



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ



**รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินความตรงเชิงเนื้อหา**  
**แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการทำวิจัย**  
**ของอาจารย์ในสถาบันการอาชีวศึกษา**  
**และ ประเมินชุดฝึกอบรมทางไกล**  
**เรื่อง การวิจัยสำหรับอาจารย์ในสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร**

**1. รองศาสตราจารย์ ดร. สารีพันธุ์ ศุภวรรณ**

(มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ แขนงวิชาการศึกษานอกระบบ)

คุณวุฒิ

ปริญญาตรี ค.บ. (โสตทัศนศึกษาสังคมศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปริญญาโท ค.ม. (โสตทัศนศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปริญญาเอก ค.ด.(การศึกษานอกระบบโรงเรียน) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ผ่องพิทยา**

(มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จฯ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี)

คุณวุฒิ

ปริญญาตรี บข.บ. การบัญชี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ปริญญาโท กศ.ม. ธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญาเอก ศศ.ด. (อาชีวศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**3. ดร.ชมพูนุช บัวบังศรี**

(ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร)

คุณวุฒิ

ปริญญาตรี การบัญชี มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ปริญญาโท การบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง

ปริญญาเอก การบริหารอาชีวศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง

ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



**แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการด้านการทำวิจัย  
ของอาจารย์ในสถาบันการอาชีวศึกษา**

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามแบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการด้านการทำวิจัยของอาจารย์ในสถาบันการอาชีวศึกษา โปรดให้ข้อมูลตามความเป็นจริงเพื่อประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยและพัฒนาต่อไป

แบบสอบถามฉบับนี้ มี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการทำวิจัยของอาจารย์  
ในสถาบันการอาชีวศึกษา

**ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม**

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ( ) หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

1. เพศ                    ( ) ชาย                    ( ) หญิง
2. อายุ ..... ปี
3. วุฒิการศึกษา (ตอบได้มากกว่า 1 รายการ)
  - ( ) ปริญญาตรี วิชาเอก.....
  - ( ) ปริญญาโท วิชาเอก.....
  - ( ) ปริญญาเอก สาขาวิชา.....
4. ประสบการณ์ในการทำงาน
  - ( ) ประสบการณ์ในการทำงาน 1 - 5 ปี
  - ( ) ประสบการณ์ในการทำงาน 6 - 10 ปี
  - ( ) ประสบการณ์ในการทำงาน 11 - 15 ปี
  - ( ) ประสบการณ์ในการทำงาน 15 ปี ขึ้นไป
5. การได้รับความรู้ด้านการวิจัย
  - ( ) เคยได้รับความรู้ด้านการวิจัย
  - ( ) ไม่เคยได้รับความรู้ด้านการวิจัย

## ตอนที่ 2 สภาพ ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการทำวิจัยของอาจารย์ในสถาบันการ

### อาชีวศึกษา

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความต้องการของท่านในการได้รับการพัฒนา เรื่อง การสอนเพื่อพัฒนาทักษะอาชีพของนักเรียน

(5 = มากที่สุด / 4 = มาก / 3 = ปานกลาง / 2 = น้อย / 1 = น้อยที่สุด)

ที่	รายการ	ระดับความต้องการในการได้รับการพัฒนา				
		5	4	3	2	1
1	<b>ด้านสภาพการทำวิจัย</b>					
	1.1 มีความรู้ทั่วไปด้านการวิจัย					
	1.2 มีความรู้ด้านการวิจัยทางอาชีวศึกษา					
	1.3 ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและหน่วยงานต้นสังกัด					
	1.4 ได้รับการนิเทศเกี่ยวกับการวิจัยทางอาชีวศึกษา					
2	<b>ด้านปัญหาการทำวิจัยทางอาชีวศึกษา</b>					
	2.1 ความรู้ทั่วไปด้านการวิจัย					
	2.2 ความรู้ด้านการวิจัยทางอาชีวศึกษา					
	2.3 การสนับสนุนจากผู้บริหารและหน่วยงานต้นสังกัด					
	2.4 ได้รับการนิเทศเกี่ยวกับการวิจัยทางอาชีวศึกษา					
	2.5 การจัดสรรงบประมาณสำหรับการวิจัย					
3	<b>ด้านความต้องการเกี่ยวกับการวิจัย</b>					
	3.1 ความรู้ทั่วไปด้านการวิจัย					
	3.2 ความรู้เกี่ยวกับลักษณะและประเภทของการวิจัย					
	3.3 ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการวิจัย					
	3.4 ความรู้ด้านการวิจัยทางอาชีวศึกษา					
	3.5 ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการวิจัยทางอาชีวศึกษา					
	3.6 ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้และการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยทางอาชีวศึกษา					
	3.7 ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ สรุปผลและการเขียนรายงานการวิจัยทางอาชีวศึกษา					
	3.8 การสนับสนุนจากผู้บริหารและหน่วยงานต้นสังกัด					
	3.9 การได้รับการนิเทศเกี่ยวกับการวิจัยทางอาชีวศึกษา					
	3.10 การจัดสรรงบประมาณสำหรับการวิจัยทางอาชีวศึกษา					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

**แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับเนื้อหาของชุดฝึกอบรมทางไกล**  
**เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษา**

คำชี้แจง โปรดพิจารณาความสอดคล้องระหว่างประเด็นที่ต้องการกับข้อความ และให้ท่านทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่กำหนดให้

ประเด็นที่ ต้องการ	ข้อความ	ความสอดคล้อง		
		สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่ สอดคล้อง
สาระสำคัญ	1.1 สาระสำคัญครอบคลุมเนื้อหาของการฝึกอบรม			
	1.2 สาระสำคัญมีประโยชน์และความทันสมัย			
วัตถุประสงค์	2.1 วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรมเป็นไปเพื่อพัฒนาครู ด้วยการฝึกอบรมทางไกล			
	2.2 กำหนดวัตถุประสงค์ตามสมรรถนะที่ต้องการให้ เกิดขึ้นกับผู้รับการอบรม			
	2.3 กำหนดวัตถุประสงค์ที่สามารถวัดและประเมินได้			
เนื้อหาสาระ	3.1 เนื้อหาสาระสอดคล้องกับวัตถุประสงค์			
	3.2 เนื้อหาสาระถูกต้องและทันสมัย			
	3.3 เนื้อหาสาระในบทเรียนมีการเชื่อมโยงกับแหล่ง เรียนรู้ (Learning resources) อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง			
	3.4 เนื้อหาสาระเกิดจากการบูรณาการความรู้			
	3.5 เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมในการจัดเรียงลำดับ เนื้อหา			
	3.6 เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมและถูกต้องในการใช้ ภาษา			
	3.7 เนื้อหาสาระสามารถสื่อความให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย			
	3.8 บทเรียนที่นำเสนอมีความเป็นไปได้ ที่ผู้รับการ อบรมเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (self- directed learning)			
รูปแบบการจัดกิจกรรม	4.1 รูปแบบการจัดกิจกรรมการอบรมสอดคล้องกับ เนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์			
	4.2 การจัดกิจกรรมการอบรมใช้ศักยภาพของชุดอบรม และสื่อประกอบ			

ประเด็นที่ ต้องการ	ข้อความ	ความสอดคล้อง		
		สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่ สอดคล้อง
สื่อประกอบ การฝึกอบรม	5.1 สื่อที่นำมาเสนอมีความโดดเด่น รั้ใจ และ น่าสนใจ			
	5.2 สื่อที่ใช้เป็นการบูรณาการสื่อประสมหลากหลาย เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เป็นต้น			
การวัดและ ประเมินผล	6.1 มีการกำหนดวิธีการและเกณฑ์การวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ที่ชัดเจน สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม			





**แบบประเมินชุดฝึกอบรมตามโครงการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล**  
**เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษา**

