรายวิชา            ตามขั้นตอนดังนี้:</p> <p>8.1 ผนวกหลักสูตร            ปวส. เข้าสู่หลักสูตร            เทคโนโลยีบัณฑิต            เพื่อเพิ่มความรู้และ            ทักษะในระดับชั้นสูง            และให้สอดคล้องกับ            มาตรฐานอาชีพหรือ            มาตรฐานคุณวุฒิ            วิชาชีพ</p> <p>8.2 ออกแบบ            รายวิชาที่มีลักษณะ            เรียนรู้เป็นโมดูล            หรือแบ่งเป็น            รายวิชา หรือ            รูปแบบอื่น ๆ            เพื่อให้ผู้เรียน            บรรลุผลลัพธ์ที่</p>



ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
			กำหนด
			8.3 ออกแบบ
			รายวิชาที่เน้นการ
			พัฒนาบุคลิกภาพ
			และทักษะที่จำเป็น
			สำหรับศตวรรษที่
			21
			8.4 ออกแบบ
			รายวิชาเฉพาะที่
			ผู้เรียนจะปฏิบัติงาน
			ในสถาน
			ประกอบการให้
			สอดคล้องกับงาน
			หรือตำแหน่งงาน
			และให้ทำโครงการ
			หรือวิจัยร่วมกับ
			สถานประกอบการ
			เพื่อเสริมการบูรณา
			การกับการทำงาน
			9. จัดรายวิชาใน
			แผนการเรียนในแต่ละ
			ระดับการศึกษา:
			สถาบันการศึกษา
			ควรจัดรายวิชาใน
			แผนการเรียนให้มี
			ความสัมพันธ์หรือ
			เกี่ยวพันกัน โดยเริ่ม
			จากรายวิชาที่มี
			เนื้อหง่ายหรือ
			รายวิชาพื้นฐานไปสู่
			รายวิชาที่ยากและมี
			เนื้อหาสอดคล้องกับ
			วิชาชีพตามลำดับ

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
			<p>ตลอดหลักสูตร โดยให้วิชาโครงงานเรียนในสถานประกอบการเพื่อให้เกิดการบูรณาการกับการทำงาน</p> <p>10. แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร: สถาบันการศึกษาควรแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรที่ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้แทนสถานประกอบการที่มีความร่วมมือกับสถาบันผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาชีพที่ไม่เป็นกรรมการพัฒนาหลักสูตร และผู้สำเร็จการศึกษา (กรณีหลักสูตรที่ได้รับการปรับปรุง)</p> <p>11. วิพากษ์หลักสูตรและจัดทำรายงานการวิพากษ์: คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรควรทำการวิพากษ์หลักสูตรและจัดทำ</p>

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
			<p>รายงานเพื่อให้ได้รับ ความเห็นชอบก่อน นำไปสู่ขั้นตอนถัดไป</p> <p>12. เสนอ รายละเอียดของ หลักสูตรที่ผ่านการ วิพากษ์: สถาบันการศึกษา ควรเสนอ รายละเอียดของ หลักสูตรที่ผ่านการ วิพากษ์จาก คณะอนุกรรมการ วิชาการและสภา สถาบันเพื่อที่จะเป็น ขั้นตอนสุดท้ายใน กระบวนการพัฒนา หลักสูตร</p>
<p>ขั้นตอนที่ 4 การจัดการ เรียนรู้ร่วมกัน ของ สถานศึกษา กับสถาน ประกอบการ 1 การเตรียม ความพร้อม ในการจัดการ เรียนรู้</p>	<p>1. เตรียมความพร้อมใน สถานศึกษา: 1.1.1 กำหนดนโยบายในการ ส่งเสริมและสนับสนุนการ จัดการเรียนการสอนที่เป็นไป ตามแนวทางการบูรณาการการ เรียนรู้กับการทำงาน เพื่อให้ เป็นความเป็นจริงในการ ปฏิบัติงาน 1.1.2 กำหนดโครงสร้าง สาขาวิชาที่เปิดสอนไว้อย่าง ชัดเจนเพื่อเหมาะสมกับ โครงสร้างแผนระดับปวช.</p>	<p>1. การเตรียมความพร้อมของ สถานศึกษา: 1.1.1 กำหนดนโยบายและแผนการ ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการ เรียนรู้ร่วมกันตามหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต 1.1.2 กำหนดมาตรการและงาน สนับสนุนที่เกี่ยวข้อง เช่นการเงิน ทะเบียน วัดประเมินผล และ กิจกรรมเสริมทักษะ 1.1.3 จัดเตรียมสถานที่ เครื่องมือ และระบบสารสนเทศสำหรับการ เรียนการสอน</p>	<p>1. การเตรียมความ พร้อมของ สถานศึกษา 1.1.1 กำหนด นโยบายในการ ส่งเสริมและ สนับสนุนการจัดการ เรียนการสอนของ หลักสูตรเทคโนโลยี บัณฑิตให้เป็นไป ตามแนวทางการบูร ณาการการเรียนรู้ กับการทำงานจริง</p>

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
และปวส.			1.1.2 กำหนด
1.1.3 กำหนดหน้าที่ความ			ตำแหน่งงานและ
รับผิดชอบ และมาตรการ			หน้าที่ความ
สนับสนุนให้กับอาจารย์และ			รับผิดชอบในการ
บุคลากรในการบริหารและ			จัดการเรียนการ
จัดการเรียนการสอน			สอนของคุณะ
1.1.4 เตรียมสถานที่ เครื่องมือ			อาจารย์ รวมถึงงาน
เครื่องจักร และบุคลากร			สนับสนุน เช่น
สนับสนุนสำหรับการเรียนการ			การเงิน ทะเบียน
สอน เช่น งานการเงิน งาน	2. การเตรียมความพร้อมสถาน		กิจกรรม เป็นต้น
ทะเบียน งานวัดประเมินผล	ประกอบการ:		1.1.3 จัดเตรียม
1.1.5 จัดสรรงบประมาณเพื่อ	2.2.1 กำหนดตำแหน่งงานที่มี		สถานที่ อุปกรณ์
การจัดการศึกษาอย่าง	คุณภาพและเหมาะสมสำหรับผู้เรียน		เครื่องมือ ระบบ
เหมาะสม	2.2.2 มอบหมายหน้าที่ให้ครูฝึกสอน		สารสนเทศ และสิ่ง
2. เตรียมความพร้อมในสถาน	และสอนงานให้กับผู้เรียน		อำนวยความสะดวก
ประกอบการ:	2.2.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่		ที่จำเป็นใน
2.2.1 ผู้บริหารสถาน	และตำแหน่งงานพร้อมเงินเดือน		กระบวนการเรียน
ประกอบการประชุมวาง	สำหรับผู้เรียน		การสอน
แผนการรับผู้เรียนและกำหนด	2.2.4 วางแผนการฝึก การวัดผล		1.4 จัดสรร
งบประมาณ	การนิเทศ และการดูแลผู้เรียนใน		งบประมาณที่
2.2.2 กำหนดตำแหน่งงานและ	สถานประกอบการ		เพียงพอสำหรับการ
หน้าที่ให้กับผู้เรียน และ			จัดการเรียนการ
มอบหมายครูฝึกในการสอนงาน			สอนของหลักสูตร
2.2.3 เตรียมอุปกรณ์และ			เทคโนโลยีบัณฑิต
สถานที่ให้กับผู้เรียน			
2.2.4 แต่งตั้งผู้ประสานงานกับ			
สถานศึกษาเพื่อเป็นผู้สนับสนุน			2. การเตรียมความ
ระบบและประสานงานกับ			พร้อมสถาน
ผู้เรียน			ประกอบการ
			2.2.1 ประชุมและ

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
			วางแผนกำลังคน
			และงบประมาณ
			สำหรับการรับ
		3. การเตรียมความพร้อมของ	นักเรียนจาก
		อาจารย์	สถานศึกษา
	3.3.1 สร้างความเข้าใจและเจตนาที่	ดีให้แก่อาจารย์ในการบูรณาการ	2.2.2 กำหนด
		เรียนการสอนกับการทำงาน	ตำแหน่งงานที่เข้า
	3.3.2 สร้างความตระหนักรับผิดชอบ	ต่อผู้เรียนและจัดการเรียนการสอน	ช่วยสาขาวิชาและ
		ด้วยความเต็มใจ	สามารถพัฒนาการ
3.3 เตรียมความพร้อมของ			เรียนรู้และทักษะ
อาจารย์	3.3.3 กำหนดแนวทางการจัดการ		ของนักเรียนได้
3.3.1 สร้างความรู้และเข้าใจใน	เรียนการสอนเชิงบูรณาการที่เน้น		2.2.3 มอบหมาย
การบูรณาการการเรียนรู้กับ	ผลลัพธ์การเรียนรู้		หน้าที่ครูฝึกในการ
การทำงานเพื่อให้สามารถนำไป	3.3.4 พัฒนาทักษะการวิเคราะห์งาน		สอนงานผู้เรียน
ปฏิบัติได้	การเขียนแผนการฝึก และการนิเทศ		2.2.4 จัดเตรียม
3.3.2 พัฒนาทักษะการนิเทศ	งาน		อุปกรณ์ สถานที่
และจัดการแนะนำให้กับ	3.3.5 จัดการแลกเปลี่ยน		และตำแหน่งงาน
อาจารย์เพื่อสนับสนุนการ	ประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญและครู		เงินเดือนให้กับ
จัดการเรียนการสอน	ฝึกในสถานประกอบการ		นักเรียนในสถาน
3.3.3 พัฒนาความรู้และทักษะ			ประกอบการ
ในการวิเคราะห์งาน การเขียน			2.2.5 แต่งตั้งผู้
แผนการฝึกวิชาชีพ			ประสานงาน
3.3.4 จัดให้อาจารย์มีโอกาส			(facilitator) เพื่อ
อบรมและแลกเปลี่ยน			สนับสนุนการจัดการ
ประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญ			เรียนการสอนใน
3.3.5 ส่งอาจารย์เข้าปฏิบัติงาน			สถานประกอบการ
ในสถานประกอบการ			2.2.6 ส่งครูฝึกเข้า
			ร่วมโครงการอบรม
	4. การเตรียมความพร้อมครูฝึก		ครูฝึกในสถาน
	4.4.1 ชี้แจงและเข้าใจครูฝึกเกี่ยวกับ		ประกอบการตาม

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
		กระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน	กฎหมายการ
		4.4.2 พัฒนาทักษะการจัดการเรียน	อาชีวศึกษา
		การสอน เช่น กระบวนการคิดแบบ	2.2.7 ประชุม
		โครงงาน วัดผลประเมินผล และ	ร่วมกับอาจารย์เพื่อ
4. เตรียมความพร้อมครูฝึก		สะท้อนคิด	วางแผนการฝึก การ
4.4.1 กำหนดหน้าที่ความ			วัดผล การนิเทศ
รับผิดชอบในการสอนงาน			และการดูแล
ผู้เรียน			นักเรียน
4.4.2 ชี้แจงครูฝึกเกี่ยวกับการ	5. การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน:		3 การเตรียมความ
จัดการเรียนรู้และการทำงานใน	5.5.1 ปฐมนิเทศผู้เรียนและ		พร้อมของอาจารย์
สถานประกอบการ	ผู้ปกครองเกี่ยวกับกระบวนการ		3.3.1 สร้างความ
4.4.3 พัฒนาครูฝึกให้มีความรู้	เรียนรู้		เข้าใจในการจัดการ
และทักษะในการจัดการเรียน	5.5.2 เตรียมทักษะการทำงาน		เรียนการสอนเชิง
การสอน	พื้นฐานที่จำเป็นในสาขาวิชาชีพ		บูรณาการกับการ
	5.5.3 ฝึกให้ผู้เรียนมีการสะท้อน		ทำงานในปฏิบัติจริง
	ความคิดเชิงวิจารณ์เมื่อได้เรียนรู้		3.3.2 สร้างเจตนาที่
5.5 เตรียมความพร้อมให้	ประสบการณ์ใหม่		ดีและคติเชิงบวกใน
ผู้เรียน:			การจัดการเรียนการ
5.5.1 เตรียมทักษะการทำงาน			สอน
พื้นฐานและทักษะการใช้ชีวิต			3.3.3 กำหนด
ร่วมกับผู้อื่น			แนวทางการจัดการ
5.5.2 สร้างความมีวินัย ความ			เรียนการสอนเชิง
รับผิดชอบต่อ และความพร้อมใน			บูรณาการให้มี
การเรียนรู้			ทิศทางเดียวกัน โดย
5.5.3 สร้างความมุ่งมั่นในการ			เน้นผลลัพธ์การ
ทำงานและการเรียนรู้			เรียนรู้
5.5.4 ปลูกฝังลักษณะนิสัยที่			3.3.4 กำหนด
เหมาะสม			บทบาทหน้าที่ใน
5.5.5 เตรียมอธิบายผลลัพธ์การ			การสนับสนุน
เรียนรู้และเป้าหมาย			ผลลัพธ์การเรียนรู้
5.5.6 ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วย			

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
ตนเอง			ของนักเรียน
5.5.7 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือก			3.3.5 พัฒนาทักษะ
สถานประกอบการ			การวิเคราะห์ การ
5.5.8 ส่งเสริมการทำควม			วางแผนการฝึก การ
เข้าใจและคิดเชิงวิจารณ์			นิเทศงาน เพื่อให้
5.5.9 ประเมินความพร้อมของ			สามารถจัดการงาน
ผู้เรียนก่อนเรียนในสถาน			ให้มีคุณภาพและ
ประกอบการ			สามารถแก้ไขปัญหา
			ได้
			3.3.6 จัดการ
			แลกเปลี่ยน
			ประสบการณ์กับ
			ผู้เชี่ยวชาญหรือครู
			ฝึกในสถาน
			ประกอบการ
			3.3.7 ศึกษาสภาพ
			การประกอบธุรกิจ
			และการดำเนินงาน
			ของสถาน
			ประกอบการที่
			เกี่ยวข้อง
			4 การเตรียมความ
			พร้อมครูฝึก
			4.4.1 ชี้แจงความ
			เข้าใจแก่ครูฝึก
			เกี่ยวกับการจัดการ
			เรียนการสอนเชิง
			บูรณาการกับการ
			ทำงาน
			4.4.2 พัฒนาครูฝึก

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
			<p>ให้มีความรู้ ทักษะ</p> <p>การจัดการเรียนการสอน และทักษะในการวัดผล</p> <p>ประเมินผล</p> <p>4.4.3 กำหนด</p> <p>บทบาทและหน้าที่</p> <p>ครูฝึกในการ</p> <p>สนับสนุนผลลัพธ์</p> <p>การเรียนรู้ของ</p> <p>นักเรียน</p> <p>5 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน</p> <p>5.5.1 ปฐมนิเทศ</p> <p>ผู้เรียนและผู้ปกครองเพื่อให้</p> <p>เข้าใจหลักสูตรและ</p> <p>แนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน</p> <p>5.5.2 เตรียม</p> <p>สมรรถนะพื้นฐาน</p> <p>และทักษะการทำงานที่จำเป็น โดย</p> <p>เชิญสถาน</p> <p>ประกอบการเข้าร่วม</p> <p>5.5.3 เตรียมทักษะ</p> <p>การทำงานพื้นฐาน</p> <p>และทักษะในการใช้</p>



ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
			<p>ชีวิตร่วมกับผู้อื่น</p> <p>5.5.4 สร้างความมุ่งมั่นในการทำงาน และที่พร้อมที่จะเรียนรู้และปรับตัว ในสถานการณ์ที่แตกต่าง</p> <p>5.5.5 ปลูกฝังนิสัยรักการทำงาน รู้จักเสนอความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล รับผิดชอบ และให้เกียรติผู้อื่น</p> <p>5.5.6 ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการสะท้อนความคิดเชิงวิจารณ์ตนเอง</p> <p>5.5.7 ให้ออกาสให้ผู้เรียนเลือกสถานประกอบการและจัดเนื้อหาให้เข้ากับพนักงานในสถานประกอบการ</p> <p>5.5.8 ประเมินความพร้อมของผู้เรียน ก่อนการเข้าสู่การเรียนรู้ในสถานประกอบการ</p>
2. การดำเนินการระหว่างการศึกษา	2.1 สถานประกอบการจะต้องกำหนดตำแหน่งงานที่เหมาะสม	2.1 อาจารย์และครูฝึกต้องประชุมหรือทำการวางแผนร่วมกันเพื่อกำหนดลักษณะงานที่ผู้เรียนจะไปทำ	2.1 สถานประกอบการ

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
จัดการเรียนรู้	<p>และที่มีคุณภาพให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสพัฒนาความรู้และทักษะในสาขาวิชาชีพของตน</p> <p>2.2 อาจารย์และครูฝึกควรกำหนดประเด็นปัญหาที่ทำทหายและเชื่อมโยงกับสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการแก้ปัญหาจริง</p> <p>2.3 อาจารย์จะต้องสร้างเอกสารสรุปเนื้อหาและออกแบบเอกสารให้ผู้เรียนเขียนรายงานที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อหรือประเด็นในรายวิชา เพื่อทำการประเมินผลและติดตามการเรียนรู้</p> <p>2.4 อาจารย์และครูฝึกควรนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสทำโครงการหรือวิจัยที่เน้นการพัฒนากระบวนการคิดและการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน</p> <p>2.5 อาจารย์และครูฝึกควรกำหนดข้อตกลงกับสถานประกอบการในการแก้ปัญหาจากการทำงาน หรือในกรณีที่ผู้เรียนทำโครงการหรือวิจัยร่วมกับสถานประกอบการ</p> <p>2.6 ครูฝึกควรให้ผู้เรียนทำงาน</p>	<p>ในสถานประกอบการให้เหมาะสมกับสาขาวิชาชีพและหลักสูตรการเรียนรู้</p> <p>2.2 อาจารย์ต้องเตรียมเอกสารสรุปเนื้อหารายวิชาที่ผู้เรียนจะไปศึกษาที่แหล่งเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีข้อมูลพื้นฐานและความเข้าใจก่อนการปฏิบัติงานจริง</p> <p>2.3 ครูฝึกจะต้องมอบหมายงานให้ผู้เรียนทำในสถานประกอบการที่เป็นไปตามสาขาวิชาชีพและหลักสูตรการเรียนรู้ นำไปสู่การพัฒนาทักษะและความรู้ของผู้เรียน</p> <p>2.4 อาจารย์ต้องสามารถเข้าถึงผู้เรียนและครูฝึกได้เร็วเมื่อเกิดปัญหาหรือสิ่งไม่คาดคิด และช่วยสนับสนุนผู้เรียนในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการ</p> <p>2.5 อาจารย์และครูฝึกจะต้องร่วมกันประเมินสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้มีประสบการณ์ในสถานประกอบการ และกำหนดสัดส่วนการให้คะแนนตามผลการปฏิบัติงานและการพัฒนาทักษะของผู้เรียน</p>	<p>ปฐมนิเทศผู้เรียนในสถานประกอบการเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ การปฏิบัติตัว และสิทธิประโยชน์ที่ผู้เรียนควรได้รับเพื่อความปลอดภัยในการทำงานหรือฝึกอบรมพนักงานใหม่</p> <p>2.2 ร่วมกันวางแผนร่วมกับครูฝึกเพื่อกำหนดลักษณะงานและประเด็นปัญหาที่ทำทหายให้ผู้เรียนทำ</p> <p>2.3 ใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยการแก้ไขปัญห การทำโครงการ และการทำวิจัย ที่เน้นพัฒนากระบวนการคิดที่ช่วยให้เกิดการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน</p> <p>2.4 ครูฝึกให้ความรู้แก่ผู้เรียนในระหว่างการทำงานเพื่อให้สามารถค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมได้</p>

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
	<p>ที่ตรงกับสาขาวิชาชีพ เพื่อให้</p> <p>ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการ</p> <p>แก้ปัญหาจริงในสถานการณ์จริง</p> <p>2.7 ครูฝึกควรใช้วิธีการที่</p> <p>เหมาะสมในการถ่ายทอด</p> <p>ความรู้ให้กับผู้เรียน และให้</p> <p>ผู้เรียนมีการค้นคว้าความรู้</p> <p>เพิ่มเติมด้วยตนเอง</p> <p>2.8 ครูฝึกควรสอนงานที่สั้น ๆ</p> <p>เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจสถานการณ์</p> <p>ที่เกิดขึ้นในงาน และเข้าใจ</p> <p>ความเชื่อมโยงกับความรู้ทาง</p> <p>วิชาการ</p> <p>2.8 อาจารย์ควรมีการเข้าร่วม</p> <p>และเป็นส่วนหนึ่งของ</p> <p>กระบวนการศึกษา เพื่อช่วยใน</p> <p>การแก้ปัญหาจริงในการทำงาน</p> <p>และส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้าง</p> <p>โครงการหรือวิจัย</p> <p>2.10 อาจารย์และครูฝึกควร</p> <p>สร้างโอกาสให้ผู้เรียนสะท้อน</p> <p>ความคิดและวิจารณ์</p> <p>ประสบการณ์จากการทำงานใน</p> <p>สถานประกอบการ</p> <p>11. อาจารย์และครูฝึกควร</p> <p>ร่วมกันกำหนดสัดส่วนการ</p> <p>ประเมินสมรรถนะตามหน้าที่</p> <p>และความเชี่ยวชาญของผู้เรียน</p> <p>12. อาจารย์และครูฝึกควรใช้</p> <p>หลายวิธีการในการสะท้อนคิด</p>	<p>และสร้างนิสัยการ</p> <p>เรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>และมอบหมายงาน</p> <p>ที่มีความ</p> <p>หลากหลายและ</p> <p>ลึกซึ้งเหมาะกับ</p> <p>สาขาวิชาชีพเน้น</p> <p>การนำความรู้ไป</p> <p>แก้ปัญหาใน</p> <p>สถานการณ์จริง</p> <p>2.5 ครูฝึกสอนงาน</p> <p>สั้น ๆ เป็นระยะ</p> <p>เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจ</p> <p>สถานการณ์ที่ทำ</p> <p>เห็นความสำคัญและ</p> <p>ความเกี่ยวข้องหรือ</p> <p>ผลกระทบกับงาน</p> <p>อื่นในภาพรวม และ</p> <p>เห็นการเชื่อมโยง</p> <p>ความรู้ทางวิชาการ</p> <p>กับงานที่ทำ</p> <p>2.6 อาจารย์ฝังตัว</p> <p>เป็นส่วนหนึ่งของ</p> <p>การศึกษาในสถาน</p> <p>ประกอบการ</p> <p>ระยะเวลาหนึ่งเพื่อ</p> <p>ช่วยผู้เรียนหาปัญหา</p> <p>ในการทำงาน เพื่อ</p> <p>เป็นโครงการหรือ</p> <p>วิจัย</p>	

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
	และการพูดของผู้เรียน เช่น ให้ ตอบคำถาม ให้เขียนบันทึก ข้อมูลประจำวันหรือสัปดาห์ และให้ผู้เรียนนำเสนอผลงาน และจัดทำแฟ้มสะสมงานเพื่อ ประเมินสมรรถนะ		2.7 อาจารย์ต้อง เข้าถึงผู้เรียนเร็วเมื่อ เกิดปัญหาและช่วย สนับสนุนผู้เรียนใน การแก้ปัญหาที่ เกิดขึ้นทั้งในสถาน
	13. อาจารย์และครูฝึกควรมี การประเมินผู้เรียนเป็นระยะ เพื่อวัดความก้าวหน้าและ ปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ต่อไป		ประกอบกรและ นอกสถาน ประกอบกร
	14. ครูฝึกควรมีการปรับเปลี่ยน งานและบทบาทหน้าที่ของ ผู้เรียนให้เพิ่มขึ้นเมื่อพวกเขายัง ไม่มีสมรรถนะที่เพียงพอ		2.8 อาจารย์และครู ฝึกต้องจัดให้ผู้เรียน ได้สะท้อนความคิด เชิงวิจารณ์ ประสบการณ์ที่
	15. อาจารย์เพิ่มเติมในส่วนของ ความรู้วิชาการและชี้แนะแหล่ง เรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ศึกษา เพิ่มเติมเมื่อผู้เรียนสมรรถนะอยู่ ในระดับต่ำ อาจารย์ควรช่วยให้ แนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมให้ ผู้เรียนเมื่อพวกเขายังมีระดับ สมรรถนะต่ำ		ได้รับการทำงาน จากสถาน ประกอบกร 2.9 อาจารย์ ครูฝึก และผู้เกี่ยวข้องใน สถานประกอบการ ประเมินสมรรถนะ หลัก สมรรถนะตาม หน้าที่ และ สมรรถนะตามความ เชี่ยวชาญ โดยใช้ วิธีการต่าง ๆ เช่น การสะท้อนคิด การ พูด การตอบคำถาม การให้ผู้เรียนเขียน ด้วยการบันทึก

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
			<p>ข้อมูลประจำวันหรือสัปดาห์ และการให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานและการจัดทำแฟ้มสะสมงาน โดยประเมินผู้เรียนเป็นระยะ</p> <p>2.10 อาจารย์ ครูฝึกและผู้เกี่ยวข้องนำผลการประเมินแต่ละระยะมาพิจารณาว่าผู้เรียนสมรรถนะด้านใดอยู่ในระดับต่ำแล้ว ให้ครูฝึกเพิ่มงานและบทบาทหน้าที่ที่ต้องใช้สมรรถนะเหล่านั้นมากขึ้น และอาจารย์เพิ่มเติมในส่วนของความรู้วิชาการและชี้แนะแหล่งเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพิ่มเติม</p>
3. การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้	3.1 อาจารย์จัดประชุมร่วมผู้เรียนในสถานศึกษาเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงาน การจัดการเรียนการสอน ของสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อใช้เป็นข้อมูล	3.1 หลังจากการดำเนินการเรียนรู้เสร็จสิ้น ครูฝึกและอาจารย์ควรประชุมเพื่อรวบรวมข้อมูลและประสบการณ์ที่ได้รับระหว่างการสอนและการฝึกงานของผู้เรียน ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ในการ	3.1 จัดประชุมร่วมระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการเพื่อสรุปข้อมูลโดยรวมและมีการ

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
ในการจัดการศึกษาครั้งต่อไป	3.2 อาจารย์อาจใช้วิธีเรียกผู้เรียนมาสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลเพื่อทวนสอบความรู้	ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนในอนาคต	แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อ
หาข้อเท็จจริงจากข้อสงสัยการจากข้อสังเกตของอาจารย์	3.2 ครูฝึกและอาจารย์ควรใช้โอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อให้ความเห็นที่สามารถช่วยปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและการฝึกงานในอนาคต การเสนอแนะวิธีหรือขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นจะเป็นการพัฒนาการเรียนรู้อันร่วมกันในอนาคต	ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนในอนาคต การเสนอแนะวิธีหรือขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นจะเป็นการพัฒนาการเรียนรู้อันร่วมกันในอนาคต	เสนอแนะวิธีหรือขั้นตอนการศึกษาค้นคว้าให้พัฒนามากยิ่งขึ้น
			3.2 จัดประชุมผู้เรียนในสถานศึกษาเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาและสถานประกอบการเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดการศึกษาครั้งต่อไป
			3.3 อาจารย์อาจใช้วิธีเรียกผู้เรียนมาสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลเพื่อทวนสอบความรู้หาข้อเท็จจริงจากข้อสงสัยการจากข้อสังเกตของอาจารย์
ขั้นตอนที่ 5 การกำกับติดตามการ	1. กำหนดเกณฑ์ประเมินร่วมกับสถานประกอบการอย่างชัดเจนถึงสิ่งที่ควรได้รับการ	1. สถานศึกษากำหนดเกณฑ์ประเมินอย่างชัดเจนถึงสิ่งที่ควรได้รับการจัดการเรียนการสอน	1. สถานศึกษาดำเนินการดังนี้: 1.1 กำหนดเกณฑ์

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
จัดการศึกษา	จัดการเรียนการสอน 2. ประมวลผลการประเมินผล ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนใน ภาพรวมแล้วนำมาปรับปรุง วิธีการเรียนการสอนเนื้อหา สาระและรายละเอียดของ หลักสูตร 3. ผลการดำเนินงานมา ปรับปรุงแผนการดำเนินงาน จัดการเรียนการสอน ตาม แนวทางการบูรณาการการ เรียนรู้กับการทำงานในปีถัดไป 4. ปรับปรุงและกำหนด เป้าหมายของแผนงานในปี ถัดไปให้สูงขึ้น 5. สถานศึกษาแลกเปลี่ยน เรียนรู้ประสบการณ์ร่วมกัน ระหว่างอาจารย์ในสถานศึกษา และครูฝึกในสถานประกอบการ ที่มีร่วมกันจัดการเรียนการสอน 6. สถานศึกษาจัดการความรู้ที่ ได้จากการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตาม แนวทางการบูรณาการการ เรียนรู้กับการทำงานเพื่อ นำไปใช้ประโยชน์ในการ ดำเนินงาน 7. สถานประกอบการจัดประชุม ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัด การศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยี บัณฑิตแนวทางการบูรณาการ การเรียนรู้กับการทำงานเพื่อ สรุปผลการดำเนินงาน	หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต 2. สถานศึกษาประมวลผลการ ประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้ 3. สถานศึกษานำผลการดำเนินงาน มาปรับปรุงแผนการดำเนินงาน จัดการเรียนการสอน	ประเมินร่วมกับ สถานประกอบการ อย่างชัดเจนเกี่ยวกับ สิ่งที่ควรได้รับจาก การจัดการเรียนรู้ 1.2 ประมวลผลการ ประเมินผลลัพธ์การ เรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งหมดแล้วนำมา ปรับปรุงวิธีการเรียน การสอนเนื้อหา สาระและ รายละเอียดของ หลักสูตร 1.3 ร่วมแลกเปลี่ยน เรียนรู้และ ประสบการณ์ ร่วมกับครูฝึกใน สถานประกอบการที่ มีส่วนร่วมในการ จัดการเรียนรู้กับ การทำงาน 1.4 นำผลการ ดำเนินงานมา ปรับปรุงแผนการ ดำเนินงานการ จัดการเรียนรู้ในปี ถัดไป 1.5 ปรับปรุงและ กำหนดเป้าหมาย

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
8. สถานประกอบการนำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานและวิธีการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานขององค์กรในปีถัดไป	8. สถานประกอบการนำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานและวิธีการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานขององค์กรในปีถัดไป		ของแผนการดำเนินงานในปีถัดไปให้สูงขึ้น 1.6 จัดการความรู้ที่ได้จากการจัดการเรียนการสอน
9. สถานประกอบการกำหนดเป้าหมายของแผนการดำเนินงานในปีถัดไปสูงขึ้น	9. สถานประกอบการจัดการความรู้ที่เกิดจากผลของผู้เรียนระหว่างการทำงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานขององค์กร		หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้อกับการทำงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน
			2. สถานประกอบการดำเนินการดังนี้: 2.1 จัดประชุมทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตและแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้อกับการทำงานเพื่อสรุปผลการดำเนินงาน 2.2 นำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานและวิธีการจัดการเรียนรู้



ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
			<p>กับการทำงานขององค์กรในปีถัดไป</p> <p>2.3 กำหนดเป้าหมายของแผนการดำเนินงานในปีถัดไปให้สูงขึ้น</p> <p>2.4 จัดการความรู้ที่เกิดจากผลของผู้เรียนระหว่างการทำงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานขององค์กร</p>
<b>5. ผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา</b>			
1. ด้านความรู้	<p>1.1 บัณฑิตมีความรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ และความรู้ด้านเทคโนโลยี ซึ่งช่วยให้สามารถนำความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาในงานอาชีพ</p> <p>1.2 บัณฑิตมีความรู้ที่ลึกซึ้งทางทฤษฎี ทักษะเทคนิค และเทคโนโลยีเฉพาะทางในสาขาอาชีพของตน ซึ่งช่วยสร้างระบบความรู้ที่มีความกว้างขวาง สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเลือกใช้นว</p>	<p>1.1 บัณฑิตมีความรู้ทางทฤษฎีและเทคนิคเฉพาะทางอย่างกว้างขวางและเป็นระบบในงานอาชีพ</p> <p>1.2 บัณฑิตมีความสามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาที่มาประยุกต์แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานจริง</p>	<p>1.1 บัณฑิตมีความรู้ทางทฤษฎี เทคนิค และเทคโนโลยีเฉพาะทางอย่างกว้างขวาง</p> <p>1.2 มีความรู้ในการบูรณาการหลักการในศาสตร์อื่น ๆ และความรู้ด้านเทคโนโลยี</p> <p>1.3 สามารถนำความรู้และทักษะมาประยุกต์แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานจริง</p>

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
	ทางแก้ไขปัญหาในงานอาชีพ อย่างมีประสิทธิภาพ		
2. ด้านทักษะ	<p>2.1 บัณฑิตมีความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในสถานการณ์งานที่เกิดขึ้น โดยใช้ข้อมูลและทักษะที่มีอยู่</p> <p>2.2 บัณฑิตมีความสามารถในการวิจารณ์และเปรียบเทียบปัญหาอย่างเหมาะสมเพื่อค้นหาทางแก้ไขที่เหมาะสมที่สุด</p> <p>2.3 บัณฑิตมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองเสมอ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ใหม่ ๆ หรือการปรับปรุงทักษะที่มีอยู่</p> <p>2.4 บัณฑิตสามารถคิดเป็นระบบและเสนอแนะและให้เหตุผลเพื่อการตัดสินใจที่มีความเหมาะสมในงานและสถานการณ์ต่าง ๆ</p> <p>5. บัณฑิตมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในงาน ความพร้อมในการเรียนรู้เพื่อทันสมัยเทคโนโลยีและความเปลี่ยนแปลงในองค์ความรู้</p>	<p>2.1 บัณฑิตมีทักษะด้านปฏิบัติการเชิงเทคนิคขั้นสูงในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ</p> <p>2.2 บัณฑิตมีทักษะด้านเทคโนโลยีและเลือกใช้เทคโนโลยีที่ช่วยในการทำงาน เช่น คอมพิวเตอร์</p> <p>2.3 บัณฑิตมีทักษะด้านดิจิทัล บัณฑิตมีความสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมหรืองานใหม่ ๆ</p>	<p>2.1 บัณฑิตมีทักษะปฏิบัติการเชิงเทคนิคขั้นสูงในสาขาวิชานั้น ๆ</p> <p>2.2 มีทักษะปฏิบัติการสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ</p> <p>2.3 มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ วิจารณ์ และเปรียบเทียบปัญหา</p> <p>2.4 มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง</p> <p>2.5 สามารถสร้างสรรค์งานใหม่เพื่อตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่</p>
3. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	<p>3.1 บัณฑิตมีความเข้าใจและปฏิบัติตามหลักคุณธรรมที่สำคัญ เช่น ความซื่อสัตย์ ความ จริยธรรม และพฤติกรรมที่ดี</p>	<p>บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ มีเจตคติและกิริยาที่ดี มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง มีจิต</p>	<p>3.1 บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ</p>

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
	เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในสังคมและสถานที่ทำงาน	สาธารณะและมีจิตสำนึกรักษาสิ่งแวดล้อม	3.2 มีเจตคติและกิริยนิสัยที่ดี
	3.2 บัณฑิตมีวินัยและความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน รวมถึงการปฏิบัติตามเวลาและการทำหน้าที่ให้เสร็จสิ้นตามความต้องการ		3.3 มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง
	3.3 บัณฑิตเปิดรับและพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ในการประกอบอาชีพ ความพร้อมในการรับข้อมูลและเรียนรู้เป็นทักษะที่สำคัญ		3.4 ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด
	3.4 บัณฑิตมีความรับผิดชอบต่อเวลา ทำให้สามารถปฏิบัติงานและประกอบกิจกรรมต่างๆ ได้ตามเวลาที่กำหนด		3.5 มีจิตสาธารณะและมีจิตสำนึกรักษาสิ่งแวดล้อม
	3.5 บัณฑิตปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด เพื่อสร้างความเป็นระเบียบและมีความเสถียรในสถานที่ทำงาน		
4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ	4.1 บัณฑิตสามารถเริ่มต้นการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงแผนการตามความต้องการและสถานการณ์ในขณะเดียวกัน เพื่อให้สามารถเข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.1 บัณฑิตสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อน เช่น ในการดำเนินกิจกรรมทางการตลาดดิจิทัล โดยใช้ทักษะและความรู้ที่เรียนรู้มา.	4.1. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิชาการและทักษะปฏิบัติการ แก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนเกิดขึ้นจากการทำงาน
	4.2 บัณฑิตสามารถวางแผนกล	4.2 บัณฑิตสามารถบริหารงานต่างๆ ในสาขาอาชีพของตนได้อย่างมีระเบียบ รวมถึงการวางแผน จัดการ	4.2. สามารถบริหารจัดการ วางแผน

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
	ยุทธในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน โดยมองรอบด้านและคิดอย่างเป็นระบบเพื่อค้นหาทางออกที่เหมาะสม	ทรัพยากร และปรับปรุงกระบวนการเพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น.	ปรับปรุง และแก้ไข ปัญหาในสาขา
	4.3 บัณฑิตสามารถปรับตัวและการทำงานในสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคยหรือที่มีความซับซ้อน	4.3 บัณฑิตสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเข้าใจโครงสร้างและวัฒนธรรมขององค์กร และสามารถปรับตัวตามความต้องการขององค์กรได้.	อาชีพ 4.3 สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคยหรือสถานการณ์ที่ไม่คาดหวัง
	4.4 บัณฑิตสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในทีม และเป็นผู้นำที่สามารถกำลังความสามารถ และแรงบันดาลใจให้กับผู้อื่น	4.4 บัณฑิตสามารถสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนให้เข้าใจสิ่งที่ต้องการสื่อสาร และสามารถปรับสื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์และผู้รับสารได้เหมาะสม ไม่ว่าจะ เป็นในรูปแบบทางการหรือไม่ทางการ.	4.4 ความเป็นผู้นำและผู้ตาม 4.4 สามารถควบคุมอารมณ์ พฤติกรรม และการแสดงออกภายใต้ภาวะกดดันได้อย่างเหมาะสม
	4.5 บัณฑิตมีความสามารถในการแนะนำและสอนงานให้ผู้อื่นโดยมีเหตุผล และช่วยให้ผู้อื่นเข้าใจและปฏิบัติตามคำแนะนำได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
	4.6 บัณฑิตมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง		
	4.7 บัณฑิตมีความเข้าใจในโครงสร้างและวัฒนธรรมขององค์กร และสามารถปรับตัวและทำงานในสภาพแวดล้อมเหล่านี้ได้อย่างเหมาะสม		
	4.8 บัณฑิตสามารถควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมในสถานการณ์ที่มีความกดดันอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ		

ประเด็น	แนวทางการจัดการ		สรุป
	ผู้ทรงคุณวุฒิ	Best Practice	
5. ด้าน ลักษณะ บุคคล	5.1 บัณฑิตมีความเชื่อถือได้ และสามารถเป็นแบบอย่างใน การมีความรับผิดชอบและนำ ทางผู้อื่นได้ 5.2 บัณฑิตมีความกระตือรือร้น ในการพัฒนาตนเองและไม่หยุด พัฒนาความรู้และทักษะเพื่อ ปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง 5.3 บัณฑิตมีความสามารถในการ แยกแยะและวิเคราะห์ ปัญหาอย่างรอบคอบและมีการ คิดอย่างตรรกะเพื่อแก้ไขปัญหา 5.4 บัณฑิตมีความสามารถใน การทำงานร่วมกับผู้อื่นในทีม สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ มี ความสามารถในการสร้าง ความคิดใหม่และใช้ความคิด สร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา 5.5 บัณฑิตมีคุณลักษณะและ ค่านิยมที่เข้ากันได้กับบริบทของ สาขาอาชีพที่กำลังพัฒนาอยู่ และสามารถปรับตัวและ ประสิทธิภาพในสภาวะ แวดล้อมและการทำงานต่าง ๆ ได้	5.1 บัณฑิตมีภาวะผู้นำ มีความ เชื่อมั่น 5.2 บัณฑิตสามารถทำงานร่วมกับ ผู้อื่นได้	5.1 มีบุคลิกภาพ น่าเชื่อถือและเป็น ผู้นำ 5.2 ความ กระตือรือร้นในการ เรียนรู้และการ ทำงาน 5.3 มีความละเอียด ถี่ถ้วนและมีความคิด เชิงตรรกะ 5.4 ความสามารถ ในการทำงานเป็น ทีม การสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์ และการแก้ไขปัญหา 5.5 มีคุณลักษณะ และค่านิยมที่ สอดคล้องกับ บุคลิกภาพในสาขา อาชีพ
6 ด้าน ความก้าวหน้า	6.1 บัณฑิตได้งานทำหลังจบ การศึกษา 6.2 บัณฑิตได้รับการเลื่อน ตำแหน่งที่สูงขึ้น	6.1 บัณฑิตได้งานทำหลังจบ การศึกษา 6.2 บัณฑิตได้รับการเลื่อนตำแหน่งที่ สูงขึ้น	6.1 บัณฑิตได้งาน ทำหลังจบการศึกษา 6.2 บัณฑิตได้รับ การเลื่อนตำแหน่งที่ สูงขึ้น

## **ตอนที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตาม แนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน**

ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยในตอนต้นที่ 1 ผลการศึกษาแนวทางในทางการแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน มาเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยนำเสนอเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 2.1 ผลการยกร่างรูปแบบแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

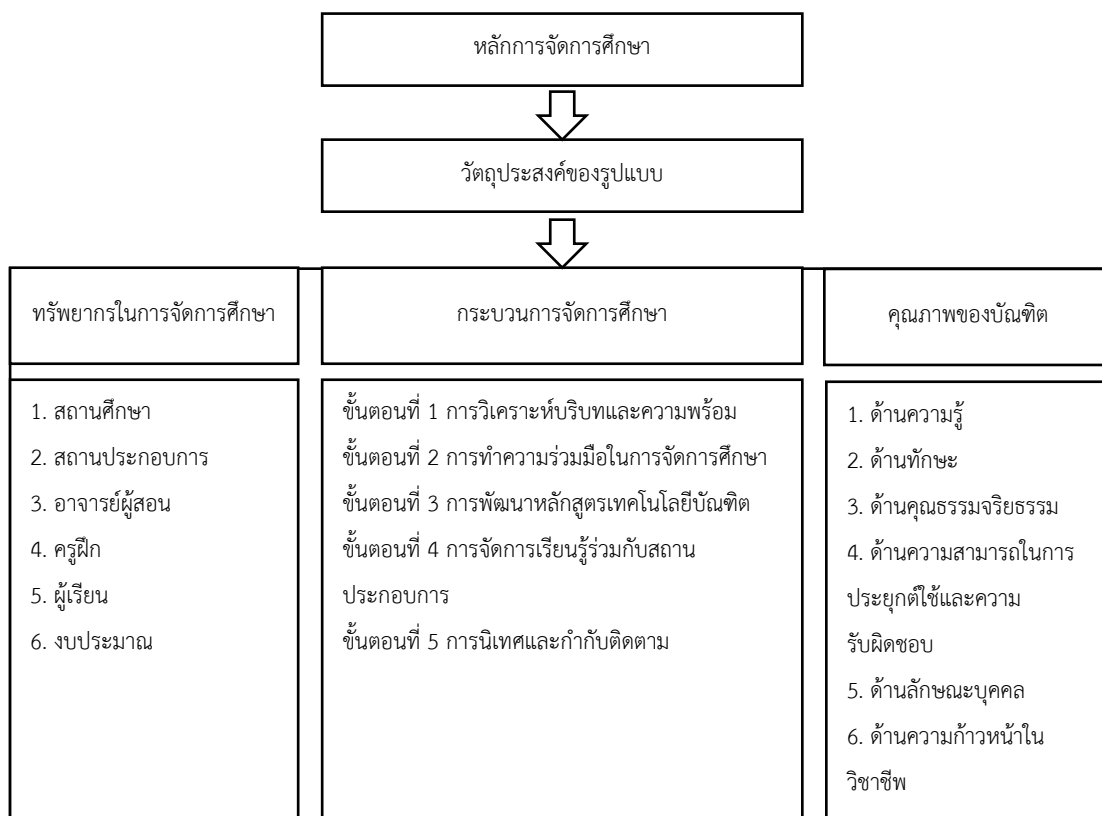
ขั้นที่ 2.2 ผลการตรวจสอบร่างรูปแบบแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

### **ขั้นที่ 2.1 ผลการยกร่างแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน**

ผลการยกร่างรูปแบบแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

- องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษา
- องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ
- องค์ประกอบที่ 3 ทรัพยากรในการจัดการศึกษา
- องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการจัดการศึกษา

(ร่าง) การจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน



ภาพ 2 แสดงร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษา

1. การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน: การเรียนรู้ควรผสมผสานความรู้ทฤษฎีและทักษะทางการปฏิบัติในสถานการณ์จริงของอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาทั้งด้านทฤษฎีและการปฏิบัติในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และตั้งคำถามหรือแก้ปัญหาทางวิชาชีพในสถานการณ์จริง

2. การเรียนรู้ในสภาพจริง : การให้โอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานในสถานการณ์จริง เช่น การฝึกงานหรือโครงการการเรียนรู้ที่มีการปฏิบัติที่เข้ากันได้กับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจจริง เพื่อให้พัฒนาทักษะและความคิดริเริ่มที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ

3. การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ : การส่งเสริมและพัฒนาทักษะทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ เช่น การฝึกทักษะการสื่อสารทางธุรกิจ การวางแผนและการบริหารเวลา และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น

4. การเสริมสร้างความร่วมมือ : การสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจและเข้าสู่ตลาดงานได้โดยตรง

#### องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

1. เพื่อผลิตที่มีสมรรถนะสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ
2. เพื่อผลิตที่มีความรู้ด้านวิชาการและทักษะปฏิบัติการขั้นสูงในศาสตร์สาขาวิชาชีพนั้น ๆ
3. เพื่อผลิตที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิชาการและทักษะปฏิบัติการขั้นสูงในการบริหารจัดการ วางแผน แก้ไข ปรับปรุงพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่องและพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ
4. เพื่อผลิตที่มีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21
5. เพื่อผลิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง ปฏิบัติกฎระเบียบของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัดและมีจิตสาธารณะ

#### องค์ประกอบที่ 3 ทรรศนะในการจัดการศึกษา

##### 1. สถานศึกษา

- 1.1 มีนโยบายที่ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีในสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ
- 1.2 มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่เพียงพอ สะอาด ปลอดภัย และเป็นสัดส่วนสำหรับการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
- 1.3 มีเครื่องจักร เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนในหลักสูตร
- 1.4 มีห้องสมุด ตำรา เอกสารวิชาการเพียงพอสำหรับการค้นคว้าอ้างอิง
- 1.5 มีคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการเรียนการสอนและสืบค้นข้อมูล

##### 2. สถานประกอบการ:

- 2.1 มีธุรกิจหลักที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ของสาขาที่จัดการเรียนการสอน
- 2.2 เป็นบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยหรือเป็นหน่วยงานราชการหรือเทียบเท่าหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจหรือองค์การมหาชน
- 2.3 มีลักษณะงาน ตำแหน่งงาน ห้องปฏิบัติการ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ที่สอดคล้องกับหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอน
- 2.4 มีความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่เพียงพอต่อการทำงานของผู้เรียน



2.5 มีค่าตอบแทนหรือสวัสดิการให้แก่ผู้เรียนตามความเหมาะสมและพอเพียงต่อการดำรงชีวิตในการทำงาน

2.6 มีความต้องการที่จะร่วมจัดการศึกษาอย่างจริงจังและเห็นถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการร่วมจัดการศึกษา

### 3. อาจารย์ผู้สอน

3.1 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิ คุณสมบัติตามมาตรฐานอาชีพและผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง

3.2 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวนเพียงพอตามเกณฑ์

3.3 มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

3.4 สามารถวิเคราะห์ภาระงานและลักษณะงานที่ผู้เรียนจะได้รับ

3.5 สามารถวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการและออกแบบการสอนได้อย่างเหมาะสม

3.6 มีความเข้าใจในสายงานแต่ละอาชีพและสภาพธุรกิจ

3.7 ต้องมีประสบการณ์ในการทำงานกับสถานประกอบการ

3.8 สามารถใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีต่างๆในการสอนแบบปกติและออนไลน์

### 4. ครูฝึก

4.1 เป็นผู้ทำงานอยู่ในสถานประกอบการที่มีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา

4.2 เป็นผู้ชำนาญการด้านเทคโนโลยีหรือด้านวิชาชีพ

4.3 มีทักษะการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

4.4 มีทักษะการจัดการเรียนการสอน วัตถุประสงค์ และประเมินผลและกระบวนการคิดแบบโครงการ

4.5 เข้าใจพฤติกรรมของวัยรุ่น

4.6 ต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

### 5. ผู้เรียน

5.1 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในสาขาวิชาที่สอดคล้องกับหลักสูตร

5.2 เป็นผู้ทำงานในสถานประกอบการหรือสามารถปฏิบัติงานในสถานประกอบการได้

### 6. งบประมาณ

6.1 จัดงบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนและการพัฒนาทักษะในสถานประกอบการ

6.2 จัดงบประมาณสำหรับส่วนสนับสนุนการจัดการศึกษา เช่น ค่าธุรการ ค่าตอบแทน  
ค่าวัสดุอุปกรณ์

6.3 จัดงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาผลงานวิจัย นวัตกรรมของอาจารย์และนักเรียน

6.4 จัดงบประมาณสำหรับจัดกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

6.5 จัดงบประมาณสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นข้อมูล

#### **องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการจัดการศึกษา**

##### **ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษา**

1. สถาบันการศึกษาทำการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนและความเชื่อมโยงกับมาตรฐาน  
อาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับสาขาที่เปิดสอน

2. สถาบันการศึกษาทำการวิเคราะห์บริบทของตนเอง รวมถึงสถานประกอบการที่เป็นพื้นที่  
ในการฝึกงาน

3. สถาบันการศึกษาทำการสำรวจจำนวนอาจารย์และคุณสมบัติของพวกเขา รวมถึงจำนวน  
สถานประกอบการที่มีความพร้อมและต้องการทำความร่วมมือ

4. สถาบันการศึกษาวิเคราะห์ลักษณะธรรมชาติของหลักสูตรที่เปิดสอน และความสัมพันธ์  
ระหว่างสถาบันการศึกษากับสถานประกอบการ

##### **ขั้นตอนที่ 2 การทำความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ**

1. สถาบันการศึกษาและสถานประกอบการประชุม วางแผน และกำหนดผู้รับผิดชอบ  
ในการทำความร่วมมือ

2. สถาบันการศึกษากำหนดเกณฑ์ของข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) เพื่อกำหนดแผนการ  
ปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการประเมินผล

3. สถาบันการศึกษาประสานงานและอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตร และประโยชน์ที่  
สถานประกอบการจะได้รับ

4. สถาบันการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการในการลงนามความร่วมมือโดยผู้อำนวยการ  
สถาบัน

5. สถาบันการศึกษาจัดทำฐานข้อมูลความร่วมมือกับสถานประกอบการที่เป็นระบบ

6. สถาบันการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการในการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ  
และประเมินผลการดำเนินการตามแผนพัฒนาความร่วมมือการจัดการศึกษาและนำผลการประเมินไป  
ใช้ในการพัฒนา

### ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

1. กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการพัฒนาหลักสูตร: สถาบันการศึกษาต้องกำหนดหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนเพื่อความพร้อมและวิธีการในการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ให้สอดคล้องกับแนวทางการบูรณาการระหว่างการเรียนรู้และการทำงานให้ชัดเจนและเห็นความเชื่อมโยงกัน

2. จัดทำรายงานการประเมินตนเอง: สถาบันการศึกษาควรจัดทำรายงานการประเมินตนเองเกี่ยวกับความพร้อมและศักยภาพในการเปิดการเรียนการสอนของหลักสูตร เพื่อประเมินความพร้อมและทำการปรับปรุงตามผลการประเมิน

3. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร: สถาบันการศึกษาควรแต่งตั้งคณะกรรมการที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร ประกอบไปด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชา และผู้แทนจากองค์กรวิชาชีพ ผู้แทนสถานประกอบการที่ร่วมมือกับสถาบัน และผู้แทนสถาบันที่ทำหน้าที่อาชีวศึกษาบัณฑิต

4. กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ: สถาบันการศึกษาควรกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้กับหลักสูตร ซึ่งรวมถึงคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะ และความสามารถในการประยุกต์ใช้ และความรับผิดชอบ ตามความต้องการของสถานประกอบการ

5. ปรับผลลัพธ์การเรียนรู้เพื่อการวัดผล: การปรับแก้ผลลัพธ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมสำหรับการวัดผลในสถานประกอบการ ในรูปแบบของสมรรถนะหลัก สมรรถนะตามสายงาน และสมรรถนะตามความเชี่ยวชาญ

6. กำหนดแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้: สถาบันการศึกษาควรกำหนดแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการวัดจากผู้เรียนในสภาพจริง ให้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมไปเป็นพฤติกรรมใหม่ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงกริยาท่าทาง ทักษะคิด และการเปลี่ยนแปลงความเข้าใจผ่านการพูดคุยกับผู้เรียน

7. กำหนดเครื่องมือและวิธีการวัดผลการเรียนรู้: สถาบันการศึกษาควรกำหนดเครื่องมือและวิธีการวัดผลการเรียนรู้ที่ช่วยให้เกิดการบูรณาการระหว่างการเรียนรู้กับการทำงาน โดยใช้การสะท้อนคิดและการวัดผลการเรียนรู้ผ่านการเปรียบเทียบกับสมรรถนะที่กำหนดไว้

8. ออกแบบรายวิชา: สถาบันการศึกษาควรดำเนินการออกแบบรายวิชาตามขั้นตอนดังนี้:

8.1 ผนวกหลักสูตรปวส. เข้าสู่หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในระดับชั้นสูง และให้สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ

8.2 ออกแบบรายวิชาที่มีลักษณะเรียนรู้เป็นโมดูล หรือแบ่งเป็นรายวิชา หรือรูปแบบอื่น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์ที่กำหนด

8.3 ออกแบบรายวิชาที่เน้นการพัฒนาบุคลิกภาพและทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21

8.4 ออกแบบรายวิชาเฉพาะที่ผู้เรียนจะปฏิบัติงานในสถานประกอบการให้สอดคล้องกับงานหรือตำแหน่งงาน และให้ทำโครงการหรือวิจัยร่วมกับสถานประกอบการเพื่อเสริมการบูรณาการกับการทำงาน

9. จัดรายวิชาในแผนการเรียนในแต่ละภาคการศึกษา: สถาบันการศึกษาควรจัดรายวิชาในแผนการเรียนให้มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวเนื่องกัน โดยเริ่มจากรายวิชาที่มีเนื้อหาง่ายหรือรายวิชาพื้นฐานไปสู่รายวิชาที่ยากและมีเนื้อหาสอดคล้องกับวิชาชีพตามลำดับตลอดหลักสูตร โดยให้วิชาโครงการเรียนในสถานประกอบการเพื่อให้เกิดการบูรณาการกับการทำงาน

10. แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร: สถาบันการศึกษาควรแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรที่ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้แทนสถานประกอบการที่มีความร่วมมือกับสถาบัน ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาชีพที่ไม่เป็นกรรมการพัฒนาหลักสูตร และผู้สำเร็จการศึกษา (กรณีหลักสูตรที่ได้รับการปรับปรุง)

11. วิพากษ์หลักสูตรและจัดทำรายงานการวิพากษ์: คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรควรทำการวิพากษ์หลักสูตรและจัดทำรายงานเพื่อให้ได้รับความเห็นชอบก่อนนำไปสู่ขั้นตอนถัดไป

12. เสนอรายละเอียดของหลักสูตรที่ผ่านการวิพากษ์: สถาบันการศึกษาควรเสนอรายละเอียดของหลักสูตรที่ผ่านการวิพากษ์จากคณะอนุกรรมการวิชาการและสภาสถาบันเพื่อที่จะเป็นขั้นตอนสุดท้ายในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร

#### **ขั้นตอนที่ 4 การจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ**

##### **1. การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้**

###### **1.1 การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา**

1.1.1 กำหนดนโยบายในการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตให้เป็นไปตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานจริง

1.1.2 กำหนดตำแหน่งงานและหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนของคณะอาจารย์ รวมถึงงานสนับสนุน เช่นการเงิน ทะเบียน กิจกรรม เป็นต้น

1.1.3 จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ ระบบสารสนเทศ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นในกระบวนการเรียนการสอน

1.1.4 จัดสรรงบประมาณที่เพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

## 1.2 การเตรียมความพร้อมสถานประกอบการ

1.2.1 ประชุมและวางแผนกำลังคนและงบประมาณสำหรับการรับนักเรียนจากสถานศึกษา

1.2.2 กำหนดตำแหน่งงานที่เข้าข่ายสาขาวิชาและสามารถพัฒนาการเรียนรู้และทักษะของนักเรียนได้

1.2.3 มอบหมายหน้าที่ครูฝึกในการสอนงานผู้เรียน

1.2.4 จัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และตำแหน่งงาน เงินเดือนให้กับนักเรียนในสถานประกอบการ

1.2.5 แต่งตั้งผู้ประสานงาน (facilitator) เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในสถานประกอบการ

1.2.6 ส่งครูฝึกเข้าร่วมโครงการอบรมครูฝึกในสถานประกอบการตามกฎหมายการอาชีวศึกษา

1.2.7 ประชุมร่วมกับอาจารย์เพื่อวางแผนการฝึก การวัดผล การนิเทศ และการดูแลนักเรียน

## 1.3 การเตรียมความพร้อมของอาจารย์

1.3.1 สร้างความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานในปฏิบัติจริง

1.3.2 สร้างเจตนาที่ดีและคติเชิงบวกในการจัดการเรียนการสอน

1.3.3 กำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการให้มีทิศทางเดียวกัน โดยเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้

1.3.4 กำหนดบทบาทหน้าที่ในการสนับสนุนผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียน

1.3.5 พัฒนาทักษะการวิเคราะห์ การวางแผนการฝึก การนิเทศงาน เพื่อให้สามารถจัดการงานให้มีคุณภาพและสามารถแก้ไขปัญหาได้

1.3.6 จัดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญหรือครูฝึกในสถานประกอบการ

1.3.7 ศึกษาสภาพการประกอบธุรกิจและการดำเนินงานของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง

## 1.4 การเตรียมความพร้อมครูฝึก

1.4.1 ชี้แจงความเข้าใจแก่ครูฝึกเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

1.4.2 พัฒนาครูฝึกให้มีความรู้ ทักษะการจัดการเรียนการสอน และทักษะในการวัดผลประเมินผล

1.4.3 กำหนดบทบาทและหน้าที่ครูฝึกในการสนับสนุนผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียน

### 1.5 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน

1.5.1 ปฐมนิเทศผู้เรียนและผู้ปกครองเพื่อให้เข้าใจหลักสูตรและแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

1.5.2 เตรียมสมรรถนะพื้นฐานและทักษะการทำงานที่จำเป็น โดยเชิญสถานประกอบการเข้าร่วม

1.5.3 เตรียมทักษะการทำงานพื้นฐานและทักษะในการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น

1.5.4 สร้างความมุ่งมั่นในการทำงาน และที่พร้อมที่จะเรียนรู้และปรับตัวในสถานการณ์ที่แตกต่าง

1.5.5 ปลุกฝังนิสัยรักการทำงาน รู้จักเสนอความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล รับฟังและให้เกียรติผู้อื่น

1.5.6 ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการสะท้อนความคิดเชิงวิจารณ์ตนเอง

1.5.7 ให้โอกาสให้ผู้เรียนเลือกสถานประกอบการและจัดเนื้อหาให้เข้ากับพนักงานในสถานประกอบการ

1.5.8 ประเมินความพร้อมของผู้เรียนก่อนการเข้าสู่การเรียนรู้ในสถานประกอบการ

2. การดำเนินการระหว่างการจัดการเรียนรู้ สถานศึกษาและสถานประกอบการ ดำเนินการดังนี้

2.1 สถานประกอบการปฐมนิเทศผู้เรียนในสถานประกอบการเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ การปฏิบัติตัว และสิทธิประโยชน์ที่ผู้เรียนควรได้รับเพื่อความปลอดภัยในการทำงานหรือฝึกอบรมพนักงานใหม่

2.2 ร่วมกันวางแผนร่วมกับครูฝึกเพื่อกำหนดลักษณะงานและประเด็นปัญหาที่ท้าทายให้ผู้เรียนทำ

2.3 ใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยการแก้ไขปัญหา การทำโครงการ และการทำวิจัย ที่เน้นพัฒนากระบวนการคิดที่ช่วยให้เกิดการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

2.4 ครูฝึกให้ความรู้แก่ผู้เรียนในระหว่างการทำงานเพื่อให้สามารถค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมได้และสร้างนิสัยการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมอบหมายงานที่มีความหลากหลายและลึกซึ้งเหมาะสมกับสาขาวิชาชีพเน้นการนำความรู้ไปแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง

2.5 ครูฝึกสอนงานสั้น ๆ เป็นระยะเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจสถานการณ์ที่ทำ เห็นความสำคัญ และความเกี่ยวข้องหรือผลกระทบกับงานอื่นในภาพรวม และเห็นการเชื่อมโยงความรู้ทางวิชาการกับงานที่ทำ

2.6 อาจารย์ฝังตัวเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในสถานประกอบการระยะเวลาหนึ่ง เพื่อช่วยผู้เรียนหาปัญหาในการทำงาน เพื่อเป็นโครงการหรือวิจัย

2.7 อาจารย์ต้องเข้าถึงผู้เรียนเร็วเมื่อเกิดปัญหาและช่วยสนับสนุนผู้เรียนในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งในสถานประกอบการและนอกสถานประกอบการ

2.8 อาจารย์และครูฝึกต้องจัดให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิดเชิงวิจารณ์ประสพการณ์ที่ได้รับในการทำงานจากสถานประกอบการ

2.9 อาจารย์ ครูฝึกและผู้เกี่ยวข้องในสถานประกอบการ ประเมินสมรรถนะหลัก สมรรถนะตามหน้าที่ และสมรรถนะตามความเชี่ยวชาญ โดยใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น การสะท้อนคิด การพูด การตอบคำถาม การให้ผู้เรียนเขียนด้วยการบันทึกข้อมูลประจำวันหรือสัปดาห์ และการให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานและการจัดทำแฟ้มสะสมงาน โดยประเมินผู้เรียนเป็นระยะ

2.10 อาจารย์ ครูฝึกและผู้เกี่ยวข้องนำผลการประเมินแต่ละระยะมาพิจารณาว่าผู้เรียนสมรรถนะด้านใดอยู่ในระดับต่ำแล้ว ให้ครูฝึกเพิ่มงานและบทบาทหน้าที่ที่ต้องใช้สมรรถนะเหล่านั้นมากขึ้น และอาจารย์เพิ่มเติมในส่วนของความรู้วิชาการและชี้แนะแหล่งเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพิ่มเติม

### 3. การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้

3.1 จัดประชุมร่วมระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการเพื่อสรุปข้อมูลโดยรวม และมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเสนอแนะวิธีหรือขั้นตอนการจัดการศึกษาครั้งต่อไปให้พัฒนา มากยิ่งขึ้น

3.2 จัดประชุมผู้เรียนในสถานศึกษาเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงานและการจัดการเรียน การสอนของสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดการศึกษาครั้งต่อไป

3.3 อาจารย์อาจใช้วิธีเรียกผู้เรียนมาสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลเพื่อทวนสอบความรู้ หาข้อเท็จจริงจากข้อสงสัยการจากข้อสังเกตของอาจารย์

### ขั้นตอนที่ 5 การกำกับติดตามการจัดการศึกษา

#### 1. สถานศึกษา ดำเนินการดังนี้

1.1 กำหนดเกณฑ์ประเมินร่วมกับสถานประกอบการอย่างชัดเจนเกี่ยวกับสิ่งที่ควรได้รับ จากการจัดการเรียนรู้

1.2 ประมวลผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งหมดแล้วนำมาปรับปรุง วิธีการเรียนการสอนเนื้อหาสาระและรายละเอียดของหลักสูตร

1.3 ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ร่วมกับครูฝึกในสถานประกอบการที่มีร่วมกันในการจัดการเรียนรู้กับการทำงาน

1.4 นำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ในปีถัดไป

1.5 ปรับปรุงและกำหนดเป้าหมายของแผนการดำเนินงานในปีถัดไปให้สูงขึ้น

1.6 จัดการความรู้ที่ได้จากการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน

## 2. สถานประกอบการ ดำเนินการดังนี้

2.1 จัดประชุมทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตและแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเพื่อสรุปผลการดำเนินงาน

2.2 นำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานและวิธีการจัดการเรียนรู้กับการทำงานขององค์กรในปีถัดไป

2.3 กำหนดเป้าหมายของแผนการดำเนินงานในปีถัดไปให้สูงขึ้น

2.4 จัดการความรู้ที่เกิดจากผลของผู้เรียนระหว่างการทำงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานขององค์กร

## องค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา

### 1. ด้านความรู้

1.1 บัณฑิตมีความรู้ทางทฤษฎี เทคนิค และเทคโนโลยีเฉพาะทางอย่างกว้างขวาง

1.2 มีความรู้ในการบูรณาการหลักการในศาสตร์อื่น ๆ และความรู้ด้านเทคโนโลยี

1.3 สามารถนำความรู้และทักษะมาประยุกต์แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานจริง

### 2. ด้านทักษะ

2.1 บัณฑิตมีทักษะปฏิบัติการเชิงเทคนิคขั้นสูงในสาขาวิชานั้น ๆ

2.2 มีทักษะปฏิบัติการสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ

2.3 มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ วิจักษ์ และเปรียบเทียบปัญหา

2.4 มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสามารถสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง

2.5 สามารถสร้างสรรค์งานใหม่เพื่อตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่

### 3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม

3.1 บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ

3.2 มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี

3.3 มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง

3.4 ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด



3.5 มีจิตสาธารณะและมีจิตสำนึกรักษาสิ่งแวดล้อม

#### 4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ

4.1. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิชาการและทักษะปฏิบัติการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน  
เกิดขึ้นจากการทำงาน

4.2. สามารถบริหาร จัดการ วางแผน ปรับปรุง และแก้ไขปัญหาในสาขาอาชีพ

4.3 สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคยหรือสถานการณ์ที่ไม่คาดหวัง

4.4 มีความเป็นผู้นำและผู้ตาม

4.5 สามารถควบคุมอารมณ์ พฤติกรรม และการแสดงออกภายใต้ภาวะกดดันได้อย่าง  
เหมาะสม

#### 5. ด้านลักษณะบุคคล

5.1 มีบุคลิกภาพน่าเชื่อถือและเป็นผู้นำ

5.2 ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และการทำงาน

5.3 มีความละเอียดถี่ถ้วนและมีความคิดเชิงตรรกะ

5.4 ความสามารถในการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์ และการแก้ไข  
ปัญหา

5.5 มีคุณลักษณะและค่านิยมที่สอดคล้องกับบุคลิกภาพในสาขาอาชีพ

#### 6. ด้านความก้าวหน้า

6.1 บัณฑิตได้งานทำหลังจบการศึกษา

6.2 บัณฑิตได้รับการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น

**ขั้นตอนที่ 2.2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษา  
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน**

ผู้วิจัยได้นำร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ซึ่งผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาใช้ปรับ แก้ไของค์ประกอบของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ได้แก่ การปรับแก้ไขชื่อขององค์ประกอบ ชื่อองค์ประกอบย่อย ปรับรายการในองค์ประกอบย่อย และเพิ่มรายการย่อยในองค์ประกอบตามที่คุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะ คือ

องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษา

องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

องค์ประกอบที่ 3 ทรัพยากรในการจัดการศึกษา

องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการจัดการศึกษา

องค์ประกอบที่ 5 คุณภาพบัณฑิต

หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขและตรวจสอบซ้ำของร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษา หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ไปยังผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้งจนได้รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ดังตาราง 11

**ตาราง 11 แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ**

ประเด็น	การปรับปรุงรูปแบบ
<b>ประเด็นที่ 1 ความเหมาะสมของหลักการจัดการศึกษา</b>	
<p><b>หลักการจัดการศึกษา</b></p> <p>1. การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน: การเรียนรู้ควรผสมผสานความรู้ทฤษฎีและทักษะทางการปฏิบัติในสถานการณ์จริงของอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาทั้งด้านทฤษฎีและการปฏิบัติในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และตั้งคำถามหรือแก้ปัญหาทางวิชาชีพในสถานการณ์จริง</p> <p>2. การเรียนรู้ในสภาพจริง: การให้โอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานในสถานการณ์จริง เช่น การฝึกงานหรือโครงการการเรียนรู้ที่มีการปฏิบัติที่เข้ากันได้กับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจจริง เพื่อให้พัฒนาทักษะและความคิดริเริ่มที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ</p> <p>3. การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ: การส่งเสริมและพัฒนาทักษะทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ เช่น การฝึกทักษะการสื่อสารทางธุรกิจ การวางแผนและการบริหารเวลา และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น</p> <p>4. การเสริมสร้างความร่วมมือ: การสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจและเข้าสู่ตลาดงานได้โดยตรง</p>	<p>ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับ ดังนี้</p> <p><b>หลักการจัดการศึกษา</b></p> <p>1. การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน: การเรียนรู้ควรผสมผสานความรู้ทฤษฎีและทักษะทางการปฏิบัติในสถานการณ์จริงของอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาทั้งด้านทฤษฎีและการปฏิบัติในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และตั้งคำถามหรือแก้ปัญหาทางวิชาชีพในสถานการณ์จริง</p> <p>2. การเรียนรู้ในสภาพจริง: การให้โอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานในสถานการณ์จริง เช่น การฝึกงานหรือโครงการการเรียนรู้ที่มีการปฏิบัติที่เข้ากันได้กับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจจริง เพื่อให้พัฒนาทักษะและความคิดริเริ่มที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ</p> <p>3. การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ: การส่งเสริมและพัฒนาทักษะทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ เช่น การฝึกทักษะการสื่อสารทางธุรกิจ การวางแผนและการบริหารเวลา และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น</p> <p>4. การเสริมสร้างความร่วมมือ: การสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจและเข้าสู่ตลาดงานได้โดยตรง.</p>
<b>ประเด็นที่ 2 ความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ของรูปแบบ</b>	
	ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับ ดังนี้

ประเด็น	การปรับปรุงรูปแบบ
<b>วัตถุประสงค์ของรูปแบบ</b> 1. เพื่อผลิตที่มีสมรรถนะสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ 2. เพื่อผลิตที่มีความรู้ด้านวิชาการและทักษะปฏิบัติการขั้นสูงในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ 3. เพื่อผลิตที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิชาการและทักษะปฏิบัติการขั้นสูงในการบริหารจัดการวางแผน แก้ไข ปรับปรุงพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่องและพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ 4. เพื่อผลิตที่มีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 5. เพื่อผลิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง ปฏิบัติกฎระเบียบของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัดและมีจิตสาธารณะ	<b>วัตถุประสงค์ของรูปแบบ</b> 1. เพื่อให้บัณฑิตที่มีทักษะทางวิชาชีพ ทักษะการปฏิบัติขั้นสูงมีความเชี่ยวชาญตามศาสตร์และเทคโนโลยี 2. เพื่อให้บัณฑิตมีเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้ทางทฤษฎีในการทำงานจริง และแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนในอุตสาหกรรม 3. เพื่อให้บัณฑิตที่มีคุณธรรมวิชาชีพและความรับผิดชอบในการทำงานรวมถึงการปฏิบัติตามกฎระเบียบและค่านิยมในอุตสาหกรรม 4. เพื่อให้บัณฑิตการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมและธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ 5. เพื่อให้บัณฑิตมีความพร้อมในการเข้าสู่การทำงานในภาคอุตสาหกรรม
<b>ประเด็นที่ 3 ความเหมาะสมของทรัพยากรในการจัดการศึกษา ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้</b>	
ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับดังนี้	
<b>1. สถานศึกษา</b> 1.1 มีนโยบายที่ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีในสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ 1.2 มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่เพียงพอ สะอาด ปลอดภัย และเป็นสัดส่วนสำหรับการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี 1.3 มีเครื่องจักร เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนในหลักสูตร 1.4 มีห้องสมุด ตำรา เอกสารวิชาการเพียงพอสำหรับการค้นคว้าอ้างอิง 1.5 มีคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการเรียนการสอนและสืบค้นข้อมูล	<b>1. สถานศึกษา</b> 1.1 กำหนดนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีตามแนวทางการบูรณาการเรียนรู้ออกสู่การทำงาน 1.2 มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม 1.3 มีเครื่องมือและเครื่องจักรที่เกี่ยวข้อง 1.4 มีระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการเรียนการสอนและสืบค้นข้อมูล
ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับดังนี้	
<b>2. สถานประกอบการ</b> 2.1 มีธุรกิจหลักที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ของสาขาที่จัดการเรียนการสอน 2.2 เป็นบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยหรือเป็นหน่วยงานราชการหรือ	<b>2. สถานประกอบการ</b> 2.1 มีความต้องการที่จะร่วมจัดการศึกษาอย่างจริงจัง 2.2 เห็นถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการร่วมจัดการศึกษา

ประเด็น	การปรับปรุงรูปแบบ
<p>เทียบเท่าหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจหรือองค์กรมหาชน</p> <p>2.3 มีลักษณะงาน ตำแหน่งงาน ห้องปฏิบัติการ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ที่สอดคล้องกับหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอน</p> <p>2.4 มีความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่เพียงพอต่อการทำงานของผู้เรียน</p> <p>2.5 มีค่าตอบแทนหรือสวัสดิการให้แก่ผู้เรียนตามความเหมาะสมและพอเพียงต่อการดำรงชีวิตในการทำงาน</p> <p>2.6 มีความต้องการที่จะร่วมจัดการศึกษาอย่างจริงจัง และเห็นถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการร่วมจัดการศึกษา</p>	<p>2.3 มีธุรกิจหลัก (Core Business) และตำแหน่งงานที่ตรงกับศาสตร์ของสาขาที่จัดการศึกษา</p> <p>2.4 มีความปลอดภัยและมีค่าตอบแทนหรือสวัสดิการให้แก่ผู้เรียน</p>
ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับดังนี้	
<p><b>3. อาจารย์ผู้สอน</b></p> <p>3.1 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิ คุณสมบัติตามมาตรฐานอาชีพและผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3.2 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวนเพียงพอตามเกณฑ์</p> <p>3.3 มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน</p> <p>3.4 สามารถวิเคราะห์ภาระงานและลักษณะงานที่ผู้เรียนจะได้รับ</p> <p>3.5 สามารถวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการและออกแบบการสอนได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3.6 มีความเข้าใจในสายงานแต่ละอาชีพและสภาพธุรกิจ</p> <p>3.7 ต้องมีประสบการณ์ในการทำงานกับสถานประกอบการ</p> <p>3.8 สามารถใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีต่างๆในการสอนแบบปกติและออนไลน์</p>	<p><b>3. อาจารย์ผู้สอน</b></p> <p>3.1 มีคุณสมบัตินี้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565</p> <p>3.2 มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนเชิงบูรณาการกับการทำงาน</p> <p>3.3 สามารถวิเคราะห์ภาระงานและลักษณะงานที่ผู้เรียนจะได้รับ</p> <p>3.4 สามารถวิเคราะห์งานและออกแบบการสอนได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3.5 มีประสบการณ์ในการทำงานกับสถานประกอบการและเข้าใจสภาพธุรกิจ</p>
ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับดังนี้	
<p><b>4. ครูฝึก</b></p> <p>4.1 เป็นผู้ที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการที่มีความ</p>	<p><b>4. ครูฝึก</b></p> <p>4.1 มีคุณสมบัตินี้และเป็นไปตามหลักเกณฑ์มาตรฐาน</p>

ประเด็น	การปรับปรุงรูปแบบ
<p>ร่วมมือกับสถาบันการศึกษา</p> <p>4.2 เป็นผู้ชำนาญการด้านเทคโนโลยีหรือด้านวิชาชีพ</p> <p>4.3 มีทักษะการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน</p> <p>4.4 มีทักษะการจัดการเรียนการสอน วัดผล และประเมินผลและกระบวนการคิดแบบโครงงาน</p> <p>4.5 เข้าใจพฤติกรรมของวัยรุ่น</p> <p>4.6 ต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด</p>	<p>การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี พ.ศ. 2563</p> <p>4.2 เป็นผู้ชำนาญการด้านเทคโนโลยีหรือด้านวิชาชีพ</p> <p>4.3 มีความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ</p> <p>4.3 มีทักษะการจัดการเรียนการสอน วัดผล และประเมินผลและกระบวนการคิดแบบโครงงาน</p> <p>4.4 เข้าใจพฤติกรรมของวัยรุ่น</p>
<p><b>5. ผู้เรียน</b></p> <p>5.1 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในสาขาวิชาที่สอดคล้องกับหลักสูตร</p> <p>5.2 เป็นผู้ทำงานในสถานประกอบการหรือสามารถปฏิบัติงานในสถานประกอบการได้</p>	<p>ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับดังนี้</p> <p><b>5. ผู้เรียน</b></p> <p>5.1 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์</p> <p>5.2 มีความรู้และทักษะในวิชาชีพเพียงพอ</p> <p>5.3 สามารถปฏิบัติงานในสถานประกอบการและปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานอย่างเคร่งครัด</p>
<p><b>6. งบประมาณ</b></p> <p>6.1 จัดงบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนและการพัฒนาทักษะในสถานประกอบการ</p> <p>6.2 จัดงบประมาณสำหรับส่วนสนับสนุนการจัดการศึกษา เช่น ค่าธุรการ ค่าตอบแทน ค่าวัสดุอุปกรณ์</p> <p>6.3 จัดงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาผลงานวิจัยนวัตกรรมของอาจารย์และผู้เรียน</p> <p>6.4 จัดงบประมาณสำหรับจัดกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน</p> <p>6.5 จัดงบประมาณสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นข้อมูล</p>	<p>ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับดังนี้</p> <p><b>6. งบประมาณ</b></p> <p>6.1 จัดทำงบประมาณให้มีแนวปฏิบัติสำหรับการผลิตผู้เรียน/บัณฑิต</p> <p>6.2 มีการสนับสนุนงบประมาณสำหรับงานวิจัย ค่าสอน ค่านิเทศ ค่าใช้จ่ายครูฝึก/ครูพี่เลี้ยง วัสดุอุปกรณ์ และครุภัณฑ์</p> <p>6.3 ตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนรู้กับการทำงาน</p> <p>6.4 รับการสนับสนุนจากภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน</p> <p>6.5 ส่งเสริมสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สอศ. และสถาบันฯ</p>

ประเด็น	การปรับปรุงรูปแบบ
<p data-bbox="288 338 842 389"><b>ประเด็นที่ 4 ความเหมาะสมของกระบวนการจัดการศึกษา มี 5 ขั้นตอน ดังนี้</b></p> <p data-bbox="288 443 842 539"><b>ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษา</b></p> <ol data-bbox="288 555 842 1182" style="list-style-type: none"> <li>1. สถาบันการศึกษาทำการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนและความเชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับสาขาที่เปิดสอน</li> <li>2. สถาบันการศึกษาทำการวิเคราะห์บริบทของตนเอง รวมถึงสถานประกอบการที่เป็นพื้นที่ในการฝึกงาน</li> <li>3. สถาบันการศึกษาทำการสำรวจจำนวนอาจารย์และคุณสมบัติของพวกเขา รวมถึงจำนวนสถานประกอบการที่มีความพร้อมและต้องการทำความร่วมมือ</li> <li>4. สถาบันการศึกษาวิเคราะห์ลักษณะธรรมชาติของหลักสูตรที่เปิดสอน และความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันการศึกษา กับสถานประกอบการ</li> </ol>	<p data-bbox="842 389 1398 441">ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับดังนี้</p> <p data-bbox="842 443 1398 539"><b>ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์บริบทและความพร้อม</b> ดำเนินการดังนี้</p> <ol data-bbox="842 555 1398 1509" style="list-style-type: none"> <li>1. แต่งตั้งคณะกรรมการวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษา: สถานศึกษาเลือกคณะกรรมการที่จะรับผิดชอบในการวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษาต่อการเปิดสอนหลักสูตรใหม่</li> <li>2. วิเคราะห์ความต้องการกำลังคนของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง: คณะกรรมการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนที่สถานประกอบการต้องการเพื่อรองรับการเปิดสอนหลักสูตรในสาขานั้น ๆ พิจารณาความสอดคล้องกับประเทศ นโยบายอาชีวศึกษา และบริบทของสถานศึกษาและสถานประกอบการเชิงพื้นที่ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ</li> <li>3. การประเมินความเป็นไปได้ของหลักสูตร: คณะกรรมการประเมินความพร้อมของทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการศึกษา เช่น สถานศึกษา สถานประกอบการ อาจารย์ผู้สอน ครูฝึก ผู้เรียน และงบประมาณสนับสนุน</li> </ol>
<p data-bbox="288 1563 842 1659"><b>ขั้นตอนที่ 2 การทำความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ</b></p> <ol data-bbox="288 1675 842 2002" style="list-style-type: none"> <li>1. สถาบันการศึกษาและสถานประกอบการประชุมวางแผน และกำหนดผู้รับผิดชอบในการทำความร่วมมือ</li> <li>2. กำหนดเกณฑ์ของข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) เพื่อกำหนดแผนการปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการประเมินผล</li> <li>3. สถาบันการศึกษาประสานงานและอธิบาย</li> </ol>	<p data-bbox="842 1509 1398 1561">ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับดังนี้</p> <p data-bbox="842 1563 1398 1615"><b>ขั้นตอนที่ 2 การทำความร่วมมือในการจัดการศึกษา</b></p> <ol data-bbox="842 1630 1398 2047" style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดผู้รับผิดชอบในการทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ: สถานศึกษากำหนดผู้รับผิดชอบในการควบคุมและประสานการทำความร่วมมือกับองค์กรวิชาชีพและสถานประกอบการ</li> <li>2. กำหนดเกณฑ์ข้อตกลงความร่วมมือ: สถานศึกษา กำหนดเกณฑ์และรายละเอียดของความร่วมมือ เช่น การวางแผนจัดการศึกษา การแลกเปลี่ยนข้อมูล การประเมินผลการจัดการศึกษา และข้อตกลงเรื่อง</li> </ol>

ประเด็น	การปรับปรุงรูปแบบ
<p>รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตร และประโยชน์ที่สถานประกอบการจะได้รับ</p> <p>4. สถาบันการศึกษา ร่วมกับสถานประกอบการในการลงนามความร่วมมือโดยผู้อำนวยการสถาบัน</p> <p>5. สถาบันการศึกษาจัดทำฐานข้อมูลความร่วมมือกับสถานประกอบการที่เป็นระบบ</p> <p>6. สถาบันการศึกษา ร่วมกับสถานประกอบการในการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ และประเมินผลการดำเนินการตามแผนพัฒนาความร่วมมือการจัดการศึกษาและนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนา</p>	<p>สวัสดิการ</p> <p>3. ประสานงานและชี้แจงความเข้าใจ: ผู้รับผิดชอบทำหน้าที่ประสานงานและชี้แจงรายละเอียดของความร่วมมือกับสถานประกอบการ โดยระบุประโยชน์ที่องค์กรวิชาชีพและสถานประกอบการจะได้รับ</p> <p>4. จัดทำรายละเอียดใน MOU: สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันจัดทำรายละเอียดความร่วมมือในเอกสารสัญญาการมอบอำนาจ (MOU)</p> <p>5. ลงนามความร่วมมือ: ผู้อำนวยการสถาบันศึกษาลงนามความร่วมมือกับบริหารระดับสูงของสถานประกอบการ</p>
<p><b>ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</b></p> <p>1. กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการพัฒนาหลักสูตร: สถาบันการศึกษาต้องกำหนดหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนเพื่อความพร้อมและวิธีการในการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ให้สอดคล้องกับแนวทางการบูรณาการระหว่างการเรียนรู้และการทำงานให้ชัดเจนและเห็นความเชื่อมโยงกัน</p> <p>2. จัดทำรายงานการประเมินตนเอง: สถาบันการศึกษาควรจัดทำรายงานการประเมินตนเองเกี่ยวกับความพร้อมและศักยภาพในการเปิดการเรียนการสอนของหลักสูตร เพื่อประเมินความพร้อมและทำการปรับปรุงตามผลการประเมิน</p> <p>3. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร: สถาบันการศึกษาควรแต่งตั้งคณะกรรมการที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร ประกอบไปด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชา และผู้แทนจากองค์กรวิชาชีพ ผู้แทนสถานประกอบการที่ร่วมมือกับสถาบัน และผู้แทนสถาบันที่ทำหน้าที่อาชีวศึกษาบัณฑิต</p> <p>4. กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ:</p>	<p>ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับดังนี้</p> <p><b>ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</b></p> <p>1. กำหนดหลักเกณฑ์ความพร้อมและวิธีการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร: สถาบันการศึกษาจะกำหนดหลักเกณฑ์ความพร้อมและวิธีการในการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรที่เป็นไปตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานให้ชัดเจน เพื่อให้มีการจัดการอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน</p> <p>2. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร: สถาบันการศึกษาจะแต่งตั้งคณะกรรมการที่รับผิดชอบในการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร เช่น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในด้านการพัฒนาหลักสูตร และผู้แทนจากองค์กรวิชาชีพและสถานประกอบการที่เป็นพันธมิตรกับสถาบันการศึกษา</p> <p>3. วิเคราะห์ความต้องการผู้เกี่ยวข้อง: คณะกรรมการที่แต่งตั้งจะวิเคราะห์ความต้องการของผู้เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เช่น สถานประกอบการ ศิษย์เก่า และสภาวิชาชีพ เพื่อให้หลักสูตรมีความสอดคล้องและ</p>

ประเด็น	การปรับปรุงรูปแบบ
<p>สถาบันการศึกษาควรกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้กับหลักสูตร ซึ่งรวมถึงคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะ และความสามารถในการประยุกต์ใช้ และความรับผิดชอบต่อความต้องการของสถานประกอบการ</p>	<p>ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและสังคม</p>
<p>5. ปรับผลลัพธ์การเรียนรู้เพื่อการวัดผล: การปรับแก้ผลลัพธ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมสำหรับการวัดผลในสถานประกอบการ ในรูปแบบของสมรรถนะหลัก สมรรถนะตามสายงาน และสมรรถนะตามความเชี่ยวชาญ</p>	<p>4. กำหนดคุณ ของ ภาพ บัณ ฑิต ที่ ต้องการ: คณะกรรมการจะกำหนดคุณสมบัติและคุณลักษณะที่ต้องการในภาพบัณฑิตจากการจัดการอาชีวศึกษา หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการเรียนรู้อกับการทำงาน เช่น ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบต่อ ด้านลักษณะบุคคล และด้านความก้าวหน้าในวิชาชีพ</p>
<p>6. กำหนดแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้: สถาบันการศึกษาควรกำหนดแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อแสดงผลการเรียนรู้ที่ต้องการวัดจากผู้เรียนในสภาพจริง ให้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมไปเป็นพฤติกรรมใหม่ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงการทำทาง ทักษะคิด วิเคราะห์ และการเปลี่ยนแปลงความเข้าใจผ่านการพูดคุยกับผู้เรียน</p>	<p>5. กำหนดแนวทางในการประเมินผลการเรียนรู้: คณะกรรมการจะกำหนดแนวทางในการประเมินผลการเรียนรู้ที่แสดงถึงผลลัพธ์ที่ต้องการวัดจากผู้เรียนในสภาพจริง และจะเปรียบเทียบกับสมรรถนะที่กำหนดไว้ การประเมินจะเน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานและการแสดงความรู้ความเข้าใจจากผู้เรียน</p>
<p>7. กำหนดเครื่องมือและวิธีการวัดผลการเรียนรู้: สถาบันการศึกษาควรกำหนดเครื่องมือและวิธีการวัดผลการเรียนรู้ที่ช่วยให้เกิดการบูรณาการระหว่างการเรียนรู้กับการทำงาน โดยใช้การสะท้อนคิดและการวัดผลการเรียนรู้ผ่านการเปรียบเทียบกับสมรรถนะที่กำหนดไว้</p>	<p>6. ออกแบบรายวิชาให้เป็นการต่อยอดความรู้และทักษะ: คณะกรรมการจะออกแบบรายวิชาในหลักสูตร เพื่อให้มีการต่อยอดความรู้และทักษะที่ผู้เรียนได้รับจากระดับปวส. และตรงกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ.</p>
<p>8. ออกแบบรายวิชา: สถาบันการศึกษาควรดำเนินการออกแบบรายวิชาตามขั้นตอนดังนี้:</p>	<p>7. จัดรายวิชาในแผนการเรียนแต่ละภาคการศึกษา: คณะกรรมการจะจัดรายวิชาในแผนการเรียนแต่ละภาคการศึกษาให้มีความสัมพันธ์หรือเกื้อหนุนซึ่งกันที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับวิชาชีพมากขึ้นโดยจะสร้างการบูรณาการระหว่างการเรียนรู้กับการทำงาน</p>
<p>8.1 ผนวกหลักสูตรปวส. เข้าสู่หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในระดับชั้นสูง และให้สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ</p>	<p>8. แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร: สถาบันการศึกษาจะแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรที่ประเมินหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาหรือปรับปรุง คณะกรรมการวิพากษ์จะประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้แทนจากสถานประกอบการที่เป็นพันธมิตรกับสถาบันการศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาชีพ</p>
<p>8.2 ออกแบบรายวิชาที่มีลักษณะเรียนรู้เป็นโมดูล หรือแบ่งเป็นรายวิชา หรือรูปแบบอื่น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์ที่กำหนด</p>	<p>9. เสนอรายละเอียดของหลักสูตร: หลังจากทีหลักสูตร</p>
<p>8.3 ออกแบบรายวิชาที่เน้นการพัฒนาบุคลิกภาพและทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21</p>	



ประเด็น	การปรับปรุงรูปแบบ
<p>8.4 ออกแบบรายวิชาเฉพาะที่ผู้เรียนจะปฏิบัติงานในสถานประกอบการให้สอดคล้องกับงานหรือตำแหน่งงาน และให้ทำโครงการหรือวิจัยร่วมกับสถานประกอบการเพื่อเสริมการบูรณาการกับการทำงาน</p> <p>9. จัดรายวิชาในแผนการเรียนในแต่ละภาคการศึกษา: สถาบันการศึกษาควรจัดรายวิชาในแผนการเรียนให้มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวเนื่องกัน โดยเริ่มจากรายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวหรือรายวิชาพื้นฐานไปสู่รายวิชาที่ยากและมีเนื้อหาสอดคล้องกับวิชาชีพตามลำดับตลอดหลักสูตร โดยให้วิชาโครงการเรียนในสถานประกอบการเพื่อให้เกิดการบูรณาการกับการทำงาน</p> <p>10. แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร: สถาบันการศึกษาควรแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรที่ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้แทนสถานประกอบการที่มีความร่วมมือกับสถาบันผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาชีพที่ไม่เป็นกรรมการพัฒนาหลักสูตร และผู้สำเร็จการศึกษา (กรณีหลักสูตรที่ได้รับการปรับปรุง)</p> <p>11. วิพากษ์หลักสูตรและจัดทำรายงานการวิพากษ์: คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรควรทำการวิพากษ์หลักสูตรและจัดทำรายงานเพื่อให้ได้รับความเห็นชอบก่อนนำไปสู่ขั้นตอนถัดไป</p> <p>12. เสนอรายละเอียดของหลักสูตรที่ผ่านการวิพากษ์: สถาบันการศึกษาควรเสนอรายละเอียดของหลักสูตรที่ผ่านการวิพากษ์จากคณะอนุกรรมการวิชาการและสภาสถาบัน เพื่อที่จะเป็นขั้นตอนสุดท้ายในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร</p>	<p>ผ่านการรื้อจากคณะอนุกรรมการวิชาการและสภาสถาบันการศึกษา สถาบันการศึกษาจะเสนอรายละเอียดของหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาหรือปรับปรุงให้กับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเพื่อขอความเห็นชอบ</p>
<p><b>ขั้นตอนที่ 4 การจัดการเรียนรู้กับสถานประกอบการ</b></p> <p><b>1. การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้</b></p> <p>1.1 การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา</p> <p>1.1.1 กำหนดนโยบายในการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตให้เป็นไปตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการ</p>	<p>ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับดังนี้</p> <p><b>ขั้นตอนที่ 4 การจัดการเรียนรู้กับสถานประกอบการ</b></p> <p><b>1. การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้</b></p> <p>1.1 การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา</p> <p>1.1.1 กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบ: สถานศึกษา กำหนดหน้าที่และภาระงานที่เกี่ยวข้องเช่น การเงิน ทะเบียน การวัดประเมินผล กิจกรรม และมีมาตรการ</p>

ประเด็น	การปรับปรุงรูปแบบ
ทำงานจริง	สนับสนุนและจูงใจในการจัดการเรียนการสอน
1.1.2 กำหนดตำแหน่งงานและหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนของคณะอาจารย์ รวมถึงงานสนับสนุน เช่นการเงิน ทะเบียน กิจกรรม เป็นต้น	หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการเรียนรู้ออกแบบอย่างชัดเจน
1.1.3 จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ ระบบสารสนเทศ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นในกระบวนการเรียนการสอน	1.1.2 สร้างเจตคติเชิงบวก: สถานศึกษาสร้างเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางการบูรณาการเรียนรู้ออกแบบอย่างชัดเจน ให้แก่อาจารย์ผู้สอน ครูฝึก และผู้เรียน เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
1.1.4 จัดสรรงบประมาณที่เพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต	1.1.3 พัฒนาทักษะของอาจารย์ผู้สอน: สถานศึกษาส่งเสริมการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์งานวางแผนในการสอน วางแผนเพื่อกำหนดลักษณะงานและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาขาวิชา และจัดทำแผนการฝึกอาชีพ
<b>1.2 การเตรียมความพร้อมสถานประกอบการ</b>	
1.2.1 ประชุมและวางแผนกำลังคนและงบประมาณสำหรับการรับนักเรียนจากสถานศึกษา	1.1.4 จัดทำข้อตกลง: สถานศึกษาจัดทำข้อตกลงเพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ ครูฝึก และนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ
1.2.2 กำหนดตำแหน่งงานที่เข้าข่ายสาขาวิชาและสามารถพัฒนาการเรียนรู้และทักษะของนักเรียนได้	1.1.5 แลกเปลี่ยนประสบการณ์: สถานศึกษาแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับอาจารย์ผู้สอนผู้เชี่ยวชาญ และครูฝึก ในสถานประกอบการเพื่อเพิ่มความเข้าใจและประสบการณ์ทางวิชาชีพ
1.2.3 มอบหมายหน้าที่ครูฝึกในการสอนงานผู้เรียน	1.1.6 เตรียมเอกสารเนื้อหาวิชา: อาจารย์ผู้สอนจัดทำเอกสารสรุปเนื้อหาวิชาที่จะศึกษาในสถานประกอบการ และอาจจะเพิ่มการออกแบบเอกสารให้ผู้เรียนเขียนรายงานเกี่ยวกับหัวข้อหรือประเด็นในรายวิชา
1.2.4 จัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และตำแหน่งงานเงินเดือนให้กับนักเรียนในสถานประกอบการ	1.1.7 จัดทำข้อตกลงกับสถานประกอบการ: อาจารย์ผู้สอนจัดทำข้อตกลงกับสถานประกอบการเพื่อสร้างโอกาสให้ผู้เรียนแก้ไขปัญหาจากการทำงาน ทำโครงการร่วม หรือทำวิจัยเพื่อพัฒนางาน
1.2.5 แต่งตั้งผู้ประสานงาน (facilitator) เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในสถานประกอบการ	1.1.8 ปลูกฝังทัศนคติผู้เรียนและผู้ปกครอง: สถานศึกษาจัดปลูกฝังทัศนคติผู้เรียนและผู้ปกครองเพื่อให้เข้าใจ
1.2.6 ส่งครูฝึกเข้าร่วมโครงการอบรมครูฝึกในสถานประกอบการตามกฎหมายการอาชีวศึกษา	
1.2.7 ประชุมร่วมกับอาจารย์เพื่อวางแผนการฝึก การวัดผล การนิเทศ และการดูแลนักเรียน	
1.3 การเตรียมความพร้อมของอาจารย์	
1.3.1 สร้างความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานในปฏิบัติจริง	
1.3.2 สร้างเจตนาที่ดีและคติเชิงบวกในการจัดการเรียนการสอน	
1.3.3 กำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการให้มีทิศทางเดียวกัน โดยเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้	
1.3.4 กำหนดบทบาทหน้าที่ในการสนับสนุนผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียน	
1.3.5 พัฒนาทักษะการวิเคราะห์ การวางแผนการฝึก	

ประเด็น	การปรับปรุงรูปแบบ
<p>การนิเทศงาน เพื่อให้สามารถจัดการงานให้มีคุณภาพ และสามารถแก้ไขปัญหาได้</p> <p>1.3.6 จัดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญ หรือครูฝึกในสถานประกอบการ</p> <p>1.3.7 ศึกษาสภาพการประกอบธุรกิจและการดำเนินงานของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.4 การเตรียมความพร้อมครูฝึก</p> <p>1.4.1 ชี้แจงความเข้าใจแก่ครูฝึกเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน</p> <p>1.4.2 พัฒนาครูฝึกให้มีความรู้ ทักษะการจัดการเรียนการสอน และทักษะในการวัดผลประเมินผล</p> <p>1.4.3 กำหนดบทบาทและหน้าที่ครูฝึกในการสนับสนุนผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียน</p> <p>1.5 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน</p> <p>1.5.1 ปฐมนิเทศผู้เรียนและผู้ปกครองเพื่อให้เข้าใจหลักสูตรและแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน</p> <p>1.5.2 เตรียมสมรรถนะพื้นฐานและทักษะการทำงานที่จำเป็น โดยเชิญสถานประกอบการเข้าร่วม</p> <p>1.5.3 เตรียมทักษะการทำงานพื้นฐานและทักษะในการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น</p> <p>1.5.4 สร้างความมุ่งมั่นในการทำงาน และที่พร้อมที่จะเรียนรู้และปรับตัวในสถานการณ์ที่แตกต่าง</p> <p>1.5.5 ปลุกฝังนิสัยรักการทำงาน รู้จักเสนอความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล รับฟังและให้เกียรติผู้อื่น</p> <p>1.5.6 ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการสะท้อนความคิดเชิงวิจารณ์ตนเอง</p> <p>1.5.7 ให้โอกาสให้ผู้เรียนเลือกสถานประกอบการและจัดเนื้อหาให้เข้ากับพนักงานในสถานประกอบการ</p> <p>1.5.8 ประเมินความพร้อมของผู้เรียนก่อนการเข้าสู่การเรียนรู้ในสถานประกอบการ</p>	<p>เกี่ยวกับการเรียนหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกสถานประกอบการที่สอดคล้องกับความสนใจ</p> <p>1.1.9 เตรียมสมรรถนะให้ผู้เรียน: อาจารย์เตรียมสมรรถนะให้กับผู้เรียน เช่น ทักษะวิชาชีพ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการสะท้อนความคิดเชิงวิจารณ์ตนเอง เพื่อเตรียมความพร้อมในการทำงาน</p> <p>1.2 การเตรียมความพร้อมของสถานประกอบการ</p> <p>1.2.1 วางแผนกำลังคนและงบประมาณ: สถานประกอบการวางแผนกำลังคนและงบประมาณ เพื่อสนับสนุนผู้เรียน</p> <p>1.2.2 กำหนดตำแหน่งงานที่มีคุณภาพ: สถานประกอบการกำหนดตำแหน่งงานที่มีคุณภาพในสาขาวิชาชีพ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และทักษะของผู้เรียน</p> <p>1.2.3 แต่งตั้งผู้ประสานงาน: สถานประกอบการแต่งตั้งผู้ประสานงานเพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอนในสถานประกอบการ และมอบหมายหน้าที่ครูฝึก</p> <p>1.2.4 จัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์: สถานประกอบการจัดเตรียมสถานที่ ตำแหน่งงาน อุปกรณ์เครื่องมือ เพื่อการเรียนรู้และการทำงานของผู้เรียน</p> <p>1.2.5 อบรมครูฝึก: สถานประกอบการส่งครูฝึกเข้ารับการอบรมตามเกณฑ์ของกฎหมาย</p>
<p>2. การดำเนินการระหว่างการจัดการเรียนรู้</p> <p>2.1 สถานประกอบการปฐมนิเทศผู้เรียนเกี่ยวกับ</p>	<p>ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับดังนี้</p> <p>2. การดำเนินการระหว่างการจัดการเรียนรู้</p> <p>2.1 ปฐมนิเทศในสถานประกอบการ: การทำความเข้าใจ</p>

ประเด็น	การปรับปรุงรูปแบบ
<p>ระเบียบข้อบังคับ การปฏิบัติตัว สติธิประโยชน์ที่จะได้รับความปลอดภัยในการทำงานหรือฝึกอบรมพนักงานใหม่</p>	<p>เข้าใจเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับและสิทธิประโยชน์ที่เกี่ยวข้องในการทำงานหรือการฝึกอบรมในสถานประกอบการใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย</p>
<p>2.2 อาจารย์มีการวางแผนร่วมกับครูฝึกเพื่อกำหนดลักษณะงานและประเด็นปัญหาที่ท้าทายให้ผู้เรียนทำ</p>	<p>2.2 วางแผนร่วมกับครูฝึก: ครูฝึกและอาจารย์จะร่วมกันวางแผนการทำงานในรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับงานและปัญหาที่ต้องการการแก้ไข โดยเน้นการพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหาและการเชื่อมโยงความรู้ทางวิชาชีพกับงานในสถานประกอบการ</p>
<p>2.3 อาจารย์และครูฝึกใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยการแก้ไขปัญหา การเรียนด้วยการทำโครงงาน และการเรียนด้วยการทำวิจัย ที่เน้นพัฒนากระบวนการคิดที่ช่วยให้เกิดการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน</p>	<p>2.3 การสอนและการทำงานของครูฝึก ครูฝึกจะนำเสนอความรู้ผ่านการสอนและงานสั้น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน และเน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมอบหมายงานที่ท้าทายและเหมาะสม เพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์แก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง</p>
<p>2.4 ครูฝึกให้ความรู้แก่ผู้เรียนในระหว่างการทำงาน เพื่อให้สามารถค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมได้และสร้างนิสัยการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมอบหมายงานที่มีความหลากหลายและลึกซึ้งเหมาะกับสาขาวิชาชีพเน้นการนำความรู้ไปแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง</p>	<p>2.4 บทบาทของอาจารย์ในสถานประกอบการ: อาจารย์มีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ในสถานประกอบการ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจการทำงานและค้นหาวิธีแก้ไขปัญหา และอาจเข้าร่วมงานในระยะเวลาหนึ่งเพื่อให้ความเข้าใจในการทำงาน</p>
<p>2.5 ครูฝึกสอนงานสั้น ๆ เป็นระยะเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจสถานการณ์ที่ท่า เห็นความสำคัญและความเกี่ยวข้องหรือผลกระทบกับงานอื่นในภาพรวมและเห็นการเชื่อมโยงความรู้ทางวิชาการกับงานที่ทำ</p>	<p>2.5 ประเมินและการสะท้อนคิดเชิงวิจารณ์: การประเมินผลสมรรถนะของผู้เรียนโดยใช้การสะท้อนคิดเชิงวิจารณ์จากประสบการณ์การทำงาน การตอบคำถาม หรือการบันทึกข้อมูล โดยใช้แฟ้มสะสมงานเป็นเครื่องมือในการประเมิน</p>
<p>2.6 อาจารย์ฝังตัวเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในสถานประกอบการระยะเวลาหนึ่งเพื่อช่วยผู้เรียนหาปัญหาในการทำงาน เพื่อเป็นโครงงานหรือวิจัย</p>	<p>2.6 ชี้นำเพื่อปรับปรุง: การวิเคราะห์ผลการประเมินสมรรถนะของผู้เรียนและการชี้แนะในการพัฒนาความรู้ และทักษะ เพื่อให้ผู้เรียนเพิ่มความรู้วิชาการและความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง</p>
<p>2.7 อาจารย์ต้องเข้าถึงผู้เรียนเร็วเมื่อเกิดปัญหาและช่วยสนับสนุนผู้เรียนในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งในสถานประกอบการและนอกสถานประกอบการ</p>	
<p>2.8 อาจารย์และครูฝึกต้องจัดให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิดเชิงวิจารณ์ประสบการณ์ที่ได้รับในการทำงานจากสถานประกอบการ</p>	
<p>2.9 อาจารย์ ครูฝึก และผู้เกี่ยวข้องในสถานประกอบการ ประเมินสมรรถนะหลัก สมรรถนะตามหน้าที่ และสมรรถนะตามความเชี่ยวชาญ ด้วยการสะท้อนคิด การพูดด้วยการตอบคำถาม การให้ผู้เรียนเขียนด้วยการบันทึกข้อมูลประจำวันหรือสัปดาห์ และการให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานและการจัดทำแฟ้มสะสมงาน โดยประเมินผู้เรียนเป็นระยะ เช่น ก่อนบูรณาการ</p>	

ประเด็น	การปรับปรุงรูปแบบ
<p>ระหว่างบูรณาการ และหลังบูรณาการ</p> <p>2.10 นำผลการประเมินแต่ละระยะมาพิจารณาว่า ผู้เรียนสมรรถนะด้านใดอยู่ในระดับต่ำแล้วให้ครูฝึกเพิ่มงานและบทบาทหน้าที่ที่ต้องใช้สมรรถนะเหล่านั้นมากขึ้น อาจารย์เพิ่มเติมในส่วนของความรู้วิชาการและชี้แนะแหล่งเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพิ่มเติม</p>	
<p><b>3. การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้</b></p> <p>3.1 ประชุมร่วมระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการเพื่อสรุปข้อมูลโดยรวมและมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเสนอแนะวิธีหรือขั้นตอนการจัดการศึกษาครั้งต่อไปให้พัฒนามากยิ่งขึ้นไป</p> <p>3.2 ประชุมผู้เรียนในสถานศึกษาเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงาน การจัดการเรียนการสอน ของสถานศึกษา และสถานประกอบการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดการศึกษาครั้งต่อไป</p> <p>3.3 อาจารย์อาจใช้วิธีเรียกผู้เรียนมาสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลเพื่อทวนสอบความรู้หาข้อเท็จจริงจากข้อสงสัยการจากข้อสังเกตของอาจารย์</p>	<p>ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับดังนี้</p> <p><b>3. การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้</b></p> <p>3.1 ประชุมร่วมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น: สถานศึกษาและสถานประกอบการประชุมร่วมกันเพื่อสรุปผลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อพัฒนาวิธีหรือขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป</p> <p>3.2 สะท้อนผลและประชุมกับผู้เรียน: สถานศึกษา ประชุมกับผู้เรียนเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนรู้ ของทั้งสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ในครั้งถัดไป</p> <p>3.3 สัมภาษณ์และการทวนสอบความรู้: อาจารย์อาจใช้วิธีการสัมภาษณ์รายบุคคลหรือการทวนสอบความรู้ เพื่อตรวจสอบข้อสงสัยและค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมจากการสังเกตของอาจารย์</p>
<p><b>ขั้นตอนที่ 5 การกำกับติดตามการจัดการศึกษา</b></p> <p>1. สถานศึกษา ดำเนินการดังนี้</p> <p>1.1 กำหนดเกณฑ์ประเมินร่วมกับสถานประกอบการ อย่างชัดเจนเกี่ยวกับสิ่งที่ควรได้รับการจัดการเรียนรู้</p> <p>1.2 ประมวลผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งหมดแล้วนำมาปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน เนื้อหาสาระและรายละเอียดของหลักสูตร</p> <p>1.3 ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ร่วมกับครูฝึกในสถานประกอบการที่มีร่วมกันในการจัดการเรียนรู้กับการทำงาน</p>	<p>ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับดังนี้</p> <p><b>ขั้นตอนที่ 5 การนิเทศและกำกับติดตาม</b></p> <p>1. การนิเทศการจัดการเรียนการสอน</p> <p>1.1 สถานศึกษาแต่งตั้งครูนิเทศ: เลือกครูนิเทศเพื่อรับผิดชอบในการนำเสนอและนิเทศแนวทางการจัดการเรียนการสอน</p> <p>1.2 ครูนิเทศวางแผนการนิเทศ: ครูนิเทศร่วมกับครูฝึกตลอดหลักสูตรเพื่อกำหนดแผนการนิเทศและแจ้งกำหนดการให้สถานประกอบการทราบ</p> <p>1.3 ครูนิเทศดำเนินการนิเทศ: ครูนิเทศปฏิบัติตามแผนการนิเทศที่กำหนดไว้และทำรายงานผลการนิเทศ</p> <p>1.4 ปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน: ใช้ผลจากการนิเทศเพื่อปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน</p>