รายการ	ผลการประเมิน				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>1. สารระสำคัญ</b>					
1.1 สารระสำคัญครอบคลุมเนื้อหาของการฝึกอบรม					
1.2 สารระสำคัญมีประโยชน์และความทันสมัย					
1.3 มีตัวอย่างครอบคลุม ถูกต้อง เข้าใจง่าย					
1.4 การอ้างอิงครบถ้วนถูกต้อง					
<b>2. วัตถุประสงค์</b>					
2.1 วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรมเป็นไปเพื่อพัฒนาครู ด้วยการฝึกอบรมทางไกล					
2.2 กำหนดวัตถุประสงค์ตามสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้รับการอบรม					
2.3 กำหนดวัตถุประสงค์ที่สามารถวัดและประเมินได้					
<b>3. เนื้อหาสาระ</b>					
3.1 เนื้อหาสาระสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
3.2 เนื้อหาสาระถูกต้องและทันสมัย					
3.3 เนื้อหาสาระในบทเรียนมีการเชื่อมโยงกับแหล่งเรียนรู้ (Learning resources) อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง					
3.4 เนื้อหาสาระเกิดจากการบูรณาการความรู้					
3.5 เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมในการจัดเรียงลำดับเนื้อหา					
3.6 เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมและถูกต้องในการใช้ภาษา					
3.7 เนื้อหาสาระสามารถสื่อความให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย					
3.8 บทเรียนที่นำเสนอมีความเป็นไปได้ ที่ผู้รับการอบรมสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (self-directed learning) ผ่านชุดฝึกอบรมทางไกล					
<b>4. การนำเสนอ</b>					
4.1 ความเหมาะสมของโครงเรื่อง/การจัดลำดับเนื้อหา					
4.2 การใช้ภาษา(ความถูกต้อง กะทัดรัด ชัดเจน)					

รายการ	ผลการประเมิน				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4.3 การจัดลำดับเนื้อหาเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน					
4.4 ภาษาอ่านเข้าใจง่าย					
<b>5. การวัดและประเมินผล</b>					
5.1 มีการกำหนดวิธีการและเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ชัดเจน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม					
5.2 แบบประเมินก่อนเรียนและหลังเรียนช่วยให้สามารถประเมินความก้าวหน้าด้วยตนเอง					
<b>6. การนำไปใช้ประโยชน์</b>					
6.1 สามารถศึกษาด้วยตนเอง					
6.2 . นำไปใช้ในการวิจัยได้					

(ลงชื่อ).....

(.....)

ผู้ประเมิน

วันที่ .....



### แบบประเมินความสามารถในการวิจัยทางอาชีวศึกษา

องค์ประกอบ	เกณฑ์การให้คะแนน				คะแนนรวม
	ถูกต้อง (1)	ไม่ถูกต้อง (0)	เหมาะสม (1)	ไม่เหมาะสม (0)	
คำถามการวิจัย					
ชื่อเรื่อง					
วัตถุประสงค์					
กลุ่มเป้าหมาย					
ตัวแปร					
สมมติฐาน					
วิธีการเก็บข้อมูล					
เครื่องมือ					
การเก็บข้อมูล					
การเก็บข้อมูล					
<b>คะแนนรวม</b>					

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความสามารถด้านการวิจัยทางอาชีวศึกษา

คะแนน 19 - 20 หมายถึง มีความสามารถด้านการวิจัยทางอาชีวศึกษาระดับ มากที่สุด

คะแนน 16 - 18 หมายถึง มีความสามารถด้านการวิจัยทางอาชีวศึกษาระดับ มาก

คะแนน 13 - 15 หมายถึง มีความสามารถด้านการวิจัยทางอาชีวศึกษาระดับ ปานกลาง

คะแนน 10 - 12 หมายถึง มีความสามารถด้านการวิจัยทางอาชีวศึกษาระดับ น้อย

คะแนน 0 - 9 หมายถึง มีความสามารถด้านการวิจัยทางอาชีวศึกษาระดับ ปรับปรุง



**แบบประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยทางอาชีวศึกษา**  
(ก่อนเรียน - หลังเรียน)

**คำชี้แจง** แบบทดสอบฉบับนี้ใช้สำหรับวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการการวิจัยทางอาชีวศึกษา  
จำนวน 20 ข้อ

**วัตถุประสงค์** เพื่อประเมินความรู้เดิมเกี่ยวกับเรื่อง “การวิจัยทางอาชีวศึกษา”

**คำชี้แจง** แบบประเมินนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

จงอ่านคำถามต่อไปนี้ แล้วกาเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เห็นว่าถูกต้อง และกาเครื่องหมาย X  
ข้อความที่เห็นว่าไม่ถูกต้อง

- \_\_\_\_\_ 1. การวิจัยทางอาชีวศึกษามีความสำคัญเป็นอย่างมากในการชี้นำทางในการพัฒนาเศรษฐกิจ  
และผลิตกำลังคนเพื่อใช้ในการพัฒนาประเทศ
- \_\_\_\_\_ 2. การวิจัยทางอาชีวศึกษาจะแบ่งประเภทตามลักษณะของงานวิจัยและวัตถุประสงค์ในการ  
ดำเนินงาน
- \_\_\_\_\_ 3. การวิจัยทางอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับนโยบายสามารถแบ่งได้ดังนี้ การวิจัยเชิงนโยบาย  
วิจัยสถาบัน วิจัยในชั้นเรียน วิจัยเรียนรู้กับชุมชนหรือสถานประกอบการ และวิจัยสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม  
และเทคโนโลยีในงานอาชีพ
- \_\_\_\_\_ 4. การเลือกปัญหาของการวิจัยและวัตถุประสงค์ เป็นขั้นตอนแรกและเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่  
จะนำไปสู่ผลที่ต้องการ
- \_\_\_\_\_ 5. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย ต้องแน่นอนและชัดเจน ระบุว่าทำอะไรบ้าง เขียน  
ตามลำดับในการดำเนินการ และแต่ละวัตถุประสงค์จะต้องมีเครื่องมือในการวิจัย 1 เครื่องมือ
- \_\_\_\_\_ 6. เมื่อต้องการทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จะต้องใช้ แบบสอบถาม หลังการเรียนเป็น  
เครื่องมือ
- \_\_\_\_\_ 7. ปัญหาในการนำเสนอในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล คือ การนำข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์  
มาวิเคราะห์
- \_\_\_\_\_ 8. สิ่งที่เสนอในขั้นตอนสุดท้ายของการวิจัยนี้ด้วยคือข้อเสนอแนะอันสืบเนื่องมาจากผลที่ได้รับ  
จากการวิจัย และปัญหาต่างๆ ที่ประสบระหว่างการทำวิจัย
- \_\_\_\_\_ 9. การใช้ประโยชน์การวิจัยทางอาชีวศึกษาในเชิงสาธารณะและเชิงพาณิชย์ เป็นการนำ  
ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่สร้างองค์ความรู้แก่สาธารณชนในเรื่องต่างๆ ซึ่งก่อให้เกิดรายได้ตามมา
- \_\_\_\_\_ 10. แนวโน้มทางการวิจัยอาชีวศึกษา ต้องเป็นไปตามทิศทาง นโยบาย ที่หน่วยงานต้นสังกัด  
และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด โดยคำนึงถึงรายได้ของประชากรในประเทศเป็นหลัก