ประเด็น	การปรับปรุงรูปแบบ
<p>1.4 นำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ในปีถัดไป</p> <p>1.5 ปรับปรุงและกำหนดเป้าหมายของแผนการดำเนินงานในปีถัดไปให้สูงขึ้น</p> <p>1.6 จัดการความรู้ที่ได้จากการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน</p> <p>2. สถานประกอบการ ดำเนินการดังนี้</p> <p>2.1 จัดประชุมทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตและแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเพื่อสรุปผลการดำเนินการ</p> <p>2.2 นำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานและวิธีการจัดการเรียนรู้กับการทำงานขององค์กรในปีถัดไป</p> <p>2.3 กำหนดเป้าหมายของแผนการดำเนินงานในปีถัดไปให้สูงขึ้น</p> <p>2.4 จัดการความรู้ที่เกิดจากผลของผู้เรียนระหว่างการทำงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานขององค์กร</p>	<p>ต่อไป</p> <p>2. การกำกับติดตามผลการจัดการศึกษา</p> <p>2.1 สถานศึกษากำหนดเกณฑ์ประเมิน: กำหนดเกณฑ์ประเมินร่วมกับสถานประกอบการอย่างชัดเจนเกี่ยวกับผลการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p>2.2 ประมวลผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้: สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้เพื่อปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน เนื้อหาสาระ และรายละเอียดของหลักสูตร</p> <p>2.3 ปรับปรุงแผนการดำเนินงานจัดการเรียนการสอน: นำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน และกำหนดเป้าหมายของแผนงานในปีถัดไปให้สูงขึ้น</p> <p>2.4 จัดการความรู้ที่ได้จากการจัดการศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน: รวบรวม สร้าง จัดระเบียบ แลกเปลี่ยน และนำผลความรู้จากการจัดการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน โดยพัฒนาระบบจากข้อมูลไปสู่สารสนเทศ</p>
<p><b>องค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์การจัดการศึกษา มี ดังนี้</b></p>	
<p><b>1. ด้านความรู้</b></p> <p>1.1 บัณฑิตมีความรู้ทางทฤษฎี เทคนิค และเทคโนโลยีเฉพาะทางอย่างกว้างขวาง</p> <p>1.2 มีความรู้ในการบูรณาการหลักการในศาสตร์อื่น ๆ และความรู้ด้านเทคโนโลยี</p> <p>1.3 สามารถนำความรู้และทักษะมาประยุกต์แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานจริง</p>	<p>ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับดังนี้</p> <p><b>องค์ประกอบที่ 5 คุณภาพของบัณฑิต</b></p> <p><b>1. ด้านความรู้</b></p> <p>1.1 มีความรู้ทางทฤษฎีและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพ</p> <p>1.2 มีความรู้เฉพาะทางในด้านเทคโนโลยีและสาขาวิชานั้น ๆ</p> <p>1.3 มีความรู้ที่เพียงพอในการเชื่อมโยงและปรับใช้ความรู้ในการทำงาน</p>

ประเด็น	การปรับปรุงรูปแบบ
<p><b>2. ด้านทักษะ</b></p> <p>2.1 บัณฑิตมีทักษะปฏิบัติการเชิงเทคนิคขั้นสูงในสาขาวิชานั้น ๆ</p> <p>2.2 มีทักษะปฏิบัติการสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ</p> <p>2.3 มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ และเปรียบเทียบปัญหา</p> <p>2.4 มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสามารถสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง</p> <p>2.5 สามารถสร้างสรรค์งานใหม่เพื่อตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่</p>	<p>ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับดังนี้</p> <p><b>2. ด้านทักษะ</b></p> <p>2.1 มีทักษะด้านเทคนิคขั้นสูงและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา</p> <p>2.2 สามารถประยุกต์ทักษะในการทำงานและแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้</p> <p>2.3 มีทักษะด้านดิจิทัลและการจัดการข้อมูล</p>
<p><b>3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม</b></p> <p>3.1 บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ</p> <p>3.2 มีเจตคติและกิริยาสำนึกที่ดี</p> <p>3.3 มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง</p> <p>3.4 ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด</p> <p>3.5 มีจิตสาธารณะและมีจิตสำนึกรักษาสีงแวดล้อม</p>	<p>ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับดังนี้</p> <p><b>3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม</b></p> <p>3.1 มีคุณธรรมและจริยธรรมวิชาชีพตามมาตรฐานของสถาบัน</p> <p>3.2 มีเจตคติและกิริยาสำนึกที่ดีในการปฏิบัติตามหน้าที่และกฎระเบียบ</p> <p>3.3 มีจิตสาธารณะและมีจิตสำนึกรักษาสีงแวดล้อม</p>
<p><b>4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ</b></p> <p>4.1 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิชาการและทักษะปฏิบัติการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนเกิดขึ้นจากการทำงาน</p> <p>4.2 สามารถบริหาร จัดการ วางแผน ปรับปรุง และแก้ไขปัญหาในสาขาอาชีพ</p> <p>4.3 สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคยหรือสถานการณ์ที่ไม่คาดหวังมีความเป็นผู้นำและผู้ตาม</p> <p>4.4 สามารถควบคุมอารมณ์ พฤติกรรม และการแสดงออกภายใต้ภาวะกดดันได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับดังนี้</p> <p><b>4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ</b></p> <p>4.1 สามารถบูรณาการความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.2 มีทักษะในการแสวงหาความรู้และคิดวิเคราะห์วิจารณ์</p> <p>4.3 มีความเป็นผู้นำและสามารถทำงานเป็นทีมได้อย่างเต็มที่</p> <p>4.4 รักษาความรับผิดชอบต่อบทบาทที่ได้รับ</p>

ประเด็น	การปรับปรุงรูปแบบ
	ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับดังนี้
<b>5. ด้านลักษณะบุคคล</b>	<b>5. ด้านลักษณะบุคคล</b>
5.1 มีบุคลิกภาพน่าเชื่อถือและเป็นผู้นำ	5.1 มีบุคลิกภาพน่าเชื่อถือและเป็นผู้นำ
5.2 ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และการทำงาน	5.2 ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และการทำงาน
5.3 มีความละเอียดถี่ถ้วนและมีความคิดเชิงตรรกะ	5.3 มีความละเอียดถี่ถ้วนและมีความคิดเชิงตรรกะ
5.4 ความสามารถในการทำงานเป็นทีม การสื่อสารความคิดสร้างสรรค์ และการแก้ไขปัญหา	5.4 ความสามารถในการทำงานเป็นทีม การสื่อสารความคิดสร้างสรรค์ และการแก้ไขปัญหา
5.5 มีคุณลักษณะและค่านิยมที่สอดคล้องกับบุคลิกภาพในสาขาอาชีพ	5.5 มีคุณลักษณะและค่านิยมที่สอดคล้องกับบุคลิกภาพในสาขาอาชีพ
	5.6 มีคุณลักษณะเปิดรับการเรียนรู้
	ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับดังนี้
<b>6. ด้านความก้าวหน้า</b>	<b>6. ด้านความก้าวหน้าในวิชาชีพ</b>
6.1 บัณฑิตได้งานทำหลังจบการศึกษา	6.1 บัณฑิตสามารถทำงานได้ทันทีหลังจบการศึกษา
6.2 ได้รับการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น	6.2 บัณฑิตได้มีทักษะที่จำเป็นในการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น
	6.3 บัณฑิตได้จะได้เงินเดือนสูงกว่าบัณฑิตจบใหม่

## ขั้นตอนที่ 2.2 รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานที่ปรับปรุงแล้ว

ผลการปรับปรุงรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษา

องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

องค์ประกอบที่ 3 ทรัพยากรในการจัดการศึกษา

1. สถานศึกษา
2. สถานประกอบการ
3. อาจารย์ผู้สอน
4. ครูฝึก
5. ผู้เรียน
6. งบประมาณ

องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการจัดการศึกษาประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์บริบทและความพร้อม



ขั้นตอนที่ 2 การทำความร่วมมือในการจัดการศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

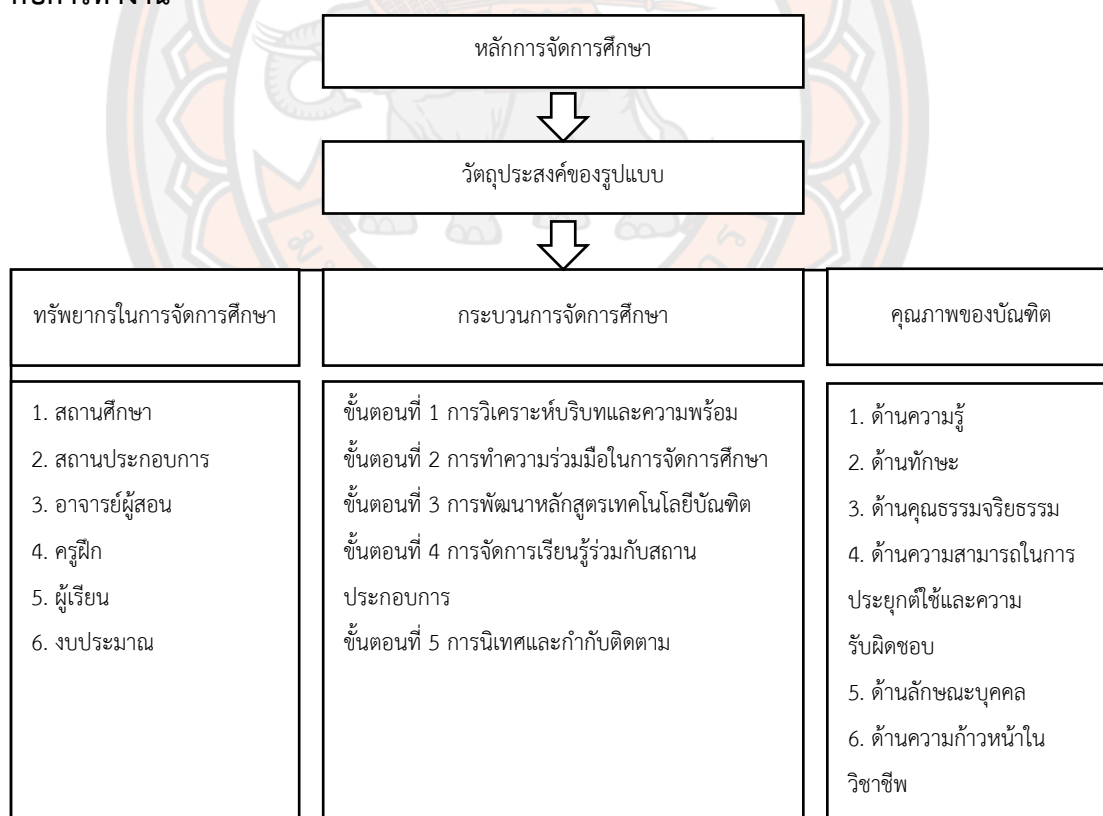
ขั้นตอนที่ 4 จัดการเรียนรู้อบรมร่วมกับสถานประกอบการ

ขั้นตอนที่ 5 การนิเทศและกำกับติดตาม

องค์ประกอบที่ 5 คุณภาพของบัณฑิต ประกอบด้วย

1. ด้านความรู้ด้าน
2. ด้านทักษะ
3. คุณธรรมจริยธรรม
4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ
5. ด้านคุณลักษณะ
6. ด้านความก้าวหน้าในวิชาชีพ

รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน



ภาพ 3 แสดงรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ที่ปรับปรุงแล้ว

รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน รายละเอียดดังนี้

### องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษา

1. การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน: การเรียนรู้ควรผสมผสานความรู้ทฤษฎีและทักษะทางการปฏิบัติในสถานการณ์จริงของอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาทั้งด้านทฤษฎีและการปฏิบัติในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และตั้งคำถามหรือแก้ปัญหาทางวิชาชีพในสถานการณ์จริง
2. การเรียนรู้ในสภาพจริง: การให้โอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานในสถานการณ์จริง เช่น การฝึกงานหรือโครงการการเรียนรู้ที่มีการปฏิบัติที่เข้ากันได้กับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจจริง เพื่อให้พัฒนาทักษะและความคิดริเริ่มที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ
3. การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ: การส่งเสริมและพัฒนาทักษะทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ เช่น การฝึกทักษะการสื่อสารทางธุรกิจ การวางแผนและการบริหารเวลา และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น.
4. การเสริมสร้างความร่วมมือ: การสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจและเข้าสู่ตลาดงานได้โดยตรง

### องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

1. เพื่อให้บัณฑิตที่มีทักษะทางวิชาชีพทักษะการปฏิบัติขั้นสูงมีความเชี่ยวชาญตามศาสตร์และเทคโนโลยี
2. เพื่อให้บัณฑิตมีเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้ทางทฤษฎีในการทำงานจริง และแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนในอุตสาหกรรม
3. เพื่อให้บัณฑิตที่มีคุณธรรมวิชาชีพและความรับผิดชอบในการทำงานรวมถึงการปฏิบัติตามกฎระเบียบและค่านิยมในอุตสาหกรรม
4. เพื่อให้บัณฑิตการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมและธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ
5. เพื่อให้บัณฑิตมีความพร้อมในการเข้าสู่การทำงานในภาคอุตสาหกรรม

### องค์ประกอบที่ 3 ทรัพยากรในการจัดการศึกษา

#### 1. สถานศึกษา

- 1.1 กำหนดนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีตามแนวทาง การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน
- 1.2 มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม
- 1.3 มีเครื่องมือและเครื่องจักรที่เกี่ยวข้อง
- 1.4 มีระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการเรียนการสอนและสืบค้นข้อมูล

## 2. สถานประกอบการ

- 2.1 มีความต้องการที่จะร่วมจัดการศึกษาอย่างจริงจัง
- 2.2 เห็นถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการร่วมจัดการศึกษา
- 2.3 มีธุรกิจหลัก (Core Business) และตำแหน่งงานที่ตรงกับศาสตร์ของสาขาที่จัดการศึกษา
- 2.4 มีความปลอดภัยและมีค่าตอบแทนหรือสวัสดิการให้แก่ผู้เรียน

## 3. อาจารย์ผู้สอน

- 3.1 มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565
- 3.2 มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนเชิงบูรณาการกับการทำงาน
- 3.3 สามารถวิเคราะห์ภาระงานและลักษณะงานที่ผู้เรียนจะได้รับ
- 3.4 สามารถวิเคราะห์งานและออกแบบการสอนได้อย่างเหมาะสม
- 3.5 มีประสบการณ์ในการทำงานกับสถานประกอบการและเข้าใจสภาพธุรกิจ

## 4. ครูฝึก

- 4.1 มีคุณสมบัติและเป็นไปตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี พ.ศ. 2563
- 4.2 เป็นผู้ชำนาญการด้านเทคโนโลยีหรือด้านวิชาชีพ
- 4.3 มีความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ
- 4.4 มีทักษะการจัดการเรียนการสอน วัดผล และประเมินผลและกระบวนการคิดแบบโครงการ
- 4.5 เข้าใจพฤติกรรมของวัยรุ่น

## 5. ผู้เรียน

- 5.1 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์
- 5.2 มีความรู้และทักษะในวิชาชีพเพียงพอ
- 5.3 สามารถปฏิบัติงานในสถานประกอบการและปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานอย่างเคร่งครัด

## 6. งบประมาณ

- 6.1 จัดทำงบประมาณให้มีแนวปฏิบัติสำหรับการผลิตผู้เรียน/บัณฑิต
- 6.2 มีการสนับสนุนงบประมาณสำหรับงานวิจัย ค่าสอน ค่านิเทศ ค่าใช้จ่ายครูฝึก/ครูพี่เลี้ยง วัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์
- 6.3 ตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนรู้กับการทำงาน

6.4 รับการสนับสนุนจากภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน

6.5 ส่งเสริมสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สอศ. และสถาบันฯ

#### **องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการจัดการศึกษา**

##### **ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์บริบทและความพร้อม ดำเนินการดังนี้**

1. แต่งตั้งคณะกรรมการวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษา: สถานศึกษาเลือกคณะกรรมการที่จะรับผิดชอบในการวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษาต่อการเปิดสอนหลักสูตรใหม่

2. วิเคราะห์ความต้องการกำลังคนของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง: คณะกรรมการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนที่สถานประกอบการต้องการเพื่อรองรับการเปิดสอนหลักสูตรในสาขานั้น ๆ พิจารณาความสอดคล้องกับประเทศ นโยบายอาชีวศึกษา และบริบทของสถานศึกษาและสถานประกอบการเชิงพื้นที่ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

3. การประเมินความเป็นไปได้ของหลักสูตร: คณะกรรมการประเมินความพร้อมของทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการศึกษา เช่น สถานศึกษา สถานประกอบการ อาจารย์ผู้สอน ครูฝึก ผู้เรียน และงบประมาณสนับสนุน

##### **ขั้นตอนที่ 2 การทำความร่วมมือในการจัดการศึกษา ดำเนินการดังนี้**

1. กำหนดผู้รับผิดชอบในการทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ: สถานศึกษากำหนดผู้รับผิดชอบในการควบคุมและประสานการทำความร่วมมือกับองค์กรวิชาชีพและสถานประกอบการ

2. กำหนดเกณฑ์ข้อตกลงความร่วมมือ: สถานศึกษากำหนดเกณฑ์และรายละเอียดของความร่วมมือ เช่น การวางแผนจัดการศึกษา การแลกเปลี่ยนข้อมูล การประเมินผลการจัดการศึกษา และข้อตกลงเรื่องสวัสดิการ

3. ประสานงานและชี้แจงความเข้าใจ: ผู้รับผิดชอบทำหน้าที่ประสานงานและชี้แจงรายละเอียดของความร่วมมือกับสถานประกอบการ โดยระบุประโยชน์ที่องค์กรวิชาชีพและสถานประกอบการจะได้รับ

4. จัดทำรายละเอียดใน MOU: สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันจัดทำรายละเอียดความร่วมมือในเอกสารสัญญาการมอบอำนาจ (MOU)

5. ลงนามความร่วมมือ: ผู้อำนวยการสถาบันการศึกษาลงนามความร่วมมือกับบริหารระดับสูงของสถานประกอบการ

##### **ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ดำเนินการดังนี้**

1. กำหนดหลักเกณฑ์ความพร้อมและวิธีการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร: สถาบันการศึกษาจะกำหนดหลักเกณฑ์ความพร้อมและวิธีการในการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียด

ของหลักสูตรที่เป็นไปตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานให้ชัดเจน เพื่อให้มีการจัดการอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

2. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร: สถาบันการศึกษาจะแต่งตั้งคณะกรรมการที่รับผิดชอบในการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร เช่น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในด้านการพัฒนาหลักสูตร และผู้แทนจากองค์กรวิชาชีพและสถานประกอบการที่เป็นพันธมิตรกับสถาบันการศึกษา

3. วิเคราะห์ความต้องการผู้เกี่ยวข้อง: คณะกรรมการที่แต่งตั้งจะวิเคราะห์ความต้องการของผู้เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เช่น สถานประกอบการ ศิษย์เก่า และสภาวิชาชีพ เพื่อให้หลักสูตรมีความสอดคล้องและตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและสังคม

4. กำหนดคุณสมบัติของภาพบัณฑิตที่ต้องการ: คณะกรรมการจะกำหนดคุณสมบัติและคุณลักษณะที่ต้องการในภาพบัณฑิตจากการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เช่น ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ด้านลักษณะบุคคลและด้านความก้าวหน้าในวิชาชีพ

5. กำหนดแนวทางในการประเมินผลการเรียนรู้: คณะกรรมการจะกำหนดแนวทางในการประเมินผลการเรียนรู้ที่แสดงถึงผลลัพธ์ที่ต้องการวัดจากผู้เรียนในสภาพจริง และจะเปรียบเทียบกับสมรรถนะที่กำหนดไว้ การประเมินจะเน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานและการแสดงความรู้ความเข้าใจจากผู้เรียน

6. ออกแบบรายวิชาให้เป็นการต่อยอดความรู้และทักษะ: คณะกรรมการจะออกแบบรายวิชาในหลักสูตรเพื่อให้มีการต่อยอดความรู้และทักษะที่ผู้เรียนได้รับจากระดับปวส. และตรงกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ.

7. จัดรายวิชาในแผนการเรียนแต่ละภาคการศึกษา: คณะกรรมการจะจัดรายวิชาในแผนการเรียนแต่ละภาคการศึกษาให้มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวพันซึ่งกันที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับวิชาชีพมากขึ้นโดยจะสร้างการบูรณาการระหว่างการเรียนรู้กับการทำงาน

8. แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร: สถาบันการศึกษาจะแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรที่ประเมินหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาหรือปรับปรุง คณะกรรมการวิพากษ์จะประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้แทนจากสถานประกอบการที่เป็นพันธมิตรกับสถาบันการศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาชีพ

9. เสนอรายละเอียดของหลักสูตร: หลังจากที่หลักสูตรผ่านการริวิวจากคณะกรรมการวิชาการและสภาสถาบันการศึกษา สถาบันการศึกษาจะเสนอรายละเอียดของหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาหรือปรับปรุงให้กับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเพื่อขอความเห็นชอบ

## ขั้นตอนที่ 4 การจัดการเรียนรู้ร่วมกันของสถานศึกษากับสถานประกอบการ

### 1. การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการดังนี้

#### 1.1 การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา

1.1.1 กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบ: สถานศึกษากำหนดหน้าที่และภาระงานที่เกี่ยวข้องเช่น การเงิน ทะเบียน การวัดประเมินผล กิจกรรม และมีมาตรการสนับสนุนและจูงใจในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานอย่างชัดเจน

1.1.2 สร้างเจตคติเชิงบวก: สถานศึกษาสร้างเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ให้แก่อาจารย์ผู้สอน ครูฝึก และผู้เรียน เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

1.1.3 พัฒนาทักษะของอาจารย์ผู้สอน: สถานศึกษาส่งเสริมการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์งานวางแผนในการสอน วางแผนเพื่อกำหนดลักษณะงานและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาขาวิชา และจัดทำแผนการฝึกอาชีพ

1.1.4 กำหนดบทบาทหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ: สถานศึกษาจัดทำข้อตกลงเพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ ครูฝึก ในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ

1.1.5 แลกเปลี่ยนประสบการณ์: สถานศึกษาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างอาจารย์ผู้สอน กับผู้เชี่ยวชาญ และครูฝึก ในสถานประกอบการเพื่อเพิ่มความเข้าใจและประสบการณ์ทางวิชาชีพ

1.1.6 เตรียมเอกสารเนื้อหารายวิชา: อาจารย์ผู้สอนจัดทำเอกสารสรุปเนื้อหา รายวิชาที่จะศึกษาในสถานประกอบการ และอาจจะเพิ่มการออกแบบเอกสารให้ผู้เรียนเขียนรายงานเกี่ยวกับหัวข้อหรือประเด็นในรายวิชา

1.1.7 จัดทำข้อตกลงกับสถานประกอบการ: อาจารย์ผู้สอนจัดทำข้อตกลงกับสถานประกอบการเพื่อสร้างโอกาสให้ผู้เรียนแก้ไขปัญหาจากการทำงาน ทำโครงการร่วม หรือทำวิจัยเพื่อพัฒนางาน

1.1.8 ปฐมนิเทศผู้เรียนและผู้ปกครอง: สถานศึกษาจัดปฐมนิเทศผู้เรียนและผู้ปกครองเพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับการเรียนหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกสถานประกอบการที่สอดคล้องกับความสนใจ

1.1.9 เตรียมสมรรถนะให้ผู้เรียน: อาจารย์เตรียมสมรรถนะให้กับผู้เรียน เช่น ทักษะวิชาชีพ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการสะท้อนความคิดเชิงวิจารณ์ตนเอง เพื่อเตรียมความพร้อมในการทำงาน

## 1.2 การเตรียมความพร้อมของสถานประกอบการ

1.2.1 วางแผนกำลังคนและงบประมาณ: สถานประกอบการวางแผนกำลังคนและงบประมาณ เพื่อสนับสนุนผู้เรียน

1.2.2 กำหนดตำแหน่งงานที่มีคุณภาพ: สถานประกอบการกำหนดตำแหน่งงานที่มีคุณภาพในสาขาวิชาชีพ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และทักษะของผู้เรียน

1.2.3 แต่งตั้งผู้ประสานงาน: สถานประกอบการแต่งตั้งผู้ประสานงานเพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอนในสถานประกอบการ และมอบหมายหน้าที่ครูฝึก

1.2.4 จัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์: สถานประกอบการจัดเตรียมสถานที่ ตำแหน่งงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ เพื่อการเรียนรู้และการทำงานของผู้เรียน

1.2.5 อบรมครูฝึก: สถานประกอบการส่งครูฝึกเข้ารับการอบรมตามเกณฑ์ของกฎหมาย

## 2. การดำเนินการระหว่างการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการดังนี้

2.1 ปฐมนิเทศในสถานประกอบการ: ทำความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับและสิทธิประโยชน์ที่เกี่ยวข้องในการทำงานหรือการฝึกอบรมในสถานประกอบการใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

2.2 วางแผนร่วมกับครูฝึก: ครูฝึกและอาจารย์จะร่วมกันวางแผนการทำงานในรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับงานและปัญหาที่ต้องการการแก้ไข โดยเน้นการพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหาและการเชื่อมโยงความรู้ทางวิชาชีพกับงานในสถานประกอบการ

2.3 การสอนและการทำงานของครูฝึก: ครูฝึกจะนำเสนอความรู้ผ่านการสอนและงานสั้น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน และเน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมอบหมายงานที่ทำทนายและเหมาะสม เพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์แก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง

2.4 บทบาทของอาจารย์ในสถานประกอบการ: อาจารย์มีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก(facilitator) ในสถานประกอบการ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจการทำงานและค้นหาวิธีแก้ปัญหา และอาจเข้าร่วมงานในระยะเวลาหนึ่งเพื่อให้ความเข้าใจในการทำงาน

2.5 ประเมินและการสะท้อนคิดเชิงวิจารณ์: ประเมินผลสมรรถนะของผู้เรียนโดยใช้การสะท้อนคิดเชิงวิจารณ์จากประสบการณ์การทำงาน การตอบคำถาม หรือการบันทึกข้อมูลโดยใช้แฟ้มสะสมงานเป็นเครื่องมือในการประเมิน

2.6 ชี้แนะเพื่อปรับปรุง: วิเคราะห์ผลการประเมินสมรรถนะของผู้เรียนและการชี้แนะในการพัฒนาความรู้ และทักษะ เพื่อให้ผู้เรียนเพิ่มความรู้อิชาการและความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง

### 3. การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการดังนี้

3.1 ประชุมร่วมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น: สถานศึกษาและสถานประกอบการ ประชุมร่วมกันเพื่อสรุปผลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อพัฒนาวิธีหรือขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ครั้งต่อไป

3.2 สะท้อนผลและประชุมกับผู้เรียน: สถานศึกษาประชุมกับผู้เรียนเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนรู้ ของทั้งสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ในครั้งถัดไป

3.3 สัมภาษณ์และการทวนสอบความรู้: อาจารย์อาจใช้วิธีการสัมภาษณ์รายบุคคลหรือ การทวนสอบความรู้เพื่อตรวจสอบข้อสงสัยและค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมจากการสังเกตของอาจารย์

#### ขั้นตอนที่ 5 การนิเทศและกำกับติดตาม

##### 1. การนิเทศการจัดการเรียนการสอน

1.1 สถานศึกษาแต่งตั้งครูนิเทศ: เลือกครูนิเทศเพื่อรับผิดชอบในการนำเสนอและนิเทศ แนวทางการจัดการเรียนการสอน

1.2 ครูนิเทศวางแผนการนิเทศ: ครูนิเทศร่วมกับครูฝึกตลอดหลักสูตรเพื่อกำหนด แผนการนิเทศและแจ้งกำหนดการให้สถานประกอบการทราบ

1.3 ครูนิเทศดำเนินการนิเทศ: ครูนิเทศปฏิบัติตามแผนการนิเทศที่กำหนดไว้และ ทำรายงานผลการนิเทศ

1.4 ปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน: ใช้ผลจากการนิเทศเพื่อปรับปรุง กระบวนการเรียนการสอนต่อไป

##### 2. การกำกับติดตามผลการจัดการศึกษา

2.1 สถานศึกษากำหนดเกณฑ์ประเมิน: กำหนดเกณฑ์ประเมินร่วมกับสถาน ประกอบการอย่างชัดเจนเกี่ยวกับผลการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

2.2 ประมวลผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้: สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้เพื่อปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน เนื้อหาสาระ และรายละเอียดของ หลักสูตร

2.3 ปรับปรุงแผนการดำเนินงานจัดการเรียนการสอน: นำผลการดำเนินงานมาปรับปรุง แผนการดำเนินงานตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน และกำหนดเป้าหมายของ แผนงานในปีถัดไปให้สูงขึ้น

2.4 จัดการความรู้ที่ได้จากการจัดการศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน: รวบรวม สร้าง จัดระเบียบ แลกเปลี่ยน และนำผลความรู้ จากการจัดการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน โดยพัฒนาระบบจากข้อมูลไปสู่สารสนเทศ



## องค์ประกอบที่ 5 คุณภาพของบัณฑิต

1. ด้านความรู้
  - 1.1 มีความรู้ทางทฤษฎีและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพ
  - 1.2 มีความรู้เฉพาะทางในด้านเทคโนโลยีและสาขาวิชานั้น ๆ
  - 1.3 มีความรู้ที่เพียงพอในการเชื่อมโยงและปรับใช้ความรู้ในการทำงาน
2. ด้านทักษะ
  - 2.1 มีทักษะด้านเทคนิคขั้นสูงและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา
  - 2.2 สามารถประยุกต์ทักษะในการทำงานและแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้
  - 2.3 มีทักษะด้านดิจิทัลและการจัดการข้อมูล
3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม
  - 3.1 มีคุณธรรมและจริยธรรมวิชาชีพตามมาตรฐานของสถาบันและสถานประกอบการ
  - 3.2 มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติตามหน้าที่และกฎระเบียบ
  - 3.3 มีจิตสาธารณะและมีจิตสำนึกรักษาสິงแวดล้อม
4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ
  - 4.1 สามารถบูรณาการความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 4.2 มีทักษะในการแสวงหาความรู้และคิดวิพากษ์วิจารณ์
  - 4.3 มีความเป็นผู้นำและสามารถทำงานเป็นทีมได้อย่างเต็มที่
  - 4.5 รักษาความรับผิดชอบต่อตามบทบาทที่ได้รับ
5. ด้านลักษณะบุคคล
  - 5.1 มีบุคลิกภาพน่าเชื่อถือและเป็นผู้ผู้นำ
  - 5.2 ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และการทำงาน
  - 5.3 มีความละเอียดถี่ถ้วนและมีความคิดเชิงตรรกะ
  - 5.4 ความสามารถในการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์ และการแก้ไข
  - 5.5 มีคุณลักษณะและค่านิยมที่สอดคล้องกับบุคลิกภาพในสาขาอาชีพ
  - 5.6 มีคุณลักษณะเปิดรับการเรียนรู้
6. ด้านความก้าวหน้าในวิชาชีพ
  - 6.1 สามารถทำงานได้ทันทีหลังจบการศึกษา
  - 6.2 มีทักษะที่จำเป็นในการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น
  - 6.3 มีโอกาสได้รับเงินเดือนสูงกว่าบัณฑิตจบใหม่

ปัญหา

### ตอนที่ 3 ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการ อาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

ในการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษา  
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เก็บข้อมูลจาก  
ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา ผู้อำนวยการอาชีวบัณฑิต ผู้อำนวยการสถานศึกษา อาจารย์  
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่มีการจัดการจัดการ  
อาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตาม จำนวน 369 คน ปรากฏผล ดังนี้

#### 1. ผลการวิเคราะห์สภาพทั่วไป

ตาราง 12 แสดงสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1. ตำแหน่ง		
1.1 ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา	19	5.15
1.2 ผู้อำนวยการอาชีวบัณฑิต	19	5.15
1.3 ผู้อำนวยการวิทยาลัย	78	21.13
1.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	263	71.27
2. ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน		
2.1 ต่ำกว่า 5 ปี	157	42.60
2.2 5-10 ปี	151	41.00
2.3 มากกว่า 10 ปี	61	16.40
3. คุณวุฒิทางการศึกษา		
3.1 ปริญญาตรี	30	8.20
3.2 ปริญญาโท	284	77.05
3.3 สูงกว่าปริญญาโท	55	14.75

จากตาราง 12 พบว่า สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินความเป็นไปได้และความเป็น  
ประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการ  
การเรียนรู้กับการทำงาน ตำแหน่งผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา 19 คน คิดเป็นร้อยละ 5.15  
ตำแหน่งผู้อำนวยการอาชีวบัณฑิต 19 คน คิดเป็นร้อยละ 5.15 ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา  
78 คน คิดเป็นร้อยละ 21.13 ตำแหน่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 263 คน คิดเป็นร้อยละ 71.27  
ประสบการณ์การทำงานในจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตต่ำกว่า 5 ปี 157 คน คิดเป็น  
ร้อยละ 42.60 ประสบการณ์การทำงานในจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต 5-10 ปี

151 คน คิดเป็นร้อยละ 41.00 ประสบการณ์การทำงานในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตมากกว่า 10 ปี 55 คน คิดเป็นร้อยละ 16.40 คุณวุฒิทางการศึกษาปริญญาตรี 30 คน คิดเป็นร้อยละ 8.20 คุณวุฒิทางการศึกษาปริญญาโท 284 คน คิดเป็นร้อยละ 77.05 คุณวุฒิทางการศึกษาสูงกว่าปริญญาโท 55 คน คิดเป็นร้อยละ 14.75

2. ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยภาพรวม

รายการประเมิน	n=369						
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความเป็น ไปได้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความเป็น ประโยชน์	ผลการ ประเมิน
องค์ประกอบที่ 1	4.30	0.70	มาก	4.47	0.66	มาก	ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2	4.32	0.81	มาก	4.48	0.68	มาก	ผ่าน
องค์ประกอบที่ 3	4.10	0.74	มาก	4.33	0.70	มาก	ผ่าน
องค์ประกอบที่ 4	4.15	0.68	มาก	4.35	0.67	มาก	ผ่าน
องค์ประกอบที่ 5	4.26	0.63	มาก	4.44	0.61	มาก	ผ่าน
<b>รวม</b>	<b>4.18</b>	<b>0.64</b>	<b>มาก</b>	<b>4.38</b>	<b>0.61</b>	<b>มาก</b>	<b>ผ่าน</b>

จากตาราง 13 พบว่า ผลการประเมินความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยภาพรวม พบว่ามีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.18$ ) เมื่อพิจารณาในรายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.32$ ) รองลงมาคือ องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษา อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.30$ ) เมื่อพิจารณาภาพรวมทุกองค์ประกอบ พบว่า ผ่านเกณฑ์

ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยภาพรวม พบว่า มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.38$ ) เมื่อพิจารณาในรายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.48$ ) รองลงมาคือ

องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษา อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.47$ ) เมื่อพิจารณาภาพรวม  
ทุกองค์ประกอบ พบว่า ผ่านเกณฑ์

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์  
ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการ  
เรียนรู้กับการทำงาน องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษา

รายการประเมิน	n=369						
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ เป็นไปได้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ เป็นประโยชน์	ผลการประเมิน
หลักการจัดการศึกษา	4.30	0.70	มาก	4.47	0.66	มาก	ผ่าน
<b>รวม</b>	<b>4.30</b>	<b>0.70</b>	<b>มาก</b>	<b>4.47</b>	<b>0.66</b>	<b>มาก</b>	<b>ผ่าน</b>

จากตาราง 14 พบว่า ผลการประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ของรูปแบบการจัดการ  
อาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน องค์ประกอบ  
ที่ 1 หลักการจัดการศึกษา พบว่า มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.30$ )

ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยี  
บัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษา  
พบว่า มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.47$ )

ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์  
ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการ  
เรียนรู้กับการทำงาน องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

รายการประเมิน	n=369						
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเป็นไป ได้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ เป็นประโยชน์	ผลการ ประเมิน
วัตถุประสงค์ของ รูปแบบ	4.32	0.81	มาก	4.48	0.68	มาก	ผ่าน
<b>รวม</b>	<b>4.32</b>	<b>0.81</b>	<b>มาก</b>	<b>4.48</b>	<b>0.68</b>	<b>มาก</b>	<b>ผ่าน</b>

จากตาราง 15 พบว่า ผลการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษา  
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน องค์ประกอบที่ 2  
วัตถุประสงค์ของรูปแบบ พบว่า มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.32$ )

ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน องค์ประกอบที่ 2 วัดดูประสงค์ของรูปแบบพบว่า มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.48$ )

ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน องค์ประกอบที่ 3 ทรัพยากรในการจัดการศึกษา

รายการประเมิน	n=369						ผลการประเมิน
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเป็นไปได้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเป็นประโยชน์	
ด้านที่ 1 สถานศึกษา	3.87	1.00	มาก	4.25	0.92	มาก	ผ่าน
ด้านที่ 2 สถานประกอบการ	4.29	0.83	มาก	4.42	0.77	มาก	ผ่าน
ด้านที่ 3 อาจารย์ผู้สอน	4.27	0.89	มาก	4.36	0.87	มาก	ผ่าน
ด้านที่ 4 ครูฝึก	4.11	0.84	มาก	4.34	0.78	มาก	ผ่าน
ด้านที่ 5 ผู้เรียน	4.06	0.99	มาก	4.31	0.92	มาก	ผ่าน
ด้านที่ 6 งบประมาณ สนับสนุน	4.02	0.86	มาก	4.29	0.77	มาก	ผ่าน
รวม	4.10	0.74	มาก	4.33	0.70	มาก	ผ่าน

จากตาราง 16 พบว่า ผลการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน องค์ประกอบที่ 3 ทรัพยากรในการจัดการศึกษา พบว่า มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$ ) เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ สถานประกอบการ มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.29$ ) รองลงมา คือ อาจารย์ผู้สอน มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.27$ ) เมื่อพิจารณาภาพรวมทุกด้าน พบว่า ผ่านเกณฑ์

ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน องค์กรประกอบที่ 3 ทรัพยากรในการจัดการศึกษา พบว่า มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.33$ ) เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ สถานประกอบการ ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.42$ ) รองลงมา คือ อาจารย์ผู้สอน ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.36$ ) เมื่อพิจารณาภาพรวมทุกด้าน พบว่า ผ่านเกณฑ์

ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน องค์กรประกอบที่ 4 กระบวนการจัดการศึกษา

รายการประเมิน	n=369						
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเป็นไปได้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเป็นประโยชน์	ผลการประเมิน
<b>ขั้นตอนที่ 1</b> การวิเคราะห์บริบทและความพร้อม	4.12	0.76	มาก	4.29	0.77	มาก	ผ่าน
<b>ขั้นตอนที่ 2</b> การทำความร่วมมือในการจัดการศึกษา	4.20	0.82	มาก	4.35	0.77	มาก	ผ่าน
<b>ขั้นตอนที่ 3</b> การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต	4.20	0.78	มาก	4.35	0.79	มาก	ผ่าน
<b>ขั้นตอนที่ 4</b> การจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ							
1. เตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้	4.11	0.80	มาก	4.37	0.71	มาก	ผ่าน
2. การดำเนินการระหว่างการจัดการเรียนรู้	4.10	0.84	มาก	4.37	0.73	มาก	ผ่าน
3. การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้	4.16	0.77	มาก	4.39	0.72	มาก	ผ่าน
<b>ขั้นตอนที่ 5</b> การนิเทศและกำกับติดตาม	4.18	0.77	มาก	4.36	0.73	มาก	ผ่าน

รายการประเมิน	n=369						ผลการประเมิน
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเป็นไปได้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเป็นประโยชน์	
รวม	4.15	0.68	มาก	4.35	0.67	มาก	ผ่าน

จากตาราง 17 พบว่า ผลการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน องค์กรประกอบที่ 4 กระบวนการจัดการศึกษา พบว่า มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.15$ ) เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ ทำความร่วมมือในการจัดการศึกษา และการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$ ) เมื่อพิจารณาภาพรวมทุกขั้นตอน พบว่า ผ่านเกณฑ์

ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน องค์กรประกอบที่ 4 กระบวนการจัดการศึกษา พบว่า มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.35$ ) เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ การดำเนินการเมื่อสิ้นสุด ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.39$ ) รองลงมาคือ เตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ และการดำเนินการระหว่างการจัดการเรียนรู้ ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.37$ ) เมื่อพิจารณาภาพรวมทุกขั้นตอน พบว่า ผ่านเกณฑ์

ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน องค์กรประกอบที่ 5 คุณภาพบัณฑิต

รายการประเมิน	n=369						ผลการประเมิน
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเป็นไปได้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเป็นประโยชน์	
ด้านที่ 1 ด้านความรู้	4.26	0.71	มาก	4.44	0.69	มาก	ผ่าน
ด้านที่ 2 ด้านทักษะ	4.30	0.73	มาก	4.43	0.69	มาก	ผ่าน
ด้านที่ 3 ด้านคุณธรรมจริยธรรม	4.24	0.70	มาก	4.45	0.71	มาก	ผ่าน
ด้านที่ 4 ด้านความสามารถในการ	4.25	0.67	มาก	4.46	0.64	มาก	ผ่าน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเป็นไปได้	n=369		ระดับความเป็นประโยชน์	ผลการประเมิน
				$\bar{X}$	S.D.		
ประยุกต์ใช้และความ รับผิดชอบ							
ด้านที่ 5 ด้านลักษณะบุคคล	4.18	0.72	มาก	4.40	0.70	มาก	ผ่าน
ด้านที่ 6 ด้านความก้าวหน้า ในวิชาชีพ	4.31	0.73	มาก	4.48	0.67	มาก	ผ่าน
รวม	4.26	0.63	มาก	4.44	0.61	มาก	ผ่าน

จากตาราง 18 พบว่า ผลการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน องค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์การจัดการศึกษา พบว่า มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.26$ ) เมื่อพิจารณาในรายชื่อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความก้าวหน้าในวิชาชีพ มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.31$ ) รองลงมา คือ ด้านทักษะ มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.30$ ) เมื่อพิจารณาภาพรวมทุกด้าน พบว่า ผ่านเกณฑ์

ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน องค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์การจัดการศึกษา พบว่า มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.44$ ) เมื่อพิจารณาในรายชื่อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความก้าวหน้าในวิชาชีพ ความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.48$ ) รองลงมา คือ ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.46$ ) เมื่อพิจารณาภาพรวมทุกด้าน พบว่า ผ่านเกณฑ์



## บทที่ 5

### บทสรุป

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและแนวการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

ในการศึกษาองค์ประกอบและแนวการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1.1 การศึกษาองค์ประกอบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน จากเอกสารและงานวิจัย ซึ่งเป็นเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์สรุปองค์ประกอบ การจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เพื่อใช้กำหนดคำถามในการสัมภาษณ์หาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยศึกษาวิธีการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) และโดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นที่ 1.2 การศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยศึกษาวิธีการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง เพื่อหาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน จากสถาบันการอาชีวศึกษา 3 แห่ง โดยการเลือกแบบเจาะจง มีเกณฑ์ในการคัดเลือกสถาบันการอาชีวศึกษา คือ 1) เป็นสถาบันการอาชีวศึกษาที่ได้รับการยอมรับจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาว่ามีระบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตที่ดีเป็นต้นแบบ 2) เป็นสถาบันการอาชีวศึกษาที่มีการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน 3) เป็นสถาบันการอาชีวศึกษาที่ผ่านเกณฑ์ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ใน 5 ด้าน ได้แก่ 1) หลักการจัดการศึกษา 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ทรัพยากรในการจัดการศึกษา 4) กระบวนการจัดการศึกษา 5) ผลลัพธ์การจัดการศึกษา

ขั้นที่ 1.3 การศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง (Structure Interview) เพื่อหา แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน จากการเลือกแบบเจาะจง แล้วนำมาศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง มีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ 1) มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอก 2) มีความรู้หรือมีประสบการณ์ด้านการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต 3) มีความรู้หรือมีประสบการณ์การจัดการศึกษาแบบบูรณาการกับการทำงานในสถาบันอุดมศึกษา มีประสบการณ์ด้านการบริหารการศึกษาหรือทางอาชีวศึกษา โดยมีประสบการณ์ 10 ปี ขึ้นไป ใน 5 ด้าน ได้แก่ 1) หลักการจัดการศึกษา 2) วัตถุประสงค์ในของรูปแบบ 3) ทรัพยากรในการจัดการศึกษา 4) กระบวนการจัดการศึกษา 5) ผลลัพธ์การจัดการศึกษา

## ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

การสร้างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน มี 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 2.1 การยกร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ผู้วิจัยนำข้อมูลแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน จากขั้นตอนที่ 1 มาการยกร่างรูปแบบ

ขั้นที่ 2.2 การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ และ ประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน จำนวน 9 คน กลุ่มที่ 1 อาจารย์สถาบันอาชีวศึกษาที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน 5 ปีขึ้นไป จำนวน 3 คน กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้บริหารสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษา ที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต 10 ปีขึ้นไป จำนวน 3 คน กลุ่มที่ 3 ผู้บริหารสภาอุตสาหกรรม ผู้บริหารสถานประกอบการที่ทำความร่วมมือในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต จำนวน 3 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

คือ แบบตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาและการนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้ทรงคุณวุฒิมาใช้ปรับปรุงรูปแบบ

### **ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน**

เป็นการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา ผู้อำนวยการอาชีวบัณฑิต ผู้อำนวยการวิทยาลัย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 396 คน จาก 19 สถาบัน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบ ตอนที่ 2 แบบประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### **สรุปผลการวิจัย**

##### **1. ผลการศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน พบว่า**

การศึกษาแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่

**องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษา** ประกอบด้วย 4 หลักการ ได้แก่ 1) การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน 2) การเรียนรู้ในสภาพจริง 3) การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ 4) การเสริมสร้างความร่วมมือ

**องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ** ประกอบด้วย 5 ข้อ ดังนี้ 1) เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีสมรรถนะสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ 2) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ด้านวิชาการและทักษะปฏิบัติการขั้นสูงในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ 3) เพื่อผลิตบัณฑิตให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิชาการและทักษะปฏิบัติการขั้นสูงในการบริหารจัดการ วางแผน แก้ไขปรับปรุงพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่องและพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ 4) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 5) เพื่อผลิตบัณฑิตที่บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง ปฏิบัติกฎระเบียบของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัดและมีจิตสาธารณะ

**องค์ประกอบที่ 3 ทรัพยากรในการจัดการศึกษา** ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่

- 1) สถานศึกษา 2) สถานประกอบการ 3) อาจารย์ผู้สอน 4) ครูฝึก 5) ผู้เรียน 6) งบประมาณ

**องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการจัดการศึกษา** ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

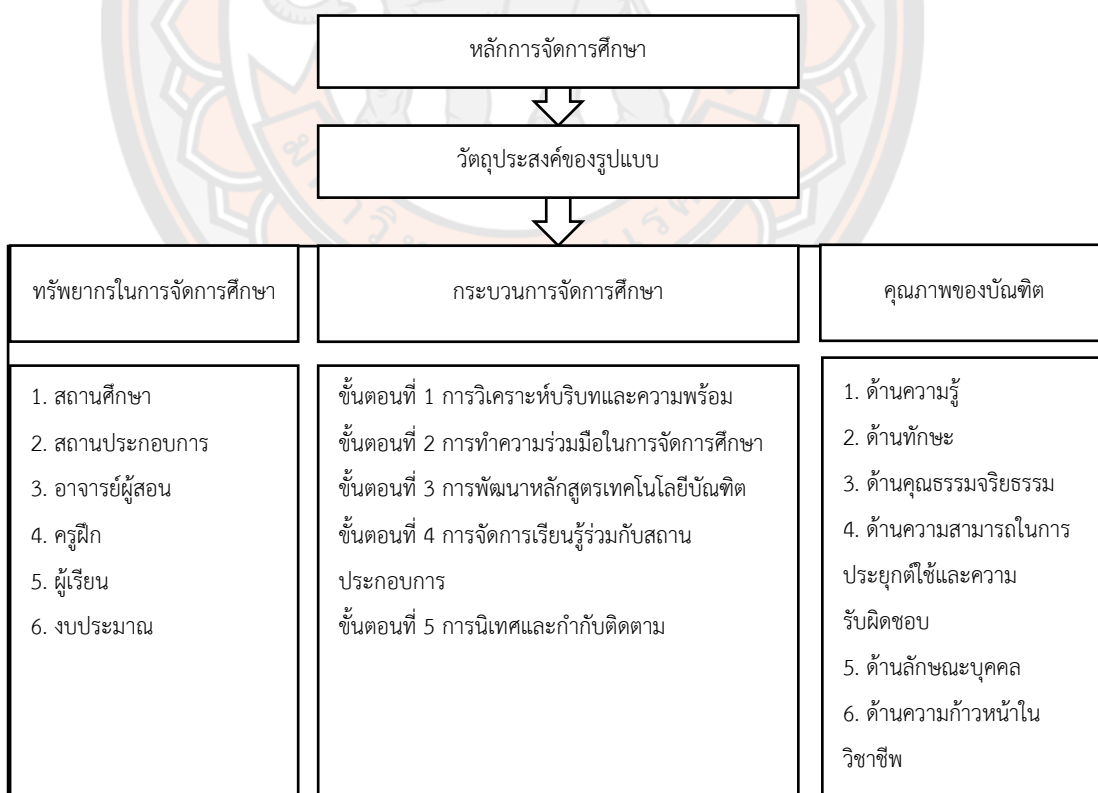
- 1) การวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษา 2) การทำความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ 3) การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต 4) การจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ 5) การกำกับติดตามการจัดการศึกษา

**องค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์การจัดการศึกษา** มี 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านทักษะ

- 3) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 4) ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ 5) ด้านคุณลักษณะ 6) ด้านความก้าวหน้าในวิชาชีพ

## 2. ผลการสร้างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

ผลการสร้างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน พบว่า รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ แสดงดังภาพ 4 ได้แก่



ภาพ 4 แสดงรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

จากภาพ 4 รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน มีองค์ประกอบและรายละเอียด ดังนี้

**องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษา** ประกอบด้วย 4 หลักการ ได้แก่ 1) การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน 2) การเรียนรู้ในสภาพจริง 3) การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ 4) การเสริมสร้างความร่วมมือ

**องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ** ประกอบด้วย 5 ข้อ ดังนี้ 1) เพื่อให้บัณฑิตที่มีทักษะทางวิชาชีพ ทักษะการปฏิบัติขั้นสูง มีความเชี่ยวชาญตามศาสตร์และเทคโนโลยี 2) เพื่อให้บัณฑิตมีเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้ทางทฤษฎีในการทำงานจริง และเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาและที่มีความซับซ้อนในอุตสาหกรรม 3) เพื่อให้บัณฑิตที่มีคุณธรรมวิชาชีพและความรับผิดชอบในการทำงาน รวมถึงการปฏิบัติตามกฎระเบียบและค่านิยมในอุตสาหกรรม 4) เพื่อให้บัณฑิตการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมและธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ 5) เพื่อให้บัณฑิตมีความพร้อมในการเข้าสู่สภาพงานในอุตสาหกรรม

**องค์ประกอบที่ 3 ทรัพยากรในการจัดการศึกษา** ประกอบด้วย

1. สถานศึกษา กำหนดนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษา มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม มีเครื่องมือและเครื่องจักรที่เกี่ยวข้อง และมีระบบสารสนเทศ
2. สถานประกอบการ มีความต้องการที่จะร่วมจัดการศึกษาอย่างจริงจัง มีธุรกิจหลัก (Core Business) มีตำแหน่งงาน ที่ตรงกับศาสตร์ของสาขาที่มีความปลอดภัย ค่าตอบแทนหรือสวัสดิการ
3. อาจารย์ผู้สอน มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนเชิงบูรณาการกับการทำงาน สามารถวิเคราะห์ภาระงานและลักษณะงานที่ผู้เรียนจะได้รับและสามารถออกแบบการสอนได้อย่างเหมาะสม
4. ครูฝึก มีคุณสมบัติและเป็นไปตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี พ.ศ. 2563 มีความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ มีทักษะการจัดการเรียนการสอน วัดผล และประเมินผลและเข้าใจพฤติกรรมของวัยรุ่น
5. ผู้เรียนสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์ มีความรู้และทักษะในวิชาชีพเพียงพอและปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงาน
6. งบประมาณ จัดทำงบประมาณให้มีแนวปฏิบัติสำหรับการผลิตผู้เรียน/บัณฑิต มีการสนับสนุนงบประมาณสำหรับงานวิจัย ค่าสอน ค่านิเทศ ค่าใช้จ่ายครูฝึก/ครูพี่เลี้ยง วัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ ตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุน รับการสนับสนุนจากภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และส่งเสริมสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สอศ. และสถาบันฯ

#### องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการจัดการศึกษา ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์บริบทและความพร้อม ดำเนินการดังนี้ 1) แต่งตั้งคณะกรรมการวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษา 2) วิเคราะห์ความต้องการกำลังคนของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง 3) การประเมินความเป็นไปได้ของหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 2 การทำความร่วมมือในการจัดการศึกษา ดำเนินการดังนี้ 1) กำหนดผู้รับผิดชอบในการทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ 2) กำหนดเกณฑ์ข้อตกลงความร่วมมือ 3) ประสานงานและชี้แจงความเข้าใจ 4) จัดทำรายละเอียดใน MOU 5) ลงนามความร่วมมือ

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ดำเนินการดังนี้ 1) กำหนดหลักเกณฑ์ความพร้อมและวิธีการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร 2) แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร 3) วิเคราะห์ความต้องการผู้เกี่ยวข้อง 4) กำหนดคุณภาพของบัณฑิตที่ต้องการ 5) กำหนดแนวทางในการประเมินผลการเรียนรู้ 6) ออกแบบรายวิชาให้เป็นการต่อยอดความรู้และทักษะ 7) จัดรายวิชาในแผนการเรียนแต่ละภาคการศึกษา 8) แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร 9) เสนอรายละเอียดของหลักสูตรเพื่อขอความเห็นชอบ

ขั้นตอนที่ 4 การจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ ประกอบด้วย 1. การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา ดำเนินการดังนี้ กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบ สร้างเจตคติเชิงบวก พัฒนาทักษะของอาจารย์ผู้สอน กำหนดบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ ครูฝึก แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญ เตรียมเอกสารเนื้อหาวิชาให้ผู้เรียนแก้ไขปัญหาจากการทำงาน ทำโครงการร่วม หรือทำวิจัยเพื่อพัฒนางาน เตรียมสมรรถนะผู้เรียนให้พร้อมในการทำงาน และปฐมนิเทศผู้เรียนและผู้ปกครอง 2) การเตรียมความพร้อมของสถานประกอบการ ดำเนินการดังนี้ วางแผนกำลังคนและงบประมาณ กำหนดตำแหน่งงานที่มีคุณภาพ แต่งตั้งผู้ประสานงาน จัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ และอบรมครูฝึก 2. การดำเนินการระหว่างการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการดังนี้ 1) ปฐมนิเทศในสถานประกอบการ 2) วางแผนการฝึกร่วมกับครูฝึก 3) การสอนงานและการทำงานของครูฝึก 4) กำหนดบทบาทของอาจารย์ในสถานประกอบการ 5) ประเมินและการสะท้อนคิดเชิงวิจารณ์ 6) ชี้แนะเพื่อปรับปรุงสมรรถนะของผู้เรียน 3. การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการดังนี้ 1) ประชุมร่วมกับสถานประกอบการ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 2) สะท้อนผลกับผู้เรียน 3) สัมภาษณ์และการทวนสอบความรู้ผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 5 การนิเทศและการกำกับติดตาม ประกอบด้วย 1) การนิเทศการจัดการเรียนการสอน ดำเนินการดังนี้ สถานศึกษาแต่งตั้งครูนิเทศ ครูนิเทศวางแผนการนิเทศ ครูนิเทศดำเนินการ

นิเทศ และปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน 2) การกำกับติดตามผลการจัดการศึกษา ดำเนินการดังนี้ สถานศึกษากำหนดเกณฑ์ประเมิน ประมวลผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ ปรับปรุงแผนการดำเนินงานจัดการเรียนการสอน และจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ

### องค์ประกอบที่ 5 คุณภาพของบัณฑิต ประกอบด้วย

1. ด้านความรู้ มีความรู้ทางทฤษฎีและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพ มีความรู้เฉพาะทางในด้านเทคโนโลยีและสาขาวิชานั้น ๆ ที่เพียงพอในการเชื่อมโยงและปรับใช้ความรู้ในการทำงาน
2. ด้านทักษะ มีทักษะด้านเทคนิคขั้นสูงและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา สามารถประยุกต์ทักษะในการทำงานและแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้ และมีทักษะด้านดิจิทัลและการจัดการข้อมูล
3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม มีคุณธรรมและจริยธรรมวิชาชีพตามมาตรฐานของวิชาชีพ มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการปฏิบัติตามหน้าที่และกฎระเบียบ มีจิตสาธารณะและรักษาสิ่งแวดล้อม
4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ สามารถบูรณาการความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะในการแสวงหาความรู้และคิดวิพากษ์วิจารณ์ มีความเป็นผู้นำและสามารถทำงานเป็นทีมได้อย่างเต็มที่ และรักษาความรับผิดชอบต่อตามบทบาทที่ได้รับ
5. ด้านลักษณะบุคคล มีบุคลิกภาพน่าเชื่อถือและเป็นผู้นำ ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และการทำงาน มีความละเอียดถี่ถ้วนและมีความคิดเชิงตรรกะ ความสามารถในการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์ และการแก้ไขปัญหา มีคุณลักษณะและค่านิยมที่สอดคล้องกับบุคลิกภาพในสาขาอาชีพ และมีคุณลักษณะเปิดรับการเรียนรู้
5. ด้านความก้าวหน้าในวิชาชีพ สามารถทำงานได้ทันทีหลังจบการศึกษา มีทักษะที่จำเป็นในการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น และมีโอกาสได้รับเงินเดือนสูงกว่าบัณฑิตจบใหม่

### 3. ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

การประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง จากกลุ่มตัวอย่าง 369 คน พบว่า

1. ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

โดยภาพรวม พบว่ามีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.18$ ) เมื่อพิจารณาในรายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.32$ ) รองลงมาคือ องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษา อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.30$ ) โดยภาพรวมทุกรายด้านผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลการประเมินความความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยภาพรวม พบว่า มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.38$ ) เมื่อพิจารณาในรายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.48$ ) รองลงมาคือ องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษา อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.47$ ) โดยภาพรวมทุกรายด้านผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

## อภิปรายผล

ผลการศึกษารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน พบว่ารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน มีประเด็นสำคัญในการวิจัยที่นำเสนอ ดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ หลักการจัดการศึกษา วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ทรัพยากรในการจัดการศึกษา กระบวนการจัดการศึกษา และคุณภาพของบัณฑิต ซึ่งเป็นแนวทางในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ให้ประสบผลสำเร็จจำเป็นต้องมีแนวทางตามองค์ประกอบดังกล่าว เพื่อสถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษา ใช้เป็นแนวทางกำหนดนโยบาย เตรียมความพร้อมในการจัดการศึกษา อาจารย์ผู้สอน ครูฝึก ใช้แนวทางในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้มีสมรรถนะและคุณลักษณะสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย Barrett, E. & Renda, S. (2018, p. 490) ที่เสนอแบบโมเดลการบูรณาการการเรียนรู้และการทำงาน ได้แก่ แบบแผนแบบศึกษาส่วนผสม (Blended Education Model) แบบแผนแบบสลับ (Alternating Education Model) แบบแผนการพัฒนาอาชีพ (Professional Development Model) และแบบแผนการศึกษาแบบติดต่อกัน (Sequential Education Model) พบว่าโมเดลมุ่งหวังให้นักศึกษาเสร็จสิ้นหลักสูตรพร้อมที่จะทำงานในอุตสาหกรรม และอาจเป็นคุณภาพของบัณฑิตที่มีความพร้อมที่จะทำงานและมีความเชี่ยวชาญในงาน แบบแผนต่าง ๆ ที่นำเสนอมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะและ



ความรู้ที่มีประโยชน์ในอุตสาหกรรม เพื่อให้ นักศึกษามีความพร้อมในการทำงานและสามารถแสวงหา งานในอาชีพที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยนี้ยังชี้ว่าคุณภาพของบัณฑิตจบการศึกษา ในหลักสูตรมีผลต่อความสำเร็จในการสรรหา งานและการทำงานในอาชีพ

2. จากผลการวิจัยพบว่า ผลจากการสร้างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยี บัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่

2.1 หลักการจัดการศึกษา ประกอบด้วย การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน การเรียนรู้ในสภาพจริง การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ การเสริมสร้างความร่วมมือ ซึ่งหลักการดังกล่าว จะถูกนำไปออกแบบกระบวนการจัดการศึกษาโดยอาศัยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถาน ประกอบการ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนการนำความรู้ทางทฤษฎีไปปรับใช้ในการทำงานจริง จากการทำงาน ในสภาพจริงจะพัฒนาทักษะปฏิบัติที่มีความเชี่ยวชาญและสอดคล้องกับอาชีพ และมีความพร้อม ที่สูงขึ้นในการปฏิบัติงานหลังจบการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ Kramer, M. & Usher, A. (2011, p. 389) และ University of Waterloo (2020) ผลที่เกิดขึ้นจากหลักการนี้จะเกิดขึ้นผ่านการ ปฏิบัติงานในสถานประกอบการจริง ซึ่งช่วยเสริมสร้างความเต็มใจและความมั่นใจในการปฏิบัติงาน ซึ่งยืนยันถึงความสำคัญของการเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้และการทำงาน นอกจากนี้ ยังสอดคล้อง กับ อลงกต ยะไวยทย์ (2563) กล่าวถึงความสำคัญในการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณา การกับการทำงาน ซึ่งจะส่งผลให้กระบวนการดำเนินงานเป็นไปได้อย่างคล่องตัวและสร้าง ผลประโยชน์สูงสุดสำหรับผู้เรียน สถาบันการศึกษาและสถานประกอบการ

2.2 วัตถุประสงค์ของของรูปแบบ เพื่อให้บัณฑิตที่มีทักษะทางวิชาชีพ ทักษะการปฏิบัติ ขั้นสูง มีความเชี่ยวชาญตามศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้บัณฑิตมีเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้ ทางทฤษฎีในการทำงานจริง และเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาและที่มีความซับซ้อนในอุตสาหกรรม เพื่อให้ บัณฑิตที่มีคุณธรรมวิชาชีพและความรับผิดชอบในการทำงานรวมถึงการปฏิบัติตามกฎระเบียบและ ค่านิยมในอุตสาหกรรม เพื่อให้บัณฑิตการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมและธุรกิจและการเป็น ผู้ประกอบการ เพื่อให้บัณฑิตมีความพร้อมในการเข้าสู่สภาพงานในอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สถาบันการศึกษา สถานศึกษา ควรกำหนดเป้าหมายในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยี บัณฑิต เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพและทักษะการปฏิบัติที่มีคุณภาพสูง ในหลากหลายศาสตร์และเทคโนโลยี มีความรู้และความเข้าใจทางทฤษฎีและสามารถนำมา ประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในสถานการณ์จริงในอุตสาหกรรม ยังมุ่งให้บัณฑิตมีคุณธรรม วิชาชีพและความรับผิดชอบในการทำงานรวมถึงการปฏิบัติตามกฎระเบียบและค่านิยมที่เกี่ยวข้อง ในอุตสาหกรรมและส่งเสริมให้บัณฑิตเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมและธุรกิจ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ตลาดแรงงานต้องการบัณฑิตที่มีทักษะปฏิบัติที่สอดคล้องกับภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจ ทักษะ

ทางสังคมในการทำงานร่วมกันในองค์กร นอกจากนี้ ยังต้องมีความพร้อมในเข้าสู่การทำงาน ในภาคอุตสาหกรรมอย่างมีความและสามารถปรับตัวตามสภาพแวดล้อมงานได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับ Siemens, G. (2018, p. 27) พบว่า เป้าหมายการจัดการศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยี คือการสร้างบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีและทักษะการทำงานร่วมกัน ที่มีความสามารถในการปรับตัว ทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีความรับผิดชอบทางจริยธรรม เพื่อสร้างผู้บัณฑิตที่มีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่เข้ากับความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีร่วมกับความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อสร้างผู้นำทางที่สามารถมีส่วนร่วมในการสร้างผลงานที่เกี่ยวข้องกับ สาขาวิชาชีพ

2.3 ทรัพยากรในการจัดการศึกษา ประกอบด้วย สถานศึกษา สถานประกอบการ อาจารย์ผู้สอน ครูฝึก ผู้เรียน และงบประมาณ เมื่อมีการนำทรัพยากรเหล่านี้มาใช้ในการจัด อาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานจะช่วยให้ ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การทำงานจริงที่เต็มเปี่ยมและเพิ่มคุณภาพในการเรียนรู้ของพวกเขา ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก สถานศึกษาและสถานประกอบการจะเป็นแหล่งเรียนรู้ทางทฤษฎีและปฏิบัติการทาง อาชีพ ทำให้เกิดการเชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรมและธุรกิจทันต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดงาน โดยมีอาจารย์ผู้สอนเป็นกลไกขับเคลื่อนร่วมกับครูฝึก สอดคล้องกับ Coll, R. K., Zegwaard, K. E. (2010, p. 259) กล่าวว่าสถานศึกษาเป็นแหล่งที่ผู้เรียนได้รับการสนับสนุนทางการศึกษาและ ทรัพยากรที่จำเป็นในการเตรียมพร้อมสำหรับการทำงาน กำลังคนที่ดูแลและสนับสนุนนักเรียนและ โครงสร้างที่ส่งเสริมให้เกิดประสบการณ์การทำงานที่มีคุณภาพ ยังสอดคล้องกับ Stumpf, S. A., Budner, S. (2014, p. 503) ที่กล่าวว่าสถานประกอบการเป็นสถานที่ที่นักเรียนได้มีโอกาสทำงานจริง ในสภาพแวดล้อมของงาน ทรัพยากรในสถานประกอบการ พื้นที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน คำแนะนำจากผู้บริหารและพนักงาน และโอกาสสำหรับการเรียนรู้ระหว่างการทำงานจริง ยังสอดคล้องกับ Boud, D., & Solomon, N. (2001) กล่าวว่าอาจารย์และครูฝึกเป็นผู้ที่เป็นผู้นำทาง ในกระบวนการการเรียนรู้ผ่านการทำงาน และให้คำแนะนำในการวางแผนการทำงาน สร้างแนวทาง การเรียนรู้ และให้การฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะของผู้เรียน ยังสอดคล้องกับ Billett, S. (2011, p. 375) กล่าวว่า นักเรียนเป็นผู้ที่ได้รับประสบการณ์การทำงานจริงและการเรียนรู้ ในสภาพแวดล้อมการทำงาน พวกเขาเรียนรู้วิธีการปรับตัวกับสภาพแวดล้อมการทำงาน พัฒนาทักษะ ทางวิชาชีพ และประยุกต์ความรู้ในการแก้ไขปัญหา นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ Baldwin, S., & Rose, L. (2006, p. 26) ที่กล่าวว่า การจัดการศึกษาแบบ บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานต้องการการเสริมสร้างทรัพยากรทางการเงินเพื่อสนับสนุน

การปฏิบัติงานจริงและการเรียนรู้ผ่านการทำงาน การจัดหางบประมาณที่เพียงพอจะช่วยให้มีโอกาสสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพสูง

2.4 กระบวนการจัดการศึกษา ประกอบด้วยขั้นตอน การวิเคราะห์บริบทและความพร้อม การทำความร่วมมือในการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต การจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ การนิเทศและการกำกับติดตาม เป็นขั้นตอนที่ผสมผสานเอาการเรียนรู้ในทางทฤษฎีและการทำงานจริง เพื่อสนับสนุนการพัฒนาความรู้และทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก กระบวนการดังกล่าว สามารถสร้างความเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้และการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการในการพัฒนาหลักสูตร และการจัดการศึกษาร่วมกัน ทำให้ได้ขั้นตอนการจัดการศึกษาที่ผสมผสานการเรียนรู้ผ่านการทำงานจะสามารถเตรียมนักศึกษาให้พร้อมสำหรับการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเติบโตในอาชีพได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของหลายนักวิจัยที่เน้นความสำคัญของการผสมผสานการเรียนรู้และการทำงาน เช่น Barrett, T., & Cash, R. (2010, p. 49) กล่าวว่า ในสรุปการเรียนรู้ผ่านการทำงานมีประโยชน์มากมายต่อนักศึกษาในการเตรียมตัวสำหรับการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและการพัฒนาทักษะเพื่อร่วมงานในสถานที่ทำงานจริง และยังสอดคล้องกับ Billett, S. (2009 p. 827) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ผ่านการทำงานเป็นกระบวนการที่จัดเตรียมนักศึกษาให้พร้อมสำหรับการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีความสำคัญอย่างมากในการพัฒนาทักษะและความรู้สู่การเติบโตในอาชีพ และสอดคล้องกับ Coll, R. K., & Zegwaard, K. E. (2010, p. 79) ผลงานวิจัยนี้เน้นการประเมินประสิทธิภาพของการบูรณาการการเรียนรู้และการทำงานในหลักสูตรการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการที่เป็นการทำงานในสถานที่ทำงานมีประสิทธิภาพในการประยุกต์ความรู้ที่ได้เรียนรู้ในชั้นเรียนเข้ากับสถานการณ์จริง

2.5 คุณภาพของบัณฑิตที่ได้จากการจัดอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการเรียนรู้กับการทำงาน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ด้านลักษณะบุคคล และด้านความก้าวหน้าในวิชาชีพ มีคุณลักษณะที่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม และผู้สำเร็จการศึกษามีความพร้อมที่จะเข้าสู่การทำงานในสถานประกอบการจริง ๆ มีความรู้ทางทฤษฎีและเทคโนโลยีเฉพาะทางทักษะด้านปฏิบัติการเชิงเทคนิค คุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ และความก้าวหน้าในวิชาชีพ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก คุณภาพของบัณฑิตดังกล่าวจะทำให้บัณฑิตสามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จในอาชีพของตนได้อย่างมีคุณภาพและมีความเชี่ยวชาญ การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการเป็นวิธีที่ช่วยในการพัฒนาความรู้และทักษะของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพโดยเชื่อมโยงการเรียนรู้กับ

ประสบการณ์จริงและการทำงาน โดยสถานประกอบการสามารถพัฒนาทักษะและคุณลักษณะของบัณฑิตด้วยตัวเองโดยความร่วมมือกับสถานศึกษา ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองให้ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อรธิดา ประสาร และนवल กรรณมณี เลิศ (2564, น. 1) ซึ่งการเรียนรู้จากประสบการณ์จะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งความรู้และสมรรถนะที่สำคัญ รวมถึงการสร้างองค์ความรู้ที่เกิดจากการค้นพบด้วยตนเอง อีกทั้งช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เพิ่มทักษะในการทำงาน พัฒนาความสามารถและการจัดการอารมณ์ การมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ และมีทัศนคติที่ดีและเห็นคุณค่าของการทำงาน (จงกลวรรณ มุสิกทอง วิมลรัตน์ ภูวราวุฒิปาณิช และจรินทิพย์ อุดมพันธ์รัก, 2560, น. 181; พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2559, น. 200) และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิสุทธิณี ธาณิรัตน์ (2564, น. 141) พบว่า การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ทั้งด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัยได้เป็นอย่างดี และการจัดการเรียนการสอนด้วยการบูรณาการแบบสหวิทยาการ ช่วยให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้จากหลายวิชากับการทำงานจริง ได้ใช้ความรู้และฝึกทักษะที่หลากหลายในการทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริลักษณ์ เลิศหิรัญทรัพย์ พิมปไพ จิวแพ และสมจิตร ศรีพนาสมนต์ (2564, น. 101) พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการสามารถเพิ่มองค์ความรู้ให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ อีกทั้งทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการนำความรู้ไปปฏิบัติ และการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพัฒธนา สุพรรณ และอัจฉรา หลีระพงส์ (2565, น. 206) พบว่าการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่เน้นการฝึกปฏิบัติและการบูรณาการแบบสหวิทยาการทำให้ ผู้เรียนมีประสบการณ์ทางปฏิบัติจริงในสถานประกอบการจริง และได้รับการส่งเสริมทักษะทางการตลาดดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงเรียนรู้ทักษะการทำงานเป็นทีมและการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่สำคัญในสถานการณ์งานจริง นอกจากนี้ เห็นได้ว่าผู้เรียนเห็นประโยชน์ของการเรียนแบบบูรณาการแบบสหวิทยาการ การประยุกต์ความรู้จากหลายวิชาในการทำงานจริง และการลดภาระงานของผู้เรียน ข้อมูลดังกล่าวช่วยยืนยันถึงความสำคัญของการเรียนแบบบูรณาการและการเพิ่มคุณภาพการฝึกงานในสถานประกอบการจริงในการพัฒนาผู้เรียนในด้านความรู้และทักษะสำหรับการทำงานในสายงาน

3. จากผลการวิจัยพบว่า ผลประเมินรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ผลประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง โดยภาพรวมพบว่า มีความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับ มาก โดยองค์ประกอบที่ 2 และองค์ประกอบที่ 1 มากกว่าองค์ประกอบอื่น ทั้งนี้เพราะว่าการจัดการอาชีวศึกษาควรให้ความสำคัญกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบ และหลักการจัดการศึกษา ทั้งนี้เพราะว่า เป็นองค์ประกอบหลักในการกำหนดนโยบาย ขับเคลื่อน พัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉัตรชัย พุ่มชูศักดิ์ (2565, น. 3143) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการศึกษาที่บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พบว่า รูปแบบฯ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านการจัดการ ประกอบด้วย โครงสร้างคณะกรรมการ มี 3 ฝ่าย ได้แก่ สถานศึกษา สถานประกอบการ องค์กรหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และวัตถุประสงค์การจัดการศึกษาที่บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน 2) ด้านกระบวนการบริหาร ประกอบด้วย ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนดำเนินการและขั้นสรุป 3) ด้านผลประโยชน์ของความร่วมมือของสถานศึกษาและสถานประกอบการ 4) ด้านหลักสูตร ประกอบด้วย ลักษณะของหลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตร 5) ด้านจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย การจัดการเรียนในสถานศึกษาและสถานประกอบการ พบว่ามีผลประเมินความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก และผลประเมินความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลจากการวิจัย พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการจัดการศึกษา วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ทรัพยากรในการจัดการศึกษา กระบวนการจัดการศึกษา และคุณภาพของบัณฑิต ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษา นำไปกำหนดนโยบายในการจัดการอาชีวศึกษาและใช้เป็นแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ในสถาบันการอาชีวศึกษา เพื่อให้การจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตในสถาบันการอาชีวศึกษาเกิดประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

1.2 ผลจากการวิจัย พบว่า ทรัพยากรในการจัดการศึกษาที่มีความสำคัญ และจำเป็นในการจัดการศึกษาให้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน คือ อาจารย์ผู้สอนและสถานประกอบการ เนื่องจากเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อน และดำเนินการ อาจารย์ต้องมีความพร้อม ความเข้าใจในการจัดการศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน มีความตั้งใจ สนใจเอาใจใส่และช่วยเหลือผู้เรียน ในส่วนของสถานประกอบการต้องมีความจริงใจที่ร่วมจัดการศึกษา ดังนั้น สถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษาควรให้ความสำคัญในการพัฒนา จูงใจ ส่งเสริมสนับสนุนกับอาจารย์ และให้ความสำคัญในการสำรวจ คัดเลือกสถานประกอบการที่จะเข้ามาทำความร่วมมือในการจัดการศึกษา

1.3 ผลจากการวิจัย พบว่า ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน พบว่า หลักการจัดการศึกษาและวัตถุประสงค์ของรูปแบบมีคะแนนประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่มากกว่าองค์ประกอบอื่น สถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษาจึงควรให้ความสำคัญในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญต่อองค์ประกอบทั้งสอง เพื่อให้กระบวนการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนารูปแบบการนิเทศการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตในสถานประกอบการ เพื่อเป็นแนวทางในการติดตาม และพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนในสถานประกอบการ

2.2 ควรพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะอาจารย์และครูฝึกในสถานประกอบการ ให้สามารถทำหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล อันจะส่งผลให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพต่อไป



บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กนิษฐา นาวารัตน์. (2559). แนวทางการพัฒนาแบบจำลองปัญญาประดิษฐ์เพื่อการสนับสนุนการตัดสินใจในการทบทวนเชิงกรณีของการประเมินผลการเรียน. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร*, 9(1), 1-13.
- จกมลวรรณ มุสิกทอง วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิปาณิช และจรินทร์ทิพย์ อุดมพันธ์รัก. (2560). ประสบการณ์การเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยอายุรศาสตร์กับการรับรู้เกี่ยวกับการพัฒนาตนเองของนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลบัณฑิต. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 27(2), 181-197.
- ฉัตรชัย พุ่มชูศักดิ์. (2565). รูปแบบการจัดการศึกษาที่บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร.* 10(7), 3143-3155.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2544). *การจัดระบบและการพัฒนาระบบ*. สำนักพิมพ์อักษรพิมพ์เอกสาร. บุญชม, และ ศรีสะอาด. (2543). *การวิจัยและพัฒนารูปแบบทางการศึกษา (Ed. 4)*. โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- ดุสิต ชาวเหลือง. (2563). “การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน” กรุงเทพฯ: ทริปเพิ้ลกรุ๊ป เอ็ดดูเคชัน. หน้า 3-4
- ทิพวรรณ ถาวรโชติ. (2564). รูปแบบการนิเทศด้วยเครือข่ายความร่วมมือเพื่อส่งเสริมประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (ปริญญาานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พิชิต ฤทธิจรูญ และคณะ. (2559). การศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสถาบันจัดการปัญญาภิวัฒน์ที่จัดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงในร้านสะดวกซื้อ. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, 8(1), 200-212.
- พิมลพรรณ เพชรสมบัติ. (2564). “การจัดการศึกษาเรียนรู้ความแนวทาง *Work Integrated Learning* สู่ความสำเร็จในสถานศึกษา” กรุงเทพฯ: ทริปเพิ้ลกรุ๊ป เอ็ดดูเคชัน. หน้า 33.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2552). *การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา*. กรุงเทพฯ: คำสมัย.
- วิสุทธิณี ธานีรัตน์. (2564). ประสิทธิภาพของรูปแบบจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน (WIL) กรณีศึกษา รายวิชาจัดทำโครงการและวิเคราะห์โครงการ. *วารสารการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้*, 1(2), 141-156.



- ศิริลักษณ์ เลิศหิรัญทรัพย์ พิมพ์ไพ จิวแพ และสมจิตร์ ศรีพนาสนธ์. (2564). การศึกษาการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบสหวิทยาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 6(12), 101-109.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). *เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ พ.ศ. 2562*.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2563). *มาตรฐานการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี พ.ศ. 2563*.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2565). *เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565*.
- สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *รายงานการติดตามและประเมินผลการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2063). *สำรวจกำลังแรงงาน*. กรุงเทพฯ ประเทศไทย : สสช.
- สุพัฒนธนา สุขันธ์ และอัจฉรา หลีระพงศ์. (2565). ผลจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานและการบูรณาการแบบสหกิจวิทยาการในรายวิชาการตลาดดิจิทัลและเทคโนโลยีร่วมสมัย. *วารสารการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้*, 2(3), 205-222.
- สุเมธ แยม่นุ่น. (2547). *สหกิจศึกษา: รูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ*. กรุงเทพฯ: วปรอ.
- อรธิดา ประสาร และนवल กรรณณณิเลิศ. (2564). การพัฒนาสมรรถนะด้านจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิตด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์. *An Online Journal of Education*, 16(1), 1-15.
- อลงกต ยะไวทย์ และคณะ. (2558). การศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานในสถาบันอุดมศึกษาที่เหมาะสมกับกลุ่มสาขาวิชาชีพของประเทศไทย ระยะที่ 1 เฉพาะกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์และกลุ่มสาขาวิชาบริหารธุรกิจ พาณิชยศาสตร์บัญชี การจัดการการท่องเที่ยวและเศรษฐศาสตร์. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.): เครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาภาคใต้ตอนบน.
- อลงกรต ยะไวทย์ (2560). คุณลักษณะและสมรรถนะ บัณฑิตสาขาวิชาการจัดการเชิงประยุกต์ตามความต้องการของตลาดแรงงานในจังหวัดนครราชสีมาและข้อเสนอแนะรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม. *วารสารวิชาการบริหารธุรกิจ สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี*, 6(1), 33-51.

- อลงกต ยะไวทย์. (2563). *การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน (WIL) ที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้*. มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล.
- อุทุมพร จามรมาน. (2554). การใช้ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งสู่ความเข้าใจแบบเชิงวิเคราะห์สู่การพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ *วารสารการศึกษา*. ปีที่ 23 ฉบับที่ 3. หน้า 101-115.
- Australian Government, Department of Education, Skills and Employment. (2021). "IndustryEngagement in VET." Retrieved from <https://www.dese.gov.au/skills-education/documents/industry-engagement-vet>
- Baldwin, S., & Rose, L. (2006). *The Role of Financial Resources in Work-Integrated Learning (WIL)*. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*, 7(1), 26-35.
- Banks, J. A., & Banks, C. A. (Eds.). (2010). *Multicultural education: Issues and perspectives*. John Wiley & Sons.
- Barrett, F. J., & Warner, M. (2009). *Work-based learning: A handbook for university-enterprise education and training*. Gower Publishing, Ltd.
- Bardo, J. W., & Hartman, D. (1982). *Systems science education in schools: Concepts, design and application*. International Society for General Systems Research.
- Barrett, E., & Renda, S. (2018). *Integrating Work and Learning in Undergraduate Professional Education: An Exploration of Four Models*. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 40(5), 490-508.
- Barrett, T., & Cash, R. (2010). The power of the internship: Benefits for students, employers, and higher education. *Business Education Innovation Journal*, 2(2), 49-56.
- Barrett, T., & Jones, G. (2015). *The development and validation of a tool to measure higherorder outcomes in problem-based learning*. *Medical Teacher*, 37(7), 635-642.
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*. McGraw-Hill Education.
- Billett, S. (2001). *Learning in the Workplace: Strategies for Effective Practice*. Allen & Unwin.
- Billett, S. (2009). *Realizing the educational worth of integrating work experiences in higher education*. *Studies in Higher Education*, 34(7), 827-843.

- Billett, S. (2011). *Vocational Education: Purposes, Traditions, and Prospects*. Springer Netherlands."
- Billett, S. (2011). *Integrating theory and practice in work-based learning*. The Netherlands: Springer.
- Billett, S. (2011). *Workplace pedagogic practices: Co-participation and learning*. *British Journal of Educational Studies*, 59(4), 375-393.
- Boud, D., & Solomon, N. (2001). *Work-based learning: A new higher education?* Buckingham: SRHE and Open University Press.
- Bridgstock, R. (2009). *The graduate attributes we've overlooked: Enhancing graduate employability through career management skills*. *Higher Education Research & Development*, 28(1), 31-44.
- Brown, D. (2011). *Employability and Career Development: Themes and Issues in Employability Development*. In B. Walsh, & M. Waring (Eds.), *Contemporary Issues in Employability and Workplace Learning*. Routledge.
- Business-Higher Education Forum. (2014). *Building American Talent: Collaborative Solutions for the 21st Century*. Retrieved from [https://www.bhef.com/sites/default/files/BHEF\\_Building\\_American\\_Talent\\_Report\\_2014.pdf](https://www.bhef.com/sites/default/files/BHEF_Building_American_Talent_Report_2014.pdf)
- Cameron, M. (2006). Planning and assessing for effective cooperative education. *Asia Pacific Journal of Cooperative Education*, 7(2), 25-36.
- Carey, T. (2017). *Factors influencing success in work-integrated learning (WIL) among engineering students*. *European Journal of Engineering Education*, 42(3), 339-350.
- Charoenca, N. (2021). *"Skills Mismatch in the Thai Labor Market: What Can Be Done?"* Thailand Development Research Institute (TDRI). Retrieved from <https://www.tdri.or.th/en/2021/02/skills-mismatch-in-the-thai-labor-market-what-can-be-done/>
- CEDEFOP. (2020). *"Governance of Skills Matching in the EU: The Role of Public Employment Services and Private Recruitment Agencies."* Retrieved from <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/>

- Chankseliani, M. (2019). *Vocational Education and Training for a Global Economy: Lessons from Four Countries*. Springer.
- Chulalongkorn University Social Research Institute. (2019). *Study and Analysis of the Entry into the Labour Market and Employment of Youth Workers in Thailand*.
- Coll, R. K., & Zegwaard, K. E. (2010). *The integration of early workplace experiences into a science curriculum*. *Studies in Science Education*, 46(1), 79-96.
- Coll, R. K., & Zegwaard, K. E. (2011). *Challenges in developing authentic assessment tasks for engineering work-integrated learning*. *European Journal of Engineering Education*, 36(4), 331-341.
- Colley, H., James, D., & Diment, K. (2008). *Learning as Becoming in Vocational Education and Training: Class, Gender, and the Role of Vocational Habitus*. *Journal of Vocational Education & Training*, 60(3), 203-220."
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage Publications.
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). *Motivation and Education: The Self-Determination Perspective*. *Educational Psychologist*, 26(3-4), 325-346.
- Department of Education and Training, Government of Australia. (2021). *What is vocational education and training (VET)* Retrieved from <https://www.dese.gov.au/vocational-education-and-training/what-vet>
- Eisner, E. W. (1996). *"Criteria for assessing the quality of inquiry-based research."* *Educational researcher*, 25(4), 23-27.
- Eraut, M. (1994). *Developing Professional Knowledge and Competence*. Routledge.
- European Commission. (2020). *"Vocational Education and Training (VET)."* Retrieved From [https://ec.europa.eu/education/policies/vocational-education-training\\_en](https://ec.europa.eu/education/policies/vocational-education-training_en)
- Eraut, M. (2004). *Informal Learning in the Workplace*. *Studies in Continuing Education*, 26(2), 247-273.

- Foley, A., & Leverett, S. (2018). *Integrating enterprise skills across the curriculum: A co-curricular approach*. *Innovations in Education and Teaching International*, 55(6), 691-700.
- Frączkiewicz-Wronka, A., & Wronka-Pośpiech, M. (2021). *Guidance and assessment during work-integrated learning: Experience from Polish higher education*. *Journal of Workplace Learning*, 33(3), 204-219.
- Frenk, J., Chen, L., Bhutta, Z. A., Cohen, J., Crisp, N., Evans, T., ... & Zurayk, H. (2010). *Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world*. *The Lancet*, 376(9756), 1923-1958.
- Friedman, L. (2009). *Learning to learn in work-based education*. Springer.
- Gibbs, P., & Simpson, P. (2004). *Conditions for effective partnerships in work-integrated learning: A research study*. Queensland University of Technology.
- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating Professional Development*. Corwin Press.
- Hager, P., & Hodkinson, P. (2009). *Learning through work: Empirical findings and future challenges*. *Journal of Workplace Learning*, 21(4), 282-294.
- Halpern, D. F. (1999). *Teaching critical thinking for transfer across domains: Disposition, skills, structure training, and metacognitive monitoring*. *American Psychologist*, 53(4), 449-455.
- Halsey, A. H. (2004). *A history of sociology in Britain: science, literature, and society*. Oxford University Press.
- Herrington, J., & Herrington, A. (2006). *Authentic e-learning in higher education: Design principles for authentic learning environments and tasks*. Routledge.
- IMD World Competitiveness, (2021). *IMD World Competitiveness Ranking 2021*. Retrieved 1 Jan 2023. From [https://cedakenticomedia.blob.core.windows.net/cedamediacontainer/kentico/media/researchcataloguedocuments/pdfs/wcy2021\\_imd-ranking\\_2021.pdf](https://cedakenticomedia.blob.core.windows.net/cedamediacontainer/kentico/media/researchcataloguedocuments/pdfs/wcy2021_imd-ranking_2021.pdf)
- International Labor Organization (ILO). (2021). "Labor Market Trends and Policy Challenges in Thailand." Retrieved from [https://www.ilo.org/asia/areas/yangon/WCMS\\_819783/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/asia/areas/yangon/WCMS_819783/lang--en/index.htm)

- Jackson, D. (2019). *Enhancing employability through co-operative and work-integrated education: Graduate competencies, skills, attributes and capabilities*. Springer.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). *An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning*. *Educational researcher*, 38(5), 365-379.
- Jorgensen, R. (2017). *Work-integrated learning: A guide to effective practice*. Routledge.
- ILO. (2020). "Skills for a Resilient Youth: Vocational Education and Training Policies and Systems." Retrieved from [https://www.ilo.org/skills/pubs/WCMS\\_757542/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/skills/pubs/WCMS_757542/lang--en/index.htm)
- Keeves, J. P. (1998). *Educational Research, Methodology, and Measurement: An International Handbook*. Pergamon.
- Kilpatrick, W. H. (1918). *The Project Method: The Use of the Purposeful Act in the Educative Process*. *Teachers College Record*, 19(4), 319-335.
- Knowles, M. S. (1975). *Self-Directed Learning: A Guide for Learners and Teachers*. Association Press.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Kramer, M., & Usher, A. (2011). *The impact of internships on graduate outcomes from university programs*. *Education Economics*, 19(4), 389-407.
- Livingstone, D. W. (1999). *Exploring the icebergs of adult learning: Findings of the first Canadian survey of informal learning practices*. *Canadian Journal for the Study of Adult Education*, 13(2), 49-72.
- McLennan, B. and Keating, S. (2008). *Work-integrated learning: WIL in Australian Universities: the challenges of mainstreaming WIL*. *Journal of Cooperative Education and Internships*, 9(23).
- McLoughlin, C., & Lee, M. J. (2007). *Social Software and Participatory Learning: Pedagogical Choices with Technology Affordances in the Web 2.0 Era*. In *ICT: Providing Choices for Learners and Learning*. Proceedings ascilite Singapore 2007.

- Merrill, M. D. (2002). *First principles of instruction. Educational Technology Research and Development*, 50(3), 43-59.
- Meson, M.H. Albert, M. and Khedouri, F. (1985). *Management : Individual and Organization*
- Mulder, M., & Winterton, J. (Eds.). (2007). *Competence development: International models and challenges*. Springer
- Mulder, M. (2008). *Competence development of the adult workforce: Strategies and issues for lifelong learning*. Psychology Press.
- National Centre for Vocational Education Research. (2016). *Managing Resources in VET: Good Practice Guide*. Retrieved from [https://www.ncver.edu.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0020/327186/managing-resources-in-vet-good-practice-guide.pdf](https://www.ncver.edu.au/__data/assets/pdf_file/0020/327186/managing-resources-in-vet-good-practice-guide.pdf)
- NCVER. (2019). *"Realizing potential: Businesses' views of school-industry partnerships."* Retrieved from <https://www.ncver.edu.au/publications/publications/all-publications/realising-potential-businesses-views-of-school-industry-partnerships>
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2020). *Vocational education and training (VET)*. Retrieved from <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/vocationaleducationandtrainingvet.htm>
- Patrick, C-j., Peach, D., Pocknee, C., Webb, F., Fletcher, M., & Pretto, G. (2008). *Embedding employability in the curriculum: Enhancing students' career development through co-op programs. Final Report for the Australian Learning and Teaching Council (ALTC)*  
Leadership for Excellence in Learning and Teaching Program. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/281275439\\_Embedding\\_Employability\\_in\\_the\\_Curriculum\\_Enhancing\\_Students%27\\_Career\\_Development\\_through\\_Co-op\\_Programs](https://www.researchgate.net/publication/281275439_Embedding_Employability_in_the_Curriculum_Enhancing_Students%27_Career_Development_through_Co-op_Programs)
- Schneider, A., & Ingram, H. (1993). *Social Construction of Target Populations: Implications for Politics and Policy*. *American Political Science Review*, 87(2), 334-347

- Siemens, G. (2018). *Digital transformation in education*. *EDUCAUSE Review*, 53(2), 27-34.
- Simons, M., & Malloch, M. (Eds.). (2019). *The international handbook of work-integrated learning (Vol. 1)*. Routledge.
- Smith, E., & Holmes, L. (2019). *Work-integrated learning in STEM in Australian universities: Final report*. Office of the Chief Scientist, Australian Government.
- Smith, J. A., & Colton, G. S. (2019). *Learning from practice: How student internships can improve the development of your future workforce*. Rowman & Littlefield.
- Smith, J. A., & Trede, F. (2013). *Enhancing work-integrated learning (WIL) through a scholarship of practice*. *Higher Education Research & Development*, 32(3), 409-422.
- Smith, L. (2018). Work-integrated learning and the internationalization of higher education. *Journal of Studies in International Education*, 22(5), 407-423.
- Somchai, P. (2021). "The Role of Thai Education in Preparing Workers for the Future Labor Market." Chulalongkorn University Social Research Institute (CUSRI). Retrieved from <https://www.cusri.chula.ac.th/en/5304/>
- Stellingwerff, T., & Van Der Weide, T. P. (2018). *Work-Integrated Learning in Engineering Education: Attitudes, Perceptions, and Approaches*. In Springer Handbook of Engineering Education Research (pp. 673-688). Springer.
- Stone, N., & Lewis, P. (2015). *Managing the Work-Education Interface: Strategies to Enable School-To-Work Transitions*. In N. Stone & P. Lewis (Eds.), *Managing the Work-Education Interface: Strategies to Enable School-To-Work Transitions* (pp. 1-14). Springer.
- Strachan, G., & Terry, J. (2019). *Work Integrated Learning in Higher Education*. Springer.
- Stumpf, S. A., & Budner, S. (2014). *Career development and work-integrated learning: Creating opportunities for students and employers*. *Education and Training*, 56(6), 503-515.



- Thailand Development Research Institute. (2020). *Youth Employability Scoping Study*. Retrieved 1 Sep 2023 from <https://www.unicef.org/thailand/media/4771/file/Youth%20Employability%20Scoping%20Study.pdf>
- Trede, F., Macklin, R., & Bridges, D. (2012). *Professional identity development: A review of the higher education literature*. *Studies in Higher Education*, 37(3), 365-384.
- Tynjälä, P., Slotte, V., Nieminen, J., Lonka, K., & Olkinuora, E. (2006). From university to working life: *Graduates' workplace skills in practice*. *Teaching in Higher Education*, 11(2), 279-294.
- UNESCO. (2012). *Technical and vocational education and training (TVET)*. Retrieved from <http://www.unesco.org/new/en/education/themes/education-building-blocks/technical-vocational-education-and-training-tvet/>
- United Nations Development Program (UNDP) Thailand. (2020). *"Thailand Human Development Report 2020: Supporting People and Planet in Challenging Times."* Retrieved from [https://www.th.undp.org/content/thailand/en/home/library/human\\_development/THDR-2020.html](https://www.th.undp.org/content/thailand/en/home/library/human_development/THDR-2020.html)
- University of Waterloo. (2020). *Co-operative education and work-integrated learning Canada: STRATEGIC PLAN 2020-2025 TALENT DEVELOPMENT FOR A COMPLEX FUTURE*. Retrieved 1 Jan 2023. from <https://uwaterloo.ca/associate-provost-co-operative-and-experiential-education/sites/default/files/uploads/documents/cee-strategic-plan-2020-2025-pdf.pdf>
- Usher, A., & Bryant, I. (1989). *Adult Education as Theory, Practice, and Research: The Captive Triangle*. Routledge.
- World Bank. (2021). *"Thailand Economic Monitor: Rebuilding for All."* Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/country/thailand/publication/thailand-economic-monitor-march-2021-rebuilding-for-all>
- World Economic Forum. (2020). *The Future of Jobs Report*. Retrieved 1 Sep 2023 from [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_2020.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf)

Zegwaard, K. E., Wilkinson, J., Billett, S., Waeytens, K., & Fejes, A. (2017). *Higher education and work-integrated learning: blurred boundaries, uncertainties, and emergent configurations*. *Studies in Higher Education*, 42(6), 1035-1046.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์เพื่อการศึกษาแนวการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

1. ผศ.ดร. อนุชา วัฒนภา สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
กรุงเทพมหานคร
2. ดร. สมชาติ บุญศรี หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์  
หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน  
หัวหน้างานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี  
วิทยาลัยเทคนิคอุตสาหกรรมยานยนต์  
อยุธยา
3. ดร. ศรีธธา บุญรอด นักวิชาการศึกษานำานุกร  
สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ  
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
กรุงเทพมหานคร

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

1. ดร.ชาญเวช บุญประเดิม ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
อดีตรองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
2. นายเรวัช ศรีแสงอ่อน ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2
3. ดร.บัณฑิต ออกแมน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชัยนาท
4. ดร. อัจฉรา ฐูปูชากร ประธานหลักสูตรเทคโนโลยีการบัญชี  
วิทยาลัยการอาชีวศึกษาสิงห์บุรี
5. นายจิโรษ วัฒนา ประธานหลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้า  
วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี
6. นายบรรพหัตต์ ประหา กรรมการสภาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2

- ประธานหลักสูตรเทคโนโลยียานยนต์  
วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
7. นายสมนึก เต็งชาตะพันธ์ รองประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
8. นางสาวปถมาภรณ์ หาญพาณิชย์ รองกรรมการผู้จัดการ  
บริษัทสยามคูโบต้า จำกัด
9. นายอัครินทร์ ขจรภักษ์ กรรมการผู้จัดการ  
บริษัทกนกรุ่งเรืองอุตสาหกรรม จำกัด

**รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการหาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์รูปแบบการจัดการ  
อาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน**

1. รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติมา วรณศรี อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ดร.ชาญณรงค์ บุญรักษา ผู้อำนวยการสถาบัน  
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
2
3. ดร.จักรภพ เนวมาศย์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคตากนเรศวร
4. ดร. มุจลินทร์ บินชัย อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิต  
วิทยาลัยเทคนิคชัยนาท
5. ดร.เชาวรัตน์ เตมียกุล รองผู้อำนวยการสถาบัน  
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2

ภาคผนวก ข แบบวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย



**แบบตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC)**  
**งานวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทาง**  
**การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน**

**คำชี้แจง**

ขอความกรุณาท่านผู้ทรงคุณวุฒิหรือท่านผู้เชี่ยวชาญ ช่วยพิจารณา ร่างแบบสัมภาษณ์ว่า มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยในเรื่องนี้หรือไม่ ด้วยการพิจารณาให้คะแนนในแต่ละข้อคำถามในระบบ IOC โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง (เฉพาะตอนที่ 2) แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) หลักการจัดการศึกษา 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ทรัพยากรในการจัดการศึกษา 4) กระบวนการจัดการศึกษา 5) ผลลัพธ์การจัดการศึกษา

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

เกณฑ์การให้ค่าความสอดคล้อง มีดังนี้

- +1 หมายถึง แนใจว่าข้อคำถามวัดได้ตามเนื้อหา/จุดประสงค์
- 0 หมายถึง ไม่แนใจว่าข้อคำถามวัดได้ตามเนื้อหา/จุดประสงค์
- 1 หมายถึง แนใจว่าข้อคำถามนั้นมีเนื้อหาไม่สอดคล้องตามเนื้อหา/จุดประสงค์

ผู้วิจัยขอความกรุณาท่านผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ ให้ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเพิ่มเติมในประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์

ขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่าน มา ณ โอกาสนี้  
 นายอดิศร เปลี่ยนดิษฐ์  
 นิสิตปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

## แบบสัมภาษณ์

งานวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ทรงคุณวุฒิ /  ผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษา  สถานศึกษา  อาจารย์  ผู้เรียน  
ที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี

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

ตอนที่ 2 แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

ข้อคำถาม	ระดับ			ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	ความสอดคล้อง			
	+1	0	-1	
ด้านหลักการจัดการศึกษา				
ท่านคิดการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานมีหลักการอย่างไร				

ท่านมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอีกหรือไม่ (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

ข้อความ	ระดับความ สอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม
	+1	0	-1	
<b>ด้านวัตถุประสงค์ของรูปแบบ</b>				
ท่านคิดว่าการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการ การเรียนรู้กับการทำงาน มีวัตถุประสงค์ อะไรบ้าง				

ท่านมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอีกหรือไม่ (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

ข้อความ	ระดับความ สอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม
	+1	0	-1	
<b>ด้านทรัพยากรในการจัดการศึกษา</b>				
1. ท่านคิดการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการ การเรียนรู้กับการทำงาน สถานศึกษาควรเป็น อย่างไร				
2. ท่านคิดการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการ เรียนรู้กับการทำงาน สถานประกอบการควรเป็น อย่างไร				
3. ท่านคิดการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการ เรียนรู้กับการทำงาน อาจารย์ผู้สอนควรเป็น				



ข้อความ	ระดับความ สอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม
	+1	0	-1	
อย่างไร				
4. ท่านคิดการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ครูฝึกควรเป็นอย่างไร				
5. ท่านคิดว่าการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ผู้เรียนควรเป็นอย่างไร				
6. ท่านคิดว่างบประมาณที่ใช้ในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ควรเป็นอย่างไร				

ท่านมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอีกหรือไม่ (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

ข้อความ	ระดับความ สอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม
	+1	0	-1	
<b>ด้านกระบวนการจัดการศึกษา</b>				
1. ท่านคิดในการวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษาในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ควรทำอย่างไร				
2. ท่านคิดในการทำความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการในการ				

ข้อความ	ระดับความ สอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม
	+1	0	-1	
จัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ควรทำอย่างไร				
3. ท่านคิดการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ควรทำอย่างไร				
4. ท่านคิดการจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ควรเป็นอย่างไร				
5. ท่านคิดการนิเทศและกำกับติดตาม การจัดการศึกษาในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ควรเป็นอย่างไร				

ท่านมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอีกหรือไม่ (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อความ	ระดับความ สอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม
	+1	0	-1	
<b>ด้านผลลัพธ์ในการจัดการศึกษา</b>				
1. ท่านคิดว่าผลลัพธ์ในการจัดการศึกษาด้าน ความรู้ควรเป็นอย่างไร				
2. ท่านคิดว่าผลลัพธ์ในการจัดการศึกษาด้าน ทักษะควรเป็นอย่างไร				
3. ท่านคิดว่าผลลัพธ์ในการจัดการศึกษาด้าน คุณธรรมจริยธรรม ควรเป็นอย่างไร				
4. ท่านคิดว่าผลลัพธ์ในการจัดการศึกษาด้านการ ประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ควรเป็นอย่างไร				
5. ท่านคิดว่าผลลัพธ์ในการจัดการศึกษาด้าน ลักษณะบุคคลเป็นอย่างไร				
6 ท่านคิดว่าผลลัพธ์ในการจัดการศึกษาด้าน ความก้าวหน้าในอาชีพควรเป็นอย่างไร				

ท่านมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมอีกหรือไม่ (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

## ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



เครื่องมือตามขั้นตอนที่ 1.1

**แบบสังเคราะห์เอกสาร**  
**การศึกษาองค์ประกอบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน**

**คำชี้แจง**

แบบสังเคราะห์เอกสารฉบับนี้ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบองค์ประกอบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 ของการวิจัยเรื่อง รูปแบบองค์ประกอบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

ประเด็นที่ศึกษา	สรุปผลการศึกษา
ประเด็นที่ 1 หลักการจัดการศึกษา	..... .....
ประเด็นที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ	..... .....
ประเด็นที่ 3 ทรัพยากรในการจัดการศึกษา	..... ..... .....
ประเด็นที่ 4 กระบวนการจัดการศึกษา	..... ..... .....
ประเด็นที่ 5 ผลลัพธ์การจัดการศึกษา	..... ..... .....



เครื่องมือตามขั้นตอนที่ 1.2 และ 1.3

## แบบสัมภาษณ์

### แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

งานวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

Model of Vocational Education Management of Bachelor Program of Technology  
with Work Integrated Learning

#### คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยการศึกษา เรื่อง “รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเพื่อสร้างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานโดยข้อมูลที่ได้นำไปใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้น จะไม่มีผลกระทบต่อการใช้งานและสถานภาพทางราชการของท่านแต่อย่างใด และข้อมูลที่ได้ผู้วิจัย จะถือเป็นความลับ ดังนั้นจึงใคร่ขอความกรุณาให้ท่านตอบตามความเป็นจริง คำตอบของท่านถือเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

**ตอนที่ 2** แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) หลักการจัดการศึกษา 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ทฤษฎีการในการจัดการศึกษา 4) กระบวนการจัดการศึกษา 5) ผลลัพธ์การจัดการศึกษา

**ตอนที่ 3** ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ทรงคุณวุฒิ /  ผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษา  สถานศึกษา  อาจารย์  ผู้เรียน  
ที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี

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

### ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์แนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตาม แนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

#### 1. ด้านหลักการจัดการศึกษา

ท่านคิดการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้  
กับการทำงานมีหลักการอย่างไร

.....

.....

.....

.....

#### 2. ด้านวัตถุประสงค์ของรูปแบบ

ท่านคิดว่าการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการ  
การเรียนรู้กับการทำงาน มีวัตถุประสงค์เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

### 3. ด้านทรัพยากรในการจัดการศึกษา

3.1 ท่านคิดการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน สถานศึกษาควรเป็นอย่างไร

.....

.....

3.2 ท่านคิดการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน สถานประกอบการควรเป็นอย่างไร

.....

.....

3.3 ท่านคิดการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน อาจารย์ผู้สอนควรเป็นอย่างไร

.....

.....

3.4 ท่านคิดการจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ครูฝึกควรเป็นอย่างไร

.....

.....

3.5 ท่านคิดการจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ผู้เรียนควรเป็นอย่างไร

.....

.....

3.6 ท่านคิดว่างบประมาณที่ใช้ในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ควรเป็นอย่างไร

.....

.....