- \_\_\_\_\_ 11. การวิจัยเชิงประเมินเป็นการวิจัยที่สำคัญของการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรด้านการจัดการเรียนการสอน และตัวพัฒนานวัตกรรม
- \_\_\_\_\_ 12. การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร จะเป็นการวิจัยเพื่อประเมินผลการใช้หลักสูตร
- \_\_\_\_\_ 13. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการหลายขั้นตอนตามหลักการของการพัฒนางานใช้ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
- \_\_\_\_\_ 14. แนวโน้มการทำวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรที่สำคัญ คือ การศึกษาความต้องการกำลังคนในอาชีพที่เป็นความต้องการในการพัฒนาประเทศ และพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพที่ขาดแคลนอย่างเร่งด่วน
- \_\_\_\_\_ 15. การวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ ควรต้องครอบคลุมเรื่องกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ และการพัฒนาผู้สอน
- \_\_\_\_\_ 16. การออกแบบการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน จะเป็นการวิจัยเชิงสำรวจเท่านั้น
- \_\_\_\_\_ 17. แนวโน้มการวิชาทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน เน้นไปทางการหารูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนทางวิชาชีพ
- \_\_\_\_\_ 18. ขอบเขตของการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม กำหนดได้ใน 2 ลักษณะ ได้แก่ การพัฒนานวัตกรรมของผู้สอนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ และการพัฒนานวัตกรรมของผู้เรียนจากการเรียนรู้วิชาชีพ
- \_\_\_\_\_ 19. การพัฒนานวัตกรรม โดยทั่วไปกำหนดเป็น 3 ขั้นตอน คือ การสร้างและหาประสิทธิภาพ ศึกษาผลนำไปใช้ และประเมินผล
- \_\_\_\_\_ 20. การดำเนินการวิจัยของผู้สอนเป็นไปตามระเบียบวิธีวิจัย ส่วนสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่ของผู้เรียนเน้นชิ้นงาน

ภาคผนวก ค เอกสารประกอบการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล  
เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษา





# เอกสารประกอบการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล

เรื่อง

## การวิจัยทางอาชีวศึกษา

เอกสารประกอบการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล

เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษา

จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพชรผ่อง มยุขโชติ

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

เมษายน 2563

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช



## คำนำ

เอกสารประกอบการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การวิจัยสำหรับอาจารย์ในสถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ศึกษาชุดฝึกอบรมทางไกลใช้เป็นคู่มือในการใช้ชุดฝึกอบรมดังกล่าว ในเล่มประกอบด้วย คำอธิบายชุดฝึกอบรมทางไกลและจุดประสงค์ คำชี้แจงการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล กำหนดการฝึกอบรม เอกสารประกอบการบรรยาย และการประเมินที่ใช้ในการฝึกอบรม รวมทั้งรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารประกอบการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ในการจัดฝึกอบรมให้แก่ครูสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร และช่วยผู้ใช้ชุดฝึกอบรมสามารถดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพชรผ่อง มยุขโชติ



## สารบัญ

	หน้า
คำอธิบายชุดฝึกอบรมทางไกลและจุดประสงค์	1
คำชี้แจงการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล	3
กำหนดการฝึกอบรม	5
กิจกรรมการฝึกอบรม	7
เอกสารประกอบการบรรยาย	11
การประเมินที่ใช้ในการฝึกอบรม	14
แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจก่อนอบรม	14
เฉลยแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจก่อน-หลัง อบรม	16
กิจกรรมหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 1 แนวคิดการวิจัยทางอาชีวศึกษา	21
เฉลยกิจกรรมหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 1 แนวคิดการวิจัยทางอาชีวศึกษา	21
กิจกรรมหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 2 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร	23
เฉลยกิจกรรมหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 2 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร	24
กิจกรรมหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 3	
การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน	25
เฉลยกิจกรรมหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 3	
การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน	25
กิจกรรมหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 4	
การวิจัยทางอาชีวศึกษาการพัฒนานวัตกรรม	26
เฉลยกิจกรรมหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 4	

การวิจัยทางอาชีวศึกษาการพัฒนานวัตกรรม	26
แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม	28
แบบฟอร์มการเขียนรายงานการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	31



## คำอธิบายชุดฝึกอบรมทางไกลและจุดประสงค์

### คำอธิบายชุดฝึกอบรมทางไกล

ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษา แบ่งออกเป็น 4 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 แนวคิดการวิจัยทางอาชีวศึกษา หน่วยที่ 2 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร หน่วยที่ 3 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน หน่วยที่ 4 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม

#### หน่วยที่ 1 แนวคิดการวิจัยทางอาชีวศึกษา

- เรื่องที่ 1.1 ขอบเขตของงานวิจัยทางอาชีวศึกษา
- เรื่องที่ 1.2 ประเภทของการวิจัยทางอาชีวศึกษา
- เรื่องที่ 1.3 ปัญหาในการทำวิจัยทางอาชีวศึกษา
- เรื่องที่ 1.4 การใช้ประโยชน์งานวิจัยเพื่อพัฒนาวิชาชีพ
- เรื่องที่ 1.5 แนวโน้มการวิจัยทางอาชีวศึกษา

#### หน่วยที่ 2 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร

- เรื่องที่ 2.1 ลักษณะสำคัญและขอบเขตของการวิจัยด้านหลักสูตรอาชีวศึกษา
- เรื่องที่ 2.2 การออกแบบการวิจัยด้านหลักสูตรอาชีวศึกษา
- เรื่องที่ 2.3 กรณีตัวอย่างการวิจัยด้านหลักสูตรอาชีวศึกษา

#### หน่วยที่ 3 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน

- เรื่องที่ 3.1 ลักษณะสำคัญและขอบเขตของการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา
- เรื่องที่ 3.2 การออกแบบการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา
- เรื่องที่ 3.3 กรณีตัวอย่างการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา

#### หน่วยที่ 4 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน

- เรื่องที่ 4.1 ลักษณะสำคัญและขอบเขตของการวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรมอาชีวศึกษา
- เรื่องที่ 4.2 การออกแบบการวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรมอาชีวศึกษา
- เรื่องที่ 4.3 กรณีตัวอย่างการวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรมอาชีวศึกษา

### จุดประสงค์

หลังจากการฝึกอบรมแล้วผู้เข้ารับการอบรมสามารถ

1. บอก ขอบเขต ประเภท ปัญหา ประโยชน์ และแนวโน้มของงานวิจัยทางทางอาชีวศึกษาได้
2. อธิบายลักษณะสำคัญ ขอบเขต การออกแบบของการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรวิชาชีพได้
3. อธิบายลักษณะสำคัญ ขอบเขต การออกแบบของการวิจัยทางทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอนทางอาชีวศึกษาได้
4. อธิบายลักษณะสำคัญ ขอบเขต การออกแบบของการวิจัยทางทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนาวัฒนธรรมทางอาชีวศึกษาได้
5. ประยุกต์ใช้ในการทำวิจัยทางทางอาชีวศึกษาจากกรณีตัวอย่างการวิจัยด้านหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาวัฒนธรรมทางอาชีวศึกษาได้



## คำชี้แจงการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล

การศึกษาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษา ประกอบด้วยเอกสารชุดฝึกอบรมทางไกล เอกสารประกอบการบรรยาย แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การวิจัยทางอาชีวศึกษา การเขียนโครงร่างงานวิจัยทางอาชีวศึกษา และวิธีการฝึกอบรม ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1. เอกสารชุดฝึกอบรมทางไกล ประกอบด้วยเนื้อหา 4 หน่วย คือ

#### หน่วยที่ 1 แนวคิดการวิจัยทางอาชีวศึกษา

- เรื่องที่ 1.1 ขอบเขตของงานวิจัยทางอาชีวศึกษา
- เรื่องที่ 1.2 ประเภทของการวิจัยทางอาชีวศึกษา
- เรื่องที่ 1.3 ปัญหาในการทำวิจัยทางอาชีวศึกษา
- เรื่องที่ 1.4 การใช้ประโยชน์งานวิจัยเพื่อพัฒนาวิชาชีพ
- เรื่องที่ 1.5 แนวโน้มการวิจัยทางอาชีวศึกษา

#### หน่วยที่ 2 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร

- เรื่องที่ 2.1 ลักษณะสำคัญและขอบเขตของการวิจัยด้านหลักสูตรอาชีวศึกษา
- เรื่องที่ 2.2 การออกแบบการวิจัยด้านหลักสูตรอาชีวศึกษา
- เรื่องที่ 2.3 กรณีตัวอย่างการวิจัยด้านหลักสูตรอาชีวศึกษา

#### หน่วยที่ 3 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน

- เรื่องที่ 3.1 ลักษณะสำคัญและขอบเขตของการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา
- เรื่องที่ 3.2 การออกแบบการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา
- เรื่องที่ 3.3 กรณีตัวอย่างการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา

#### หน่วยที่ 4 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม

- เรื่องที่ 4.1 ลักษณะสำคัญและขอบเขตของการวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรมอาชีวศึกษา
- เรื่องที่ 4.2 การออกแบบการวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรมอาชีวศึกษา
- เรื่องที่ 4.3 กรณีตัวอย่างการวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรมอาชีวศึกษา

2. สื่อประกอบการบรรยาย เป็น Microsoft PowerPoint ที่นำเสนอ แนวคิดการวิจัยทางอาชีวศึกษา การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม

### 3. การประเมินผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล

การทดสอบที่ใช้ในการฝึกอบรม ประกอบด้วย การประเมินความรู้ความเข้าใจที่มีต่อการวิจัยทางอาชีวศึกษา การจัดกิจกรรมการเขียนร่างวิจัยทางอาชีวศึกษา โดยใช้แบบทดสอบดังต่อไปนี้

3.1 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับ แนวคิดการวิจัยทางอาชีวศึกษา การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม

3.2 กิจกรรมหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมทางไกลแต่ละหน่วย พร้อมเฉลย

### 4. วิธีการอบรม

วิธีการอบรมประกอบด้วยกิจกรรม 2 ส่วน ดังนี้

4.1 กิจกรรมการศึกษาด้วยตนเอง ผู้เข้ารับการอบรมจะได้รับเอกสารชุดฝึกอบรมทางไกลก่อนเข้ารับการอบรม เพื่อศึกษารายละเอียด และทำความเข้าใจเนื้อหา

4.2 กิจกรรมการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการอบรมจะรับการอบรม 2 วัน เพื่อฝึกปฏิบัติ แบบเข้มในเรื่อง แนวคิดการวิจัยทางอาชีวศึกษา และการออกแบบการวิจัยทางอาชีวศึกษา การจัดกิจกรรมการเขียนร่างการวิจัยทางอาชีวศึกษา โดยมีวิทยากรคอยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด

## กำหนดการฝึกอบรม

### เรื่อง

### การวิจัยทางอาชีวศึกษา

### มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

วันที่ 8 สิงหาคม 2563

08.30-09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00-10.30 น.	บรรยายแนวคิดการวิจัยทางอาชีวศึกษา
10.30-11.00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
11.00-12.00 น.	การออกแบบการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00-15.00 น.	การออกแบบการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน
15.00-15.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.30-16.00 น.	การออกแบบการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม





## กำหนดการฝึกอบรม

### เรื่อง

### การวิจัยทางอาชีวศึกษา

### มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

วันที่ 9 สิงหาคม 2563

09.00-10.30 น.	ฝึกปฏิบัติ เขียนร่างการวิจัยทางอาชีวศึกษา
10.30-11.00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
11.00-12.00 น.	ฝึกปฏิบัติ เขียนร่างการวิจัยทางอาชีวศึกษา (ต่อ)
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00-15.00 น.	นำเสนอร่างการวิจัยทางอาชีวศึกษา
15.00-15.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.30-16.00 น.	นำเสนอร่างการวิจัยทางอาชีวศึกษา



## กิจกรรมการฝึกอบรม

### การวิจัยทางอาชีวศึกษา

#### มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

วันที่ 8 สิงหาคม 2563

กิจกรรมบรรยาย 09.00-16.30 น.

ประเด็น แนวคิดการวิจัยทางอาชีวศึกษา

แนวคิด

#### 1 แนวคิดการวิจัยทางอาชีวศึกษา

การวิจัยทางอาชีวศึกษามีขอบเขตที่ครอบคลุมความสำคัญและประเภทของงานวิจัย แนวคิดในการกำหนดปัญหาในการทำวิจัยในระบบของการจัดการศึกษา ได้แก่ ด้านหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการพัฒนานวัตกรรม ปัญหาในการทำวิจัยได้จากขั้นตอนในกระบวนการวิจัย สำหรับการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเพื่อพัฒนาวิชาชีพสามารถพิจารณาจากประโยชน์โดยทั่วไปและตามวัตถุประสงค์ที่นำไปใช้ ส่วนแนวโน้มการวิจัยทางอาชีวศึกษาเน้นการวิจัยที่นำมาใช้ในการจัดการศึกษาควบคู่ไปกับการพัฒนาประเทศรวมทั้งในชุมชนและในพื้นที่และการก้าวสู่ประชาคมอาเซียน

#### 2 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร

การออกแบบการวิจัยจะช่วยให้นักวิจัยมีกรอบในการดำเนินงานวิจัยที่ชัดเจน นอกจากช่วยให้ได้คำตอบของการวิจัยที่ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยแล้วยังส่งผลต่อการควบคุมความแปรปรวนของตัวแปรในการวิจัย สำหรับการออกแบบการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรทางอาชีวศึกษาส่วนใหญ่ใช้แบบการวิจัยโดยพื้นฐาน แบบการวิจัยเชิงประเมินและแบบการวิจัยและพัฒนา การออกแบบการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน ส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ การวิจัยเชิงทดลอง และการวิจัยและพัฒนาโดยศึกษา และการออกแบบการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรมส่วนใหญ่ เป็นการวิจัยเชิงทดลองและการวิจัยและพัฒนา

### 3. การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน

ลักษณะสำคัญของหลักสูตรทางอาชีวศึกษา มีลักษณะเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะและอยู่ในกรอบของคุณภาพและมาตรฐานขอบเขตของการวิจัยด้านหลักสูตรทางอาชีวศึกษา การพัฒนาหลักสูตรสถานสมรรถนะ กระบวนการในการนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินผลการใช้หลักสูตร แนวคิดในการกำหนดปัญหาการวิจัย ศึกษาจากการบริหารจัดการหลักสูตรทั้งระบบ สำหรับการออกแบบการวิจัยด้านหลักสูตรทางอาชีวศึกษาส่วนใหญ่ใช้แบบการวิจัยโดยพื้นฐานแบบการวิจัยเชิงปริมาณและแบบการวิจัยและพัฒนา โดยศึกษาได้จากตัวอย่างงานวิจัยที่เป็นกรณีศึกษา

### 4. การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนาวัตกรรม

การพัฒนาวัตกรรมทางอาชีวศึกษา เป็นการนำเอาสิ่งใหม่ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบของความคิดหรือการกระทำ แนวคิดใหม่ วิธีการ รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์เข้ามาใช้ในระบบการจัดการอาชีวศึกษา เน้นนโยบายสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่ รวมทั้งการวิจัยและสร้างเครือข่ายนวัตกรรม สำหรับขอบเขตการวิจัยครอบคลุมการพัฒนาวัตกรรมของผู้สอนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา และการพัฒนาวัตกรรมของผู้เรียนจากการเรียนรู้ทางอาชีวศึกษา แนวคิดในการกำหนดปัญหาวิจัยด้านการพัฒนาวัตกรรมมาจากกระบวนการพัฒนาวัตกรรม การออกแบบ การวิจัยด้านการพัฒนาวัตกรรมส่วนใหญ่ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง และการวิจัยและพัฒนาโดยศึกษาได้จากตัวอย่างงานวิจัยที่เป็นกรณีศึกษา

### จุดประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถ

1. บอกขอบเขต ปัญหาประโยชน์ และแนวโน้มของงานวิจัยทางอาชีวศึกษาได้
2. อธิบายลักษณะสำคัญ ขอบเขต การออกแบบของการวิจัยด้านหลักสูตรทางอาชีวศึกษาได้
3. อธิบายลักษณะสำคัญ ขอบเขต การออกแบบของการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนทางอาชีวศึกษาได้
4. อธิบายลักษณะสำคัญ ขอบเขต การออกแบบของการวิจัยด้านการพัฒนาวัตกรรมทางอาชีวศึกษาได้
5. ประยุกต์ใช้ในการทำวิจัยจากกรณีตัวอย่างการวิจัยด้านหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาวัตกรรมทางอาชีวศึกษาได้

## วิธีดำเนินงานกิจกรรม

### 1. วิทยากรบรรยายในประเด็น

แนวคิดการวิจัยทางอาชีวศึกษา การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม

### 2. ผู้เข้ารับการอบรมฟังการบรรยายและซักถาม

เวลาที่ใช้ 6 ชั่วโมง

สื่อที่ใช้ PowerPoint ประกอบการบรรยาย

การประเมินผล แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับ แนวคิดการวิจัยทางอาชีวศึกษา การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม



## กิจกรรมการฝึกอบรม

วันที่ 9 สิงหาคม 2563

กิจกรรมบรรยาย 09.00-16.00 น.

ประเด็น การเขียนร่างรายงานการวิจัยทางอาชีวศึกษา

### แนวคิด

การออกแบบการวิจัยจะช่วยให้นักวิจัยมีกรอบในการดำเนินงานวิจัยที่ชัดเจน นอกจากนี้ช่วยให้ได้คำตอบของการวิจัยที่ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยแล้วยังส่งผลต่อการควบคุมความแปรปรวนของตัวแปรในการวิจัย สำหรับการออกแบบการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรวิชาชีพ ส่วนใหญ่ใช้แบบการวิจัยโดยพื้นฐาน แบบการวิจัยเชิงประเมินและแบบการวิจัยและพัฒนา การออกแบบการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน ส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ การวิจัยเชิงทดลอง และการวิจัยและพัฒนาโดยศึกษา และการออกแบบการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนา นวัตกรรมส่วนใหญ่ เป็นการวิจัยเชิงทดลองและการวิจัยและพัฒนา ดังนั้นการได้ฝึกปฏิบัติเขียนร่างการวิจัยจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อให้งานวิจัยมีความถูกต้องและเชื่อถือได้

### จุดประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถ เขียนร่างงานวิจัยได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

### วิธีดำเนินกิจกรรม

1. วิทยากรบรรยายทบทวนถึง การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการพัฒนานวัตกรรม
2. ผู้เข้ารับการอบรมเขียนร่างงานวิจัยและนำเสนอในห้องอบรม

เวลาที่ใช้ 6 ชั่วโมง

การประเมินผล ประเมินร่างงานวิจัยของผู้เข้ารับการอบรม

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับแนวคิดการวิจัยทางอาชีวศึกษา การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม

## เอกสารประกอบการบรรยาย

### การวิจัยทางอาชีวศึกษา

ผศ. ดร.เพชรมิ่ง มยุขโชติ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

### ประเภทของการวิจัยทางอาชีวศึกษา

การวิจัยเชิงนโยบาย วิจัยสถาบัน วิจัยในชั้นเรียน  
วิจัยเรียนรู้กับชุมชนหรือสถานประกอบการ  
และวิจัยสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและเทคโนโลยี  
ในงานอาชีพ

การวิจัยทางอาชีวศึกษา หมายถึง กระบวนการศึกษา  
ค้นคว้าหาความรู้ ข้อเท็จจริง การประดิษฐ์คิดค้น  
อย่างมีระบบด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

ทิศทางการวางแผนพัฒนาและผลิตกำลังคนด้านอาชีวศึกษา  
หน่วยงานสำคัญที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดในการวิจัยทางอาชีวศึกษา  
การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร  
การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน  
การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม

### แนวคิดในการวิจัยทางอาชีวศึกษา

ขอบเขตของงานวิจัยทางอาชีวศึกษาครอบคลุมลักษณะสำคัญของ  
การอาชีวศึกษาที่เกี่ยวข้องกับทิศทางการพัฒนากำลังคนและ  
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประเภทของงานวิจัยเมื่อพิจารณาตาม  
วัตถุประสงค์จัดได้เป็นการวิจัยเชิงนโยบาย วิจัยสถาบัน วิจัยในชั้น  
เรียน วิจัยเรียนรู้กับชุมชนหรือสถานประกอบการ และวิจัย  
สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมและเทคโนโลยี

### แนวคิดในการวิจัยทางอาชีวศึกษา

การกำหนดปัญหาในการวิจัยทางอาชีวศึกษา เป็นการศึกษา ปัญหาในระบบการจัดการศึกษา ได้แก่ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการพัฒนานวัตกรรม สำหรับปัญหาที่เป็นข้อบกพร่อง ผิดพลาด ที่พบเป็นประจำนั้นผู้วิจัยควรต้องระวัง โดยศึกษาได้จากขั้นตอนในกระบวนการวิจัยและระเบียบวิธีวิจัย

### แนวคิดในการวิจัยทางอาชีวศึกษา

การใช้ประโยชน์งานวิจัยเพื่อพัฒนาทางอาชีวศึกษา นอกจากประโยชน์โดยทั่วไปแล้ว อาจพิจารณาตามวัตถุประสงค์ที่นำไปใช้ในเชิงนโยบาย สถานศึกษา ใช้ร่วมกับหน่วยงานอื่น และใช้ในเชิงสาธารณะและเชิงพาณิชย์

### แนวคิดในการวิจัยทางอาชีวศึกษา

แนวโน้มการวิจัยทางอาชีวศึกษา มีการกำหนด ยุทธศาสตร์ เน้นการวิจัยที่นำมาใช้ในจัดการศึกษา ควบคู่ไปกับการพัฒนาประเทศ รวมทั้งในชุมชน และในพื้นที่ การก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียน โดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจ รวมทั้งในระดับสากล

### การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร

ขอบเขตของการวิจัย ด้านหลักสูตรวิชาชีพ ประกอบด้วย การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ กระบวนการในการนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินผลการใช้หลักสูตร

### การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร

แนวคิดในการกำหนดปัญหาการวิจัยเกี่ยวกับการบริหารจัดการหลักสูตร สำหรับการออกแบบ การวิจัยด้านหลักสูตรวิชาชีพส่วนใหญ่ใช้แบบการวิจัยโดยพื้นฐาน แบบการวิจัยเชิงประเมิน และแบบการวิจัยและพัฒนา

### การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน

ครอบคลุม เกี่ยวกับ  
1) กระบวนการจัดการเรียนการสอนทางอาชีวศึกษา ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และรูปแบบการสอนวิธีการสอนต่างๆ ที่สามารถเลือกนำมาใช้ให้สัมพันธ์กับเนื้อหาประสบการณ์ การพัฒนาทักษะตามวัตถุประสงค์  
2) การพัฒนาผู้สอน ได้แก่ หน้าที่และความรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนทางอาชีวศึกษา และแนวทางการพัฒนาครู วิชาการและวิชาชีพ

#### การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน

ขอบเขตของการวิจัยด้านการครอบคลุมกระบวนการจัดการเรียนการสอน รูปแบบการสอน วิธีสอน บทบาทหน้าที่และการพัฒนาผู้สอน แนวคิดในการกำหนดปัญหาวิจัยพิจารณาจากการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน และการเรียนรู้ของผู้เรียน

#### การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน

แนวคิดในการกำหนดปัญหาการวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่ใช้แบบการวิจัยการวิจัยเชิงสำรวจ และแบบการวิจัยเชิงทดลอง

#### การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนาวัตกรรม

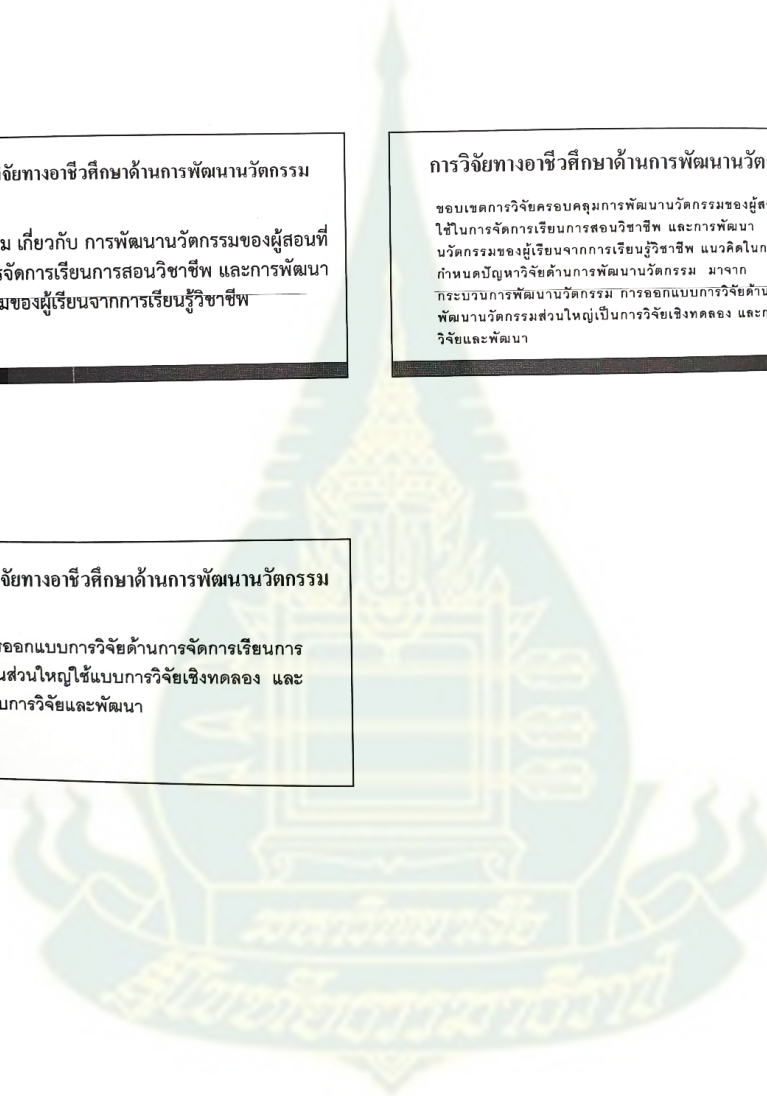
ครอบคลุม เกี่ยวกับ การพัฒนาวัตกรรมของผู้สอนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ และการพัฒนา นวัตกรรมของผู้เรียนจากการเรียนรู้วิชาชีพ

#### การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนาวัตกรรม

ขอบเขตการวิจัยครอบคลุมการพัฒนา นวัตกรรมของผู้สอนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาชีพ และการพัฒนา นวัตกรรมของผู้เรียนจากการเรียนรู้วิชาชีพ แนวคิดในการกำหนดปัญหาวิจัยด้านการพัฒนา นวัตกรรม มาจาก กระบวนการพัฒนา นวัตกรรม การออกแบบการวิจัยด้านการพัฒนา นวัตกรรมส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเชิงทดลอง และการวิจัยและพัฒนา

#### การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนาวัตกรรม

การออกแบบการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่ใช้แบบการวิจัยเชิงทดลอง และแบบการวิจัยและพัฒนา





## แบบประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยทางอาชีวศึกษา (ก่อนเรียน - หลังเรียน)

**คำชี้แจง** แบบทดสอบฉบับนี้ใช้สำหรับวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยทางอาชีวศึกษา  
จำนวน 20 ข้อ

**วัตถุประสงค์** เพื่อประเมินความรู้เดิมเกี่ยวกับเรื่อง “การวิจัยทางอาชีวศึกษา”

จงอ่านคำถามต่อไปนี้ แล้วกาเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เห็นว่าถูกต้อง และกาเครื่องหมาย X  
ข้อความที่เห็นว่าไม่ถูกต้อง

- \_\_\_\_\_ 1. การวิจัยทางอาชีวศึกษามีความสำคัญเป็นอย่างมากในการชี้นำทางในการพัฒนาเศรษฐกิจ  
และผลิตกำลังคนเพื่อใช้ในการพัฒนาประเทศ
- \_\_\_\_\_ 2. การวิจัยทางอาชีวศึกษาจะแบ่งประเภทตามลักษณะของงานวิจัยและวัตถุประสงค์ในการ  
ดำเนินงาน
- \_\_\_\_\_ 3. การวิจัยทางอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับนโยบายสามารถแบ่งได้ดังนี้ การวิจัยเชิงนโยบาย  
วิจัยสถาบัน วิจัยในชั้นเรียน วิจัยเรียนรู้กับชุมชนหรือสถานประกอบการ และวิจัยสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม  
และเทคโนโลยีในงานอาชีพ
- \_\_\_\_\_ 4. การเลือกปัญหาของการวิจัยและวัตถุประสงค์ เป็นขั้นตอนแรกและเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่  
จะนำไปสู่ผลที่ต้องการ
- \_\_\_\_\_ 5. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย ต้องแน่นอนและชัดเจน ระบุว่าทำอะไรบ้าง เขียน  
ตามลำดับในการดำเนินการ และแต่ละวัตถุประสงค์จะต้องมีเครื่องมือในการวิจัย 1 เครื่องมือ
- \_\_\_\_\_ 6. เมื่อต้องการทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จะต้องใช้ แบบสอบถาม หลังการเรียนเป็น  
เครื่องมือ
- \_\_\_\_\_ 7. ปัญหาในการนำเสนอในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล คือ การนำข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์  
มาวิเคราะห์
- \_\_\_\_\_ 8. สิ่งที่เสนอในขั้นตอนสุดท้ายของการวิจัยนี้ด้วยคือข้อเสนอแนะอันสืบเนื่องมาจากผลที่ได้รับ  
จากการวิจัย และปัญหาต่างๆ ที่ประสบระหว่างการทำวิจัย
- \_\_\_\_\_ 9. การใช้ประโยชน์การวิจัยทางอาชีวศึกษาในเชิงสาธารณะและเชิงพาณิชย์ เป็นการนำ  
ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่สร้างองค์ความรู้แก่สาธารณชนในเรื่องต่างๆ ซึ่งก่อให้เกิดรายได้ตามมา
- \_\_\_\_\_ 10. แนวโน้มทางการวิจัยอาชีวศึกษา ต้องเป็นไปตามทิศทาง นโยบาย ที่หน่วยงานต้นสังกัด  
และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด โดยคำนึงถึงรายได้ของประชากรในประเทศเป็นหลัก
- \_\_\_\_\_ 11. การวิจัยเชิงประเมินเป็นการวิจัยที่สำคัญของการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร  
ด้านการจัดการเรียนการสอน และตัวพัฒนานวัตกรรม

- \_\_\_\_\_ 12. การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร จะเป็นการวิจัยเพื่อประเมินผลการใช้หลักสูตร
- \_\_\_\_\_ 13. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการหลายขั้นตอนตามหลักการของการพัฒนางานใช้ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
- \_\_\_\_\_ 14. แนวโน้มการทำวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตรที่สำคัญ คือ การศึกษาความต้องการกำลังคนในอาชีพที่เป็นความต้องการในการพัฒนาประเทศ และพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพที่ขาดแคลนอย่างเร่งด่วน
- \_\_\_\_\_ 15. การวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ ควรต้องครอบคลุมเรื่องกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ และการพัฒนาผู้สอน
- \_\_\_\_\_ 16. การออกแบบการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน จะเป็นการวิจัยเชิงสำรวจเท่านั้น
- \_\_\_\_\_ 17. แนวโน้มการวิชาทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน เน้นไปทางการหารูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนทางวิชาชีพ
- \_\_\_\_\_ 18. ขอบเขตของการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม กำหนดได้ใน 2 ลักษณะ ได้แก่ การพัฒนานวัตกรรมของผู้สอนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพ และการพัฒนานวัตกรรมของผู้เรียนจากการเรียนรู้วิชาอาชีพ
- \_\_\_\_\_ 19. การพัฒนานวัตกรรม โดยทั่วไปกำหนดเป็น 3 ขั้นตอน คือ การสร้างและหาประสิทธิภาพ ศึกษาผลการนำไปใช้ และประเมินผล
- \_\_\_\_\_ 20. การดำเนินการวิจัยของผู้สอนเป็นไปตามระเบียบวิธีวิจัย ส่วนสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่ของผู้เรียนเน้นชิ้นงาน