3.7 ข้อเสนอแนะด้านทรัพยากรในการจัดการศึกษา ควรมีประเด็นอะไรอีกบ้าง

.....

.....

### 3. ด้านกระบวนการจัดการศึกษา

3.1 ท่านคิดในการวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษาในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ควรทำอย่างไร

.....

.....

3.2 ท่านคิดในการทำความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ควรทำอย่างไร

.....

.....

3.3 ท่านคิดการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานควรทำอย่างไร

.....

.....

3.4 ท่านคิดการจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานควรเป็นอย่างไร

.....

.....

3.5 ท่านคิดการนิเทศและกำกับติดตามการจัดการศึกษาในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ควรเป็นอย่างไร

.....

.....

3.6 ข้อเสนอแนะด้านประสิทธิผลควรมีประเด็นด้านใดอีกบ้าง

.....

.....

### 3. ด้านผลลัพธ์ในการจัดการศึกษา

3.1 ท่านคิดว่าผลลัพธ์ในการจัดการศึกษาด้านความรู้ควรเป็นอย่างไร

.....

.....



3.2 ท่านคิดว่าผลลัพธ์ในการจัดการศึกษาด้านทักษะควรเป็นอย่างไร

.....

.....

3.3 ท่านคิดว่าผลลัพธ์ในการจัดการศึกษาด้านคุณธรรมจริยธรรม ควรเป็นอย่างไร

.....

.....

3.4 ท่านคิดว่าผลลัพธ์ในการจัดการศึกษาด้านการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ควรเป็นอย่างไร

.....

.....

3.5 ท่านคิดว่าผลลัพธ์ในการจัดการศึกษาด้านลักษณะบุคคลเป็นอย่างไร

.....

.....

3.6 ท่านคิดว่าผลลัพธ์ในการจัดการศึกษาด้านความก้าวหน้าในอาชีพควรเป็นอย่างไร

.....

.....

3.4 ข้อเสนอแนะด้านผลลัพธ์ในการจัดการศึกษามีประเด็นด้านใดอีกบ้าง

.....

.....

**ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน**

.....

.....

.....



เครื่องมือตามขั้นตอนที่ 2.2

**แบบตรวจสอบความเหมาะสมของร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตร  
เทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน**

งานวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการ  
การเรียนรู้กับการทำงาน

Model of Vocational Education Management of Bachelor Program of Technology  
with Work Integrated Learning

**คำชี้แจง**

แบบตรวจสอบความเหมาะสมของฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยการศึกษา เรื่อง “รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน” เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยข้อมูลที่ได้นำไปใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้น จะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานและสถานภาพทางราชการของท่านแต่อย่างใด และข้อมูลที่ได้ผู้วิจัย จะถือเป็นความลับ ดังนั้นจึงใคร่ขอความกรุณาให้ท่านตอบตามความเป็นจริง คำตอบของท่านถือเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนารูปแบบเพื่อศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานประเด็นการพิจารณาความเหมาะสมฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

**ตอนที่ 2** ประเด็นพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ประกอบด้วย 5 ประเด็น ได้แก่ 1) หลักการจัดการศึกษา 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ทรัพยากรในการจัดการศึกษา 4) กระบวนการจัดการศึกษา 5) ผลลัพธ์การจัดการศึกษา

**ตอนที่ 3** ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

อดิศร เปลี่ยนดิษฐ์

นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**
 อาจารย์  ผู้บริหารสถาบันการอาชีวศึกษา/สถานศึกษา  สถานประกอบการ

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

**ตอนที่ 2 ประเด็นพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน****ประเด็นการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ**

ขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ว่า

1) องค์กรประกอบใดบ้างของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน มีความเหมาะสมแล้ว

2) มีองค์ประกอบใดบ้างที่ควรปรับปรุงแก้ไข และควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไรเพื่อให้รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน มีความเหมาะสม

ประเด็นที่ 1 ความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านหลักการจัดการศึกษา

ประเด็นที่ 2 ความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านวัตถุประสงค์ของรูปแบบ

ประเด็นที่ 3 ความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านทรัพยากรในการจัดการศึกษา ได้แก่ 1)

สถานศึกษา 2) สถานประกอบการ 3) อาจารย์ผู้สอน 4) ครูฝึก 5) ผู้เรียน 6) งบประมาณ

ประเด็นที่ 4 ความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านกระบวนการจัดการศึกษา ได้แก่ 1) การวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษา 2) การทำความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ 3) การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต 4) การจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ 5) การกำกับติดตามการจัดการศึกษา

ประเด็นที่ 5 ความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านผลลัพธ์ในการจัดการศึกษา ได้แก่ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านทักษะ 3) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 4) ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้ 5) ด้านลักษณะบุคคล 6) ด้านความก้าวหน้าในวิชาชีพ

### ประเด็นที่ 1 ความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านหลักการจัดการศึกษา

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
<b>หลักการจัดการศึกษา</b> 1. การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน: การเรียนรู้ควรผสมผสานความรู้ทฤษฎีและทักษะทางการปฏิบัติในสถานการณ์จริงของอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาทั้งด้านทฤษฎีและการปฏิบัติในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และตั้งคำถามหรือแก้ปัญหาทางวิชาชีพในสถานการณ์จริง 2. การเรียนรู้ในสภาพจริง: การให้โอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานในสถานการณ์จริง เช่น การฝึกงานหรือโครงการการเรียนรู้ที่มีการปฏิบัติที่เข้ากันได้กับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจจริง เพื่อให้พัฒนาทักษะและความคิดริเริ่มที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ 3. การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ: การส่งเสริมและพัฒนาทักษะทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ เช่น การฝึกทักษะการสื่อสารทางธุรกิจ การวางแผนและการบริหารเวลา และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น. 4. การเสริมสร้างความร่วมมือ: การสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจและเข้าสู่ตลาดงานได้โดยตรง			

**ประเด็นที่ 2 ความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านวัตถุประสงค์ของรูปแบบ**

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อ ความเหมาะสม
<b>วัตถุประสงค์ของรูปแบบ</b> 1. เพื่อผลิตที่มีสมรรถนะสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ 2. เพื่อผลิตที่มีความรู้ด้านวิชาการและทักษะปฏิบัติการขั้นสูงในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ 3. เพื่อผลิตที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิชาการและทักษะปฏิบัติการขั้นสูงในการบริหารจัดการวางแผน แก้ไข ปรับปรุงพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่องและพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ 4. เพื่อผลิตที่มีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 5. เพื่อผลิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง ปฏิบัติกฎระเบียบของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัดและมีจิตสาธารณะ			

**ประเด็นที่ 3 ความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านทรัพยากรในการจัดการศึกษา มี 5 ด้านดังนี้**

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อ ความเหมาะสม
<b>1. สถานศึกษา</b> 1.1 มีนโยบายที่ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีในสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ 1.2 มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่เพียงพอ สะอาด ปลอดภัย และเป็นสัดส่วนสำหรับการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี 1.3 มีเครื่องจักร เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนในหลักสูตร 1.4 มีห้องสมุด ตำรา เอกสารวิชาการเพียงพอ			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อ ความเหมาะสม
<p>สำหรับการค้นคว้าอ้างอิง</p> <p>1.5 มีคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการเรียนการสอนและสืบค้นข้อมูล</p>			
<p><b>2. สถานประกอบการ</b></p> <p>2.1 มีธุรกิจหลักที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ของสาขาที่จัดการเรียนการสอน</p> <p>2.2 เป็นบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยหรือเป็นหน่วยงานราชการหรือเทียบเท่าหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจหรือองค์การมหาชน</p> <p>2.3 มีลักษณะงาน ตำแหน่งงาน ห้องปฏิบัติการ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ที่สอดคล้องกับหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอน</p> <p>2.4 มีความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่เพียงพอต่อการทำงานของผู้เรียน</p> <p>2.5 มีค่าตอบแทนหรือสวัสดิการให้แก่ผู้เรียนตามความเหมาะสมและพอเพียงต่อการดำรงชีวิตในการทำงาน</p> <p>2.6 มีความต้องการที่จะร่วมจัดการศึกษาอย่างจริงจังและเห็นถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการร่วมจัดการศึกษา</p>			
<p><b>3. อาจารย์ผู้สอน</b></p> <p>3.1 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3.2 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวนเพียงพอ</p> <p>3.3 มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน</p>			
<p><b>4. ครูฝึก</b></p> <p>4.1 เป็นผู้ทำงานอยู่ในสถานประกอบการที่มีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา</p> <p>4.2 เป็นผู้ชำนาญการด้านเทคโนโลยีหรือด้านวิชาชีพ</p>			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
4.3 มีทักษะการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน			
<b>5. ผู้เรียน</b> 5.1 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในสาขาวิชาที่สอดคล้องกับหลักสูตร 5.2 เป็นผู้ทำงานในสถานประกอบการหรือสามารถปฏิบัติงานในสถานประกอบการได้			
<b>6. งบประมาณ</b> 6.1 จัดงบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนและการพัฒนาทักษะในสถานประกอบการ 6.2 จัดงบประมาณสำหรับส่วนสนับสนุนการจัดการศึกษา เช่น ค่าธุรการ ค่าตอบแทน ค่าวัสดุอุปกรณ์ 6.3 จัดงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาผลงานวิจัยนวัตกรรมของอาจารย์และนักเรียน 6.4 จัดงบประมาณสำหรับจัดกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน 6.5 จัดงบประมาณสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นข้อมูล			

**ประเด็นที่ 4 ความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านกระบวนการจัดการศึกษา มี 5 ขั้นตอนดังนี้**

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
<b>ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษา</b> 1. สถาบันการศึกษาทำการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนและความเชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับสาขาที่เปิดสอน 2. สถาบันการศึกษาทำการวิเคราะห์บริบทของ			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อ ความเหมาะสม
<p>ตัวเอง รวมถึงสถานประกอบการที่เป็นพื้นที่ในการฝึกงาน</p> <p>3. สถาบันการศึกษาทำการสำรวจจำนวนอาจารย์และคุณสมบัติของพวกเขา รวมถึงจำนวนสถานประกอบการที่มีความพร้อมและต้องการความร่วมมือ</p> <p>4. สถาบันการศึกษาวิเคราะห์ลักษณะธรรมชาติของหลักสูตรที่เปิดสอน และความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันการศึกษากับสถานประกอบการ</p>			
<p><b>ขั้นตอนที่ 2: การทำความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ</b></p> <p>1. สถาบันการศึกษาและสถานประกอบการประชุมวางแผน และกำหนดผู้รับผิดชอบในการทำความร่วมมือ</p> <p>2. กำหนดเกณฑ์ของข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) เพื่อกำหนดแผนการปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการประเมินผล</p> <p>3. สถาบันการศึกษาประสานงานและอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตร และประโยชน์ที่สถานประกอบการจะได้รับ</p> <p>4. สถาบันการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการในการลงนามความร่วมมือโดยผู้อำนวยการสถาบัน</p> <p>5. สถาบันการศึกษาจัดทำฐานข้อมูลความร่วมมือกับสถานประกอบการที่เป็นระบบ</p> <p>6. สถาบันการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการในการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ และประเมินผลการดำเนินการตามแผนพัฒนาความร่วมมือการจัดการศึกษาและนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนา</p>			
<p><b>ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</b> ดำเนินการดังนี้</p> <p>1. กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการพัฒนาหลักสูตร:</p>			



รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
<p>สถาบันการศึกษาต้องกำหนดหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนเพื่อความพร้อมและวิธีการในการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ให้สอดคล้องกับแนวทางการบูรณาการระหว่างการเรียนรู้และการทำงานให้ชัดเจนและเห็นความเชื่อมโยงกัน</p> <p>2. จัดทำรายงานการประเมินตนเอง: สถาบันการศึกษาควรจัดทำรายงานการประเมินตนเองเกี่ยวกับความพร้อมและศักยภาพในการเปิดการเรียนการสอนของหลักสูตร เพื่อประเมินความพร้อมและทำการปรับปรุงตามผลการประเมิน</p> <p>3. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร: สถาบันการศึกษาควรแต่งตั้งคณะกรรมการที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร ประกอบไปด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชา และผู้แทนจากองค์กรวิชาชีพ ผู้แทนสถานประกอบการที่ร่วมมือกับสถาบัน และผู้แทนสถาบันที่ทำหน้าที่อาชีวศึกษาบัณฑิต</p> <p>4. กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ: สถาบันการศึกษาควรกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้กับหลักสูตร ซึ่งรวมถึงคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะ และความสามารถในการประยุกต์ใช้ และความรับผิดชอบต่อความต้องการของสถานประกอบการ</p> <p>5. ปรับผลลัพธ์การเรียนรู้เพื่อการวัดผล: การปรับแก้ผลลัพธ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมสำหรับการวัดผลในสถานประกอบการ ในรูปแบบของสมรรถนะหลัก สมรรถนะตามสายงาน และสมรรถนะตามความเชี่ยวชาญ</p> <p>6. กำหนดแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้: สถาบันการศึกษาควรกำหนดแนวทางการ</p>			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อ ความเหมาะสม
<p>ประเมินผลการเรียนรู้เพื่อแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ ต้องการวัดจากผู้เรียนในสภาพจริง ให้เป็นการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมไปเป็นพฤติกรรมใหม่ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงกริยาท่าทาง ทักษะคิด วิเคราะห์ และการเปลี่ยนแปลงความเข้าใจผ่านการพูดคุยกับ ผู้เรียน</p> <p>7. กำหนดเครื่องมือและวิธีการวัดผลการเรียนรู้: สถาบันการศึกษาควรกำหนดเครื่องมือและวิธีการ วัดผลการเรียนรู้ที่ช่วยให้เกิดการบูรณาการระหว่าง การเรียนรู้กับการทำงาน โดยใช้การสะท้อนคิดและ การวัดผลการเรียนรู้ผ่านการเปรียบเทียบกับ สมรรถนะที่กำหนดไว้</p> <p>8 ออกแบบรายวิชา: สถาบันการศึกษาควร ดำเนินการออกแบบรายวิชาตามขั้นตอนดังนี้</p> <p>8.1 ผนวกหลักสูตรปวส. เข้าสู่หลักสูตรเทคโนโลยี บัณฑิตเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในระดับชั้นสูง และ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐาน คุณวุฒิวิชาชีพ</p> <p>8.2 ออกแบบรายวิชาที่มีลักษณะเรียนรู้เป็นโมดูล หรือแบ่งเป็นรายวิชา หรือรูปแบบอื่น ๆ เพื่อให้ ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์ที่กำหนด</p> <p>8.3 ออกแบบรายวิชาที่เน้นการพัฒนาบุคลิกภาพ และทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21</p> <p>8.4 ออกแบบรายวิชาเฉพาะที่ผู้เรียนจะปฏิบัติงาน ในสถานประกอบการให้สอดคล้องกับงานหรือ ตำแหน่งงาน และให้ทำโครงการหรือวิจัยร่วมกับ สถานประกอบการเพื่อเสริมการบูรณาการกับการ ทำงาน</p> <p>9. จัดรายวิชาในแผนการเรียนในแต่ละภาค การศึกษา: สถาบันการศึกษาควรจัดรายวิชาใน แผนการเรียนให้มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวเนื่องกัน โดยเริ่มจากรายวิชาที่มีเนื้อหาลำดับหรือรายวิชา</p>			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อ ความเหมาะสม
<p>พื้นฐานไปสู่รายวิชาที่ยากและมีเนื้อหาสอดคล้องกับวิชาซีพตามลำดับตลอดหลักสูตร โดยให้วิชาโครงการเรียนในสถานประกอบการเพื่อให้เกิดการบูรณาการกับการทำงาน</p> <p>10. แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร: สถาบันการศึกษาควรแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรที่ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้แทนสถานประกอบการที่มีความร่วมมือกับสถาบัน ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาซีพที่ไม่เป็นกรรมการพัฒนาหลักสูตร และผู้สำเร็จการศึกษา (กรณีหลักสูตรที่ได้รับการปรับปรุง)</p> <p>11. วิพากษ์หลักสูตรและจัดทำรายงานการวิพากษ์: คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรควรทำการวิพากษ์หลักสูตรและจัดทำรายงานเพื่อให้ได้รับความเห็นชอบก่อนนำไปสู่ขั้นตอนถัดไป</p> <p>12. เสนอรายละเอียดของหลักสูตรที่ผ่านการวิพากษ์: สถาบันการศึกษาควรเสนอรายละเอียดของหลักสูตรที่ผ่านการวิพากษ์จากคณะกรรมการวิชาการและสภาสถาบันเพื่อที่จะเป็นขั้นตอนสุดท้ายในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร</p>			
<p><b>ขั้นตอนที่ 4 การจัดการเรียนรู้กับสถานประกอบการ</b></p> <p><b>1. การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้</b></p> <p>1.1 การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา</p> <p>1.1.1 กำหนดนโยบายในการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตให้เป็นไปตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานจริง</p> <p>1.1.2 กำหนดตำแหน่งงานและหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนของคณะอาจารย์ รวมถึงงานสนับสนุน เช่นการเงิน ทะเบียน กิจกรรม เป็นต้น</p>			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อ ความเหมาะสม
<p>1.1.3 จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ ระบบสารสนเทศ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นในกระบวนการเรียนการสอน</p> <p>1.1.4 จัดสรรงบประมาณที่เพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p><b>1.2 การเตรียมความพร้อมสถานประกอบการ</b></p> <p>1.2.1 ประชุมและวางแผนกำลังคนและงบประมาณสำหรับการรับนักเรียนจากสถานศึกษา</p> <p>1.2.2 กำหนดตำแหน่งงานที่เข้าข่ายสาขาวิชาและสามารถพัฒนาการเรียนรู้และทักษะของนักเรียนได้</p> <p>1.2.3 มอบหมายหน้าที่ครูฝึกในการสอนงานผู้เรียน</p> <p>1.2.4 จัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และตำแหน่งงานเงินเดือนให้กับนักเรียนในสถานประกอบการ</p> <p>1.2.5 แต่งตั้งผู้ประสานงาน (facilitator) เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในสถานประกอบการ</p> <p>1.2.6 ส่งครูฝึกเข้าร่วมโครงการอบรมครูฝึกในสถานประกอบการตามกฎหมายการอาชีวศึกษา</p> <p>1.2.7 ประชุมร่วมกับอาจารย์เพื่อวางแผนการฝึก การวัดผล การนิเทศ และการดูแลนักเรียน</p> <p><b>1.3 การเตรียมความพร้อมของอาจารย์</b></p> <p>1.3.1 สร้างความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานในปฏิบัติจริง</p> <p>1.3.2 สร้างเจตนาที่ดีและคติเชิงบวกในการจัดการเรียนการสอน</p> <p>1.3.3 กำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการให้มีทิศทางเดียวกัน โดยเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้</p> <p>1.3.4 กำหนดบทบาทหน้าที่ในการสนับสนุนผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียน</p> <p>1.3.5 พัฒนาทักษะการวิเคราะห์ การวางแผนการฝึก การนิเทศงาน เพื่อให้สามารถจัดการงานให้มี</p>			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อ ความเหมาะสม
<p>คุณภาพและสามารถแก้ไขปัญหาได้</p> <p>1.3.6 จัดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญหรือครูฝึกในสถานประกอบการ</p> <p>1.3.7 ศึกษาสภาพการประกอบธุรกิจและภาระดำเนินงานของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.4 การเตรียมความพร้อมครูฝึก</p> <p>1.4.1 ชี้แจงความเข้าใจแก่ครูฝึกเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน</p> <p>1.4.2 พัฒนาครูฝึกให้มีความรู้ ทักษะการจัดการเรียนการสอน และทักษะในการวัดผลประเมินผล</p> <p>1.4.3 กำหนดบทบาทและหน้าที่ครูฝึกในการสนับสนุนผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียน</p> <p>1.5 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน</p> <p>1.5.1 ปฐมนิเทศผู้เรียนและผู้ปกครองเพื่อให้เข้าใจหลักสูตรและแนวทางการบูรณาการเรียนรูกับการทำงาน</p> <p>1.5.2 เตรียมสมรรถนะพื้นฐานและทักษะการทำงานที่จำเป็น โดยเชิญสถานประกอบการเข้าร่วม</p> <p>1.5.3 เตรียมทักษะการทำงานพื้นฐานและทักษะในการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น</p> <p>1.5.4 สร้างความมุ่งมั่นในการทำงาน และที่พร้อมที่จะเรียนรู้และปรับตัวในสถานการณ์ที่แตกต่าง</p> <p>1.5.5 ปลุกฝังนิสัยรักการทำงาน รู้จักเสนอความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล รับฟังและให้เกียรติผู้อื่น</p> <p>1.5.6 ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการสะท้อนความคิดเชิงวิจารณ์ตนเอง</p> <p>1.5.7 ให้โอกาสให้ผู้เรียนเลือกสถานประกอบการ และจัดเนื้อหาให้เข้ากับพนักงานในสถานประกอบการ</p> <p>1.5.8 ประเมินความพร้อมของผู้เรียนก่อนการเข้าสู่การเรียนรู้ในสถานประกอบการ</p>			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อ ความเหมาะสม
<p><b>2. การดำเนินการระหว่างการจัดการเรียนรู้</b></p> <p>2.1 สถานประกอบการปฐมนิเทศผู้เรียนเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ การปฏิบัติตัว สิทธิประโยชน์ที่จะได้รับความปลอดภัยในการทำงานหรือฝึกอบรมพนักงานใหม่</p> <p>2.2 อาจารย์มีการวางแผนร่วมกับครูฝึกเพื่อกำหนดลักษณะงานและประเด็นปัญหาที่ท้าทายให้ผู้เรียนทำ</p> <p>2.3 อาจารย์และครูฝึกใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยการแก้ไขปัญหา การเรียนด้วยการทำโครงการ และการเรียนด้วยการทำวิจัย ที่เน้นพัฒนากระบวนการคิดที่ช่วยให้เกิดการบูรณาการเรียนรู้กับการทำงาน</p> <p>2.4 ครูฝึกให้ความรู้แก่ผู้เรียนในระหว่างการทำงาน เพื่อให้สามารถค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมได้และสร้างนิสัยการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมอบหมายงานที่มีความหลากหลายและลึกซึ้งเหมาะกับสาขาวิชาชีพ เน้นการนำความรู้ไปแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง</p> <p>2.5 ครูฝึกสอนงานสั้น ๆ เป็นระยะเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจสถานการณ์ที่เห็นความสำคัญและความเกี่ยวข้องหรือผลกระทบกับงานอื่นในภาพรวมและเห็นการเชื่อมโยงความรู้ทางวิชาการกับงานที่ทำ</p> <p>2.6 อาจารย์ฝังตัวเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในสถานประกอบการระยะเวลาหนึ่งเพื่อช่วยผู้เรียนหาปัญหาในการทำงาน เพื่อเป็นโครงการหรือวิจัย</p> <p>2.7 อาจารย์ต้องเข้าถึงผู้เรียนเร็วเมื่อเกิดปัญหาและช่วยสนับสนุนผู้เรียนในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งในสถานประกอบการและนอกสถานประกอบการ</p> <p>2.8 อาจารย์และครูฝึกต้องจัดให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิดเชิงวิจารณ์ประสบการณ์ที่ได้รับในการทำงานจากสถานประกอบการ</p> <p>2.9 อาจารย์ ครูฝึกและผู้เกี่ยวข้องในสถานประกอบการ ประเมินสมรรถนะหลัก สมรรถนะตาม</p>			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อ ความเหมาะสม
<p>หน้าที่ และสมรรถนะตามความเชี่ยวชาญ ด้วยการสะท้อนคิด การพูดด้วยการตอบคำถาม การให้ผู้เรียนเขียนด้วยการบันทึกข้อมูลประจำวันหรือสัปดาห์ และการให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานและการจัดทำแฟ้มสะสมงาน โดยประเมินผู้เรียนเป็นระยะ เช่น ก่อนบูรณาการ ระหว่างบูรณาการ และหลังบูรณาการ</p> <p>2.10 นำผลการประเมินแต่ละระยะมาพิจารณาว่าผู้เรียนสมรรถนะด้านใดอยู่ในระดับต่ำแล้วให้ครูฝึกเพิ่มงานและบทบาทหน้าที่ที่ต้องใช้สมรรถนะเหล่านั้นมากขึ้น อาจารย์เพิ่มเติมในส่วนของความรู้วิชาการและชี้แนะแหล่งเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพิ่มเติม</p> <p><b>3. การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้</b></p> <p>3.1 ประชุมร่วมระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการเพื่อสรุปข้อมูลโดยรวมและมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเสนอแนะวิธีหรือขั้นตอนการจัดการศึกษาครั้งต่อไปให้พัฒนามากยิ่งขึ้นไป</p> <p>3.2 ประชุมผู้เรียนในสถานศึกษาเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงาน การจัดการเรียนการสอน ของสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดการศึกษาครั้งต่อไป</p> <p>3.3 อาจารย์อาจใช้วิธีเรียกผู้เรียนมาสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลเพื่อทวนสอบความรู้หาข้อเท็จจริงจากข้อสงสัยการจากข้อสังเกตของอาจารย์</p>			
<p><b>ขั้นตอนที่ 5 การกำกับติดตามการจัดการศึกษา</b></p> <p>1. สถานศึกษา ดำเนินการดังนี้</p> <p>1.1 กำหนดเกณฑ์ ประเมิน ร่วมกับ สถานประกอบการอย่างชัดเจนเกี่ยวกับสิ่งที่ควรได้รับการจัดการเรียนรู้</p> <p>1.2 ประมวลผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของ</p>			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อ ความเหมาะสม
<p>ผู้เรียนทั้งหมดแล้วนำมาปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนเนื้อหาสาระและรายละเอียดของหลักสูตร</p> <p>1.3 ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ร่วมกับครูฝึกในสถานประกอบการที่มีร่วมกันในการจัดการเรียนรู้กับการทำงาน</p> <p>1.4 นำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ในปีถัดไป</p> <p>1.5 ปรับปรุงและกำหนดเป้าหมายของแผนการดำเนินงานในปีถัดไปให้สูงขึ้น</p> <p>1.6 จัดการความรู้ที่ได้จากการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน</p> <p>2. สถานประกอบการ ดำเนินการดังนี้</p> <p>2.1 จัดประชุมทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตและแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเพื่อสรุปผลการดำเนินงาน</p> <p>2.2 นำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานและวิธีการจัดการเรียนรู้กับการทำงานขององค์กรในปีถัดไป</p> <p>2.3 กำหนดเป้าหมายของแผนการดำเนินงานในปีถัดไปให้สูงขึ้น</p> <p>2.4 จัดการความรู้ที่เกิดจากผลของผู้เรียนระหว่างการทำงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานขององค์กร</p>			



ประเด็นที่ 5 ความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านผลลัพธ์ในการจัดการศึกษามี 6 ด้านดังนี้

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
<p><b>1. ด้านความรู้</b></p> <p>1.1 บัณฑิตมีความรู้ทางทฤษฎี เทคนิค และเทคโนโลยีเฉพาะทางอย่างกว้างขวาง</p> <p>1.2 มีความรู้ในการบูรณาการหลักการในศาสตร์อื่นๆ และความรู้ด้านเทคโนโลยี</p> <p>1.3 สามารถนำความรู้และทักษะมาประยุกต์แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานจริง</p>			
<p><b>2. ด้านทักษะ</b></p> <p>2.1 บัณฑิตมีทักษะปฏิบัติการเชิงเทคนิคขั้นสูงในสาขาวิชานั้น ๆ</p> <p>2.2 มีทักษะปฏิบัติการสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ</p> <p>2.3 มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ วิจัย และเปรียบเทียบปัญหา</p> <p>2.4 มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสามารถสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง</p> <p>2.5 สามารถสร้างสรรค์งานใหม่เพื่อตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่</p>			
<p><b>3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม</b></p> <p>3.1 บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ</p> <p>3.2 มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี</p> <p>3.3 มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง</p> <p>3.4 ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด</p> <p>3.5 มีจิตสาธารณะและมีจิตสำนึกรักษาสิ่งแวดล้อม</p>			
<p><b>4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ</b></p> <p>4.1 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิชาการและทักษะปฏิบัติการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนเกิดขึ้นจากการทำงาน</p>			

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อ ความเหมาะสม
4.2. สามารถบริหาร จัดหาร วางแผน ปรับปรุง และ แก้ไขปัญหาในสาขาอาชีพ 4.3. สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย หรือสถานการณ์ที่ไม่คาดหวัง 4.4. มีความเป็นผู้นำและผู้ตาม 4.5. สามารถควบคุมอารมณ์ พฤติกรรม และการ แสดงออกภายใต้ภาวะกดดันได้อย่างเหมาะสม			
<b>5. ด้านลักษณะบุคคล</b> 5.1. มีบุคลิกภาพน่าเชื่อถือและเป็นผู้นำ 5.2. ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และการทำงาน 5.3. มีความละเอียดถี่ถ้วนและมีความคิดเชิงตรรกะ 5.4. ความสามารถในการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์ และการแก้ไขปัญหา 5.5. มีคุณลักษณะและค่านิยมที่สอดคล้องกับ บุคลิกภาพในสาขาอาชีพ			
<b>6. ด้านความก้าวหน้าในวิชาชีพ</b> 6.1. บัณฑิตได้งานทำหลังจบการศึกษา 6.2. บัณฑิตได้รับการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น			

### ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มเติม

.....

.....

ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบ



เครื่องมือตามขั้นตอนที่ 3

**แบบประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์  
ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการ  
การเรียนรู้กับการทำงาน**

งานวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการ  
การเรียนรู้กับการทำงาน

Model of Vocational Education Management of Bachelor Program of Technology  
with Work Integrated Learning

**คำชี้แจง**

แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ และความเป็นประโยชน์  
ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับ  
การทำงาน ไปใช้จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบ (Check list)

**ตอนที่ 2** การประเมินความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษา  
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วน  
ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

โปรดตอบแบบประเมินให้ครบทุกข้อโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของ  
ท่านคำตอบที่มาจากความคิดเห็นของท่าน จะประมวลในภาพรวมและไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อท่านและหน่วยงาน  
ต้นสังกัดของท่าน

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ มา ณ โอกาสนี้

อดิศร เปลี้นดิษฐ์

นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

โทร 086-6550808

### ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

#### 1. ตำแหน่ง

- ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษา
- ผู้อำนวยการอาชีวบัณฑิต
- ผู้อำนวยการวิทยาลัย
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

#### 2. ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน

- ต่ำกว่า 5 ปี
- 5-10 ปี
- มากกว่า 10 ปี

#### 3. คุณวุฒิทางการศึกษา

- ปริญญาตรี
- ปริญญาโท
- ปริญญาเอก

### ตอนที่ 2 การประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านให้มากที่สุด โดยมีความหมายของระดับการประเมิน ดังนี้

- 5 รายการนั้นมีความเป็นไปได้ / มีความเป็นประโยชน์ มากที่สุด
- 4 รายการนั้นมีความเป็นไปได้ / มีความเป็นประโยชน์ มาก
- 3 รายการนั้นมีความเป็นไปได้ / มีความเป็นประโยชน์ ปานกลาง
- 2 รายการนั้นมีความเป็นไปได้ / มีความเป็นประโยชน์ น้อย
- 1 รายการนั้นมีความเป็นไปได้ / มีความเป็นประโยชน์ น้อยที่สุด

## องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษา

รายการ	ระดับความคิดเห็น									
	ความเป็นไปได้					ความเป็นประโยชน์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>หลักการจัดการศึกษา มีดังนี้</b> 1. การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน: การเรียนรู้ควรผสมผสานความรู้ทฤษฎีและทักษะทางการปฏิบัติในสถานการณ์จริงของอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาทั้งด้านทฤษฎีและการปฏิบัติในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และตั้งคำถามหรือแก้ปัญหาทางวิชาชีพในสถานการณ์จริง 2. การเรียนรู้ในสภาพจริง: การให้โอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานในสถานการณ์จริง เช่น การฝึกงานหรือโครงการการเรียนรู้ที่มีการปฏิบัติที่เข้ากันได้กับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจจริง เพื่อให้พัฒนาทักษะและความคิดริเริ่มที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ 3. การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ: การส่งเสริมและพัฒนาทักษะทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ เช่น การฝึกทักษะการสื่อสารทางธุรกิจ การวางแผนและการบริหารเวลา และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น 4. การเสริมสร้างความร่วมมือ: การสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจและเข้าสู่ตลาดงานได้โดยตรง										

## องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

รายการ	ระดับความคิดเห็น									
	ความเป็นไปได้					ความเป็นประโยชน์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>วัตถุประสงค์ของรูปแบบ มีดังนี้</b> 1. เพื่อให้บัณฑิตที่มีทักษะทางวิชาชีพ ทักษะการปฏิบัติขั้นสูงมีความเชี่ยวชาญตามศาสตร์และเทคโนโลยี 2. เพื่อให้บัณฑิตมีเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้ทางทฤษฎีในการทำงานจริง และแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนในอุตสาหกรรม										

รายการ	ระดับความคิดเห็น									
	ความเป็นไปได้					ความเป็นประโยชน์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3. เพื่อให้บัณฑิตที่มีคุณธรรมวิชาชีพและความรับผิดชอบในการทำงานรวมถึงการปฏิบัติตามกฎระเบียบและค่านิยมในอุตสาหกรรม 4. เพื่อให้บัณฑิตการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมและธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ 5. เพื่อให้บัณฑิตมีความพร้อมในการเข้าสู่การทำงานในภาคอุตสาหกรรม										

### องค์ประกอบที่ 3 ทรัพยากรในการจัดการศึกษา ดังนี้

รายการ	ระดับความคิดเห็น									
	ความเป็นไปได้					ความเป็นประโยชน์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>1. สถานศึกษา</b> 1.1 กำหนดนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน 1.2 มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม 1.3 มีเครื่องมือและเครื่องจักรที่เกี่ยวข้อง 1.4 มีระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการเรียนการสอนและสืบค้นข้อมูล										
<b>2. สถานประกอบการ</b> 2.1 มีความต้องการที่จะร่วมจัดการศึกษาอย่างจริงจัง 2.2 เห็นถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการร่วมจัดการศึกษา 2.3 มีธุรกิจหลัก (Core Business) และตำแหน่งงานที่ตรงกับศาสตร์ของสาขาที่จัดการศึกษา 2.4 มีความปลอดภัยและมีค่าตอบแทนหรือสวัสดิการให้แก่ผู้เรียน										
<b>3. อาจารย์ผู้สอน</b> 3.1 มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565										

























ภาคผนวก ง สรุปคำดัชนีความสอดคล้อง IOC

ตารางสรุปคำดัชนีความสอดคล้อง IOC

แบบสัมภาษณ์แนวการนิเทศด้วยเครือข่ายความร่วมมือเพื่อส่งเสริมประสิทธิผลของสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษมัธยมศึกษา

ผู้เชี่ยวชาญ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติมา วรณศิริ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ดร.ชาญทนต์ บุญรักษา ผู้อำนวยการสถาบัน  
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2
3. ดร.จักรภพ เนวมาศย์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคตากนเรศวร
4. ดร. มุจลินทร์ บินชัย อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิต  
วิทยาลัยเทคนิคชัยนาท
5. ดร.เชาวรัตน์ เตมียกุล รองผู้อำนวยการสถาบัน  
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2



ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					รวม	ค่า IOC	ผล
		1	2	3	4	5			
	การการเรียนรู้กับการทำงาน ผู้เรียนควร เป็นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6	ท่านคิดว่างบประมาณที่ใช้ในการจัดการ อาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตาม แนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการ ทำงาน ควรเป็นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
<b>4. ด้านกระบวนการจัดการศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</b>									
1	ท่านคิดในการวิเคราะห์บริบทและความ พร้อมของสถานศึกษาในการจัดการ อาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตาม แนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการ ทำงาน ควรทำอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	ท่านคิดในการทำความเข้าใจในการจัด การศึกษา ร่วมกับสถานประกอบการในการ จัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยี บัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการ เรียนรู้กับการทำงาน ควรทำอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	ท่านคิดการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ในการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยี บัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้ กับการทำงาน ควรทำอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4	ท่านคิดการจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถาน ประกอบการในการจัดการอาชีวศึกษา หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทาง การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ควร เป็นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5	ท่านคิดการนิเทศและกำกับติดตามการจัด การศึกษาในการจัดการอาชีวศึกษา หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทาง การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ควรเป็นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					รวม	ค่า IOC	ผล
		1	2	3	4	5			
<b>ด้านผลลัพธ์ในการจัดการศึกษา</b>									
1.	ท่านคิดว่าผลลัพธ์ในการจัดการศึกษาด้าน ความรู้ควรเป็นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2.	ท่านคิดว่าผลลัพธ์ในการจัดการศึกษาด้าน ทักษะควรเป็นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3.	ท่านคิดว่าผลลัพธ์ในการจัดการศึกษาด้าน คุณธรรมจริยธรรม ควรเป็นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4.	ท่านคิดว่าผลลัพธ์ในการจัดการศึกษาด้าน การประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ควร เป็นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5.	ท่านคิดว่าผลลัพธ์ในการจัดการศึกษาด้าน ลักษณะบุคคลเป็นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6.	ท่านคิดว่าผลลัพธ์ในการจัดการศึกษาด้าน ความก้าวหน้าในอาชีพควรเป็นอย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

## ภาคผนวก จ สรุปผลการวิเคราะห์และผลการสังเคราะห์

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถาบันการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้เรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice)

## องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษา

ตาราง 19 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถาบันการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้เรียนที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice) องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษา

สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
1. การจัดการศึกษาให้ผู้เรียนที่มีทักษะการปฏิบัติการหรือทักษะทางวิชาชีพอยู่แล้ว 2. จัดการศึกษาให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ทางวิชาชีพและตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน 3. จัดการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ 4. จัดการศึกษาแบบทวิภาคี	1. การจัดการศึกษาให้ผู้เรียนที่มีทักษะการปฏิบัติการหรือทักษะทางวิชาชีพอยู่แล้ว 2. บูรณาการเรียนรู้ทางทฤษฎีและการปฏิบัติในสถานประกอบการ 3. เป็นการจัดการศึกษาแบบร่วมผลิต 4. จัดการศึกษาแบบทวิภาคี	1. เป็นการจัดการศึกษาปริญญาตรีแบบต่อเนื่องจาก ปวส. 2. เรียนทฤษฎีในสถานศึกษาฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ 3. เป็นการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนในการทำงานในอนาคต 4. จัดการศึกษาแบบทวิภาคี	1. การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน: การผสมผสานระหว่างการเรียนรู้และประสบการณ์การทำงานช่วยในการสร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพสูงขึ้น พวกเขามีความรู้ทางทฤษฎีและทักษะทางปฏิบัติที่เสมือนจริง ที่จะนำไปใช้ในการทำงานในอุตสาหกรรม 2. การเรียนรู้จากสภาพจริง: การทำงานในสถานประกอบการช่วยในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับงานในอุตสาหกรรม นักศึกษาสามารถฝึกทักษะการสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ไข 3. การสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและองค์กรภาคเอกชน: ความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและองค์กรภาคเอกชนส่งผลให้มีพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ช่วยในการพัฒนาคอร์สเรียนและโปรแกรมการฝึกงานที่ตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรม 4. จัดการศึกษาแบบทวิภาคี

## องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

ตาราง 20 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถาบันการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้เรียน ที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice) องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
1. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ และทักษะปฏิบัติการขั้น สูงในวิชาชีพ 2. ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะ สำหรับศตวรรษที่ 21 3. ผลิตบัณฑิตที่มี คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และ เจตคติและกิจนิสัยที่ดี	1. ผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะ สอดคล้องกับสมรรถนะ อาชีพหรือคุณวุฒิวิชาชีพ 2. ผลิตบัณฑิตที่สามารถ บูรณาการความรู้ในการ ทำงาน 3. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ วิชาชีพ และเจตคติและกิจ นิสัยที่ดี 4. ผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะ ตรงตามความต้องการของ ตลาดแรงงาน	1. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ และทักษะปฏิบัติการขั้นสูง ในวิชาชีพ 3. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ วิชาชีพ 4. ผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะ ตรงตามความต้องการของ สถานประกอบการ	1. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะ ปฏิบัติการขั้นสูงในวิชาชีพ 2. ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะที่เหมาะสม สำหรับศตวรรษที่ 21 3. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และ เจตคติและกิจนิสัยที่ดี 4. ผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะตรงตาม ความต้องการของสถาน ประกอบการ

## องค์ประกอบที่ 3 ทรัพยากรในการจัดการศึกษา

ตาราง 21 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถาบันการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้เรียน ที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice) องค์ประกอบที่ 3 ทรัพยากรในการจัดการศึกษา

สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
1. มีนโยบายส่งเสริม สนับสนุนการจัด การศึกษาระดับปริญญา ตรี 2. มีความพร้อมในเรื่อง สถานที่ ห้องปฏิบัติ เครื่องมือ เครื่องจักร และ	1. มีนโยบายส่งเสริมสนับสนุน การจัดการศึกษาระดับ ปริญญาตรี 2. มีครุภัณฑ์ที่เพียงพอและ สอดคล้องกับการจัด การศึกษาระดับปริญญาตรี 3. มีห้องสมุด	1. กำหนดนโยบายส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษา ระดับปริญญาตรี 2. มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม 3. มีบุคลากรสนับสนุนการ จัดการศึกษา	1. สถานศึกษา 1.1 สถานศึกษามีนโยบายที่ชัดเจน ในการสนับสนุนและส่งเสริมการ จัดการเรียนการสอนในหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิตเพื่อให้ผู้เรียนได้รับ ประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพ 1.2 สถานศึกษามีห้องเรียนและ

สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
ระบบสถานศึกษา	ห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม	4. มีงบประมาณสนับสนุน การจัดการศึกษา 5. มีระบบสารสนเทศที่ดี	ห้องปฏิบัติการที่เป็นที่ปลอดภัย สะอาด และเหมาะสมสำหรับการ เรียนรู้และปฏิบัติการในหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต 1.3 สถานศึกษามีที่จัดสรรสำหรับ ห้องสมุดหรือศูนย์วิทยบริการเพื่อ การสืบค้นข้อมูลและการเรียนรู้ เพิ่มเติม 1.4 สถานศึกษามีครุภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ และตำรา เอกสารที่ เพียงพอในการสนับสนุน กระบวนการเรียนการสอนและ การศึกษา 1.5 มีระบบสารสนเทศสำหรับการ จัดการเรียนการสอนและสืบค้น ข้อมูล: สถานศึกษามีระบบ สารสนเทศที่ช่วยในการจัดการ กระบวนการเรียนการสอนและให้ ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างมี ประสิทธิภาพ 1.6 สถานศึกษามีงบประมาณที่ เพียงพอในการสนับสนุนการจัดการ เรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิตให้เป็นไปตาม มาตรฐานคุณภาพ
1. สถานประกอบการมี Core Business ตรงกับ สาขาที่เปิดสอน 2. มีข้อตกลงความร่วมมือ โดยผู้บริหารระดับสูง 3. มีคำตอบแทน	1. มี Core Business ตรง กับศาสตร์ของสาขาที่จัดการ เรียนการสอน 2. มีสวัสดิการและ คำตอบแทน 3. มีข้อตกลงความร่วมมือใน การจัดการศึกษา 4. มีความต้องการที่จะร่วม จัดการศึกษา	1. สถานประกอบการมี Core Business ตรงกับ หลักสูตร 2. มีความปลอดภัย 3. มีพนักงานที่ต้องการ ศึกษาต่อระดับปริญญาตรี 4. มีข้อตกลงความร่วมมือ	2. สถานประกอบการ 2.1 มี Core Business ตรงกับ ศาสตร์ของสาขาที่จัดการเรียนการ สอน 2.2 สถานประกอบการต้องมีอาชีพ นามัยและความปลอดภัยเพียงพอต่อ การทำงานผู้เรียน 2.3 ทำข้อตกลงความร่วมมือเป็น ทางการระหว่างสถาบันการ อาชีวศึกษาในการพัฒนาและบริหาร หลักสูตรผ่านความเห็นชอบของสภา

สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
			สถาบันฯ และคณะกรรมการระดับนโยบายขององค์กรภายนอก 2.4 สถานประกอบการต้องมีค่าตอบแทนและ/หรือสวัสดิการให้แก่ผู้เรียน
<p>1. มีอาจารย์มีคุณสมบัติและมีจำนวนเพียงพอ</p> <p>2. อาจารย์ต้องมีทักษะการวิเคราะห์งาน เขียนแผนการฝึก</p> <p>3. ต้องมีความตั้งใจที่จะจัดการศึกษาระบบปริญญาตรี</p> <p>4. อาจารย์ต้องมีความรู้และทักษะเพียงพอที่สภามารชจัดการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ</p> <p>5. อาจารย์ผู้สอนต้องมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนและสามารถนำไปปฏิบัติได้</p>	<p>1. มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบ 5 คน</p> <p>2. อาจารย์ต้องมีประสบการณ์ทำงานในสถานประกอบการ</p> <p>3. อาจารย์ตรงจบการศึกษาขั้นต่ำปริญญาโทตรงกับสาขาที่เปิดสอน</p> <p>4. อาจารย์ที่มีความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถานประกอบการ</p> <p>5. ถ้าใช้อาจารย์จากสถานประกอบการต้องมีข้อตกลงความร่วมมือ</p> <p>6. อาจารย์จากสถานประกอบการได้รับยกเว้นวุฒิปริญญาโทและผลงานวิชาการ</p> <p>7. อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีความเข้าใจในสายงานและการวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการ</p>	<p>1. มีอาจารย์เพียงพอในการจัดการศึกษา</p> <p>2. อาจารย์มีคุณสมบัติตรงกับสาขาที่จะเปิดสอน</p> <p>3. อาจารย์ต้องเข้าใจสภาพธุรกิจหรือมีความรู้เกี่ยวกับงานของสถานประกอบการ</p> <p>4. อาจารย์ต้องมีทักษะในการวิเคราะห์งาน</p> <p>5. อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องสามารถวิเคราะห์ภาระงานและลักษณะงานของผู้เรียนได้</p>	<p>3. อาจารย์</p> <p>3.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานวิชาชีพของสาขานั้น</p> <p>3.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติเช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวนอย่างน้อย 5 คน</p> <p>3.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติการ</p> <p>3.4 อาจารย์ที่มาจากสถานประกอบการต้องมีคุณสมบัติและความร่วมมือกับหลักสูตร</p> <p>3.5 อาจารย์ผู้สอนต้องมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนและสามารถนำไปปฏิบัติได้</p> <p>3.6 อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีความรู้และประสบการณ์ในการทำงานของสถานประกอบการ</p> <p>3.7 อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องเข้าใจและสามารถวิเคราะห์งานแต่ละอาชีพได้</p> <p>3.8 อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องเข้าใจสภาพธุรกิจและการดำเนินงานของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3.9 อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีความเข้าใจในสายงานและการวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการ</p>



สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
			3.10 อาจารย์ประจำหลักสูตรต้อง สามารถวิเคราะห์ภาระงานและ ลักษณะงานของผู้เรียนได้
<p>1.ทำงานในสถาน ประกอบการที่ทำความ ร่วมมือ</p> <p>2. ได้รับการแต่งตั้งเป็นครู ฝึก</p> <p>3. มีความชำนาญ ทางด้านวิชาชีพและ เทคโนโลยี</p> <p>4. มีความเข้าใจในการจัด การศึกษาหลักสูตร ปริญญาตรี</p>	<p>1. ทำงานในสถาน ประกอบการที่ทำความ ร่วมมือ</p> <p>2. มีประสบการณ์และมี ทักษะทางเทคโนโลยี</p> <p>3. จบการศึกษามัธยมศึกษา ระดับปริญญาตรี</p>	<p>1. ต้องทำงานในสถาน ประกอบการที่ทำความ ร่วมมือ</p> <p>2. มีประสบการณ์ในการ ทำงานในสาขา</p> <p>3. ผ่านการอบรมครูฝึก</p> <p>4. มีครูฝึกต่อจำนวนผู้เรียน 1 ต่อ 8</p>	<p>4. ครูฝึก</p> <p>4.1 เป็นผู้ที่ทำงานอยู่ในสถาน ประกอบการที่ทำความร่วมมือกับ สถาบันการ และความเข้าใจเกี่ยวกับ รายละเอียดการดำเนินการโครงการ ความร่วมมือเป็นอย่างดี ทั้งจะต้องมี ความรู้เกี่ยวกับด้านเทคนิคหรือด้าน วิชาชีพ</p> <p>4.2 เป็นผู้ชำนาญการด้านเทคโนโลยี หรือด้านวิชาชีพ โดยสำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรีหรือผ่าน การทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน แห่งชาติหรือมาตรฐานอื่นตามที่คณะกรรมการ การอาชีวศึกษากำหนด</p> <p>4.3 เป็นผู้ได้รับมอบหมายจากสถาน ประกอบการ โดยความเห็นชอบของ สถานศึกษาที่ทำความร่วมมือใน สาขานั้น ๆ รับผิดชอบดูแลผู้เรียนไม่ เกิน 8 คน</p>
<p>1. สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. ตรงกับสาขาที่เปิด สอนหรือสัมพันธ์</p> <p>2. มีคุณสมบัติตามที่ สถาบันกำหนด</p>	<p>1. สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. ตรงกับสาขาที่เปิด สอน</p>	<p>1. สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. ตรงกับสาขาที่เปิด สอนหรือสัมพันธ์</p> <p>2. เป็นผู้ทำงานในสถาน ประกอบการ</p>	<p>5. ผู้เรียน</p> <p>5.1 สำเร็จการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงใน สาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์</p> <p>5.2 มีคุณสมบัติตามที่สภาสถาบันฯ กำหนด</p>
<p>1. มีงบประมาณ สนับสนุนการจัด การศึกษาอย่างเพียงพอ</p> <p>2. มีงบประมาณพัฒนา อาจารย์</p> <p>3. มีงบประมาณจัด กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</p>	<p>1. มีงบประมาณสนับสนุน การจัดการศึกษา เช่น ค่า วัสดุอุปกรณ์ ค่าสอน ค่า ธุรการ</p> <p>2. มีงบประมาณพัฒนา อาจารย์ผู้เรียน</p> <p>3. มีงบประมาณพัฒนา</p>	<p>1. จัดสร้างงบประมาณ สำหรับส่วนสนับสนุนการจัด การศึกษา</p> <p>2. มีงบประมาณสนับสนุน ค่าธุรการ ค่าตอบแทน ค่า วัสดุอุปกรณ์ และครุภัณฑ์ เพื่อให้สถานศึกษามีสิ่ง</p>	<p>6. งบประมาณ</p> <p>6.1 จัดสร้างงบประมาณสำหรับส่วน สนับสนุนการจัดการศึกษา ซึ่ง ประกอบด้วยค่าธุรการ ค่าตอบแทน ค่าวัสดุอุปกรณ์ และครุภัณฑ์ เพื่อให้ สถานศึกษามีสิ่งอำนวยความสะดวก และทรัพยากรที่เพียงพอสำหรับการ</p>

สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
	ระบบสารสนเทศให้ทันสมัย	อำนวยความสะดวกและ ทรัพยากรที่เพียงพอสำหรับ การเรียนการสอน	เรียนการสอน 6.2 จัดสร้างงบประมาณสำหรับ พัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อ เสริมสร้างระบบที่ทันสมัยและมี ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ สถานศึกษา และการสื่อสารกับ ผู้เรียนและสถานประกอบการ 6.3 จัดสร้างงบประมาณสนับสนุน การพัฒนาอาจารย์และผู้เรียน เพื่อ เสริมสร้างทักษะและความรู้ของ อาจารย์ให้มีความเชี่ยวชาญมากขึ้น และสนับสนุนผู้เรียนในการพัฒนา ความรู้และทักษะทางวิชาชีพ

#### องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการจัดการศึกษา

ตาราง 22 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถาบันการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบ  
หลักสูตรและผู้เรียน ที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice) องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการจัดการ  
ศึกษา

สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ บริบทและความพร้อม ของสถานศึกษา 1. วิเคราะห์บริบทและ ความพร้อมของ สถานศึกษา 2. วิเคราะห์หลักสูตรการ เรียนรู้และความสัมพันธ์ 3. สสำรวจสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ 4. สสำรวจอาจารย์และ ผู้เรียน 5. การสำรวจสถาน	ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ บริบทและความพร้อมของ สถานศึกษา 1 วิเคราะห์บริบทและ เป้าหมายของสถานศึกษา 2. วิเคราะห์ลักษณะของ หลักสูตรและความสัมพันธ์ กับสถานประกอบการ 3. ประเมินสภาพพร้อมของ สถานที่เรียน 4. สสำรวจจำนวนและ คุณสมบัติของคณาจารย์ที่มี ความสามารถในการสอน	ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ บริบทและความพร้อมของ สถานศึกษา 1. วิเคราะห์บริบทของ สถานศึกษา 2. วิเคราะห์ลักษณะของ หลักสูตรการเรียนรู้ 3. สสำรวจความพร้อมของ สถานที่เรียน 4. สสำรวจคุณสมบัติของ อาจารย์ 5. สสำรวจจำนวนผู้เรียน	ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์บริบทและ ความพร้อมของสถานศึกษา 1. สถาบันการศึกษาทำการวิเคราะห์ บริบทของสถานศึกษาและสถาน ประกอบการที่อยู่ในพื้นที่เชิงพื้นที่ เพื่อเข้าใจความเกี่ยวข้องและ เป้าหมายของสถานศึกษาในบริบท ท้องถิ่น 2. สถานศึกษาทำการวิเคราะห์ ลักษณะธรรมชาติของหลักสูตรการ เรียนรู้ และความสัมพันธ์ระหว่าง สถานศึกษากับสถานประกอบการ เพื่อแนวทางในการปรับปรุง

สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>ประกอบการ</p>		<p>6. สํารวจความพร้อมของ สถานประกอบการ</p>	<p>หลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน</p> <p>3. สถานศึกษาทำการสำรวจความพร้อมของสถานที่เรียนและสอาคร รวมถึงสิ่งสนับสนุนการจัดการศึกษา เพื่อแนะนำการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้</p> <p>4. สถานศึกษาทำการสำรวจจำนวน และคุณสมบัติของอาจารย์ที่มีความสามารถในการสอนและแนะนำ โดยเน้นความรู้และประสบการณ์ทางวิชาชีพ</p> <p>5. สถานศึกษาทำการสำรวจจำนวนผู้เรียนที่มีความเหมาะสมในการสำเร็จการศึกษาในระดับปวส. และจำนวนผู้เรียนที่มีแผนที่จะศึกษาต่อระดับปริญญาตรี</p> <p>6. สถานศึกษาทำการสำรวจจำนวนสถานประกอบการที่มีความพร้อมที่จะมีการร่วมมือในการพัฒนาทักษะและความรู้ของผู้เรียน</p>
<p>ขั้นตอนที่ 2 การทำความ ร่วมมือในการจัด การศึกษาร่วมกับสถาน ประกอบการ</p> <p>1. การวางแผนและ กำหนดผู้รับผิดชอบใน การทำความร่วมมือ</p> <p>2. กำหนดเกณฑ์ข้อตกลง ความร่วมมือ</p> <p>3. ติดต่อและอธิบาย รายละเอียดข้อตกลง</p> <p>4. ลงนามความร่วมมือ</p> <p>5. กำกับและติดตาม คุณภาพ</p> <p>6. ประเมินผลและ</p>	<p>ขั้นตอนที่ 2 การทำความ ร่วมมือในการจัดการศึกษา ร่วมกับสถานประกอบการ</p> <p>1. สถาบันการศึกษาควรร ประชุมและกำหนด ผู้รับผิดชอบในการทำความ ร่วมมือกับสถาน ประกอบการ</p> <p>2. สถาบันการศึกษาควรร กำหนดเกณฑ์และ รายละเอียดของข้อตกลง ความร่วมมือ รวมถึงความ ร่วมมือในการวางแผน การ ปฏิบัติ การแลกเปลี่ยน ข้อมูล และการประเมินผล</p>	<p>ขั้นตอนที่ 2 การทำความ ร่วมมือในการจัดการศึกษา ร่วมกับสถานประกอบการ</p> <p>1. วางแผนและกำหนด ผู้รับผิดชอบในการร่วมมือ</p> <p>2. กำหนดเกณฑ์และ ข้อตกลงในความร่วมมือ</p> <p>3. ทำข้อตกลงความร่วมมือ</p> <p>4. กำกับและติดตาม คุณภาพการร่วมมือเพื่อ ปรับปรุง</p>	<p>ขั้นตอนที่ 2 การทำความร่วมมือใน การจัดการศึกษาร่วมกับสถาน ประกอบการ</p> <p>1. สถาบันฯ ประชุม วางแผน กำหนดผู้รับผิดชอบในการทำความ ร่วมมือ</p> <p>2. สถาบันฯ กำหนดเกณฑ์ข้อตกลง ความร่วมมือ ประกอบด้วย ความ ร่วมมือในการวางแผน ความร่วมมือ ในการปฏิบัติ ความร่วมมือในการ แลกเปลี่ยนข้อมูล และความร่วมมือ ในการประเมินผลการจัดการศึกษา และความร่วมมือในการทำข้อตกลง อาจารย์ติดต่อสถานประกอบการ</p>

สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>ปรับปรุง</p> <p>7. นำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุง</p> <p>8. จัดทำฐานข้อมูลความร่วมมือ</p> <p>9. การสร้างความร่วมมือเพิ่มเติม</p>	<p>การจัดการศึกษา</p> <p>3. อาจารย์ควรติดต่อสถานประกอบการเพื่ออธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษา ข้อตกลงความร่วมมือ และประโยชน์ที่สถานประกอบการจะได้รับ</p> <p>5. สถาบันการศึกษาคควรลงนามความร่วมมือโดยผู้อำนวยการระดับสูงของสถานประกอบการเพื่อยืนยันความตกลง</p>		<p>เพื่อขอทำความร่วมมือ</p> <p>3. อาจารย์อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรฯ รายละเอียดข้อตกลงความร่วมมือ ประโยชน์ที่สถานประกอบการจะได้รับ ให้ผู้บริหารสถานประกอบการทราบ</p> <p>4. สถาบันฯ ลงนามความร่วมมือโดยผู้อำนวยการระดับสูงของสถานประกอบการ</p> <p>5. สถาบันฯ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ ในการจัดการศึกษาตามแผนพัฒนาความร่วมมือ</p> <p>6. สถาบันฯ และสถานประกอบการ ประเมินผลการดำเนินการตามแผนพัฒนาความร่วมมือการจัดการศึกษา</p> <p>7. สถาบันฯ และสถานประกอบการ นำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงหรือพัฒนาความร่วมมือ</p> <p>8. สถาบันฯ จัดทำฐานข้อมูลความร่วมมือกับสถานประกอบการที่เป็นระบบ ทั้งในส่วนของจำนวนสถานประกอบการ ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นที่เลี้ยงหรือครูฝึกและเป็นอาจารย์พิเศษ</p> <p>9. สถาบันฯ และสถานศึกษา แสวงหาความร่วมมือเพิ่มกับสถานประกอบการที่มีความพร้อมและองค์กรอื่นที่ช่วยสนับสนุนการจัดการศึกษา</p>
<p>ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p>1. กำหนดเกณฑ์และ</p>	<p>ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p>1. สถาบันการศึกษาคควรประชุมและกำหนด</p>	<p>ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p>1. กำหนดเกณฑ์และวิธีการพัฒนาหลักสูตร</p>	<p>ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p>1. สภาสถาบันฯ กำหนดหลักเกณฑ์ความร่วมมือและวิธีการพัฒนาหรือ</p>

สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>วิธีการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>2. การประเมินความพร้อมและศักยภาพของสถาบัน</p> <p>3. การแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>4. การแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร</p> <p>5. การดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรและจัดทำรายงานการวิพากษ์</p> <p>6. การเสนอรายละเอียดของหลักสูตรที่ผ่านความเห็นชอบ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบในการทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ</p> <p>2. สถาบันการศึกษาควรกำหนดเกณฑ์และรายละเอียดของข้อตกลงความร่วมมือ รวมถึงความร่วมมือในการวางแผน การปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการประเมินผลการจัดการศึกษา</p> <p>3. อาจารย์ควรติดต่อสถานประกอบการเพื่ออธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษา ข้อตกลงความร่วมมือ และประโยชน์ที่สถานประกอบการจะได้รับ</p> <p>5. สถาบันการศึกษาควรลงนามความร่วมมือโดยผู้อำนวยการสถาบันฯ กับบริหารระดับสูงของสถานประกอบการเพื่อยืนยันความตกลง</p>	<p>2. ทำรายงานการประเมินตนเองเพื่อวัดความพร้อมและศักยภาพของสถาบันในการเปิดการเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p>3. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยคณาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร ผู้แทนจากองค์กรวิชาชีพ และผู้แทนสถานประกอบการที่มีความร่วมมือกับสถาบันฯ</p> <p>4. แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร คณะกรรมการประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้แทนของสถานประกอบการที่มีความร่วมมือกับสถาบันฯ ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาชีพที่ไม่เป็นกรรมการพัฒนาหลักสูตร ผู้แทนสถานที่เป็นการศึกษาบัณฑิต และผู้สำเร็จการศึกษา (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)</p> <p>5. ดำเนินการวิพากษ์หลักสูตร และเสนอรายละเอียดของหลักสูตรที่ผ่านการรับรองจากคณะอนุกรรมการวิชาการและสภาสถาบัน</p>	<p>ปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน</p> <p>2. สถาบันฯ จัดทำรายงานการประเมินตนเองเพื่อวัดความพร้อมและศักยภาพของสถาบันในการเปิดการเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p>3. สถาบันฯ แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชา และผู้แทนจากองค์กรวิชาชีพ ผู้แทนของสถานประกอบการที่มีความร่วมมือกับสถาบันฯ และผู้แทนสถาบันที่มีหน้าที่ในการอาชีวศึกษาบัณฑิต</p> <p>4. สถาบันฯ แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร คณะกรรมการประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้แทนของสถานประกอบการที่มีความร่วมมือกับสถาบันฯ ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาชีพที่ไม่เป็นกรรมการพัฒนาหลักสูตร ผู้แทนสถานที่เป็นการศึกษาบัณฑิต และผู้สำเร็จการศึกษา (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)</p> <p>5. สถาบันฯ ดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรและจัดทำรายงานการวิพากษ์</p> <p>6. สถาบันฯ เสนอรายละเอียดของหลักสูตรที่ผ่านความเห็นชอบจาก</p>

สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
			คณะอนุกรรมการวิชาการและสภา สถาบัน และส่งต่อไปยังสำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา
<p>ขั้นตอนที่ 4 การจัดการ เรียนรู้ร่วมกันของ สถานศึกษากับสถาน ประกอบการ ดำเนินการ ดังนี้</p> <p>ขั้นที่ 1 การเตรียมความ พร้อมในการจัดการ เรียนรู้</p> <p>1. การเตรียมความพร้อม ของสถานศึกษา</p> <p>1.1 กำหนดนโยบายและ แผนการส่งเสริมการ เรียนรู้</p> <p>1.2 กำหนดมาตรการและ งานสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.3 จัดเตรียมสถานที่ เครื่องมือ และระบบ สารสนเทศ</p> <p>2. การเตรียมความพร้อม สถานประกอบการ</p> <p>2.1 กำหนดตำแหน่งงาน</p> <p>2.2 มอบหมายหน้าที่ให้ ครูฝึก</p> <p>2.2 จัดเตรียมตำแหน่ง งานพร้อมเงินเดือน</p> <p>2.3 วางแผนการฝึก การ ดูแลผู้เรียนในสถาน ประกอบการ</p> <p>3. การเตรียมความพร้อม ของอาจารย์</p> <p>3.1 สร้างความเข้าใจใน การบูรณาการเรียนการ สอนกับการทำงาน</p> <p>3.2 สร้างความตระหนัก</p>	<p>ขั้นตอนที่ 4 การจัดการ เรียนรู้ร่วมกันของ สถานศึกษากับสถาน ประกอบการ ดำเนินการ ดังนี้</p> <p>ขั้นที่ 1 การเตรียมความ พร้อมในการจัดการเรียนรู้</p> <p>1. การเตรียมความพร้อม ของสถานศึกษา:</p> <p>1.1 กำหนดแนวทางและ เป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกัน ที่สอดคล้องกับหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p>1.2 สร้างนโยบายที่ส่งเสริม ความร่วมมือระหว่าง สถานศึกษาและสถาน ประกอบการในการ พัฒนาการเรียนรู้นัก เรียน</p> <p>1.3 จัดทำมาตรการที่ เกี่ยวข้องกับการเงิน เช่น งบประมาณสนับสนุนในการ พัฒนาการเรียนรู้อื่นๆ</p> <p>1.4 กำหนดแผนการ ทะเบียนและวัดประเมินผล การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการ ร่วมมือระหว่างสถานศึกษา และสถานประกอบการ</p> <p>1.5 จัดเตรียมสถานที่ที่ เหมาะสมสำหรับการจัดการ เรียนรู้ร่วมกัน เช่น ห้องเรียน สถาน ประกอบการ</p> <p>1.6 จัดหาเครื่องมือและ</p>	<p>ขั้นตอนที่ 4 การจัดการ เรียนรู้ร่วมกันของ สถานศึกษากับสถาน ประกอบการ ดำเนินการ ดังนี้</p> <p>ขั้นที่ 1 การเตรียมความ พร้อมในการจัดการเรียนรู้</p> <p>1. การเตรียมความพร้อม ของสถานศึกษา:</p> <p>1.1 สถานศึกษาควรกำหนด นโยบายที่ชัดเจนและ แผนการดำเนินงานที่ สนับสนุนกระบวนการ เรียนรู้ร่วมกันในหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิตของพวกเขา นี้อาจรวมถึงการกำหนด วัตถุประสงค์ของการจัดการ เรียนรู้ร่วมกันและแผนการ เรียนรู้ร่วมกันในหลักสูตร ด้วย</p> <p>1.2 เตรียมความพร้อมควร รวมมาตรการและงาน สนับสนุนที่จำเป็นสำหรับ การจัดการเรียนรู้ร่วมกัน นี้ อาจเป็นการกำหนด งบประมาณการเงินสำหรับ โครงการนี้ การจัดการ ทะเบียนนักศึกษาใน หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต การพัฒนาวิธีการวัด ประเมินผลของการเรียนรู้ ร่วมกัน และการสนับสนุน กิจกรรมเสริมทักษะที่ เกี่ยวข้อง</p>	<p>ขั้นตอนที่ 4 การจัดการเรียนรู้ ร่วมกันของสถานศึกษากับสถาน ประกอบการ ดำเนินการดังนี้</p> <p>ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อมใน การจัดการเรียนรู้</p> <p>1. การเตรียมความพร้อมของ สถานศึกษา:</p> <p>1.1 กำหนดนโยบายและแผนการ ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการ เรียนรู้ร่วมกันตามหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p>1.2 กำหนดมาตรการและงาน สนับสนุนที่เกี่ยวข้อง เช่นการเงิน ทะเบียน วัดประเมินผล และ กิจกรรมเสริมทักษะ</p> <p>1.3 จัดเตรียมสถานที่ เครื่องมือ และระบบสารสนเทศสำหรับการ เรียนการสอน</p> <p>2. การเตรียมความพร้อมสถาน ประกอบการ:</p> <p>2.1 กำหนดตำแหน่งงานที่มีคุณภาพ และเหมาะสมสำหรับผู้เรียน</p> <p>2.2 มอบหมายหน้าที่ให้ครูฝึกสอน และสอนงานให้กับผู้เรียน</p> <p>2.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และ ตำแหน่งงานพร้อมเงินเดือนสำหรับ ผู้เรียน</p> <p>2.4 วางแผนการฝึก การวัดผล การ นิเทศ และการดูแลผู้เรียนในสถาน ประกอบการ</p> <p>3. การเตรียมความพร้อมของ อาจารย์:</p>

สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>รับผิดชอบต่อผู้เรียน</p> <p>3.3 กำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอน</p> <p>3.4 พัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงาน</p> <p>3.5 จัดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญ</p> <p>4. การเตรียมความพร้อมครูฝึก</p> <p>4.1 ทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน</p> <p>4.2 พัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน</p> <p>5. การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน</p> <p>5.1 ปฐมนิเทศผู้เรียนและผู้ปกครอง</p> <p>5.2 เตรียมทักษะการทำงานพื้นฐานที่จำเป็นในสาขาวิชาชีพ</p>	<p>อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้และการสอนในสถานที่ร่วมกัน</p> <p>สร้างและพัฒนาระบบสารสนเทศที่ช่วยในการเก็บข้อมูล วัตถุประสงค์ และติดตามความก้าวหน้าของการเรียนรู้ร่วมกัน</p> <p>2. การเตรียมความพร้อมสถานประกอบการ</p> <p>2.1 ระบุตำแหน่งงานที่เข้ากับหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตและให้โอกาสให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ทางวิชาชีพ</p> <p>2.2 มอบหมายหน้าที่ให้ครูฝึกสอนให้คำแนะนำและสอนงานให้กับผู้เรียนในสถานประกอบการ</p> <p>2.3 จัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้และการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ</p> <p>2.4 จัดเตรียมตำแหน่งงานพร้อมเงินเดือนที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนที่ทำงานในสถานประกอบการ</p> <p>3. การเตรียมความพร้อมของอาจารย์</p> <p>3.1 ให้อาจารย์เข้าใจและรับรู้วัตถุประสงค์ของการบูรณาการเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพกับสถานประกอบการ</p> <p>3.2 ส่งเสริมให้อาจารย์รับผิดชอบในการสอนและ</p>	<p>1.3 สถานศึกษาควรจัดเตรียมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสม รวมถึงการจัดห้องเรียนและสถานที่ที่จำเป็นสำหรับการฝึกซ้อม นอกจากนี้ยังควรมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้และการสอนในหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพเพื่อการจัดการเรียนการสอนก็เป็นสิ่งสำคัญในการสนับสนุนกระบวนการการเรียนรู้ร่วมกันนี้ด้วย</p> <p>2. การเตรียมความพร้อมสถานประกอบการ</p> <p>2.1 จัดตำแหน่งงานในสถานประกอบการที่เหมาะสมและมีคุณภาพสำหรับนักเรียน ระบุหน้าที่และความรับผิดชอบของตำแหน่งงานเหล่านี้</p> <p>2.2 กำหนดครูฝึกสอนที่มีความสามารถและประสบการณ์ในการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา</p> <p>2.3 ระบุหน้าที่และกิจกรรมการสอนที่เกี่ยวข้องกับการฝึกงานของนักเรียน</p> <p>2.4 จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือที่นักเรียนจำเป็นต้องใช้ในการฝึกงาน จัดหาสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการฝึกงานและปฏิบัติงาน</p>	<p>3.1 สร้างความเข้าใจและเจตนาที่ดีให้แก่อาจารย์ในการบูรณาการเรียนการสอนกับการทำงาน</p> <p>3.2 สร้างความตระหนักรับผิดชอบต่อผู้เรียนและจัดการเรียนการสอนด้วยความเต็มใจ</p> <p>3.3 กำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้</p> <p>3.4 พัฒนาทักษะการวิเคราะห์งาน การเขียนแผนการฝึก และการนิเทศงาน</p> <p>3.5 จัดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญและครูฝึกในสถานประกอบการ</p> <p>4. การเตรียมความพร้อมครูฝึก:</p> <p>4.1 ชี้แจงและเข้าใจครูฝึกเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน</p> <p>4.2 พัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน เช่น กระบวนการคิดแบบโครงการ วัตถุประสงค์ ประเมินผล และสะท้อนคิด</p> <p>5. การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน:</p> <p>5.1 ปฐมนิเทศผู้เรียนและผู้ปกครองเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้</p> <p>5.2 เตรียมทักษะการทำงานพื้นฐานที่จำเป็นในสาขาวิชาชีพ</p> <p>5.3 ฝึกให้ผู้เรียนมีการสะท้อนความคิดเชิงวิจารณ์เมื่อได้เรียนรู้ประสบการณ์ใหม่</p>

สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
	<p>การแนะนำผู้เรียนในสถานประกอบการอย่างเต็มใจ</p> <p>3.3 สร้างแนวทางการนำเสนอเนื้อหาหลักสูตรให้สอดคล้องกับงานจริงและเน้นการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3.4 พัฒนาทักษะในการวิเคราะห์และวางแผนการบูรณาการเพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่เหมาะสม</p> <p>3.5 สร้างโอกาสให้อาจารย์แลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้กับผู้เชี่ยวชาญและครูฝึกในสถานประกอบการ</p> <p>4. การเตรียมความพร้อมครูฝึก</p> <p>4.1 อธิบายและระบุบทบาทและความสำคัญของครูฝึกในกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน</p> <p>4.2 แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับวัตถุประสงค์และแผนการเรียนการสอน</p> <p>4.3 พัฒนาทักษะการสอนแบบกระบวนการและการคิดแบบโครงงาน วางแผนและดำเนินการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน สะท้อนคิดและปรับปรุงกระบวนการการสอนเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียน</p> <p>5. การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน</p>	<p>2.5 กำหนดระบบการชำระเงินเดือนหรือสวัสดิการ</p> <p>2.6 วางแผนการฝึกงานที่ชัดเจนและเหมาะสมกับหลักสูตร</p> <p>2.7 วางระบบการวัดผลและการประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนในการฝึกงาน จัดการนิเทศและการให้คำแนะนำเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และการปฏิบัติงานของนักเรียนในสถานประกอบการ</p> <p>3. การเตรียมความพร้อมของอาจารย์</p> <p>3.1 พัฒนาความเข้าใจในแนวคิดและหลักการของการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานในสถานประกอบการ</p> <p>3.2 สร้างรูปแบบการสอนที่ผสมผสานระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติในงานจริง</p> <p>3.3 สร้างกรอบการทำงานที่ช่วยส่งเสริมการวิเคราะห์และการคิดเชิงวิจารณ์ของผู้เรียน</p> <p>3.4 พัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์งานและการวางแผนการฝึกสหกิจศึกษาหรือการทำงานในสถานประกอบการ</p> <p>4. การเตรียมความพร้อมของครูฝึก</p> <p>4.1 อธิบายและเข้าใจครูฝึกเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และกระบวนการที่ผู้เรียนจะมี</p>	



สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
	5.1 อธิบายวัตถุประสงค์และ รายละเอียดของ กระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน 5.2 สร้างความเข้าใจใน บทบาทและความสำคัญของ ผู้เรียนในกระบวนการ 5.3 จัดทำภารกิจที่เน้นการ พัฒนาทักษะและความรู้ที่ เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ 5.4 ส่งเสริมการศึกษาเอก ชนิตต่าง ๆ เพื่อเตรียมความ พร้อมในการปฏิบัติงาน 5.5 ส่งเสริมการทบทวนและ การสะท้อนความรู้และ ประสบการณ์ที่ได้รับ 5.6 สนับสนุนการพัฒนา ทักษะในการวิเคราะห์และ การคิดเชิงวิจารณ์	ส่วนร่วมในสถาน ประกอบการ 4.2 พัฒนาทักษะในการคิด แบบโครงงานเพื่อสร้าง แผนการเรียนรู้ที่เหมาะสม 4.3 สร้างกรอบการวัดผล และประเมินผลเพื่อติดตาม ความก้าวหน้าของผู้เรียน 5. การเตรียมความพร้อม ของผู้เรียน 5.1 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนว ทางการเรียนรู้ร่วมกันและ ความคาดหวังในการทำงาน ในสถานประกอบการ 5.2 พัฒนาทักษะพื้นฐานที่ จำเป็นในการปฏิบัติงานใน สถานประกอบการ 5.3 ส่งเสริมการคิดและ วิเคราะห์ประสบการณ์ใน สถานประกอบการเพื่อให้ ผู้เรียนมีการสะท้อนความคิด เชิงวิจารณ์	
ชั้นที่ 2 การดำเนินการ ระหว่างการจัดการเรียนรู้ 1. อาจารย์และครูฝึก กำหนดลักษณะงานให้ ผู้เรียนทำ 2. อาจารย์และครูฝึก มอบหมายงานให้ผู้เรียน 3. อาจารย์และครูฝึก สนับสนุนและแก้ไขปัญหา ของผู้เรียน 4. อาจารย์และครูฝึก ประเมินสมรรถนะผู้เรียน	ชั้นที่ 2 การดำเนินการ ระหว่างการจัดการเรียนรู้ 1. อาจารย์และครูฝึกต้อง ประชุมหรือทำการวางแผน ร่วมกันเพื่อกำหนดลักษณะ งานที่ผู้เรียนจะไปทำใน สถานประกอบการให้ เหมาะสมกับสาขาวิชาชีพ และหลักสูตรการเรียนรู้อัน นักเรียนเรียนอยู่ การ วางแผนนี้ควรเป็นการ คำนึงถึงการพัฒนาก্ষ และความรู้ของผู้เรียน 2. อาจารย์ต้องเตรียม เอกสารสรุปเนื้อหารายวิชาที่	ชั้นที่ 2 การดำเนินการ ระหว่างการจัดการเรียนรู้ 1. อาจารย์และครูฝึกควร ประชุมหรือวางแผนร่วมกัน เพื่อกำหนดลักษณะงานที่ ผู้เรียนจะทำในสถาน ประกอบการให้เหมาะสมกับ สาขาวิชาชีพและหลักสูตร การเรียนรู้อัน 2. ครูฝึกจะต้องมอบหมาย งานให้ผู้เรียนทำในสถาน ประกอบการที่เป็นไปตาม สาขาวิชาชีพและหลักสูตร การเรียนรู้อัน นำไปสู่การ พัฒนาทักษะและความรู้ของ	ชั้นที่ 2 การดำเนินการระหว่าง การจัดการเรียนรู้ 1. อาจารย์และครูฝึกต้องประชุม หรือทำการวางแผนร่วมกันเพื่อ กำหนดลักษณะงานที่ผู้เรียนจะไปทำ ในสถานประกอบการให้เหมาะสม กับสาขาวิชาชีพและหลักสูตรการ เรียนรู้อัน 2. อาจารย์ต้องเตรียมเอกสารสรุป เนื้อหารายวิชาที่ผู้เรียนจะไปศึกษา กับแหล่งเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมี ข้อมูลพื้นฐานและความเข้าใจก่อน การปฏิบัติงานจริง 3. ครูฝึกจะต้องมอบหมายงานให้ ผู้เรียนทำในสถานประกอบการที่

สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
	<p>ผู้เรียนจะไปศึกษากับแหล่งเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีข้อมูลพื้นฐานและความเข้าใจก่อนการปฏิบัติงานจริง</p> <p>3. ครูฝึกจะต้องมอบหมายงานให้ผู้เรียนทำในสถานประกอบการที่เป็นไปตามสาขาวิชาชีพและหลักสูตรการเรียนรู้ นำไปสู่การพัฒนาทักษะและความรู้ของผู้เรียน</p> <p>4. อาจารย์ต้องสามารถเข้าถึงผู้เรียนและครูฝึกได้เร็วเมื่อเกิดปัญหาหรือสิ่งไม่คาดคิด และช่วยสนับสนุนผู้เรียนในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการ</p> <p>5. อาจารย์และครูฝึกจะต้องร่วมกันประเมินสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้มีประสบการณ์ในสถานประกอบการ และกำหนดสัดส่วนการให้คะแนนตามผลการปฏิบัติงานและการพัฒนาทักษะของผู้เรียน</p>	<p>ผู้เรียน</p> <p>3 อาจารย์ต้องสามารถเข้าถึงผู้เรียนและครูฝึกได้เร็วเมื่อเกิดปัญหาหรือสิ่งไม่คาดคิด และช่วยสนับสนุนผู้เรียนในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการ</p> <p>4. อาจารย์และครูฝึกจะต้องร่วมกันประเมินสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้มีประสบการณ์ในสถานประกอบการ และกำหนดสัดส่วนการให้คะแนนตามผลการปฏิบัติงานและการพัฒนาทักษะของผู้เรียน</p>	<p>เป็นไปตามสาขาวิชาชีพและหลักสูตรการเรียนรู้ นำไปสู่การพัฒนาทักษะและความรู้ของผู้เรียน</p> <p>4. อาจารย์ต้องสามารถเข้าถึงผู้เรียนและครูฝึกได้เร็วเมื่อเกิดปัญหาหรือสิ่งไม่คาดคิด และช่วยสนับสนุนผู้เรียนในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการ</p> <p>5. อาจารย์และครูฝึกจะต้องร่วมกันประเมินสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้มีประสบการณ์ในสถานประกอบการ และกำหนดสัดส่วนการให้คะแนนตามผลการปฏิบัติงานและการพัฒนาทักษะของผู้เรียน</p>
<p>ขั้นที่ 3 การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้</p> <p>1. รวบรวมข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหลังจากการเรียนรู้จะช่วยให้กระบวนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้นในอนาคต</p>	<p>ขั้นที่ 3 การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้</p> <p>1. หลังจากการดำเนินการเรียนรู้เสร็จสิ้น ครูฝึกและอาจารย์ควรประชุมเพื่อรวบรวมข้อมูลและประสบการณ์ที่ได้รับระหว่างการสอนและการฝึกงานของผู้เรียน ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนในอนาคต การสรุปข้อมูล</p>	<p>ขั้นที่ 3 การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้</p> <p>1. รวบรวมข้อมูลและประสบการณ์</p> <p>2. แลกเปลี่ยนความคิดเห็น</p>	<p>ขั้นที่ 3 การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้</p> <p>1. หลังจากการดำเนินการเรียนรู้เสร็จสิ้น ครูฝึกและอาจารย์ควรประชุมเพื่อรวบรวมข้อมูลและประสบการณ์ที่ได้รับระหว่างการสอนและการฝึกงานของผู้เรียน ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนในอนาคต</p> <p>2. ครูฝึกและอาจารย์ควรใช้โอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น</p>

สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
	<p>เหล่านี้ช่วยในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับความสำเร็จและความพร้อมของผู้เรียนและกระบวนการเรียนการสอน.</p> <p>2. ครูฝึกและอาจารย์ควรใช้โอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อให้ความเห็นที่สามารถช่วยปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและการฝึกงานในอนาคต การเสนอแนะวิธีหรือขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นจะเป็นการพัฒนาการเรียนรู้อารมณ์ร่วมกันในอนาคต การแลกเปลี่ยนและปรับปรุงจะช่วยให้เพิ่มคุณภาพของการสอนและการเรียนรู้อารมณ์ร่วมกันอย่างต่อเนื่องของผู้เรียนและอาจารย์.</p>		<p>เพื่อให้ความเห็นที่สามารถช่วยปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและการฝึกงานในอนาคต การเสนอแนะวิธีหรือขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นจะเป็นการพัฒนาการเรียนรู้อารมณ์ร่วมกันในอนาคต</p>
<p>ขั้นตอนที่ 5 การกำกับติดตามการจัดการศึกษา</p> <p>1. สถานศึกษาควรกำหนดเกณฑ์และมาตรฐานการประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนให้ อย่างชัดเจน ทำให้เป็นแนวทางในการวัดและประเมินผลความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร.</p> <p>2. สถานศึกษาควรรวบรวมและวิเคราะห์ผลการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อทราบข้อมูลเชิง qualitatively และ</p>	<p>ขั้นตอนที่ 5 การกำกับติดตามการจัดการศึกษา</p> <p>1. สถานศึกษาต้องกำหนดมาตรฐานและเกณฑ์ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต นี้เพื่อให้มีข้อบังคับที่ชัดเจนในการวัดผลและประเมินคุณภาพของการศึกษา</p> <p>2. สถานศึกษาจะต้องรวบรวมข้อมูลการประเมินผลการเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนด และประมวลผลข้อมูลเหล่านี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีประโยชน์</p>	<p>ขั้นตอนที่ 5 การกำกับติดตามการจัดการศึกษา</p> <p>1. กำหนดเกณฑ์และตัวชี้วัดที่ชัดเจนเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน</p> <p>2. ใช้เครื่องมือและวิธีการประเมินที่เหมาะสมกับหลักสูตรและวัตถุประสงค์</p> <p>3. วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินผลเพื่อประเมินความสำเร็จของกระบวนการเรียนรู้</p> <p>4.สรุปผลการเรียนรู้ของนักเรียนและพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์</p>	<p>ขั้นตอนที่ 5 การกำกับติดตามการจัดการศึกษา</p> <p>1. สถานศึกษาที่กำหนดเกณฑ์ประเมินอย่างชัดเจนถึงสิ่งที่ควรได้รับจากการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p>2. สถานศึกษาประมวลผลการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้</p> <p>3. สถานศึกษานำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานจัดการเรียนการสอน</p>

สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>quantitatively เพื่อใช้ในการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน.</p> <p>3. ข้อมูลจากการประเมินผลการเรียนรู้จะช่วยในการปรับแก้และปรับปรุงแผนการสอน วิธีการสอน และการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การศึกษามีคุณภาพและสอดคล้องกับเป้าหมายที่ตั้งไว้.</p> <p>4. ข้อมูลที่ได้รับจากการประเมินผลการเรียนรู้จะช่วยในการปรับปรุงแผนการดำเนินงานในการจัดการเรียนการสอน ทำให้สามารถปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น.</p>	<p>ในการวิเคราะห์และการดำเนินการต่อ</p> <p>3. สถานศึกษาควรใช้ข้อมูลจากการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อปรับแก้แผนการสอนและการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและตอบสนองตามความต้องการของหลักสูตรและผู้เรียน. การปรับปรุงเหล่านี้จะรวมถึงการพัฒนาและปรับปรุงสื่อการสอน วิธีการสอน หรือเนื้อหาการเรียนรู้อีกด้วย.</p>	<p>5. ใช้ข้อมูลการประเมินผลเพื่อทำการปรับปรุงแผนการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>6. ปรับปรุงการวางแผนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของการเรียนรู้</p>	

### องค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา

ตาราง 23 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถาบันการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้เรียน ที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice) องค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา

สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>1. ด้านความรู้</p> <p>1.1 บัณฑิตมีความรู้ทางทฤษฎีและเทคนิคเฉพาะทางอย่างกว้างขวาง</p> <p>1.2 สามารถประยุกต์ใช้</p>	<p>1. ด้านความรู้</p> <p>1.1 บัณฑิตมีความรู้ทางทฤษฎีและเทคนิคปฏิบัติการขั้นสูง</p> <p>1.2 มีความคิดอย่างเป็น</p>	<p>1. ด้านความรู้</p> <p>1.1 มีความรู้ทางทฤษฎีและทักษะทางปฏิบัติการในวิชาชีพ</p> <p>1.2 สามารถบูรณาการ</p>	<p>1. ด้านความรู้</p> <p>1.1 บัณฑิตมีความรู้ทางทฤษฎีและเทคนิคเฉพาะทางอย่างกว้างขวางและเป็นระบบในงานอาชีพ</p> <p>1.2 บัณฑิตมีความสามารถใช้อย่างรู้</p>

สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
ความรู้ในการแก้ไขปัญหา ที่ซับซ้อน	ระบบในงานอาชีพ 1.3 มีความสามารถ ประยุกต์ใช้ความรู้และ ทักษะในแก้ไขปัญหาในการ ปฏิบัติงานจริง	ความรู้ในการปฏิบัติงาน	และทักษะในสาขาวิชาที่มาประยุกต์ แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานจริง
2. ด้านทักษะ 2.1 ทักษะด้านปฏิบัติการ เชิงเทคนิคขั้นสูง 2.2 มีทักษะด้าน เทคโนโลยี 2.3 ทักษะด้านดิจิทัล	2. ด้านทักษะ 2.1 มีทักษะด้านปฏิบัติการ ขั้น 2.2 ด้านเทคโนโลยีและ เลือกใช้เทคโนโลยีที่ช่วยใน การทำงาน 2.3 มีทักษะด้านนวัตกรรม หรือสร้างงานใหม่ ๆ	2. ด้านทักษะ 2.1 มีทักษะด้านปฏิบัติการ ขั้นสูงในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ 2.2 บัณฑิตมีทักษะด้าน เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ 2.3 ทักษะด้านดิจิทัล	2. ด้านทักษะ 2.1 บัณฑิตมีทักษะด้านปฏิบัติการ เชิงเทคนิคขั้นสูงในศาสตร์สาขาวิชา นั้น ๆ 2.2 บัณฑิตมีทักษะด้านเทคโนโลยี และเลือกใช้เทคโนโลยีที่ช่วยในการ ทำงาน เช่น คอมพิวเตอร์ 2.3 บัณฑิตมีทักษะด้านดิจิทัล บัณฑิตสามารถสร้างสรรค์ นวัตกรรมหรืองานใหม่ ๆ
3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม 3.1 บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ วิชาชีพ 3.2 มีเจตคติและกิจนิสัย ที่ดี 3.3 มีความรับผิดชอบ ตามบทบาทหน้าที่ของ ตนเอง 3.4 มีจิตสาธารณะและมี จิตสำนึกรักษา สิ่งแวดล้อม	3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม 3.1 มีคุณธรรม จริยธรรม มี จิตสาธารณะ 3.2 มีความรับผิดชอบตาม	3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ มีความ รับผิดชอบ และมีจิต สาธารณะ	3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ มีเจตคติและ กิจนิสัยที่ดี มีความรับผิดชอบตาม บทบาทหน้าที่ของตนเอง มีจิต สาธารณะและมีจิตสำนึกรักษา สิ่งแวดล้อม
4. ด้านความสามารถใน การประยุกต์ใช้และความ รับผิดชอบ 4.1 สามารถประยุกต์ใช้ ความรู้และทักษะในการ แก้ไขปัญหาที่มีความ ซับซ้อน 4.3 มีความเข้าใจ โครงสร้างและวัฒนธรรม	4. ด้านความสามารถในการ ประยุกต์ใช้และความ รับผิดชอบ 4.1 สามารถประยุกต์ใช้ ความรู้ในการแก้ไขปัญหาที่มี ความซับซ้อน 4.2 สามารถบริหารงาน วางแผน จัดการทรัพยากร และปรับปรุงกระบวนการ	4. ด้านความสามารถในการ ประยุกต์ใช้และความ รับผิดชอบ 4.1 สามารถนำความรู้ที่ได้ จากการศึกษามาประยุกต์ใช้ ในการแก้ไขปัญหาที่มีความ ซับซ้อน เช่น ในการดำเนิน กิจกรรมทางการตลาดดิจิทัล โดยใช้ทักษะและความรู้ที่	4. ด้านความสามารถในการ ประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ 4.1 บัณฑิตสามารถนำความรู้ที่ได้ จากการศึกษามาประยุกต์ใช้ในการ แก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อน เช่น ในการดำเนินกิจกรรมทางการตลาด ดิจิทัล โดยใช้ทักษะและความรู้ที่ เรียนรู้มา 4.2 บัณฑิตสามารถบริหารงานต่าง

สถาบันการศึกษาที่ 1 สถาบันการอาชีวศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1	สถาบันการศึกษาที่ 2 สถาบันการอาชีวศึกษาภาค กลาง 5	สถาบันการศึกษาที่ 3 สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
ขององค์กร และสามารถปรับตัวตามความต้องการขององค์กรได้. 4.4 บัณฑิตสามารถ พูด ฟัง อ่าน และเขียนให้ผู้อื่นเข้าใจ	ต่าง ๆ ในสาขาอาชีพของตน 4.3 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ 4.4 สามารถสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน	เรียนรู้มา 4.3 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4.4 สามารถปรับการสื่อสารให้เหมาะสมกับสถานการณ์และเป็นผู้รับสารได้เหมาะสม ไม่ว่าจะ เป็นในรูปแบบทางการหรือไม่ทางการ	ๆ ในสาขาอาชีพของตนได้อย่างมีระเบียบ รวมถึงการวางแผน จัดการทรัพยากร และปรับปรุงกระบวนการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น. 4.3 บัณฑิตสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเข้าใจโครงสร้างและวัฒนธรรมขององค์กร และสามารถปรับตัวตามความต้องการขององค์กรได้. 4.4 บัณฑิตสามารถสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนให้เข้าใจสิ่งที่ต้องการสื่อสาร และสามารถปรับสื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์และผู้รับสารได้เหมาะสม ไม่ว่าจะ เป็นในรูปแบบทางการหรือไม่ทางการ.
5. ด้านลักษณะบุคคล -	5. ด้านลักษณะบุคคล -	5. ด้านลักษณะบุคคล -	5. ด้านลักษณะบุคคล -
6. ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ 6.1 ได้ทำงานหลังจบการศึกษา	6. ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ 6.1 ได้ทำงานหลังจบการศึกษา	6. ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ 6.1 ได้ทำงานหลังจบการศึกษา 6.2 ได้รับการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น	6. ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ 6.1 บัณฑิตได้ทำงานหลังจบการศึกษา 6.2 บัณฑิตได้รับการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น

### ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

#### องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษา

#### ตาราง 24 ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ องค์ประกอบที่ 1 หลักการจัดการศึกษา

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 3	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
หลักการจัดการศึกษา 1. การผสมผสานการเรียนรู้และปฏิบัติงาน 2. การพัฒนาทักษะและ	หลักการจัดการศึกษา 1. เป็นการจัดการศึกษาที่บูรณาการการเรียนรู้ในห้องเรียนกับการทำงานจริง	หลักการจัดการศึกษา การจัดการศึกษาที่ผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ในห้องเรียนและ	หลักการจัดการศึกษา 1. การบูรณาการภาคทฤษฎีและปฏิบัติ : การเรียนรู้ควรถูกออกแบบให้ผู้เรียนมีโอกาสที่จะศึกษาทั้ง

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 3	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>ความรู้ที่จำเป็น</p> <p>3. ความพร้อมในการเข้าสู่ตลาดแรงงาน</p> <p>3. การพัฒนาบัณฑิตที่มีคุณภาพสูงขึ้น</p>	<p>ในสถานประกอบการ</p> <p>2. การผสมผสานระหว่างการเรียนรู้และการทำงานสร้างพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างสถานประกอบการและสถาบันการศึกษานักศึกษาจะได้รับประสบการณ์จากการทำงานจริงและสามารถนำความรู้เหล่านั้นกลับมาใช้ในการเรียนรู้ในห้องเรียน</p> <p>3. การผสมผสานระหว่างการเรียนรู้และการทำงานโดยความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและองค์กรภาคเอกชน</p> <p>4. การผสมผสานระหว่างการเรียนรู้และการทำงานในสถานประกอบการช่วยส่งเสริมการพัฒนาทักษะและความรู้ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานในอุตสาหกรรม นักศึกษาจะได้เรียนรู้ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับงานจริง ทำให้พร้อมที่จะรับบทบาทในสถานที่ทำงาน</p>	<p>ประสบการณ์การทำงานจริงในสถานประกอบการช่วยเสริมสร้างความพร้อมให้นักศึกษาทั้งทางวิชาการและการทำงาน พร้อมทั้งเป็นแนวทางที่ช่วยเชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษาและองค์กรภาคเอกชนเพื่อพัฒนาบัณฑิตที่มีคุณภาพสูงในสาขาเทคโนโลยีต่างๆ และเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาเข้าสู่ตลาดแรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>ทฤษฎีและการปฏิบัติในวิชาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถเผยแพร่ความรู้ที่มีประโยชน์ในการทำงานจริงได้ นี้รวมถึงการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการศึกษา</p> <p>2. การเรียนรู้ในสภาพจริง: การให้โอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานในสถานการณ์จริง เช่น การฝึกงานหรือโครงการการเรียนรู้ที่เข้ากันได้กับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจจริง เพื่อให้พัฒนาทักษะและความคิดริเริ่มที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ</p> <p>3. การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ: การส่งเสริมและพัฒนาทักษะทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ เช่น การฝึกทักษะการสื่อสารทางธุรกิจ การวางแผนและการบริหารเวลา และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น</p> <p>4. การสร้างความร่วมมือ: การสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจและเข้าสู่ตลาดงานได้โดยตรง</p>

## องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

### ตาราง 25 ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 3	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>1. ผลิตบัณฑิตที่สามารถบูรณาการความรู้ในการทำงาน</p> <p>2. ผลิตบัณฑิตที่สามารถ</p>	<p>วัตถุประสงค์ของรูปแบบ</p> <p>1. ผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะสอดคล้องกับสมรรถนะอาชีพหรือคุณวุฒิวิชาชีพ</p>	<p>1. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะปฏิบัติการขั้นสูงในวิชาชีพ</p> <p>3. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม</p>	<p>วัตถุประสงค์ของรูปแบบ</p> <p>1. บัณฑิตที่มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง</p>

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 3	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
วิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ในสถานการณ์ที่ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว 3. เพื่อให้บัณฑิตสามารถ ปรับตัวและตอบสนองต่อ สถานการณ์ทางวิชาการ หรืออุตสาหกรรมได้อย่าง มีประสิทธิภาพ 4. เพื่อสร้างทักษะและ ความเชี่ยวชาญใน เทคโนโลยีและสาขาวิชาที่ นักศึกษาเรียน เพื่อให้ พร้อมที่จะทำงานและมี ประสิทธิภาพในงานที่ เกี่ยวข้อง	2. ผลិតบัณฑิตที่สามารถ บูรณาการความรู้ในการ ทำงาน 3. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ วิชาชีพ 4. ผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะ ตรงตามความต้องการของ ตลาดแรงงาน	จริยธรรม จรรยาบรรณ วิชาชีพ มีความรับผิดชอบ และปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ของสถานประกอบการ 3. ผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะ ตรงตามความต้องการของ สถานประกอบการ	2. ผลิตบัณฑิตที่สามารถประยุกต์ใช้ ความรู้และทักษะในการแก้ไขปัญหา ในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่าง ต่อเนื่อง 3. ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะปฏิบัติการ ขั้นสูงในเทคโนโลยีในสาขาวิชานั้น ๆ 4. ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการบริหาร จัดการ การวางแผน รวมทั้งการ ปรับปรุงพัฒนาระบบการทำงาน อย่างต่อเนื่อง 5. ผลิตบัณฑิตที่มีความรับผิดชอบ ตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง ปฏิบัติ ตามกฎระเบียบของสถาน ประกอบการอย่างเคร่งครัด

### องค์ประกอบที่ 3 ทรัพยากรในการจัดการศึกษา

#### ตาราง 26 ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ องค์ประกอบที่ 3 ทรัพยากรในการจัดการศึกษา

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
1. สถานศึกษา 1. มีนโยบายที่ส่งเสริม และสนับสนุนการจัด การศึกษาตามแนวทาง การบูรณาการการเรียนรู้ กับการทำงานที่สามารถ นำไปปฏิบัติได้จริง 1.2 กำหนดตำแหน่ง หน้าที่ ความรับผิดชอบ ภาระงาน และมาตรการ สนับสนุนและจูงใจ	1. สถานศึกษา 1. มีนโยบายส่งเสริมสนับสนุน การจัดการศึกษาระดับ ปริญญาตรี 2. มีครุภัณฑ์ที่เพียงพอและ สอดคล้องกับการจัด การศึกษาระดับปริญญาตรี	1. สถานศึกษา 1.1 กำหนดนโยบายส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษา ระดับปริญญาตรี 1.2 มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม 1.3 มีบุคลากรสนับสนุนการ จัดการศึกษา 1.4 มีงบประมาณสนับสนุน การจัดการศึกษา	1. สถานศึกษา 1.1 มีนโยบายที่ส่งเสริมและ สนับสนุนการจัดการศึกษาตาม แนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับ การทำงานที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ จริง 1.2 กำหนดตำแหน่ง หน้าที่ ความ รับผิดชอบ ภาระงาน และมาตรการ สนับสนุนและจูงใจคณาจารย์อย่าง ชัดเจน 1.3 มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่ เหมาะสมพร้อมด้วยครุภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการเรียน การสอนในระดับปริญญาตรี 1.4 มีการจัดสรรงบประมาณที่ เพียงพอเพื่อการพัฒนาและ ดำเนินการหลักสูตรอย่างเหมาะสม



ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	สรุปผลจากการสัมภาษณ์ และมีคุณภาพ
<p>2. สถานประกอบการ</p> <p>2.1 สถานประกอบการมี Core Business ตรงกับ สาขาที่เปิดสอน</p> <p>2.2 มีข้อตกลงความร่วมมือที่จะร่วมจัดการศึกษา</p> <p>2.3 มีคำตอบแทนและ สวัสดิการต่าง ๆ</p> <p>2.4 มีลักษณะเป็นไปตาม มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565</p> <p>2.5 ต้องมีความจริงใจที่จะร่วมจัดการศึกษา</p>	<p>2. สถานประกอบการ</p> <p>2.1 มี Core Business ตรงกับ ศาสตร์ของสาขาที่จัดการเรียนการสอน</p> <p>2.2 สถานประกอบการต้องเป็นหน่วยงานราชการ หรือ องค์กรมหาชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย</p> <p>2.3 มีสวัสดิการและคำตอบแทน</p> <p>2.4 มีข้อตกลงความร่วมมือในการจัดการศึกษา</p> <p>2.5 มีความต้องการที่จะร่วมจัดการศึกษาอย่างจริงจัง และเล็งเห็นถึงประโยชน์จากการจัดการศึกษา</p>	<p>2. สถานประกอบการ</p> <p>2.1 สถานประกอบการมี Core Business ตรงกับ หลักสูตร</p> <p>2.2 มีลักษณะงาน ตำแหน่งงาน ที่สอดคล้องกับ สาขาวิชา</p> <p>2.3 ต้องมีข้อตกลงความร่วมมือที่จะร่วมผลิตบัณฑิต</p>	<p>2. สถานประกอบการ</p> <p>2.1 ต้องมีความสอดคล้องระหว่าง Core Business ของสถานประกอบการกับศาสตร์ของสาขาที่จัดการเรียนการสอน</p> <p>2.2 สถานประกอบการต้องเป็นหน่วยงานราชการ หรือองค์กรมหาชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย</p> <p>2.3 สถานประกอบการเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สามารถเสนอคณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการมี แสดงความพร้อมและศักยภาพในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัท จะต้อง มีข้อตกลงความร่วมมือทางกระหว่างสถาบันการอาชีวศึกษาและสถานประกอบการ ที่ผ่านการรับรองจากสภาสถาบันการอาชีวศึกษาและคณะกรรมการระดับนโยบายขององค์กรภายนอก</p> <p>2.4 สถานประกอบการต้องมี ลักษณะงาน ห้องปฏิบัติการ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่ สอดคล้องกับรายวิชาที่จัดการเรียน การสอนในสถานการ</p> <p>2.5 สถานประกอบการต้องจัด คำตอบแทน และสวัสดิการให้แก่ ผู้เรียนตามกฎหมายและเพื่อให้ เหมาะสมและพอเพียงต่อการ ดำรงชีวิตในการทำงาน</p> <p>2.6 สถานประกอบการต้องเห็นถึง ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการร่วมจัด อาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยี บัณฑิต และเข้าใจแนวทางการ</p>

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
			บูรณาการการเรียนรู้ การทำงาน และพัฒนาทรัพยากรต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์สำหรับองค์กร
<p>3. อาจารย์</p> <p>3.1 มีความรู้และความเข้าใจในการจัดการเรียนเชิงบูรณาการกับการทำงานและสามารถนำความรู้นี้ไปออกแบบการสอนได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3.2 มีความเข้าใจลักษณะงานของสถานประกอบการ</p> <p>3.3 สามารถใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการสืบค้นข้อมูล การจัดการศึกษาทั้ง online และ on site</p> <p>3.4 มีทักษะในการทำงานวิจัย</p>	<p>3. อาจารย์</p> <p>3.1 มีความรู้และความเข้าใจในการจัดการเรียนเชิงบูรณาการกับการทำงาน</p> <p>3.2. มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565</p>	<p>3. อาจารย์</p> <p>3.1 มีความรู้และความเข้าใจในการจัดการเรียนเชิงบูรณาการกับการ</p> <p>3.2 มีความตั้งใจที่จะจัดการเรียนการสอนและควบคุมดูแลผู้เรียน</p> <p>3.3 อาจารย์ต้องเข้าใจสภาพธุรกิจหรือมีความรู้เกี่ยวกับงานของสถานประกอบการ</p> <p>3.4 อาจารย์ต้องมีทักษะในการวิเคราะห์งาน</p>	<p>3.1 มีความรู้และความเข้าใจในการจัดการเรียนเชิงบูรณาการให้สอดคล้องกับการทำงานในสถานประกอบการ และสามารถนำความรู้นี้ไปออกแบบการสอนได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3.2 เข้าใจดีเกี่ยวกับสภาพการประกอบธุรกิจและการดำเนินงานของสถานประกอบการที่มีการร่วมมือ ทำให้สามารถปรับการสอนให้เข้ากับบริบทองค์กรได้</p> <p>3.3 มีความเข้าใจเรื่องสายงานแต่ละอาชีพและสามารถวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการเพื่อให้เกี่ยวข้องกับหลักสูตรหรือสาขาวิชา</p> <p>3.4 สามารถวิเคราะห์ภาระงานจากตำแหน่งงานและลักษณะงานที่ผู้เรียนจะรับผิดชอบในสถานประกอบการ</p> <p>3.5 มีทักษะในการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องและรู้วิธีตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงการจัดระบบและแบ่งปันทรัพยากร</p> <p>3.6 สามารถใช้เครื่องมือทางออนไลน์หลากหลายเพื่อการสนทนาและการทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมถึงการแบ่งปันเอกสารหรือข้อคิดเห็น การเข้าร่วมสัมมนาออนไลน์ และการสื่อสารผ่านเครื่องมือต่าง ๆ</p>
<p>4. ครูฝึก</p> <p>4.1 ต้องมีความเชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการและเทคโนโลยีในอาชีพนั้น ๆ</p>	<p>4. ครูฝึก</p> <p>4.1 ต้องผ่านการอบรมครูฝึกและมีอัตราส่วนครูฝึกต่อผู้เรียน ในอัตราส่วน 1 ต่อ 8</p>	<p>4. ครูฝึก</p> <p>4.1 ต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี</p>	<p>4. ครูฝึก</p> <p>4.1 ครูฝึกควรเป็นครูฝึกหรือบุคลากรที่มีความสามารถในการ</p>

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>4.2 มีความเข้าใจการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงาน</p> <p>4.3 มีทักษะการสอนงาน การวัดผลประเมินผล</p>	<p>4.2 ตัวอย่างทักษะในการสอนงาน การวัดผลประเมินผล</p> <p>4.3 มีความเข้าใจการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงาน</p>	<p>พ.ศ. 2563</p> <p>4.2. ทำงานในสถานประกอบการที่ทำความร่วมมือและมีประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญในอาชีพนั้น ๆ</p> <p>4.3 มีความสนใจใฝ่ใฝ่ นักศึกษา สามารถดูแลและแนะนำนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>ดูแลและแนะนำนักเรียน โดยครูฝึกควรมีจำนวนไม่เกิน 8 คนต่อครูฝึก เพื่อให้การดูแลและการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.2 ครูฝึกและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ควรเข้าใจหลักการรูปแบบ กระบวนการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ ซึ่งเน้นการนำเสนอข้อมูลและทักษะผ่านกระบวนการเรียนการสอนที่มีความเชื่อมโยงกับการทำงานและการพัฒนาทักษะแบบโครงงาน</p> <p>4.3 ครูฝึกควรเป็นบุคคลที่มีความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ และสามารถนำหลักการเหล่านี้ไปปฏิบัติจริงในสถานการณ์การทำงาน</p> <p>4.4 ครูฝึกควรมีทักษะการจัดการเรียนการสอน รวมถึงเทคนิคการสอนและกระบวนการคิดแบบโครงงาน นอกจากนี้ครูฝึกควรเข้าใจการวัดผลและประเมินผลของการเรียนการสอน และเข้าใจพฤติกรรมและความต้องการของวัยรุ่นในกระบวนการเรียนรู้</p>
<p>5. ผู้เรียน</p> <p>5.1 สามารถทำงานในสถานประกอบการได้</p> <p>2. มีคุณสมบัติตามที่สถาบันกำหนด</p>	<p>5. ผู้เรียน</p> <p>1. สามารถทำงานในสถานประกอบการได้ หรือเป็นผู้ที่ทำงานในสถานประกอบการอยู่แล้ว</p>	<p>5. ผู้เรียน</p> <p>1. สำเร็จการศึกษาระดับปวส. ตรงกับสาขาที่เปิดสอนหรือสัมพันธ์</p> <p>2. เป็นผู้ทำงานในสถานประกอบการ</p>	<p>5. ผู้เรียน</p> <p>5.1 ต้องสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในสาขาที่ตรงกับสาขาที่จะเข้าศึกษา นี้ เพื่อให้ผู้เข้าศึกษามีพื้นฐานความรู้ และทักษะที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่เรียน</p> <p>5.2 ผู้เข้าศึกษาควรเป็นบุคคลที่สามารถทำงานในสถานประกอบการได้ ซึ่งอาจหมายถึงการมีประสบการณ์หรือความรู้ความสามารถในสาขาที่เกี่ยวข้อง หรือสามารถปฏิบัติงานในสถาน</p>

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
			ประกอบการได้ในส่วนของการนำ ความรู้ไปใช้ในการทำงานจริง
6. งบประมาณ 6.1. มีงบประมาณ สนับสนุนการจัด การศึกษา วัสดุ ครุภัณฑ์ อย่างเพียงพอ 6.2 มีงบประมาณพัฒนา อาจารย์ 6.3 มีงบประมาณจัด กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนใน ด้านคุณลักษณะ 6.4 มีงบประมาณสำหรับ ส่งเสริมงานวิจัยและ นวัตกรรมของอาจารย์ และนักเรียน	6. งบประมาณ 6.1 มีงบประมาณสนับสนุน การจัดการศึกษา เช่นค่า วัสดุอุปกรณ์ ค่าสอน ค่า ธุรการ 6.2 มีงบประมาณพัฒนา อาจารย์ผู้เรียน 6.3 มีงบประมาณพัฒนา ระบบสารสนเทศให้ทันสมัย	6. งบประมาณ 6.1 จัดสร้างงบประมาณ สำหรับส่วนสนับสนุนการจัด การศึกษา 6.2 มีงบประมาณสนับสนุน ค่าธุรการ ค่าตอบแทน ค่า วัสดุอุปกรณ์ และครุภัณฑ์ เพื่อให้สถานศึกษามีสิ่ง อำนวยความสะดวกและ ทรัพยากรที่เพียงพอสำหรับ การเรียนการสอน 6.3 มีงบประมาณสำหรับ การฝึกประสบการณ์ของ อาจารย์ในสถาน ประกอบการ	6. งบประมาณ 6.1 จัดงบประมาณเพื่อพัฒนา อาจารย์ผู้สอนให้มีคุณวุฒิการศึกษา ที่สูงขึ้นและพัฒนาทักษะปฏิบัติงาน ในสถานประกอบการ เพื่อให้ อาจารย์มีความเชี่ยวชาญและ สามารถประสานความรู้กับการ ทำงานจริงในอุตสาหกรรม 6.2 จัดงบประมาณสนับสนุนการ พัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมของ อาจารย์และนักเรียน เพื่อส่งเสริมการ สร้างความรู้และนวัตกรรมในสาขาที่ เกี่ยวข้อง 6.3 จัดงบประมาณสำหรับจัด กิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะที่พึง ประสงค์ของผู้เรียน เช่น กิจกรรมที่ เน้นการพัฒนาทักษะส่วนบุคคล การ นำเสนอ หรือการเรียนรู้ระหว่าง ปฏิบัติการ 6.4 จัดงบประมาณสำหรับพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้น ข้อมูล โดยสนับสนุนเทคโนโลยีและ แหล่งข้อมูลที่ช่วยให้อาจารย์และ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็น สำหรับการเรียนรู้และการสร้าง ความรู้

#### องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการจัดการศึกษา

#### ตาราง 27 ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการจัดการศึกษา

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ บริบทและความพร้อม ของสถานศึกษา 1. สถาบันการศึกษาต้อง ทำการวิเคราะห์ความ ต้องการของกำลังคนใน	ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ บริบทและความพร้อมของ สถานศึกษา 1. การวิเคราะห์ความ ต้องการกำลังคนของสาขาที่ จะเปิดสอน	ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ บริบทและความพร้อมของ สถานศึกษา 1. วิเคราะห์ความต้องการ กำลังคนของสาขาที่จะเปิด	ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์บริบทและ ความพร้อมของสถานศึกษา 1. สถาบันการศึกษาทำการวิเคราะห์ ความต้องการกำลังคนของสาขาที่จะ เปิดสอน โดยพิจารณาถึงจำนวนและ คุณลักษณะของความต้องการ

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>สาขาที่กำลังจะเปิดสอน ซึ่งรวมถึงจำนวนและลักษณะของความต้องการ เช่น อาชีพที่ต้องการ, ระดับคุณวุฒิที่ต้องการ เป็นต้น.</p> <p>2. ประเมินความต้องการพิจารณาจากคำแนะนำของสถานประกอบการในพื้นที่ เพื่อให้หลักสูตรมีการเข้ากันได้กับความต้องการจริงของตลาดแรงงาน.</p> <p>3. สถาบันการศึกษาควรทำการวิเคราะห์ว่าหลักสูตรที่กำลังจะเปิดสอนมีความสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพหรือคุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้องหรือไม่</p> <p>4. สถาบันการศึกษาควรเชื่อมโยงหลักสูตรกับมาตรฐานอาชีพทำให้หลักสูตรมีความเหมาะสมต่อความต้องการของตลาดแรงงานและสามารถเตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะทำงานในอาชีพนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ.</p> <p>5. สถานศึกษาควรวิเคราะห์ลักษณะธรรมชาติของหลักสูตรที่กำลังจะเปิดสอน เช่น วัตถุประสงค์ของหลักสูตร, โครงสร้างหลักสูตร, วิธีการสอน เป็นต้น.</p> <p>6. สถานศึกษาควรวิเคราะห์ควรเน้นการ</p>	<p>1.1 สถาบันการศึกษาควรทำการสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนของสาขาที่กำลังเตรียมเปิดสอน.</p> <p>1.2 ควรพิจารณาจำนวนและคุณลักษณะของความต้องการคำแนะนำจากสถานประกอบการในพื้นที่ เพื่อเข้าใจถึงความต้องการของตลาดแรงงานในสาขานั้น.</p> <p>2. การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรและมาตรฐาน</p> <p>2.1 สถาบันการศึกษาควรทำการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรที่เปิดสอนกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง.</p> <p>2.2 การทำความเข้าใจถึงมาตรฐานนี้ช่วยให้หลักสูตรมีความสอดคล้องและเหมาะสมต่อความต้องการของตลาดแรงงาน มีโอกาสที่ผู้สำเร็จการศึกษามีความพร้อมในการทำงานในสาขานั้น</p> <p>3. การวิเคราะห์ลักษณะธรรมชาติของหลักสูตร</p> <p>3.1 สถานศึกษาควรทำการวิเคราะห์ลักษณะธรรมชาติของหลักสูตรที่จะเปิดสอน เช่น โครงสร้างของหลักสูตรและรายละเอียดของบทเรียน.</p> <p>3.2 การวิเคราะห์นี้ช่วยให้สถานศึกษาสามารถปรับแต่งหลักสูตรให้เหมาะสมและตอบสนอง</p>	<p>สอน</p> <p>2. วิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรและมาตรฐานอาชีพ</p> <p>3. พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ เพื่อให้การเรียนรู้ของผู้เรียนสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและธุรกิจในพื้นที่นั้น ซึ่งอาจเป็นการร่วมมือกับสถานประกอบการในการให้คำปรึกษาหรือให้โอกาสฝึกประสบการณ์แก่นักศึกษา</p>	<p>คำแนะนำจากสถานประกอบการในพื้นที่</p> <p>2. สถาบันการศึกษาวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรที่เปิดสอนกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หลักสูตรมีความสอดคล้องและเหมาะสมต่อความต้องการของตลาดแรงงาน</p> <p>3. สถานศึกษาวิเคราะห์ลักษณะธรรมชาติของหลักสูตรและความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ เพื่อให้การเรียนรู้ของผู้เรียนสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและธุรกิจในภาคเชิงพื้นที่</p>

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>สร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ เพื่อให้การเรียนรู้ของผู้เรียนสอดคล้องกับความต้องการและความเป็นจริงของอุตสาหกรรมและธุรกิจในพื้นที่ที่สถานศึกษาตั้งอยู่</p>	<p>ความต้องการของอุตสาหกรรมและธุรกิจในพื้นที่นั้น</p> <p>4. การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ</p> <p>4.1 สถานศึกษาควรพิจารณาวิธีสร้างความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ</p> <p>4.2 การร่วมมือกับสถานประกอบการในการให้คำปรึกษาหรือให้โอกาสสหกิจศึกษาแก่นักศึกษาช่วยเพิ่มความสอดคล้องระหว่างการเรียนรู้และความต้องการของอุตสาหกรรม</p> <p>5. การสร้างแผนการปฏิบัติ</p> <p>5.1 สถาบันการศึกษาควรสร้างแผนการปฏิบัติที่รวมถึงการดำเนินการตามขั้นตอนที่วิเคราะห์ได้ เพื่อเตรียมการเปิดหลักสูตรให้เป็นไปตามความต้องการและความต้องการของตลาดแรงงาน</p>		
<p>ขั้นตอนที่ 2 การทำความร่วมมือในการจัดการศึกษา ร่วมกับสถานประกอบการ</p> <p>1. สถาบันการศึกษาควรเลือกและกำหนดสถานประกอบการองค์การที่จะมีบทบาทในการร่วมมือกับสถาบันในด้านการฝึกอาชีพ.</p> <p>2. กำหนดเกณฑ์และข้อตกลงในความร่วมมือ (MOU)</p>	<p>ขั้นตอนที่ 2 การทำความร่วมมือในการจัดการศึกษา</p> <p>1. สถาบันการศึกษาควรเลือกและกำหนดสถานประกอบการองค์การที่จะมีบทบาทในการร่วมมือกับสถาบันในด้านการฝึกอาชีพ</p> <p>2. การกำหนดเกณฑ์และข้อตกลงในความร่วมมือ (Memorandum of Understanding - MOU) เป็นแนวทางที่ชัดเจนในการดำเนินงานร่วมกัน ที่</p>	<p>ขั้นตอนที่ 2 การทำความร่วมมือในการจัดการศึกษา ร่วมกับสถานประกอบการ</p> <p>1. สถาบันการศึกษาควรเลือกและสรรหาสถานประกอบการองค์การที่เหมาะสมและสามารถร่วมมือได้ในการจัดการศึกษา ร่วมกับสถานศึกษา.</p> <p>2. ควรจัดทำเอกสารข้อตกลงร่วมมือ (MOU) ที่ระบุเกณฑ์และข้อตกลงใน</p>	<p>ขั้นตอนที่ 2 การทำความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ</p> <p>1. สถาบันการศึกษากำหนดสถานประกอบการองค์การที่จะเข้าร่วมในการทำความร่วมมือ</p> <p>2. กำหนดเกณฑ์และข้อตกลงในความร่วมมือ (MOU) ที่เป็นแนวทางในการดำเนินการร่วมกัน</p> <p>3. ประสานงานและอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงรายละเอียดข้อตกลงความร่วมมือ และประโยชน์</p>

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>3. สถาบันการศึกษา ประสานงานและอธิบาย รายละเอียดเกี่ยวกับ หลักสูตรและข้อตกลง รวมถึงประโยชน์ที่สถาน ประกอบการจะได้รับจาก การร่วมมือ.</p> <p>4. สร้างฐานข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับความร่วมมือ กับสถานประกอบการที่ เป็นระบบ</p> <p>5. กำกับ ติดตาม และ ตรวจสอบคุณภาพของ การดำเนินการ</p> <p>6. นำผลการประเมินไป ใช้ในการพัฒนาและ ปรับปรุง</p>	<p>สถาบันการศึกษาและสถาน ประกอบการตกลงร่วมกัน</p> <p>3. สถาบันการศึกษาควรเข้า สู่ขั้นตอนการประสานงาน และอธิบายรายละเอียด เกี่ยวกับหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงรายละเอียดข้อตกลง ความร่วมมือและประโยชน์ที่ สถานประกอบการจะได้รับ จากการร่วมมือ.</p> <p>4. การสร้างฐานข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับความร่วมมือกับ สถานประกอบการที่เป็น ระบบ เช่น จำนวนสถาน ประกอบการที่ร่วมมือ ผู้เชี่ยวชาญ ครูฝึก และ อาจารย์พิเศษ.</p> <p>5. สถาบันการศึกษาควรมี กระบวนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบคุณภาพของ การดำเนินการตาม แผนพัฒนาความร่วมมือ. ผลการประเมินนี้จะถูก นำมาใช้ในการพัฒนาและ ปรับปรุงกระบวนการร่วมมือ</p>	<p>การดำเนินการร่วมกัน ซึ่ง เป็นแนวทางสำคัญในการ สร้างความเข้าใจและมีความ มั่นใจในความร่วมมือ.</p> <p>3. สถาบันการศึกษาควรมี การประสานงานกับสถาน ประกอบการเพื่ออธิบาย รายละเอียดเกี่ยวกับ หลักสูตรที่เกี่ยวข้อง รวมถึง ประโยชน์ที่สถาน ประกอบการจะได้รับจาก ความร่วมมือ</p>	<p>ที่สถานประกอบการจะได้รับจาก การร่วมมือ ซึ่งจะมุ่งเน้นให้ผู้บริหาร สถานประกอบการเข้าใจและเห็นค่า ของการร่วมมือในด้านการฝึกอบรม</p> <p>4. จัดทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ ความร่วมมือกับสถานประกอบการที่ เป็นระบบ เช่น จำนวนสถาน ประกอบการที่ร่วมมือ ผู้เชี่ยวชาญ ครูฝึก และอาจารย์พิเศษ</p> <p>5. กำกับ ติดตาม และตรวจสอบ คุณภาพของการดำเนินการตาม แผนพัฒนาความร่วมมือในการจัด การศึกษา และนำผลการประเมินไป ใช้ในการพัฒนาและปรับปรุง กระบวนการร่วมมือในอนาคต</p>
<p>ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา หลักสูตรเทคโนโลยี บัณฑิต</p> <p>1. กำหนดผลลัพธ์การเรียน ที่เรียนที่เกิดจากความ ต้องการของสถาน ประกอบการ ในขั้นตอนนี้ จะต้องกำหนดผลลัพธ์ ทางคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะ และ ความสามารถที่เกิดจาก ความต้องการของสถาน ประกอบการในสาขางาน ที่นักเรียนกำลังจะเข้าสู่</p>	<p>ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p>1. กำหนดผลลัพธ์การเรียน ที่เกิดจากความต้องการของ สถานประกอบการ ใน ขั้นตอนนี้คุณต้องรับฟังความ ต้องการและความเข้าใจ เกี่ยวกับสถานประกอบการ หรืออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง กับหลักสูตรนี้ เพื่อให้ผู้เรียน มีความพร้อมในการทำงาน ในสถานการณ์จริง</p> <p>2. ปรับผลลัพธ์การเรียนรู้ให้ เหมาะสมและครอบคลุม</p>	<p>ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p>1. การเริ่มต้นด้วยการ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความ ต้องการของตลาดแรงงาน และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง กับสาขาเทคโนโลยีบัณฑิตที่ จะเปิดสอน เพื่อให้หลักสูตร สอดคล้องกับความต้องการ ของผู้ว่าจ้างงานและ อุตสาหกรรมที่เติบโตอย่าง รวดเร็ว</p> <p>2. กำหนดให้เกิดผลลัพธ์การ เรียนรู้ที่ชัดเจน ทั้งคุณธรรม</p>	<p>ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p>1. จัดเตรียมข้อมูลความต้องการ กำลังคนและความเชื่อมโยงกับ มาตรฐานอาชีพที่เกี่ยวข้องในสาขาที่ เปิดสอน</p> <p>2. กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ ต้องการไว้ในหลักสูตร ประกอบไป ด้วยผลลัพธ์ทางคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะ และด้าน ความสามารถในการประยุกต์ใช้ และความรับผิดชอบ</p> <p>3. กำหนดผลลัพธ์การเรียนที่เกิด จากความต้องการของสถาน</p>

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>การกำหนดผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและอุตสาหกรรมจะช่วยให้นักเรียนมีความพร้อมในการทำงานจริงในอนาคต</p> <p>2. ปรับผลลัพธ์การเรียนรู้ให้เหมาะสม จากผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ต้องปรับแต่งให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ในรูปของสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หรือความสามารถที่ควรมีในการประยุกต์ใช้ความรู้ในงานจริง การปรับแต่งผลลัพธ์การเรียนรู้เน้นคุณลักษณะและทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน</p> <p>3. กำหนดแนวทางในการประเมินผลการเรียนรู้ ต้องกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่ชัดเจนและสามารถวัดได้ในสภาพจริง ซึ่งควรครอบคลุมทุกประเด็นที่ถูกกำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ วิธีการประเมินอาจเป็นการตอบคำถาม การเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน หรือการสะท้อนคิดที่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและทักษะของผู้เรียน</p> <p>4. กำหนดเครื่องมือและวิธีการวัดผลการเรียนรู้ จะต้องกำหนดเครื่องมือ</p>	<p>สมรรถนะที่ต้องการ แก่ไขผลลัพธ์การเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการและเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะและความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน</p> <p>3. กำหนดแนวทางในการประเมินผลการเรียนรู้ที่ชัดเจน วางแผนเกี่ยวกับวิธีวัดผลการเรียนรู้ที่สามารถแสดงถึงความสามารถและความรู้ของผู้เรียนในสภาพจริง แนวทางการประเมินควรครอบคลุมทุกประเด็น และสามารถวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงได้</p> <p>5. กำหนดเครื่องมือและวิธีวัดผลการเรียนรู้ ออกแบบเครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ในการวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน ตัวอย่างเช่นการสร้างแบบทดสอบ แผนฝึกอบรมหรือการประเมินผลงานจริงของผู้เรียน</p> <p>6. กำหนดสมรรถนะของผู้เรียน แบ่งสมรรถนะที่ต้องการให้เป็นหลักสูตรสมรรถนะเหล่านี้ควรเป็นทักษะและความรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมหรืองานในสาขาที่เรียน</p> <p>7. ออกแบบรายวิชาและการจัดแผนการเรียนรู้ พัฒนารายวิชาและโครงสร้างการเรียนรู้โดยคำนึงถึงเนื้อหาของงานจริงในสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียน</p>	<p>จริยธรรม ความรู้ ทักษะและความสามารถในการประยุกต์ใช้ รวมถึงความรับผิดชอบที่ผู้เรียนควรมี</p> <p>3. ควรพิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการเพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมต่อการทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. ปรับแต่งผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้ตามขั้นตอนก่อนหน้าให้เข้ากับความต้องการและบริบทของหลักสูตร</p> <p>พิจารณาวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่เหมาะสมและสามารถวัดความก้าวหน้าของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน</p> <p>5. กำหนดแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>6. กำหนดเครื่องมือและวิธีการวัดผลการเรียนรู้</p> <p>7. กำหนดวิธีการวัดผลการเรียนรู้โดยการสะท้อนคิด</p> <p>8. กำหนดสมรรถนะของผู้เรียน</p> <p>9. ออกแบบรายวิชาและการจัดแผนการเรียนรู้</p> <p>10. จัดการเรียนรู้เป็นหลักสูตร</p> <p>11. สร้างความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชา</p> <p>12. ครูประจำหลักสูตรร่วมครูฝึกในสถานประกอบการ</p> <p>13. ครูประจำหลักสูตรร่วมครูฝึกในสถานประกอบการและการออกแบบโครงงาน</p> <p>14. จัดลำดับรายวิชาและเนื้อหาการเรียนรู้</p> <p>15. วิพากษ์หลักสูตรฯ</p>	<p>ประกอบการ</p> <p>4. ปรับผลลัพธ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมในการนำไปใช้ในรูปของสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เช่น ความสามารถในการสื่อสาร การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน โดยมีสิ่งที่ควรพิจารณากำหนดแนวทางในการประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>5. กำหนดแนวทางในการประเมินผลการเรียนรู้ให้แสดงถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการวัดจากผู้เรียนในสภาพจริงอย่างชัดเจน มีความครอบคลุมผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการวัดทุกประเด็น เป็นสิ่งที่ผู้เรียนสามารถแสดงออกซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจากเดิม ทั้งกายภาพ ทักษะคิด วิเคราะห์ สามารถวัดได้ สังเกตได้ หรือตีความหมายจากการพูดคุยกับผู้เรียนด้วยการสะท้อนคิด</p> <p>6. กำหนดเครื่องมือและวิธีวัดผลการเรียนรู้ที่ช่วยให้เกิดการบูรณาการเรียนรู้กับการทำงาน ด้วยการสะท้อนคิดและการวัดผลการเรียนรู้ด้วยการเปรียบเทียบกับสมรรถนะที่กำหนดไว้</p> <p>7. กำหนดวิธีวัดผลการเรียนรู้ด้วยการสะท้อนคิดที่ใช้ประกอบด้วยการพูดด้วยการตอบคำถาม การเขียนด้วยการจดบันทึกประจำวันหรือประจำสัปดาห์ การนำเสนอผลงาน และการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้แล้ว</p> <p>8. กำหนดสมรรถนะของผู้เรียนเป็นสมรรถนะหลัก สมรรถนะตามสายงาน สมรรถนะตามความเชี่ยวชาญ เพื่อสะดวกในการวัดผลเช่นเดียวกับพนักงานในองค์กรทั่วไป</p>



ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>หรือวิธีการที่ใช้ในการวัดผลการเรียนรู้โดยที่เน้นการเปรียบเทียบกับการเปรียบเทียบกับสมรรถนะหรือคุณลักษณะที่กำหนดไว้ นี้เป็นการช่วยให้เกิดการบูรณาการเรียนรู้กับการทำงานในสภาพจริง</p> <p>5. ออกแบบรายวิชาและการจัดแผนการเรียนรู้จากผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ จะต้องนำมาออกแบบรายวิชาและการจัดแผนการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงการเริ่มต้นด้วยรายวิชาที่มีความเป็นพื้นฐานและไปสู่รายวิชาที่ซับซ้อนมากขึ้น</p> <p>6. ประเมินรายวิชาและจัดทำรายงานการวิพากษ์ต้องทำการวิพากษ์และประเมินรายวิชาที่ออกแบบขึ้น และจัดทำรายงานการวิพากษ์เพื่อตรวจสอบว่ารายวิชาที่ออกแบบมาสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการหรือไม่</p>	<p>ได้รับความรู้และทักษะที่เหมาะสม</p> <p>8. จัดรายวิชาในแผนการเรียนรู้ให้เป็นลำดับเหมาะสมวางแผนการจัดลำดับรายวิชาให้เรียนในลำดับที่เหมาะสม โดยเริ่มจากรายวิชาพื้นฐานและสิ่งที่ง่ายไปสู่รายวิชาที่ยากและซับซ้อนขึ้น</p> <p>9. ร่วมกับสถานประกอบการออกแบบรายวิชา อาจารย์ประจำหลักสูตรควรมีบทบาทในการออกแบบรายวิชาและโครงการให้เกี่ยวข้องกับสถานประกอบการ และอาจจะเป็นครูฝึกในสถานประกอบการเพื่อช่วยในการสอนและปฏิบัติจริง</p> <p>10. การวิพากษ์หลักสูตรและการจัดทำรายงานการวิพากษ์ ตรวจสอบและประเมินหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น พร้อมทั้งจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรและผลลัพธ์ของการวิพากษ์</p>	<p>16. จัดทำรายงานการวิพากษ์</p>	<p>9. ออกแบบรายวิชาและการจัดแผนการเรียนรู้โดยขึ้นอยู่กับหลักสูตรที่มีการขึ้นหลักสูตรมาแล้ว ซึ่งต้องขึ้นอยู่กับเนื้อหาของงานจริงในสถานประกอบการ</p> <p>10. ต้องจัดรายวิชาให้เสมอภาคการศึกษาโดยเริ่มจากรายวิชาที่มีความเป็นพื้นฐานและง่าย ไปสู่รายวิชาที่ยากและซับซ้อนขึ้น</p> <p>11. รายวิชาในแผนการเรียนรู้ควรมีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวพันกันและกันเพื่อประโยชน์ในการบูรณาการเรียนรู้และการทำงาน</p> <p>12. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมครูฝึกในสถานประกอบการควรเข้าร่วมในการออกแบบรายวิชาปฏิบัติในสถานประกอบการให้สอดคล้องกับลักษณะงานหรือตำแหน่งงานที่ทำโดยมีการเชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพหรือคุณวุฒิวิชาชีพ</p> <p>13. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมครูฝึกในสถานประกอบการควรเข้าร่วมในการออกแบบวิชาโครงการให้ผู้เรียนทำโครงการหรือการวิจัยร่วมกับสถานประกอบการ</p> <p>14. จัดรายวิชาในแผนการเรียนรู้เริ่มจากการจัดรายวิชาที่ง่ายและเป็นพื้นฐานไปสู่รายวิชาที่ยากและซับซ้อน โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับลำดับตามหลักสูตร</p> <p>15. ดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรและจัดทำรายงานการวิพากษ์</p>
<p>ขั้นตอนที่ 4 การจัดการเรียนรู้ร่วมกันของสถานศึกษากับสถานประกอบการ ดำเนินการดังนี้</p> <p>ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อมในการจัดการ</p>	<p>ขั้นตอนที่ 4 การจัดการเรียนรู้ร่วมกันของสถานศึกษากับสถานประกอบการ ดำเนินการดังนี้</p> <p>ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้</p>	<p>ขั้นตอนที่ 4 การจัดการเรียนรู้ร่วมกันของสถานศึกษากับสถานประกอบการ ดำเนินการดังนี้</p> <p>ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้</p>	<p>ขั้นตอนที่ 4 การจัดการเรียนรู้ร่วมกันของสถานศึกษากับสถานประกอบการ ดำเนินการดังนี้</p> <p>ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้</p> <p>1. เตรียมความพร้อมในสถานศึกษา:</p> <p>1.1 กำหนดนโยบายในการส่งเสริม</p>

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>เรียนรู้</p> <p>1. เตรียมความพร้อมในสถานศึกษา</p> <p>1.1 กำหนดนโยบายที่สนับสนุนแนวทางการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับการทำงานในสาขาวิชา</p> <p>1.2 กำหนดโครงสร้างสาขาวิชาที่ชัดเจนเพื่อให้เหมาะสมกับระดับการศึกษาต่าง ๆ</p> <p>1.3 กำหนดหน้าที่และมาตรการสนับสนุนสำหรับบุคลากรในการบริหารและจัดการเรียนการสอน</p> <p>1.4 เตรียมสถานที่ เครื่องมือ และบุคลากรสนับสนุนสำหรับการเรียนการสอน</p> <p>1.5 จัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการศึกษาอย่างเหมาะสม</p> <p>2. เตรียมความพร้อมในสถานประกอบการ</p> <p>2.1 ผู้บริหารสถานประกอบการวางแผนรับนักเรียนและกำหนดงบประมาณ</p> <p>2.2 กำหนดตำแหน่งงานและหน้าที่ให้กับนักเรียนและมอบหมายครูฝึกในการสอนงาน</p> <p>2.3 เตรียมอุปกรณ์และสถานที่สำหรับการฝึกงานของนักเรียน</p> <p>2.4 แต่งตั้งผู้ประสานงานกับสถานศึกษาเพื่อสนับสนุนและ</p>	<p>1. เตรียมความพร้อมในสถานศึกษา</p> <p>1.1 กำหนดนโยบายที่สนับสนุนการจัดการทำงาน</p> <p>1.2 กำหนดหน้าที่และมาตรการสนับสนุนอาจารย์และบุคลากรในการบริหารและจัดการเรียนรู้</p> <p>1.3 เตรียมสถานที่ เครื่องมือ และบุคลากรสนับสนุนสำหรับการเรียนรู้</p> <p>2. เตรียมความพร้อมในสถานประกอบการ</p> <p>2.1 ผู้บริหารสถานประกอบการวางแผนรับผู้เรียนและกำหนดงบประมาณ</p> <p>2.1 เตรียมอุปกรณ์และสถานที่ให้กับผู้เรียน แต่งตั้งผู้ประสานงานเพื่อสนับสนุนระบบและประสานงานกับผู้เรียน</p> <p>3. เตรียมความพร้อมของอาจารย์</p> <p>3.1 สร้างความรู้และเข้าใจในการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน</p> <p>3.2 พัฒนาทักษะการนิเทศและการแนะนำ การวิเคราะห์งาน</p> <p>4. เตรียมความพร้อมครูฝึก</p> <p>4.1 กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการสอนงานผู้เรียน</p> <p>4.2 พัฒนาครูฝึกให้มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนรู้</p> <p>5. เตรียมความพร้อมให้</p>	<p>1. เตรียมความพร้อมในสถานศึกษา</p> <p>1.1 กำหนดนโยบายที่สนับสนุนแนวทางการเรียนรู้</p> <p>1.2 กำหนดหน้าที่และมาตรการสนับสนุน</p> <p>1.3 จัดสรรงบประมาณอย่างเพียงพอเหมาะสม</p> <p>2. เตรียมความพร้อมในสถานประกอบการ</p> <p>2.1 วางแผนรับนักเรียนและกำหนดงบประมาณกำหนดตำแหน่งงานและหน้าที่ให้กับนักเรียน</p> <p>2.1 แต่งตั้งผู้ประสานงานกับสถานศึกษา ครูฝึก</p> <p>3. เตรียมความพร้อมของอาจารย์</p> <p>3.1 ประชุมชี้แจงทำความเข้าใจในการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ให้กับอาจารย์</p> <p>3.2 ส่งอาจารย์ไปฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ</p> <p>4. เตรียมความพร้อมครูฝึก</p> <p>4.1 อบรมครูฝึกเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการทำงานในสถานประกอบการ</p> <p>4.2 พัฒนาครูฝึกให้มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนการสอน การวัดผล ประเมินผล</p> <p>5. เตรียมความพร้อมให้</p> <p>5.1 เตรียมทักษะที่จำเป็นในการทำงาน</p> <p>5.2 พัฒนาการคิดเชิงวิจาร์ณ</p>	<p>และสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่เป็นไปตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เพื่อให้เป็นความเป็นจริงในการปฏิบัติงาน</p> <p>1.2 กำหนดโครงสร้างสาขาวิชาที่เปิดสอนไว้อย่างชัดเจนเพื่อเหมาะสมกับโครงสร้างแผนกระดับปวช. และปวส.</p> <p>1.3 กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบและมาตรการสนับสนุนให้กับอาจารย์และบุคลากรในการบริหารและจัดการเรียนการสอน</p> <p>1.4 เตรียมสถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร และบุคลากรสนับสนุนสำหรับการเรียนการสอน เช่น งานการเงิน งานทะเบียน งานวัด ประเมินผล</p> <p>1.5 จัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการศึกษาอย่างเหมาะสม</p> <p>2. เตรียมความพร้อมในสถานประกอบการ:</p> <p>2.1 ผู้บริหารสถานประกอบการประชุมวางแผนการรับผู้เรียนและกำหนดงบประมาณ</p> <p>2.2 กำหนดตำแหน่งงานและหน้าที่ให้กับผู้เรียน และมอบหมายครูฝึกในการสอนงาน</p> <p>2.3 เตรียมอุปกรณ์และสถานที่ให้กับผู้เรียน</p> <p>2.4 แต่งตั้งผู้ประสานงานกับสถานศึกษาเพื่อเป็นผู้สนับสนุนระบบและประสานงานกับผู้เรียน</p> <p>3. เตรียมความพร้อมของอาจารย์:</p> <p>3.1 สร้างความรู้และเข้าใจในการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้</p> <p>3.2 พัฒนาทักษะการนิเทศและจัดการแนะนำให้กับอาจารย์เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน</p>

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>ประสานงานกับนักเรียน</p> <p>3. เตรียมความพร้อมของอาจารย์</p> <p>3.1 พัฒนาความรู้และเข้าใจในการบูรณาการเรียนรู้งาน</p> <p>3.2 พัฒนาทักษะการนิเทศและการแนะนำให้กับอาจารย์เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน</p> <p>3.3 พัฒนาความรู้และทักษะในการวิเคราะห์งาน และการเขียนแผนการฝึกวิชาชีพ</p> <p>3.4 จัดให้อาจารย์มีโอกาสอบรมและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญ</p> <p>4. เตรียมความพร้อมครูฝึก</p> <p>4.1 กำหนดหน้าที่และมาตรการในการสอนงานของนักเรียน</p> <p>4.2 ให้คำแนะนำและชี้แจงครูฝึกเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการทำงานในสถานประกอบการ</p> <p>4.3 พัฒนาครูฝึกให้มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนการสอน</p> <p>5. เตรียมความพร้อมให้ผู้เรียน</p> <p>5.1 สร้างทักษะการทำงานพื้นฐานและทักษะการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น</p> <p>ส่งเสริมความมีวินัย ความรับผิดชอบ และความ</p>	<p>5.1 เตรียมทักษะการทำงานและการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น</p> <p>5.2 สร้างวินัย รับผิดชอบและความพร้อมในการเรียนรู้</p> <p>5.3 ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>5.4 ส่งเสริมการทำความเข้าใจและคิดเชิงวิจารณ์</p> <p>5.5 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกสถานประกอบการและประเมินความพร้อมของผู้เรียนก่อนเข้าสถานประกอบการ</p>	<p>5.3 ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>5.4 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกสถานประกอบการ</p>	<p>3.3 พัฒนาความรู้และทักษะในการวิเคราะห์งาน การเขียนแผนการฝึกวิชาชีพ</p> <p>3.4 จัดให้อาจารย์มีโอกาสอบรมและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญ</p> <p>3.5 ส่งอาจารย์เข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการ</p> <p>4. เตรียมความพร้อมครูฝึก:</p> <p>4.1 กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการสอนงานผู้เรียน</p> <p>4.2 ชี้แจงครูฝึกเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการทำงานในสถานประกอบการ</p> <p>4.3 พัฒนาครูฝึกให้มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนการสอน</p> <p>5. เตรียมความพร้อมให้ผู้เรียน:</p> <p>5.1 เตรียมทักษะการทำงานพื้นฐานและทักษะการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น</p> <p>5.2 สร้างความมีวินัย ความรับผิดชอบ และความพร้อมในการเรียนรู้</p> <p>5.3 สร้างความมุ่งมั่นในการทำงานและการเรียนรู้</p> <p>5.4 ปลูกฝังลักษณะนิสัยที่เหมาะสม</p> <p>5.5 เตรียมอธิบายผลลัพธ์การเรียนรู้และเป้าหมาย</p> <p>5.6 ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>5.7 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกสถานประกอบการ</p> <p>5.8 ส่งเสริมการทำความเข้าใจและคิดเชิงวิจารณ์</p> <p>5.9 ประเมินความพร้อมของผู้เรียนก่อนเรียนในสถานประกอบการ</p>

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>พร้อมในการเรียนรู้</p> <p>5.2 สร้างความมุ่งมั่นในการทำงานและการเรียนรู้</p> <p>ปลูกฝังลักษณะนิสัยที่เหมาะสม</p> <p>5.3 เตรียมอธิบายผลลัพธ์การเรียนรู้และเป้าหมาย ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>5.4 ส่งเสริมการทำความเข้าใจและคิดเชิงวิจารณ์</p> <p>5.5 ประเมินความพร้อมของผู้เรียนก่อนเข้าสู่สถานประกอบการ</p>			
<p>ขั้นที่ 2 การดำเนินการระหว่างการจัดการเรียนรู้</p> <p>1. กำหนดตำแหน่งงานที่เหมาะสมและมีคุณภาพ</p> <p>2. กำหนดประเด็นปัญหาที่ท้าทาย</p> <p>3. สร้างเอกสารสรุปและรายงาน</p> <p>4. ส่งเสริมการทำโครงการหรือวิจัย</p> <p>5. กำหนดข้อตกลงกับสถานประกอบการ</p> <p>6. ฝึกทักษะการแก้ปัญหาจริง</p> <p>7. ใช้วิธีการที่เหมาะสมในการถ่ายทอดความรู้</p> <p>8. สอนงานที่สั้น ๆ เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์ในงานและความเชื่อมโยงกับความรู้ทางวิชาการ</p> <p>9. อาจารย์เข้าร่วมและส่งเสริมกระบวนการศึกษาในสถานประกอบการ</p> <p>10. สร้างโอกาสให้ผู้เรียน</p>	<p>ขั้นที่ 2 การดำเนินการระหว่างการจัดการเรียนรู้</p> <p>1. อาจารย์และครูฝึกควรเลือกประเด็นปัญหาที่ท้าทายและเชื่อมโยงกับสาขาวิชาชีพ เพื่อกระตุ้นการฝึกทักษะในการแก้ปัญหาจริงของผู้เรียน</p> <p>2. อาจารย์และครูฝึกควรให้โอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสทำโครงการหรือวิจัยที่เน้นการพัฒนากระบวนการคิดและการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานจริง</p> <p>3. ครูฝึกควรกำหนดข้อตกลงเพื่อแก้ปัญหาจากการทำงานร่วมกับสถานประกอบการหรือในกรณีที่ผู้เรียนมีโครงการหรือวิจัยร่วมกับสถานประกอบการ</p> <p>4. ครูฝึกควรนำผู้เรียนไปทำงานในตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ เพื่อเสริมทักษะในการแก้ปัญหาจริงในสถานการณ์</p>	<p>ขั้นที่ 2 การดำเนินการระหว่างการจัดการเรียนรู้</p> <p>1. อาจารย์และครูฝึกควรร่วมกันกำหนดวิธีการประเมินสมรรถนะตามหน้าที่และความเชี่ยวชาญของผู้เรียน.</p> <p>2. อาจารย์และครูฝึกควรใช้หลายวิธีการในการสะท้อนคิดและการพูดของผู้เรียน เช่น ให้ออกคำถาม ให้เขียนบันทึกข้อมูลประจำวันหรือสัปดาห์ และให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานและจัดทำแฟ้มสะสมงานเพื่อประเมินสมรรถนะ.</p> <p>3. อาจารย์และครูฝึกควรมีการประเมินผลเป็นระยะเพื่อติดตามความก้าวหน้าและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้.</p> <p>4. ครูฝึกควรปรับเปลี่ยนงานและบทบาทของผู้เรียนให้เพิ่มขึ้นเมื่อพวกเขายังไม่มีสมรรถนะที่เพียงพอ.</p>	<p>ขั้นที่ 2 การดำเนินการระหว่างการจัดการเรียนรู้</p> <p>1. สถานประกอบการจะต้องกำหนดตำแหน่งงานที่เหมาะสมและมีคุณภาพให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสพัฒนาความรู้และทักษะในสาขาวิชาชีพของตน</p> <p>2. อาจารย์และครูฝึกควรกำหนดประเด็นปัญหาที่ท้าทายและเชื่อมโยงกับสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการแก้ปัญหาจริง</p> <p>3. อาจารย์จะต้องสร้างเอกสารสรุปเนื้อหาและออกแบบเอกสารให้ผู้เรียนเขียนรายงานที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อหรือประเด็นในรายวิชา เพื่อทำการประเมินผลและติดตามการเรียนรู้</p> <p>4. อาจารย์และครูฝึกควรมีข้อเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสทำโครงการหรือวิจัยที่เน้นการพัฒนากระบวนการคิดและการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน</p> <p>5. อาจารย์และครูฝึกควรกำหนด</p>

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>สะท้อนความคิดและ วิจารณ์ประสบการณ์</p> <p>11. กำหนดสัดส่วนการ ประเมินสมรรถนะ</p> <p>12. ใช้หลายวิธีการในการ สะท้อนคิดและการพูด ของผู้เรียน</p> <p>13. ประเมินผลเป็นระยะ เพื่อวัดความก้าวหน้า</p> <p>14. ปรับเปลี่ยนงานและ บทบาทของผู้เรียน</p> <p>15. เสริมความรู้เพิ่มเติม ผู้เรียนสมรรถนะอยู่ใน ระดับต่ำ.</p>	<p>จริง</p> <p>5. ครูฝึกควรใช้วิธีการสอนที่ เหมาะสมและส่งเสริมการ ค้นคว้าความรู้ของผู้เรียนให้ เพิ่มเติม</p> <p>6. ครูฝึกควรใช้งานที่เกิดขึ้น ในสถานประกอบการเป็น แบบอย่างเพื่อให้ผู้เรียน เข้าใจสถานการณ์และ เชื่อมโยงกับความรู้ทาง วิชาการ</p> <p>7. อาจารย์ควรมีบทบาทใน กระบวนการศึกษาและการ แก้ปัญหาจริงในการทำงาน และส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้าง โครงการหรือวิจัย</p> <p>8. ครูฝึกควรสร้างโอกาสให้ ผู้เรียนมีพื้นที่ในการสะท้อน คิดและวิจารณ์ประสบการณ์ จากการทำงานในสถาน ประกอบการ</p>	<p>5. อาจารย์ควรเสริมความรู้ ทางวิชาการและแนะนำ แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมให้ ผู้เรียนเมื่อพวกเขายังมีระดับ สมรรถนะต่ำ.</p> <p>6. ครูฝึกควรสร้างโอกาสให้ ผู้เรียนได้รับคำปรึกษาและ แนะนำในการพัฒนาทักษะ และความรู้</p> <p>7. ครูฝึกควรสนับสนุนการ สร้างรูปแบบการเรียนรู้และ การพัฒนาองค์ความรู้ของ ผู้เรียนในสาขาวิชาชีพของ ตน.</p>	<p>ข้อตกลงกับสถานประกอบการใน การแก้ปัญหาจากการทำงาน หรือใน กรณีที่ผู้เรียนทำโครงการหรือวิจัย ร่วมกับสถานประกอบการ</p> <p>6. ครูฝึกควรให้ผู้เรียนทำงานที่ตรง กับสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึก ทักษะในการแก้ปัญหาจริงใน สถานการณ์จริง</p> <p>7. ครูฝึกควรใช้วิธีการที่เหมาะสมใน การถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียน และผู้เรียนมีการค้นคว้าความรู้ เพิ่มเติมด้วยตนเอง</p> <p>8. ครูฝึกควรสอนงานที่สั้น ๆ เพื่อให้ ผู้เรียนเข้าใจสถานการณ์ที่เกิดขึ้นใน งาน และเข้าใจความเชื่อมโยงกับ ความรู้ทางวิชาการ</p> <p>9. อาจารย์ควรมีการเข้าร่วมและ เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการศึกษา เพื่อช่วยในการแก้ปัญหาจริงในการ ทำงาน และส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้าง โครงการหรือวิจัย</p> <p>10. อาจารย์และครูฝึกควรสร้าง โอกาสให้ผู้เรียนสะท้อนความคิด และวิจารณ์ประสบการณ์จากการ ทำงานในสถานประกอบการ</p> <p>11. อาจารย์และครูฝึกควรร่วมกัน กำหนดสัดส่วนการประเมิน สมรรถนะตามหน้าที่และความ เชี่ยวชาญของผู้เรียน</p> <p>12. อาจารย์และครูฝึกควรใช้หลาย วิธีการในการสะท้อนคิดและการพูด ของผู้เรียน เช่น ให้ออกคำถาม ให้ เขียนบันทึกข้อมูลประจำวันหรือ สัปดาห์ และให้ผู้เรียนนำเสนอ ผลงานและจัดทำแฟ้มสะสมงานเพื่อ ประเมินสมรรถนะ</p> <p>13. อาจารย์และครูฝึกควรมีการ ประเมินผู้เรียนเป็นระยะเพื่อวัด ความก้าวหน้าและปรับปรุงการ</p>

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
			<p>จัดการเรียนรู้ต่อไป</p> <p>14. ครูฝึกควรมีการปรับเปลี่ยนงานและบทบาทหน้าที่ของผู้เรียนให้เพิ่มขึ้นเมื่อพวกเขายังไม่มีความพร้อมที่เพียงพอ</p> <p>15. อาจารย์เพิ่มเติมในส่วนของคุณรู้วิชาการและชี้แนะแหล่งเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพิ่มเติมเมื่อผู้เรียนสมรรถนะอยู่ในระดับต่ำ: อาจารย์ควรช่วยให้แนะนำแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมให้ผู้เรียนเมื่อพวกเขายังมีระดับสมรรถนะต่ำ</p>
<p>ขั้นที่ 3 การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้</p> <p>1. รวบรวมข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหลังจากการเรียนรู้จะช่วยให้กระบวนการเรียนรู้</p> <p>2. มีการปรับปรุงเพื่อคุณภาพการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้นในอนาคต</p>	<p>ขั้นที่ 3 การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้</p> <p>1. หลังจากการดำเนินการเรียนรู้เสร็จสิ้น ครูฝึกและอาจารย์ควรประชุมเพื่อรวบรวมข้อมูลและประสบการณ์ที่ได้รับระหว่างการสอนและการฝึกงานของผู้เรียน ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนในอนาคต การสรุปข้อมูลเหล่านี้ช่วยในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับความสำเร็จและความพร้อมของผู้เรียนและกระบวนการเรียนการสอน.</p> <p>2. ครูฝึกและอาจารย์ควรใช้โอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อให้ความเห็นที่สามารถช่วยปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและการฝึกงานในอนาคต การเสนอแนะวิธีหรือขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นจะเป็นการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกัน</p>	<p>ขั้นที่ 3 การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้</p> <p>1. รวบรวมข้อมูลและประสบการณ์</p> <p>2. แลกเปลี่ยนความคิดเห็น</p>	<p>ขั้นที่ 3 การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้</p> <p>1. หลังจากการดำเนินการเรียนรู้เสร็จสิ้น ครูฝึกและอาจารย์ควรประชุมเพื่อรวบรวมข้อมูลและประสบการณ์ที่ได้รับระหว่างการสอนและการฝึกงานของผู้เรียน ซึ่งจะเป็ข้อมูลที่มีประโยชน์ในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนในอนาคต</p> <p>2. ครูฝึกและอาจารย์ควรใช้โอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อให้ความเห็นที่สามารถช่วยปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและการฝึกงานในอนาคต การเสนอแนะวิธีหรือขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นจะเป็นการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันในอนาคต</p>

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
	<p>ในอนาคต การแลกเปลี่ยน และปรับปรุงจะช่วยให้ในการ เพิ่มคุณภาพของการสอน และการเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่องของผู้เรียนและ อาจารย์.</p>		
<p>ขั้นตอนที่ 5 การกำกับ ติดตามการจัดการศึกษา</p> <p>1. ประชุมร่วมกันเพื่อ แสดงผลการปฏิบัติงาน และการจัดการเรียนการสอนที่ได้เกิดขึ้น</p> <p>2. อาจารย์สามารถเลือก ทวนสอบความรู้ของ ผู้เรียนโดยการสัมภาษณ์ รายบุคคล</p>	<p>ขั้นตอนที่ 5 การกำกับ ติดตามการจัดการศึกษา</p> <p>1. การประชุมร่วมกันของ อาจารย์และผู้เรียน การ ประชุมเป็นโอกาสสำคัญที่ อาจารย์และผู้เรียนมาชุมนุม เพื่อแสดงผลการปฏิบัติงาน และการจัดการเรียนการสอนที่ได้เกิดขึ้น ผ่านการ บรรยายหรือนำเสนองานสื่อ เช่น สื่อสื่อนำเสนอ เพื่อ แสดงสิ่งที่ได้เรียนรู้และ ประสบการณ์ที่ได้รับจาก การทำงานร่วมกับสถาน ประกอบการ</p> <p>2. การทวนสอบความรู้ของ ผู้เรียน อาจารย์สามารถใช้ การสัมภาษณ์รายบุคคลเพื่อ ทวนสอบความรู้และความ เข้าใจของผู้เรียนในเนื้อหาที่ ได้เรียนรู้ ผ่านการสัมภาษณ์ นี้อาจารย์สามารถตรวจสอบ ระดับความเข้าใจ และให้ คำแนะนำเพื่อปรับปรุงการ เรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นไป ตามเป้าหมาย</p>	<p>ขั้นตอนที่ 5 การกำกับ ติดตามการจัดการศึกษา</p> <p>1. อาจารย์และผู้เรียนควรมาประชุมร่วมกันเพื่อ แสดงผลการปฏิบัติงานและการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นใน ระหว่างขั้นตอนการฝึกหรือ การเรียนรู้ การสะท้อนผลนี้ ช่วยในการใช้ข้อมูลเหล่านี้ เพื่อปรับปรุงแผนการเรียน การสอนในอนาคต โดยอาจ มีการแสดงผลผ่านการ นำเสนอหรือรายงาน เกี่ยวกับประสิทธิภาพที่ถูกนำ ออกมา</p> <p>2. ตรวจสอบความเข้าใจ และความเห็นเชิงบวกหรือ ลบในเนื้อหาการเรียนรู้ อาจารย์สามารถสัมภาษณ์ ผู้เรียนรายบุคคลหรือในกลุ่ม เล็กๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้มี โอกาสแสดงความคิดเห็น และคำวิจารณ์ต่อ กระบวนการการเรียนรู้และการสอนที่เป็นประสบการณ์จริงของพวกเขา การ สัมภาษณ์นี้จะช่วยให้ อาจารย์เข้าใจความก้าวหน้า และความต้องการของ ผู้เรียนและสามารถปรับปรุง แผนการเรียนการสอนใน</p>	<p>ขั้นตอนที่ 5 การกำกับติดตามการจัดการศึกษา</p> <p>ขั้นที่ 3 การดำเนินการเมื่อสิ้นสุด การจัดการเรียนรู้</p> <p>1. อาจารย์และผู้เรียนมาประชุม ร่วมกันเพื่อแสดงผลการปฏิบัติงาน และการจัดการเรียนการสอนที่ได้ เกิดขึ้น การสะท้อนผลช่วยในการใช้ ข้อมูลเหล่านี้เพื่อปรับปรุงการศึกษา ในอนาคต</p> <p>2. อาจารย์สามารถเลือกทวนสอบ ความรู้ของผู้เรียนโดยการสัมภาษณ์ รายบุคคลเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ และความเห็นเชิงบวกหรือลบใน เนื้อหาการเรียนรู้</p>

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
		อนาคตอย่างเหมาะสมตาม ความต้องการของผู้เรียนได้ เช่นกัน	

### องค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา

#### ตาราง 28 ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ องค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์ของการจัดการศึกษา

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 3	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>1. ด้านความรู้</p> <p>1.1 มีความรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ และความรู้ด้านเทคโนโลยี</p> <p>1.2 สามารถนำความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาในงานอาชีพ</p>	<p>1. ด้านความรู้</p> <p>1.1 บัณฑิตมีความรู้ที่ลึกซึ้งทางทฤษฎี ทักษะเทคนิคและเทคโนโลยีเฉพาะทางในสาขาอาชีพของตน</p> <p>1.2 สามารถสร้างระบบความรู้ที่มีความกว้างขวาง</p> <p>1.3 สามารถบูรณาการความรู้ ในการเลือกใช้แนวทางแก้ไขปัญหาในงานอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>1. ด้านความรู้</p> <p>1.1 การเชื่อมโยงความรู้ระหว่างศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>1.2 สามารถบูรณาการความรู้ในการปฏิบัติงาน</p> <p>1.3 มีความรู้ทางทฤษฎีและทักษะเทคนิคในสาขาอาชีพ</p>	<p>1. ด้านความรู้</p> <p>1.1 บัณฑิตมีความรู้ที่เชื่อมโยงระหว่างความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ และความรู้ด้านเทคโนโลยี ซึ่งช่วยให้สามารถนำความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาในงานอาชีพ</p> <p>1.2 บัณฑิตมีความรู้ที่ลึกซึ้งทางทฤษฎี ทักษะเทคนิค และเทคโนโลยีเฉพาะทางในสาขาอาชีพของตน ซึ่งช่วยสร้างระบบความรู้ที่มีความกว้างขวาง สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเลือกใช้แนวทางแก้ไขปัญหาในงานอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ</p>
<p>2. ด้านทักษะ</p> <p>2.1 สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในสถานการณ์งานโดยใช้ข้อมูลและทักษะที่มีอยู่</p> <p>2.2 สามารถวิจารณ์และเปรียบเทียบปัญหาเพื่อค้นหาทางแก้ไขที่เหมาะสมที่สุด</p> <p>2.3 มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองเสมอ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ใหม่ ๆ หรือการปรับปรุงทักษะที่มีอยู่</p>	<p>2. ด้านทักษะ</p> <p>2.1 บัณฑิตมีทักษะในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา</p> <p>2.2 บัณฑิตมีทักษะในการวิจารณ์และเปรียบเทียบปัญหา</p> <p>2.3 บัณฑิตมีทักษะในการคิดเป็นระบบ</p> <p>2.4 บัณฑิตมีทักษะในการสืบค้นข้อมูล</p> <p>2.5 บัณฑิตมีทักษะทักษะในการทำงานงาน</p>	<p>2. ด้านทักษะ</p> <p>บัณฑิตมีความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในงาน และสามารถวิจารณ์และเปรียบเทียบปัญหาเพื่อค้นหาวิธีแก้ที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองเสมอ และสามารถคิดเป็นระบบและสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในงานและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา</p>	<p>2. ด้านทักษะ</p> <p>2.1 บัณฑิตมีความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในสถานการณ์งานที่เกิดขึ้น โดยใช้ข้อมูลและทักษะที่มีอยู่</p> <p>2.2 บัณฑิตมีความสามารถในการวิจารณ์และเปรียบเทียบปัญหาอย่างเหมาะสมเพื่อค้นหาทางแก้ไขที่เหมาะสมที่สุด</p> <p>2.3 บัณฑิตมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองเสมอ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ใหม่ ๆ หรือการปรับปรุงทักษะที่มีอยู่</p> <p>2.4 บัณฑิตสามารถคิดเป็นระบบ</p>



ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 3	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>2.4 สามารถคิดเป็นระบบและเสนอแนะและให้เหตุผลเพื่อการตัดสินใจที่เหมาะสมในงานและสถานการณ์ต่าง ๆ</p> <p>2.5 มีความสามารถในการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในงาน มีความพร้อมในการเรียนรู้เพื่อทันสมัยกับเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงในองค์ความรู้</p>		<p>ในองค์ความรู้ทางวิชาชีพของตน</p>	<p>และเสนอแนะและให้เหตุผลเพื่อการตัดสินใจที่มีความเหมาะสมในงานและสถานการณ์ต่าง ๆ</p> <p>2.5 บัณฑิตมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในงาน ความพร้อมในการเรียนรู้เพื่อทันสมัยเทคโนโลยีและความเปลี่ยนแปลงในองค์ความรู้</p>
<p>3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ วิชาชีพ และปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับ</p>	<p>3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม</p> <p>3.1 มีเข้าใจและปฏิบัติตามหลักคุณธรรม</p> <p>3.2 มีวินัยและความรับผิดชอบ</p> <p>3.3 มีความรับผิดชอบในการตรงต่อเวลา</p> <p>3.4 ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับ</p>	<p>3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม มีคุณธรรม จริยธรรม บัณฑิตมีความเข้าใจและปฏิบัติตามหลักคุณธรรมที่สำคัญ เช่น ความซื่อสัตย์ ความจริยธรรม และพฤติกรรมที่ดีเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในสังคมและสถานที่ทำงาน นอกจากนี้ยังมีวินัยและความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน รวมถึงการปฏิบัติตามเวลาและการทำหน้าที่ให้เสร็จสิ้นตามความต้องการ นอกจากนี้ยังมี</p> <p>ความเปิดรับและพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ในการประกอบอาชีพ มีความรับผิดชอบในการตรงต่อเวลา และปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด เพื่อสร้างความเป็นระเบียบและมีความเสถียรในสถานที่ทำงาน</p>	<p>3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม</p> <p>3.1 บัณฑิตมีความเข้าใจและปฏิบัติตามหลักคุณธรรมที่สำคัญ เช่น ความซื่อสัตย์ ความจริยธรรม และพฤติกรรมที่ดีเพื่อสร้างความเชื่อมั่นในสังคมและสถานที่ทำงาน</p> <p>3.2 บัณฑิตมีวินัยและความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน รวมถึงการปฏิบัติตามเวลาและการทำหน้าที่ให้เสร็จสิ้นตามความต้องการ</p> <p>3.3 บัณฑิตเปิดรับและพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ในการประกอบอาชีพ ความพร้อมในการรับข้อมูลและเรียนรู้เป็นทักษะที่สำคัญ</p> <p>3.4 บัณฑิตมีความรับผิดชอบในการตรงต่อเวลา ทำให้สามารถปฏิบัติงานและประกอบกิจกรรมต่างๆ ได้ตามเวลาที่กำหนด</p> <p>3.5 บัณฑิตปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด เพื่อสร้างความเป็นระเบียบและมีความเสถียรในสถานที่ทำงาน</p>

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 3	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
<p>4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 บัณฑิตสามารถแก้ไขปัญหาและปรับปรุงแผนการตามสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.2 บัณฑิตมีความสามารถวางแผนกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาซับซ้อน</p> <p>4.3 บัณฑิตสามารถปรับตัวและแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคยหรือซับซ้อน</p> <p>4.4 บัณฑิตสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและเป็นผู้ที่แรงบันดาลใจผู้อื่น</p> <p>4.5 บัณฑิตมีความสามารถในการแนะนำและสอนงานให้ผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.6 บัณฑิตมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง</p> <p>4.7 บัณฑิตเข้าใจโครงสร้างและวัฒนธรรมขององค์กร</p> <p>4.8 บัณฑิตสามารถควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมในสถานการณ์ที่มีความกดดันอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p>	<p>4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 บัณฑิตมีความสามารถในการเริ่มต้นแก้ไขปัญหาและปรับปรุงแผนการตามสถานการณ์เพื่อเข้ากับการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.2 บัณฑิตมีความสามารถในการปรับตัวและการทำงานในสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคยหรือซับซ้อน</p> <p>4.3 บัณฑิตมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในทีมและการเป็นผู้นำที่สร้างแรงบันดาลใจ</p> <p>4.4 บัณฑิตมีความสามารถในการแนะนำและสอนงานให้ผู้อื่นโดยมีเหตุผลและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.5 ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง</p> <p>4.6 บัณฑิตมีความเข้าใจในโครงสร้างและวัฒนธรรมขององค์กรและการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมและการทำงานในองค์กร</p> <p>4.7 บัณฑิตมีความสามารถในการควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมในสถานการณ์ที่มีความกดดันอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p>	<p>4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 ความยืดหยุ่นและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง</p> <p>4.2 ความสามารถในการวางแผนกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน</p> <p>4.3 การทำงานร่วมกับผู้อื่นและการเป็นผู้นำ</p> <p>4.4 การแนะนำและสอนงาน</p> <p>4.5 การควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมในสถานการณ์ที่มีความกดดัน</p>	<p>4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 บัณฑิตสามารถเริ่มต้นการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงแผนการตามความต้องการและสถานการณ์ในขณะเดียวกัน เพื่อให้สามารถเข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.2 บัณฑิตสามารถวางแผนกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน โดยมองรอบด้านและคิดอย่างเป็นระบบเพื่อค้นหาทางออกที่เหมาะสม</p> <p>4.3 บัณฑิตสามารถปรับตัวและการทำงานในสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคยหรือที่มีความซับซ้อน โดยคิดและพัฒนาไกลในการแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม</p> <p>4.4 บัณฑิตสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในทีม และเป็นผู้นำที่สามารถกำลังความสามารถและแรงบันดาลใจให้กับผู้อื่น</p> <p>4.5 บัณฑิตมีความสามารถในการแนะนำและสอนงานให้ผู้อื่นโดยมีเหตุผล และช่วยให้ผู้อื่นเข้าใจและปฏิบัติตามคำแนะนำได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.6 บัณฑิตมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง</p> <p>4.7 บัณฑิตมีความเข้าใจในโครงสร้างและวัฒนธรรมขององค์กร และสามารถปรับตัวและทำงานในสภาพแวดล้อมเหล่านี้ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>4.8 บัณฑิตสามารถควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมในสถานการณ์ที่มีความกดดันอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p>
5. ด้านลักษณะบุคคล	5. ด้านลักษณะบุคคล	5. ด้านลักษณะบุคคล	5. ด้านลักษณะบุคคล

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 3	สรุปผลจากการสัมภาษณ์
-	-	-	-
6. ด้านความก้าวหน้าใน อาชีพ 6.1 บัณฑิตได้ทำงานหลัง จบการศึกษา	6. ด้านความก้าวหน้าใน อาชีพ 6.1 ได้ทำงานหลังจบ การศึกษา	6. ด้านความก้าวหน้าใน อาชีพ 6.1 ได้รับการเลื่อนตำแหน่ง ที่สูงขึ้น	6. ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ 6.1 บัณฑิตได้ทำงานหลังจบ การศึกษา 6.2 บัณฑิตได้รับการเลื่อนตำแหน่งที่ สูงขึ้น



## ภาคผนวก ฉ ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ



**แบบตรวจสอบความเหมาะสมของร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตร  
เทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน**

งานวิจัย เรื่อง รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการ  
การเรียนรู้กับการทำงาน

Model of Vocational Education Management of Bachelor Program of Technology  
with Work Integrated Learning

**คำชี้แจง**

แบบตรวจสอบความเหมาะสมของฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยการศึกษา เรื่อง “รูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน” เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของร่างรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยข้อมูลที่ได้นำไปใช้สำหรับการวิจัยเท่านั้น จะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานและสถานภาพทางราชการของท่านแต่อย่างใด และข้อมูลที่ได้ผู้วิจัย จะถือเป็นความลับ ดังนั้นจึงใคร่ขอความกรุณาให้ท่านตอบตามความเป็นจริง คำตอบของท่านถือเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนารูปแบบเพื่อศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานประเด็นการพิจารณาความเหมาะสมฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

**ตอนที่ 2** ประเด็นพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการอาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ประกอบด้วย 5 ประเด็น ได้แก่

- 1) หลักการจัดการศึกษา 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ทรัพยากรในการจัดการศึกษา 4) กระบวนการจัดการศึกษา 5) ผลลัพธ์การจัดการศึกษา

### ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

#### ประเด็นที่ 1 ความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านหลักการจัดการศึกษา

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
<p><b>หลักการจัดการศึกษา</b></p> <p>1. การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน: การเรียนรู้ควรผสมผสานความรู้ทฤษฎีและทักษะทางการปฏิบัติในสถานการณ์จริงของอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาทั้งด้านทฤษฎีและการปฏิบัติในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และตั้งคำถามหรือแก้ปัญหาทางวิชาชีพในสถานการณ์จริง</p> <p>2. การเรียนรู้ในสภาพจริง: การให้โอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานในสถานการณ์จริง เช่น การฝึกงานหรือโครงการการเรียนรู้ที่มีการปฏิบัติที่เข้ากันได้กับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจจริง เพื่อให้พัฒนาทักษะและความคิดริเริ่มที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ</p> <p>3. การพัฒนาทักษะทางวิชาชีพ: การส่งเสริมและพัฒนาทักษะทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจ เช่น การฝึกทักษะการสื่อสารทางธุรกิจ การวางแผนและการบริหารเวลา และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น.</p> <p>4. การเสริมสร้างความร่วมมือ: การสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจและเข้าสู่ตลาดงานได้โดยตรง</p>	เหมาะสม		

ประเด็นที่ 2 ความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านวัตถุประสงค์ของรูปแบบ

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
<p><b>วัตถุประสงค์ของรูปแบบ</b></p> <p>1. เพื่อผลิตที่มีสมรรถนะสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ</p> <p>2. เพื่อผลิตที่มีความรู้ด้านวิชาการและทักษะปฏิบัติการขั้นสูงในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ</p> <p>3. เพื่อผลิตที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิชาการและทักษะปฏิบัติการขั้นสูงในการบริหารจัดการวางแผน แก้ไข ปรับปรุงพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่องและพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ</p> <p>4. เพื่อผลิตที่มีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21</p> <p>5. เพื่อผลิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ มีเจตคติและกิริยาสำนึกที่ดี มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง ปฏิบัติกฎระเบียบของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัดและมีจิตสาธารณะ</p>		ปรับปรุง	<p>ข้อ 1-5 รวมสรุปประเด็นเป็น</p> <p>1. เพื่อให้บัณฑิตที่มีทักษะทางวิชาชีพ ทักษะการปฏิบัติขั้นสูง มีความเชี่ยวชาญตามศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>2. เพื่อให้บัณฑิตมีเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้ทางทฤษฎีในการทำงานจริง และแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนในอุตสาหกรรม</p> <p>3. เพื่อให้บัณฑิตที่มีคุณธรรมวิชาชีพและความรับผิดชอบในการทำงาน รวมถึงการปฏิบัติตามกฎระเบียบและค่านิยมในอุตสาหกรรม</p> <p>เพิ่มประเด็น 4. เพื่อให้บัณฑิตการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมและธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ</p> <p>5. เพื่อให้บัณฑิตมีความพร้อมในการเข้าสู่การทำงานในภาคอุตสาหกรรม</p>

ประเด็นที่ 3 ความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านทรัพยากรในการจัดการศึกษา มี 5 ด้านดังนี้

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
<p><b>1. สถานศึกษา</b></p> <p>1.1 มีนโยบายที่ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีในสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ</p> <p>1.2 มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่เพียงพอ สะอาด ปลอดภัย และเป็นสัดส่วนสำหรับการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี</p> <p>1.3 มีเครื่องจักร เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนในหลักสูตร</p> <p>1.4 มีห้องสมุด ตำรา เอกสารวิชาการเพียงพอสำหรับการค้นคว้าอ้างอิง</p> <p>1.5 มีคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการเรียนการสอนและสืบค้นข้อมูล</p>		ปรับปรุง	<p>ตัดข้อ 1.4 ออก แล้วสรุปประเด็นให้กระชับ</p> <p>1.1 กำหนดนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน</p> <p>1.2 มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม</p> <p>1.3 มีเครื่องมือและเครื่องจักรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.4 มีระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการเรียนการสอนและสืบค้นข้อมูล</p>
<p><b>2. สถานประกอบการ</b></p> <p>2.1 มีธุรกิจหลักที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ของสาขาที่จัดการเรียนการสอน</p> <p>2.2 เป็นบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยหรือเป็นหน่วยงานราชการหรือเทียบเท่าหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจหรือองค์การมหาชน</p> <p>2.3 มีลักษณะงาน ตำแหน่งงาน ห้องปฏิบัติการ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ที่สอดคล้องกับหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอน</p> <p>2.4 มีความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่เพียงพอต่อการทำงานของผู้เรียน</p> <p>2.5 มีค่าตอบแทนหรือสวัสดิการให้แก่ผู้เรียนตามความเหมาะสมและพอเพียงต่อการดำรงชีวิตในการทำงาน</p>		ปรับปรุง	<p>ตัดข้อ 2.2 ออก แล้วสรุปประเด็นให้กระชับ</p> <p>2.1 มีความต้องการที่จะร่วมจัดการศึกษาอย่างจริงจัง</p> <p>2.2 เห็นถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการร่วมจัดการศึกษา</p> <p>2.3 มีธุรกิจหลัก (Core Business) และตำแหน่งงานที่ตรงกับศาสตร์ของสาขาที่จัดการศึกษา</p> <p>2.4 มีความปลอดภัยและมีค่าตอบแทนหรือสวัสดิการให้แก่ผู้เรียน</p>

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
2.6 มีความต้องการที่จะร่วมจัดการศึกษาอย่างจริงจังและเห็นถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการร่วมจัดการศึกษา			
<b>3. อาจารย์ผู้สอน</b> 3.1 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง 3.2 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวนเพียงพอ 3.3 มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน		ปรับปรุง	รวม 3.1-3.2 และปรับเป็น 3.1 มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และปรับข้อความให้กระชับ
<b>4. ครูฝึก</b> 4.1 เป็นผู้ทำงานอยู่ในสถานประกอบการที่มีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา 4.2 เป็นผู้ชำนาญการด้านเทคโนโลยีหรือด้านวิชาชีพ 4.3 มีทักษะการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน		ปรับปรุง	รวม 4.1-4.2 และปรับเป็น มีคุณสมบัติและเป็นไปตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี พ.ศ. 2563
<b>5. ผู้เรียน</b> 5.1 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในสาขาวิชาที่สอดคล้องกับหลักสูตร 5.2 เป็นผู้ทำงานในสถานประกอบการหรือสามารถปฏิบัติงานในสถานประกอบการได้		ปรับปรุง	ปรับ 5.1 ที่สอดคล้องกับหลักสูตรเป็นที่ตรงหรือสัมพันธ์ เพิ่ม 5.2 มีความรู้และทักษะในวิชาชีพเพียงพอ 5.3 สามารถปฏิบัติงานในสถานประกอบการและปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ทำงานอย่างเคร่งครัด
<b>6. งบประมาณ</b> 6.1 จัดงบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนและการพัฒนาทักษะในสถานประกอบการ 6.2 จัดงบประมาณสำหรับส่วนสนับสนุนการจัดการศึกษา เช่น ค่าธุรการ ค่าตอบแทน ค่าวัสดุ		ปรับปรุง	สรุปประเด็น 6.1-6.5 เป็นประเด็นเดียว เป็น 6.2 มีการสนับสนุนงบประมาณสำหรับงานวิจัย ค่าสอน ค่านิเทศ



รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
อุปกรณ์ 6.3 จัดงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาผลงานวิจัย นวัตกรรมของอาจารย์และนักเรียน 6.4 จัดงบประมาณสำหรับจัดกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน 6.5 จัดงบประมาณสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นข้อมูล			ค่าใช้จ่ายครูฝึก/ครูพี่เลี้ยง วัสดุ อุปกรณ์ และ ครุภัณฑ์ และเพิ่มประเด็น 6.1 จัดทำงบประมาณให้มีแนวปฏิบัติสำหรับการผลิตผู้เรียน/บัณฑิต 6.3 ตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเรียนรู้กับการทำงาน 6.4 รับการสนับสนุนจากภาครัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน 6.5 ส่งเสริมสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สอศ. และสถาบันฯ

**ประเด็นที่ 4 ความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านกระบวนการจัดการศึกษา มี 5 ขั้นตอนดังนี้**

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
<b>ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษา</b> 1. สถาบันการศึกษาทำการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนและความเชื่อมโยงกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับสาขาที่เปิดสอน 2. สถาบันการศึกษาทำการวิเคราะห์บริบทของตัวเอง รวมถึงสถานประกอบการที่เป็นพื้นที่ในการ		ปรับปรุง	ตัด ของสถานศึกษา ออก เพิ่มประเด็น 1. แต่งตั้งคณะกรรมการวิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษา : สถานศึกษาเลือกคณะกรรมการที่จะรับผิดชอบในการ

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
<p>ฝึกงาน</p> <p>3. สถาบันการศึกษาทำการสำรวจจำนวนอาจารย์และคุณสมบัติของพวกเขา รวมถึงจำนวนสถานประกอบการที่มีความพร้อมและต้องการทำความร่วมมือ</p> <p>4. สถาบันการศึกษาวิเคราะห์ลักษณะธรรมชาติของหลักสูตรที่เปิดสอน และความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันศึกษากับสถานประกอบการ</p>			<p>วิเคราะห์บริบทและความพร้อมของสถานศึกษาต่อการเปิดสอนหลักสูตรใหม่</p> <p>2. วิเคราะห์ความต้องการกำลังคน ของ สถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง: คณะกรรมการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนที่สถานประกอบการต้องการเพื่อรองรับการเปิดสอนหลักสูตรในสาขานั้น ๆ พิจารณาความสอดคล้องกับประเทศนโยบายอาชีวศึกษา และบริบทของสถานศึกษาและสถานประกอบการเชิงพื้นที่ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ</p> <p>สรุปรวม ข้อ 1-4 เป็น 3. การประเมินความเป็นไปได้ ของ หลักสูตร : คณะกรรมการประเมินความพร้อมของทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการศึกษา เช่น สถานศึกษา สถานประกอบการ อาจารย์ผู้สอน ครูฝึก ผู้เรียน และงบประมาณสนับสนุน</p>
<p>ขั้นตอนที่ 2: การทำความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ</p>		ปรับปรุง	ตัด ร่วม กับ สถานประกอบการ ออก

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
<p>1. สถาบันการศึกษาและสถานประกอบการประชุมวางแผน และกำหนดผู้รับผิดชอบในการทำความร่วมมือ</p> <p>2. กำหนดเกณฑ์ของข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) เพื่อกำหนดแผนการปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการประเมินผล</p> <p>3. สถาบันการศึกษาประสานงานและอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตร และประโยชน์ที่สถานประกอบการจะได้รับ</p> <p>4. สถาบันการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการในการลงนามความร่วมมือโดยผู้อำนวยการ</p> <p>5. สถาบันการศึกษาจัดทำฐานข้อมูลความร่วมมือกับสถานประกอบการที่เป็นระบบ</p> <p>6. สถาบันการศึกษาร่วมกับสถานประกอบการในการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพ และประเมินผลการดำเนินการตามแผนพัฒนาความร่วมมือการจัดการศึกษาและนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนา</p>			<p>เพิ่มประเด็น 1. กำหนดผู้รับผิดชอบในการทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ :</p> <p>สถานศึกษากำหนดผู้รับผิดชอบในการควบคุมและประสานการทำความร่วมมือกับองค์กรวิชาชีพ และ สถานประกอบการ</p> <p>เขียนสรุปข้อ 1-6 แยกประเด็นเป็น 2. กำหนดเกณฑ์ข้อตกลงความร่วมมือ: สถานศึกษากำหนดเกณฑ์ และรายละเอียดของความร่วมมือ เช่น การวางแผนจัดการศึกษา การแลกเปลี่ยนข้อมูล การประเมินผล การจัดการศึกษา และข้อตกลงเรื่องสวัสดิการ</p> <p>3. ประสานงานและชี้แจงความเข้าใจ: ผู้รับผิดชอบทำหน้าที่ประสานงานและชี้แจงรายละเอียดของความร่วมมือกับสถานประกอบการ โดยระบุประโยชน์ที่องค์กรวิชาชีพ และสถานประกอบการจะได้รับ</p> <p>4. จัดทำรายละเอียดใน</p>

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
			MOU: สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันจัดทำรายละเอียดความร่วมมือในเอกสารสัญญาการมอบอำนาจ (MOU) 5. ลงนามความร่วมมือ: ผู้ อ ำ น ว ย ก า ร สถาบันการศึกษาของนามความร่วมมือกับบริหารระดับสูงของสถานประกอบการ
<p><b>ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</b> ดำเนินการดังนี้</p> <p>1. กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการพัฒนาหลักสูตร: สถาบันการศึกษาต้องกำหนดหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนเพื่อความพร้อมและวิธีการในการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ให้สอดคล้องกับแนวทางการบูรณาการระหว่างการเรียนรู้และการทำงานให้ชัดเจนและเห็นความเชื่อมโยงกัน</p> <p>2. จัดทำรายงานการประเมินตนเอง: สถาบันการศึกษาควรจัดทำรายงานการประเมินตนเองเกี่ยวกับความพร้อมและศักยภาพในการเปิดการเรียนการสอนของหลักสูตร เพื่อประเมินความพร้อมและทำการปรับปรุงตามผลการประเมิน</p> <p>3. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร: สถาบันการศึกษาควรแต่งตั้งคณะกรรมการที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร ประกอบไปด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชา และผู้แทนจากองค์กรวิชาชีพ ผู้แทนสถานประกอบการที่ร่วมมือกับสถาบัน และผู้แทนสถาบันที่ทำหน้าที่</p>		ปรับปรุง	ตัดข้อ 2 ออก สรุป ข้อ 1 และ ข้อ 3-13 โดยแยกเป็นประเด็น 1. กำหนดหลักเกณฑ์ความพร้อมและวิธีการในการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร: สถาบันการศึกษาจะกำหนดหลักเกณฑ์ความพร้อมและวิธีการในการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรที่เป็นไปตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานให้ชัดเจน เพื่อให้มีการจัดการอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน 2. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหรือปรับปรุง

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
<p>อาชีวศึกษาบัณฑิต</p> <p>4. กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ: สถาบันการศึกษาควรกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้กับหลักสูตร ซึ่งรวมถึงคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะ และความสามารถในการประยุกต์ใช้ และความรับผิดชอบต่อความต้องการของสถานประกอบการ</p> <p>5. ปรับผลลัพธ์การเรียนรู้เพื่อการวัดผล: การปรับแก้ผลลัพธ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมสำหรับการวัดผลในสถานประกอบการ ในรูปแบบของสมรรถนะหลัก สมรรถนะตามสายงาน และสมรรถนะตามความเชี่ยวชาญ</p> <p>6. กำหนดแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้: สถาบันการศึกษาควรกำหนดแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการวัดจากผู้เรียนในสภาพจริง ให้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมไปเป็นพฤติกรรมใหม่ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงกริยาท่าทาง ทักษะคิด วิเคราะห์ และการเปลี่ยนแปลงความเข้าใจผ่านการพูดคุยกับผู้เรียน</p> <p>7. กำหนดเครื่องมือและวิธีการวัดผลการเรียนรู้: สถาบันการศึกษาควรกำหนดเครื่องมือและวิธีการวัดผลการเรียนรู้ที่ช่วยให้เกิดการบูรณาการระหว่างการเรียนรู้กับการทำงาน โดยใช้การสะท้อนคิดและการวัดผลการเรียนรู้ผ่านการเปรียบเทียบกับสมรรถนะที่กำหนดไว้</p> <p>8 ออกแบบรายวิชา: สถาบันการศึกษาควรดำเนินการออกแบบรายวิชาตามขั้นตอนดังนี้:</p> <p>8.1 ผนวกหลักสูตรปวส. เข้าสู่หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในระดับชั้นสูง และให้สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ</p>			<p>รายละเอียดของหลักสูตร: สถาบันการศึกษาจะแต่งตั้งคณะกรรมการที่รับผิดชอบในการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร เช่น อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญในด้าน การพัฒนาหลักสูตร และผู้แทนจากองค์กรวิชาชีพ และสถานประกอบการที่เป็นพันธมิตรกับสถาบันการศึกษา</p> <p>3. วิเคราะห์ความต้องการผู้เกี่ยวข้อง : คณะกรรมการที่แต่งตั้งจะวิเคราะห์ความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง กับหลักสูตร เช่น สถานประกอบการ ศิษย์เก่า และสภาวิชาชีพ เพื่อให้หลักสูตรมีความสอดคล้องและตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและสังคม</p> <p>4. กำหนดคุณของภาพบัณฑิตที่ต้องการ : คณะกรรมการจะกำหนดคุณสมบัติและคุณลักษณะที่ต้องการในภาพบัณฑิตจากการจัด การ</p>

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
<p>8.2 ออกแบบรายวิชาที่มีลักษณะเรียนรู้เป็นโมดูลหรือแบ่งเป็นรายวิชา หรือรูปแบบอื่น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์ที่กำหนด</p> <p>8.3 ออกแบบรายวิชาที่เน้นการพัฒนาบุคลิกภาพและทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21</p> <p>8.4 ออกแบบรายวิชาเฉพาะที่ผู้เรียนจะปฏิบัติงานในสถานประกอบการให้สอดคล้องกับงานหรือตำแหน่งงาน และให้ทำโครงการหรือวิจัยร่วมกับสถานประกอบการเพื่อเสริมการบูรณาการกับการทำงาน</p> <p>9. จัดรายวิชาในแผนการเรียนในแต่ละภาคการศึกษา: สถาบันการศึกษาควรจัดรายวิชาในแผนการเรียนให้มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวเนื่องกัน โดยเริ่มจากรายวิชาที่มีเนื้อหาลำดับหรือรายวิชาพื้นฐานไปสู่รายวิชาที่ยากและมีเนื้อหาสอดคล้องกับวิชาชีพตามลำดับตลอดหลักสูตร โดยให้วิชาโครงการเรียนในสถานประกอบการเพื่อให้เกิดการบูรณาการกับการทำงาน</p> <p>10. แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร: สถาบันการศึกษาควรแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรที่ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้แทนสถานประกอบการที่มีความร่วมมือกับสถาบัน ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาชีพที่ไม่เป็นกรรมการพัฒนาหลักสูตร และผู้สำเร็จการศึกษา (กรณีหลักสูตรที่ได้รับการปรับปรุง)</p> <p>11. วิพากษ์หลักสูตรและจัดทำรายงานการวิพากษ์: คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรควรทำการวิพากษ์หลักสูตรและจัดทำรายงานเพื่อให้ได้รับความเห็นชอบก่อนนำไปสู่ขั้นตอนถัดไป</p> <p>12. เสนอรายละเอียดของหลักสูตรที่ผ่านการวิพากษ์: สถาบันการศึกษาควรเสนอรายละเอียดของหลักสูตรที่ผ่านการวิพากษ์จาก</p>			<p>อาชีวศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เช่น ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ด้านลักษณะบุคคล และด้านความก้าวหน้าในวิชาชีพ</p> <p>5. กำหนดแนวทางในการประเมินผลการเรียนรู้: คณะกรรมการจะกำหนดแนวทางในการประเมินผลการเรียนรู้ที่แสดงถึงผลลัพธ์ที่ต้องการวัดจากผู้เรียนในสภาพจริง และจะเปรียบเทียบกับสมรรถนะที่กำหนดไว้ การประเมินจะเน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานและการแสดงความรู้ความเข้าใจจากผู้เรียน</p> <p>6. ออกแบบรายวิชาให้เป็นการต่อยอดความรู้และทักษะ : คณะกรรมการจะออกแบบรายวิชาในหลักสูตรเพื่อให้มีการต่อ</p>

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
คณะกรรมการวิชาการและสภาสถาบันเพื่อที่จะเป็นขั้นตอนสุดท้ายในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร			<p>ยอดความรู้และทักษะที่ผู้เรียนได้รับจากระดับ ปวส. และ ตรงกับมาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ.</p> <p>7. จัดรายวิชาในแผนการเรียนแต่ละภาคการศึกษา: คณะกรรมการจะจัดรายวิชาในแผนการเรียนแต่ละภาคการศึกษาให้มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวพันซึ่งกันที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับวิชาชีพมากขึ้นโดยจะสร้างการบูรณาการระหว่างการเรียนรู้กับการทำงาน</p> <p>8. แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร: สถาบันการศึกษาจะแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรที่ประเมินหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาหรือปรับปรุง คณะกรรมการวิพากษ์จะประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้แทนจากสถานประกอบการที่เป็นพันธมิตรกับสถาบันการศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาชีพ</p> <p>9. เสนอรายละเอียดของ</p>

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
			หลักสูตร: หลังจากทีหลักสูตรผ่านการริวิวจากคณะอนุกรรมการวิชาการและสภาสถาบันการศึกษาสถาบันการศึกษาจะเสนอรายละเอียดของหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาหรือปรับปรุงให้กับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเพื่อขอความเห็นชอบ
<p><b>ขั้นตอนที่ 4 การจัดการเรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ</b> ดำเนินการดังนี้</p> <p>1. การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้</p> <p>1.1 การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา</p> <p>1.1.1 กำหนดนโยบายในการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตให้เป็นไปตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานจริง</p> <p>1.1.2 กำหนดตำแหน่งงานและหน้าที่ความรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนของคณะอาจารย์ รวมถึงงานสนับสนุน เช่นการเงิน ทะเบียน กิจกรรม เป็นต้น</p> <p>1.1.3 จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ ระบบสารสนเทศ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นในกระบวนการเรียนการสอน</p> <p>1.1.4 จัดสรรงบประมาณที่เพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p>1.2 การเตรียมความพร้อมสถานประกอบการ</p> <p>1.2.1 ประชุมและวางแผนกำลังคนและงบประมาณสำหรับการรับนักเรียนจากสถานศึกษา</p>		ปรับปรุง	<p>แยกประเด็นใหม่ ข้อ 1-5</p> <p>ข้อ 1. การเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา และการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา สรุปดังนี้</p> <p>1. การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา</p> <p>1.1 กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบ : สถานศึกษากำหนดหน้าที่และภาระงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การเงิน ทะเบียน การวัด ประเมิน ผลกิจกรรม และมีมาตรการสนับสนุนและจูงใจในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรเทคโนโลยี</p>



รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
<p>1.2.2 กำหนดตำแหน่งงานที่เข้าข่ายสาขาวิชาและสามารถพัฒนาการเรียนรู้และทักษะของนักเรียนได้</p> <p>1.2.3 มอบหมายหน้าที่ครูฝึกในการสอนงานผู้เรียน</p> <p>1.2.4 จัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และตำแหน่งงานเงินเดือนให้กับนักเรียนในสถานประกอบการ</p> <p>1.2.5 แต่งตั้งผู้ประสานงาน (facilitator) เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในสถานประกอบการ</p> <p>1.2.6 ส่งครูฝึกเข้าร่วมโครงการอบรมครูฝึกในสถานประกอบการตามกฎหมายการอาชีวศึกษา</p> <p>2.7 ประชุมร่วมกับอาจารย์เพื่อวางแผนการฝึก การวัดผล การนิเทศ และการดูแลนักเรียน</p> <p>1.3 การเตรียมความพร้อมของอาจารย์</p> <p>1.3.1 สร้างความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานในปฏิบัติจริง</p> <p>1.3.2 สร้างเจตนาที่ดีและคติเชิงบวกในการจัดการเรียนการสอน</p> <p>1.3.3 กำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการให้มีทิศทางเดียวกัน โดยเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้</p> <p>1.3.4 กำหนดบทบาทหน้าที่ในการสนับสนุนผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียน</p> <p>1.3.5 พัฒนาทักษะการวิเคราะห์ การวางแผนการฝึก การนิเทศงาน เพื่อให้สามารถจัดการงานให้มีคุณภาพและสามารถแก้ไขปัญหาได้</p> <p>1.3.6 จัดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญหรือครูฝึกในสถานประกอบการ</p> <p>1.3.7 ศึกษาสภาพการประกอบธุรกิจและการดำเนินงานของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.4 การเตรียมความพร้อมครูฝึก</p> <p>1.4.1 ชี้แจงความเข้าใจแก่ครูฝึกเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน</p>			<p>บัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานอย่างชัดเจน</p> <p>1.2 สร้างเจตคติเชิงบวก: สถานศึกษาสร้างเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ให้แก่อาจารย์ผู้สอน ครูฝึก และผู้เรียน เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง</p> <p>1.3 พัฒนาทักษะของอาจารย์ผู้สอน : สถานศึกษาส่งเสริมการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์งานวางแผนในการสอนวางแผนเพื่อกำหนดลักษณะงานและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาขาวิชา และจัดทำแผนการฝึกอาชีพ</p> <p>1.4 จัดทำข้อตกลง: สถานศึกษาจัดทำข้อตกลงเพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ ครูฝึก และนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ</p> <p>1.5 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ :</p>

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
<p>1.4.2 พัฒนาครูฝึกให้มีความรู้ ทักษะการจัดการเรียนการสอน และทักษะในการวัดผลประเมินผล</p> <p>1.4.3 กำหนดบทบาทและหน้าที่ครูฝึกในการสนับสนุนผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียน</p> <p>1.5 การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน</p> <p>1.5.1 ปฐมนิเทศผู้เรียนและผู้ปกครองเพื่อให้เข้าใจหลักสูตรและแนวทางการบูรณาการเรียนรู้ออกไปสู่งาน</p> <p>1.5.2 เตรียมสมรรถนะพื้นฐานและทักษะการทำงานที่จำเป็น โดยเชิญสถานประกอบการเข้าร่วม</p> <p>1.5.3 เตรียมทักษะการทำงานพื้นฐานและทักษะในการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น</p> <p>1.5.4 สร้างความมุ่งมั่นในการทำงาน และที่พร้อมที่จะเรียนรู้และปรับตัวในสถานการณ์ที่แตกต่าง</p> <p>1.5.5 ปลุกฝังนิสัยรักการทำงาน รู้จักเสนอความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล รับฟังและให้เกียรติผู้อื่น</p> <p>1.5.6 ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการสะท้อนความคิดเชิงวิจารณ์ตนเอง</p> <p>1.5.7 ให้โอกาสให้ผู้เรียนเลือกสถานประกอบการ และจัดเนื้อหาให้เข้ากับพนักงานในสถานประกอบการ</p> <p>1.5.8 ประเมินความพร้อมของผู้เรียนก่อนการเข้าสู่การเรียนรู้ในสถานประกอบการ</p> <p>2. การดำเนินการระหว่างการจัดการเรียนรู้สถานศึกษาและสถานประกอบการดำเนินการดังนี้</p> <p>2.1 สถานประกอบการปฐมนิเทศผู้เรียนในสถานประกอบการเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับ การปฏิบัติตัว และสิทธิประโยชน์ที่ผู้เรียนควรได้รับเพื่อความปลอดภัยในการทำงานหรือฝึกอบรมพนักงานใหม่</p> <p>2.2 ร่วมกันวางแผนร่วมกับครูฝึกเพื่อกำหนดลักษณะงานและประเด็นปัญหาที่ท้าทายให้ผู้เรียนทำ</p>			<p>สถานศึกษาแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับอาจารย์ผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญ และครูฝึก ในสถานประกอบการเพื่อเพิ่มความเข้าใจและประสบการณ์ทางวิชาชีพ</p> <p>1.6 เตรียมเอกสารเนื้อหารายวิชา: อาจารย์ผู้สอนจัดทำเอกสารสรุปเนื้อหาวิชาที่จะศึกษาในสถานประกอบการ และอาจจะเพิ่มการออกแบบเอกสารให้ผู้เรียนเขียนรายงานเกี่ยวกับหัวข้อหรือประเด็นในรายวิชา</p> <p>1.7.จัดทำข้อตกลงกับสถานประกอบการ: อาจารย์ผู้สอนจัดทำข้อตกลงกับสถานประกอบการเพื่อสร้างโอกาสให้ผู้เรียนแก้ไขปัญหาจากการทำงาน ทำโครงการร่วม หรือทำวิจัยเพื่อพัฒนางาน</p> <p>1.8. ปฐมนิเทศผู้เรียนและผู้ปกครอง: สถานศึกษาจัดปฐมนิเทศผู้เรียนและผู้ปกครองเพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับการเรียนหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทาง</p>

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
<p>2.3 ใช้รูปแบบการเรียนด้วยการแก้ไขปัญหา การทำโครงการ และการทำวิจัย ที่เน้นพัฒนากระบวนการคิดที่ช่วยให้เกิดการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน</p> <p>2.4 ครูฝึกให้ความรู้แก่ผู้เรียนในระหว่างการทำงาน เพื่อให้สามารถค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมได้และสร้างนิสัยการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมอบหมายงานที่มีความหลากหลายและลึกซึ้งเหมาะกับสาขาวิชาชีพ เน้นการนำความรู้ไปแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง</p> <p>2.5 ครูฝึกสอนงานสั้น ๆ เป็นระยะเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจสถานการณ์ที่เห็นความสำคัญและความเกี่ยวข้องหรือผลกระทบกับงานอื่นในภาพรวม และเห็นการเชื่อมโยงความรู้ทางวิชาการกับงานที่ทำ</p> <p>2.6 อาจารย์มีส่วนเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในสถานประกอบการระยะเวลาหนึ่งเพื่อช่วยผู้เรียนหาปัญหาในการทำงาน เพื่อเป็นโครงการหรือวิจัย</p> <p>2.7 อาจารย์ต้องเข้าถึงผู้เรียนเร็วเมื่อเกิดปัญหาและช่วยสนับสนุนผู้เรียนในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งในสถานประกอบการและนอกสถานประกอบการ</p> <p>2.8 อาจารย์และครูฝึกต้องจัดให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิดเชิงวิจารณ์ประสบการณ์ที่ได้รับในการทำงานจากสถานประกอบการ</p> <p>2.9 อาจารย์ ครูฝึกและผู้เกี่ยวข้องในสถานประกอบการ ประเมินสมรรถนะหลัก สมรรถนะตามหน้าที่ และสมรรถนะตามความเชี่ยวชาญ โดยใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น การสะท้อนคิด การพูด การตอบคำถาม การให้ผู้เรียนเขียนด้วยการบันทึกข้อมูลประจำวันหรือสัปดาห์ และการให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานและการจัดทำแฟ้มสะสมงาน โดยประเมินผู้เรียนเป็นระยะ</p> <p>2.10 อาจารย์ ครูฝึกและผู้เกี่ยวข้องนำผลการประเมินแต่ละระยะมาพิจารณาว่าผู้เรียนสมรรถนะ</p>			<p>การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกสถานประกอบการที่สอดคล้องกับความสนใจ</p> <p>1.9. เตรียมสมรรถนะให้ผู้เรียน: อาจารย์เตรียมสมรรถนะให้กับผู้เรียน เช่น ทักษะวิชาชีพ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการสะท้อนความคิดเชิงวิจารณ์ตนเอง เพื่อเตรียมความพร้อมในการทำงาน</p> <p>2. การเตรียมความพร้อมของสถานประกอบการ</p> <p>2.1 วางแผนกำลังคนและงบประมาณ : สถานประกอบการวางแผนกำลังคนและงบประมาณเพื่อสนับสนุนผู้เรียน</p> <p>2.2 กำหนดตำแหน่งงานที่มีคุณภาพ : สถานประกอบการกำหนดตำแหน่งงานที่มีคุณภาพในสาขาวิชาชีพ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และทักษะของผู้เรียน</p> <p>2.3 แต่งตั้งผู้ประสานงาน: สถานประกอบการแต่งตั้งผู้ประสานงานเพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอน</p>

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
<p>ด้านใดอยู่ในระดับต่ำแล้ว ให้ครูฝึกเพิ่มงานและบทบาทหน้าที่ที่ต้องใช้สมรรถนะเหล่านั้นมากขึ้น และอาจารย์เพิ่มเติมในส่วนของคุณรู้วิชาการและชี้แนะแหล่งเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาเพิ่มเติม</p> <p>3. การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้</p> <p>3.1 จัดประชุมร่วมระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการเพื่อสรุปข้อมูลโดยรวมและมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเสนอแนะวิธีหรือขั้นตอนการจัดการศึกษาครั้งต่อไปให้พัฒนามากยิ่งขึ้น</p> <p>3.2 จัดประชุมผู้เรียนในสถานศึกษาเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดการศึกษาครั้งต่อไป</p> <p>3.3 อาจารย์อาจใช้วิธีเรียกผู้เรียนมาสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลเพื่อทวนสอบความรู้หาข้อเท็จจริงจากข้อสงสัยการจากข้อสังเกตของอาจารย์</p>			<p>ในสถานประกอบการและมอบหมายหน้าที่ครูฝึก</p> <p>2.4 จัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ : สถานประกอบการจัดเตรียมสถานที่ ตำแหน่งงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ เพื่อการเรียนรู้และการทำงานของผู้เรียน</p> <p>2.5 อบรมครูฝึก: สถานประกอบการส่งครูฝึกเข้ารับการอบรมตามเกณฑ์ของกฎหมาย</p> <p>ป ร ับ ขั ้น ที่ 2 ก า ร ดำเนินการระหว่างการจัดการเรียนรู้ โดยสรุปข้อ 1-10 แล้วแยกเป็นประเด็น 1. ปฐมนิเทศในสถานประกอบการ: การทำความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับและสิทธิประโยชน์ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน หรือการฝึกอบรมในสถานประกอบการใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย</p> <p>2. วางแผนร่วมกับครูฝึก: ครูฝึกและอาจารย์จะร่วมกันวางแผนการ</p>

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
			<p>ทำงานในรูปแบบที่ เกี่ยวข้องกับงานและ ปัญหาที่ต้องการแก้ไข โดยเน้นการพัฒนาทักษะ ในการแก้ปัญหาและการ เชื่อมโยงความรู้ทาง วิชาชีพกับงานในสถาน ประกอบการ</p> <p>3. การสอนและการ ทำงานของครูฝึก: ครูฝึก จะนำเสนอความรู้ผ่าน การสอนและงานสั้น ๆ ที่ เกี่ยวข้องกับงาน และเน้น ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ ด้วยตนเอง โดย มอบหมายงานที่ทำทาย และเหมาะสม เพื่อ ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ แก้ไขปัญหาใน สถานการณ์จริง</p> <p>4. บทบาทของอาจารย์ใน สถานประกอบการ: อาจารย์มีบทบาทเป็นผู้ อำนวยความสะดวก (facilitator) ใน สถาน ประกอบการ ช่วยให้ นักเรียนเข้าใจการทำงาน และค้นหาวิธีแก้ไขปัญหา และอาจเข้าร่วมงานใน ระยะเวลาหนึ่งเพื่อให้ ความเข้าใจในการทำงาน</p> <p>5. ประเมินและการ</p>

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
			<p>สะท้อนคิดเชิงวิจารณ์:            การประเมินผลสมรรถนะของผู้เรียนโดยใช้การสะท้อนคิดเชิงวิจารณ์จากประสบการณ์การทำงาน การตอบคำถาม หรือการบันทึกข้อมูล โดยใช้แฟ้มสะสมงานเป็นเครื่องมือในการประเมิน</p> <p>6. ชี้แนะเพื่อปรับปรุง:            การวิเคราะห์ผลการประเมินสมรรถนะของผู้เรียนและการชี้แนะในการพัฒนาความรู้ และทักษะ เพื่อให้ผู้เรียนเพิ่มความรู้อิชาการและความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง</p> <p>เรียบเรียง ชั้นที่ 3 การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ โดยเขียนแยกประเด็น 1. ประชุมร่วมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น: สถานศึกษาและสถานประกอบการ ประชุมร่วมกันเพื่อสรุปผลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อพัฒนาวิธีหรือขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป</p> <p>2. สะท้อนผลและประชุมกับผู้เรียน: สถานศึกษา</p>

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
			<p>ประชุมกับผู้เรียนเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนรู้ของทั้งสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ในครั้งถัดไป</p> <p>3. สัมภาษณ์และการทวนสอบความรู้: อาจารย์อาจใช้วิธีการสัมภาษณ์รายบุคคลหรือการทวนสอบความรู้เพื่อตรวจสอบข้อสงสัยและค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมจากการสังเกตของอาจารย์</p>
<p><b>ขั้นตอนที่ 5 การกำกับติดตามการจัดการศึกษา</b></p> <p>1. สถานศึกษา ดำเนินการดังนี้:</p> <p>1.1 กำหนดเกณฑ์ ประเมิน ร่วมกับ สถานประกอบการอย่างชัดเจนเกี่ยวกับสิ่งที่ควรได้รับการจัดการเรียนรู้</p> <p>1.2 ประมวลผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งหมดแล้วนำมาปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนเนื้อหาสาระและรายละเอียดของหลักสูตร</p> <p>1.3 ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ร่วมกับครูฝึกในสถานประกอบการที่มีร่วมกันในการจัดการเรียนรู้กับการทำงาน</p> <p>1.4 นำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ในปีถัดไป</p> <p>1.5 ปรับปรุงและกำหนดเป้าหมายของแผนการดำเนินงานในปีถัดไปให้สูงขึ้น</p> <p>1.6 จัดการความรู้ที่ได้จากการจัดการเรียนการสอน</p>		ปรับปรุง	<p>ปรับข้อขั้นตอนที่ 5 การกำกับติดตามการจัดการศึกษา เป็น การนิเทศและกำกับติดตาม</p> <p>เพิ่มประเด็น 1. การนิเทศการจัดการเรียนการสอน</p> <p>1.1 สถานศึกษาแต่งตั้งครูนิเทศ: เลือกครูนิเทศเพื่อรับผิดชอบในการนำเสนอและนิเทศแนวทางการจัดการเรียนการสอน</p> <p>1.2 ครูนิเทศวางแผนการนิเทศ: ครูนิเทศร่วมกับครูฝึกตลอดหลักสูตรเพื่อกำหนดแผนการนิเทศและแจ้งกำหนดการให้สถาน</p>

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
<p>หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน</p> <p>2. สถานประกอบการ ดำเนินการดังนี้:</p> <p>2.1 จัดประชุมทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตและแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานเพื่อสรุปผลการดำเนินงาน</p> <p>2.2 นำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานและวิธีการจัดการเรียนรู้กับการทำงานขององค์กรในปีถัดไป</p> <p>2.3 กำหนดเป้าหมายของแผนการดำเนินงานในปีถัดไปให้สูงขึ้น</p> <p>2.4 จัดการความรู้ที่เกิดจากผลของผู้เรียนระหว่างการทำงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานขององค์กร</p>			<p>ประกอบกรทราบ</p> <p>1.3 ครุניתตดำนินกรนินเทต: ครุניתตปฏิบัติตมแผนกรนินเทตที่กำนหนดไว้และทำรยงนผลกรนินเทต</p> <p>1.4 ปรับปรุงกรบวกรจัดกรเรียนกรสอน: ใช้ผลจกกรนินเทตเพื่อปรับปรุงกรบวกรเรียนกรสอนต่อไป</p> <p>สรุป ข้อ 1-2 แล้วแยก 2. กรกำนกับติดตมผลกรจัดกรศึกษา</p> <p>2.1 สกนศึกษากำนหนดเกณฑ์ประเมิน: กำนหนดเกณฑ์ประเมินร่วกับสกนประกอบกรอย่งชัดเจนเกี่ยวกับผลกรจัดกรเรียนกรสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต</p> <p>2.2 ประมวลผลกรประเมินผลลัพท์กรเรียนรู้: สกนศึกษาร่วกับสกนประกอบกรประเมินผลลัพท์กรเรียนรู้เพื่อปรับปรุงวิธีการเรียนกรสอน เนื้อหาสาระ และรยละเอียดของหลักสูตร</p> <p>2.3 ปรับปรุงแผนกร</p>



รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
			<p>ดำเนินงานจัดการเรียนการสอน: นำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงแผนการดำเนินงานตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน และกำหนดเป้าหมายของแผนงานในปีถัดไปให้สูงขึ้น</p> <p>2.4 จัดการความรู้ที่ได้จากการจัดการศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตตามแนวทางการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน: รวบรวมสร้าง จัด ระเบียบ แลกเปลี่ยน และนำผลความรู้จากการจัดการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน โดยพัฒนาระบบจากข้อมูลไปสู่สารสนเทศ โดยเขียนในรูปแบบ PDCA</p>

ประเด็นที่ 5 ความเหมาะสมขององค์ประกอบด้านผลลัพธ์ในการจัดการศึกษามี 6 ด้านดังนี้

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
องค์ประกอบที่ 5 ผลลัพธ์ในการจัดการศึกษา		ปรับปรุง	เปลี่ยนชื่อองค์ประกอบผลลัพธ์ในการจัด

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
			การศึกษา เป็นคุณภาพของบัณฑิต
<b>1. ด้านความรู้</b> 1.1 บัณฑิตมีความรู้ทางทฤษฎี เทคนิค และเทคโนโลยีเฉพาะทางอย่างกว้างขวาง 1.2 มีความรู้ในการบูรณาการหลักการในศาสตร์อื่น ๆ และความรู้ด้านเทคโนโลยี 1.3 สามารถนำความรู้และทักษะมาประยุกต์แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานจริง		ปรับปรุง	ปรับข้อ 1.1-1.2 เป็น 1.1 มีความรู้ทางทฤษฎีและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพ 1.2 มีความรู้เฉพาะทางในด้านเทคโนโลยีและสาขาวิชานั้น ๆ ตัดข้อ 1.3 ออก และเพิ่มประเด็น มีความรู้ที่เพียงพอในการเชื่อมโยงและปรับใช้ความรู้ในการทำงาน
<b>2. ด้านทักษะ</b> 2.1 บัณฑิตมีทักษะปฏิบัติการเชิงเทคนิคขั้นสูงในสาขาวิชานั้น ๆ 2.2 มีทักษะปฏิบัติการสอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ 2.3 มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ วิจัย และเปรียบเทียบปัญหา 2.4 มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสามารถสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง 2.5 สามารถสร้างสรรค์งานใหม่เพื่อตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่		ปรับปรุง	ข้อ 2.1 เพิ่มเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ตัดประเด็นข้อ 2.2-2.5 ออก และเพิ่มประเด็น 2.2 สามารถประยุกต์ทักษะในการทำงานและแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้ 2.3 มีทักษะด้านดิจิทัลและการจัดการข้อมูล
<b>3. ด้านคุณธรรมจริยธรรม</b> 3.1 บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ 3.2 มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดี 3.3 มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง 3.4 ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด		ปรับปรุง	สรุข้อ 3.1-3.4 แล้งแยกประเด็น 3.1 มีคุณธรรมและจริยธรรมวิชาชีพตามมาตรฐานของสถาบัน 3.2 มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติตามหน้าที่และกฎระเบียบ

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุงเพื่อความเหมาะสม
3.5 มีจิตสาธารณะและมีจิตสำนึกรักษาสีเสื้อ			เปลี่ยน 3.5 เป็น 3.3
<b>4. ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และยอมรับผิดชอบ</b> 4.1. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิชาการและทักษะปฏิบัติการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนเกิดขึ้นจากการทำงาน 4.2. สามารถบริหาร จัดการ วางแผน ปรับปรุง และแก้ไขปัญหาในสาขาอาชีพ 4.3 สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคยหรือสถานการณ์ที่ไม่คาดหวัง 4.4 มีความเป็นผู้นำและผู้ตาม 4.5 สามารถควบคุมอารมณ์ พฤติกรรม และการแสดงออกภายใต้ภาวะกดดันได้อย่างเหมาะสม		ปรับปรุง	ปรับข้อความประยุกต์ 4.1 เป็น 4.1 สามารถบูรณาการความรู้และทักษะในการแก้ปัญหาซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัดข้อ 4.2-4.4 ออก เพิ่มประเด็น 4.2 มีทักษะในการแสวงหาความรู้และคิดวิพากษ์วิจารณ์ 4.3 มีความเป็นผู้นำและสามารถทำงานเป็นทีมได้อย่างเต็มที่ 4.4 รักษาความรับผิดชอบตามบทบาทที่ได้รับ
<b>5. ด้านลักษณะบุคคล</b> 5.1 มีบุคลิกภาพน่าเชื่อถือและเป็นผู้นำ 5.2 ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และการทำงาน 5.3 มีความละเอียดถี่ถ้วนและมีความคิดเชิงตรรกะ 5.4 ความสามารถในการทำงานเป็นทีม การสื่อสารความคิดสร้างสรรค์ และการแก้ไขปัญหา 5.5 มีคุณลักษณะและค่านิยมที่สอดคล้องกับบุคลิกภาพในสาขาอาชีพ		ปรับปรุง	เพิ่มประเด็น 5.6 มีคุณลักษณะเปิดรับการเรียนรู้
<b>6. ด้านความก้าวหน้า</b> 6.1 บัณฑิตได้งานทำหลังจบการศึกษา 6.2 ได้รับการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น		ปรับปรุง	ปรับประเด็น 6.2 เป็นบัณฑิตได้มีทักษะที่จำเป็นในการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น เพิ่มประเด็นที่ 6.3

รายการ	การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ		
	เหมาะสม	ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะปรับปรุง เพื่อความเหมาะสม
			บัณฑิตได้จะได้เงินเดือน สูงกว่าบัณฑิตจบใหม่