#### เฉลยแบบทดสอบก่อนอบรม

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. ✓  | 11. X |
| 2. ✓  | 12. X |
| 3. ✓  | 13. ✓ |
| 4. X  | 14. ✓ |
| 5. ✓  | 15. ✓ |
| 6. X  | 16. X |
| 7. X  | 17. X |
| 8. ✓  | 18. ✓ |
| 9. ✓  | 19. ✓ |
| 10. X | 20. ✓ |

## กิจกรรมหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 1 แนวคิดการวิจัยทางอาชีวศึกษา

### จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางอาชีวศึกษามีอะไรบ้างและอย่างไร
2. ประเภทของงานวิจัยทางอาชีวศึกษาที่จัดแบ่งตามวัตถุประสงค์มีกี่ประเภทอะไรบ้างแตกต่างกันอย่างไร
3. การออกแบบการวิจัยประกอบด้วยหัวข้อสำคัญอะไรบ้าง และอธิบายว่ามีแนวทางการดำเนินการอย่างไร
4. ผู้รับการอบรมคิดว่าตนเองยังมีปัญหาหรือไม่ชัดเจนในการทำวิจัยตามกระบวนการวิจัยในเรื่องใดมากที่สุด ให้ระบุปัญหาให้ศึกษาและอธิบายวิธีแก้ปัญหานั้น
5. การใช้ประโยชน์งานวิจัยเพื่อพัฒนาทางอาชีวศึกษา นำไปใช้อย่างไร
6. แนวโน้มการวิจัยทางอาชีวศึกษาในการเป็นประชาคมอาเซียนมีทิศทางอย่างไร

### เฉลยกิจกรรมหลังเรียนหน่วยที่ 1 แนวคิดการวิจัยทางอาชีวศึกษา

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางอาชีวศึกษามีอะไรบ้างและอย่างไร  
**เฉลย** หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางอาชีวศึกษาได้แก่ 1) สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ มีหน่วยงานที่สำคัญคือ สำนักงานสนับสนุนการวิจัย (สกว.) 2) กระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กำหนดนโยบายการวิจัยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ผลงานวิจัยทางอาชีวศึกษา ภายใต้การจัดการศึกษาในหลักสูตรการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นหน่วยงานหลักจัดการอาชีวศึกษาสนับสนุนการทำวิจัยในหน่วยงานต่างๆ ในสังกัดรวมทั้งในสถานศึกษาและหน่วยงานอื่นๆ ในกระทรวงศึกษาธิการที่จัดการอาชีวศึกษา 3) สถานประกอบการหน่วยงานภาครัฐและเอกชนอื่นๆ ทำวิจัยในระดับประเทศ และหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนการทำวิจัย
2. ประเภทของงานวิจัยทางอาชีวศึกษาที่จัดแบ่งตามวัตถุประสงค์มีกี่ประเภทอะไรบ้างแตกต่างกันอย่างไร  
**เฉลย** ประเภทของงานวิจัยทางอาชีวศึกษาที่จัดแบ่งตามวัตถุประสงค์มี 5 ประเภท 1) การวิจัยเชิงนโยบาย เป็นกระบวนการศึกษารวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาในระดับนโยบาย 2) วิจัยสถาบัน เป็นกระบวนการวิจัยเกี่ยวกับสถาบันสถานศึกษาของตนเอง รวมถึงการสร้างองค์ความรู้ 3) การวิจัยในชั้นเรียน เป็นการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในห้องเรียน เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน 4) วิจัยเรียนรู้กับชุมชนหรือสถาน

ประกอบการ เพื่อพัฒนาอาชีพของประชาชน หารูปแบบความร่วมมือพัฒนาอาชีพวิจัย ต่อ ยอด เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับประชาชน 5) วิจัยสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมและ เทคโนโลยีในงานอาชีพ เป็นการพัฒนางานวิจัยโดยใช้ประสบการณ์ในการเรียนการสอนมา ประดิษฐ์คิดค้นพัฒนาก่อให้เกิดประโยชน์ในอาชีพ ประชาชนชุมชน สังคม รวมถึงการต่อยอด ผลผลิตและผลิตภัณฑ์สู่เชิงพาณิชย์

3. การออกแบบการวิจัยประกอบด้วยหัวข้อสำคัญอะไรบ้าง และอธิบายว่ามีแนวทางการดำเนินการ อย่างไร

**เฉลย** การออกแบบการวิจัยประกอบด้วยหัวข้อสำคัญดังนี้ 1) หัวข้อเรื่องและการเลือกปัญหาของการวิจัย 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยการตั้งสมมติฐานการวิจัย 3) การวางกรอบแนวคิดในการวิจัยและการกำหนดตัวแปร 4) การออกแบบวิจัยถ้าการเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำกับข้อมูล 5) การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล 6) การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลและ 7) การสรุปผลการอภิปรายผลและการเขียนข้อเสนอแนะ

4. ผู้รับการอบรมคิดว่าตนเองยังมีปัญหาหรือไม่ชัดเจนในการทำวิจัยตามกระบวนการวิจัยในเรื่องใด มากที่สุด ให้ระบุปัญหาให้ศึกษาและอธิบายวิธีแก้ปัญหานั้น

**เฉลย** ตัวอย่างการตอบ เช่นในการทำวิจัยในผู้รับการอบรมเห็นว่าเรื่องที่เป็นปัญหามากที่สุดคือ การเขียนวัตถุประสงค์ในการวิจัย ซึ่งต้องเขียนให้สอดคล้องกับหัวข้อเรื่องวิจัย จะดำเนินการ ทำอย่างไรบ้างในการทำวิจัยในเรื่องดังกล่าว ข้อความอย่างไรจึงเหมาะสมและครอบคลุม และต้องไม่เขียนในลักษณะประโยชน์ของการวิจัยเป็นต้น

5. การใช้ประโยชน์งานวิจัยเพื่อพัฒนาทางอาชีวศึกษา นำไปใช้อย่างไร

**เฉลย** การวิจัยทางอาชีวศึกษาทำให้เกิดวิทยาการองค์ความรู้ใหม่ๆ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงแก้ไข ในด้านการจัดการเรียนการสอน เป็นข้อมูลสนับสนุนในการกำหนด นโยบายการวางแผน การตัดสินใจปัญหาหรือการวินิจฉัยสั่งการของผู้บริหารที่ ึ่งในระดับ หน่วยงานและระดับสถานศึกษา ให้เป็นได้ถูกต้องและรวดเร็ว มีนวัตกรรมเครื่องมือ สิ่งประดิษฐ์และเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ทันสมัยเกิดขึ้น อาจกล่าวได้ว่านำไปใช้ประโยชน์เพื่อ พัฒนาทางอาชีวศึกษาตามวัตถุประสงค์ โดยนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบายพัฒนา สถานศึกษา ใช้ประโยชน์โดยรวมมือกับหน่วยงานอื่นในการพัฒนาทางอาชีวศึกษา รวมทั้ง การใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณะและเชิงพาณิชย์

6. แนวโน้มการวิจัยทางอาชีวศึกษาในการเป็นประชาคมอาเซียนมีทิศทางอย่างไร

**เฉลย** แนวโน้มในการวิจัยทางอาชีวศึกษาในการเป็นประชาคมอาเซียน ควรจะมีแนวโน้มในการ ดำเนินการโดยร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการพัฒนากรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาใน ระดับอาเซียน การพัฒนามาตรฐานอาชีพหรือมาตรฐานสมรรถนะในอาชีพต่างๆ โดยเฉพาะ

อย่างยิ่งในอาชีพที่มีการเคลื่อนย้ายแรงงานอย่างเสรีในระดับอาเซียน เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะตามระดับการศึกษา สาขาวิชา ที่สอดคล้องกับอาชีพนั้นๆ รูปแบบความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอน มีการแลกเปลี่ยนครู ผู้เรียน การจัดระบบเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ พัฒนารายวิชาที่เกี่ยวกับสังคมวัฒนธรรมอาเซียน ทั้งวิชาที่เป็นทักษะชีวิตและอาชีพ และพัฒนาระบบการประกันคุณภาพอาชีวศึกษาในระดับอาเซียน

### กิจกรรมหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 2 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร

#### จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. ขอบเขตของการวิจัยด้านหลักสูตรทางอาชีวศึกษามีกี่ด้านจงอธิบาย
2. ถ้าผู้รับการอบรมจะทำวิจัยด้านหลักสูตรทางอาชีวศึกษา 1 เรื่อง จะกำหนดหัวข้อเรื่องว่าอย่างไร และคิดว่าจะใช้แบบวิจัยแบบใด เพราะเหตุใด
3. ให้ผู้รับการอบรมเลือกศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรทางอาชีวศึกษา 1 เรื่อง นอกเหนือจากที่กล่าวไว้ในชุดฝึกอบรม แล้ววิเคราะห์ตามหัวข้อเช่นเดียวกับกรณีตัวอย่าง ที่ได้ศึกษาในเอกสารชุดฝึกอบรม

### เฉลยกิจกรรมหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 2 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านหลักสูตร

#### จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. ขอบเขตของการวิจัยด้านหลักสูตรทางอาชีวศึกษามีกี่ด้านจงอธิบาย  
**เฉลย** ขอบเขตของการวิจัยด้านหลักสูตรทางอาชีวศึกษามี 3 ด้าน 1) การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ เป็นการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาสาขางานและรายวิชาแบบมาตรฐานสมรรถนะ การศึกษาวิจัยมาตรฐานอาชีพหรือสมรรถนะในอาชีพ เนื้อหาสาระของหลักสูตร 2) กระบวนการนำหลักสูตรไปใช้ การศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาในการนำหลักสูตรไปใช้ในสถานศึกษา การจัดปัจจัยต่างๆ ที่จัดเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ระบบบริหารและนิเทศการศึกษารวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้อง 3) การประเมินผลการใช้หลักสูตรเป็นการประเมินผลความก้าวหน้าในการใช้หลักสูตร และเมื่อใช้หลักสูตรครบวงจร วิเคราะห์หรือประเมินคุณภาพขององค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร ระบบหลักสูตร ผลผลิต การใช้หลักสูตร และผลกระทบที่เกิดกับผู้เกี่ยวข้องและสังคม
2. ถ้าผู้รับการอบรมจะทำวิจัยด้านหลักสูตรทางอาชีวศึกษา 1 เรื่อง จะกำหนดหัวข้อเรื่องว่าอย่างไร และคิดว่าจะใช้แบบวิจัยแบบใด เพราะเหตุใด

**เฉลย** ตัวอย่างการตอบ เช่น กำหนดหัวข้อวิจัย เรื่อง การศึกษาสภาพและปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรพุทธศักราช 2556 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน โดยจะเลือกใช้แบบการวิจัยเชิงสำรวจ เพราะเป็นการวิจัยเพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาที่เป็นปัจจุบันของที่ต้องการศึกษาว่ามีสภาพเป็นอย่างไร โดยใช้แบบสอบถาม เป็นต้น

3. ให้ผู้รับการอบรมศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรทางอาชีวศึกษา 1 เรื่อง นอกเหนือจากที่กล่าวไว้ในชุดฝึกอบรม แล้ววิเคราะห์ตามหัวข้อเช่นเดียวกับกรณีตัวอย่าง ที่ได้ศึกษาในเอกสารชุดฝึกอบรม

**เฉลย** ให้ผู้เข้ารับการอบรมศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาชีพ เรื่องที่สนใจและวิเคราะห์ตามหัวข้อเช่นเดียวกับกรณีตัวอย่างที่ได้ศึกษาในเอกสารชุดฝึกอบรมทางไกล ซึ่งได้แก่ ชื่อเรื่อง วัตถุประสงค์ ตัวแปร สมมุติฐาน (ถ้ามี) วิธีดำเนินการ และผลวิจัย

### กิจกรรมหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 3 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน

#### จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. ขอบเขตการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนทางอาชีวศึกษาครอบคลุมเรื่องอะไรบ้าง จงอธิบาย
2. ถ้าผู้เข้ารับการอบรมจะทำวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน 1 เรื่อง จะกำหนดหัวข้อเรื่องว่าอย่างไรและใช้แบบวิจัยแบบใด เพราะเหตุใด
3. ให้ผู้รับการอบรมเลือกศึกษางานวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน 1 เรื่อง นอกเหนือจากที่กล่าวไว้ในชุดฝึกอบรม แล้ววิเคราะห์ตามหัวข้อเช่นเดียวกับกรณีตัวอย่าง ที่ได้ศึกษาในเอกสารชุดฝึกอบรม

### เฉลยกิจกรรมหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 3 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน

#### จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. ขอบเขตการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนทางอาชีวศึกษาครอบคลุมเรื่องอะไรบ้าง จงอธิบาย
- เฉลย** ขอบเขตการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนทางอาชีวศึกษา ครอบคลุมเรื่อง 1) กระบวนการจัดการเรียนการสอนทางอาชีวศึกษา ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และรูปแบบการสอนวิธีการสอนต่างๆ ที่สามารถเลือกนำมาใช้ให้สัมพันธ์กับเนื้อหาประสบการณ์ การพัฒนาทักษะตามวัตถุประสงค์ 2) การพัฒนาผู้สอน ได้แก่ หน้าที่และความรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนทางอาชีวศึกษา และแนวทางการพัฒนาครูวิชาการและวิชาชีพ

2. ถ้าผู้เข้ารับการอบรมจะทำวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน 1 เรื่อง จะกำหนดหัวข้อเรื่องว่าอย่างไรและใช้แบบวิจัยแบบใด เพราะเหตุใด

เฉลย ตัวอย่างการตอบ เช่น กำหนดหัวข้อวิจัย เรื่อง การศึกษาการใช้รูปแบบการสอนแบบบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงพุทธศักราช 2546 สาขาวิชาเกษตรกรรม โดยนำรายวิชาที่มีความเหมาะสม 3 รายวิชา มาวิเคราะห์จัดเป็นแผนการสอนร่วมกัน ใช้การวิจัยเชิงทดลอง โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้แบบบูรณาการและกลุ่มเรียนเป็นรายวิชาเป็นต้น

3. ให้ผู้รับการอบรมเลือกศึกษางานวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอน 1 เรื่อง นอกเหนือจากที่กล่าวไว้ในชุดฝึกอบรม แล้ววิเคราะห์ตามหัวข้อเช่นเดียวกับกรณีตัวอย่าง ที่ได้ศึกษาในเอกสารชุดฝึกอบรม

เฉลย ให้ผู้รับการอบรมศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนทางอาชีวศึกษา เรื่องที่น่าสนใจ แล้ววิเคราะห์หัวข้อเช่นเดียวกับกรณีตัวอย่างที่ได้ศึกษาในเอกสารชุดฝึกอบรม ทางไกล ซึ่งได้แก่ ชื่อเรื่อง วัตถุประสงค์ ตัวแปร สมมุติฐาน (ถ้ามี) วิธีดำเนินการและสรุปผลการวิจัย

#### กิจกรรมหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 4 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม

##### จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. ขอบเขตการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม ครอบคลุมเรื่องใดบ้าง จงอธิบาย
2. ถ้าผู้เข้ารับการอบรมจะทำวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรมทางอาชีวศึกษา 1 เรื่อง จะกำหนดหัวข้อเรื่องว่าอย่างไร และใช้แบบวิจัยแบบใด เพราะเหตุใด
3. ให้ผู้รับการอบรมเลือกศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมทางอาชีวศึกษา 1 เรื่อง นอกเหนือจากที่กล่าวไว้ในชุดฝึกอบรม แล้ววิเคราะห์ตามหัวข้อเช่นเดียวกับกรณีตัวอย่าง ที่ได้ศึกษาในเอกสารชุดฝึกอบรม

#### เฉลยกิจกรรมหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมหน่วยที่ 4 การวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม

##### จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. ขอบเขตการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรม ครอบคลุมเรื่องใดบ้าง จงอธิบาย
- เฉลย ขอบเขตการวิจัยทางอาชีวศึกษาด้านการพัฒนานวัตกรรมครอบคลุม 1) การพัฒนานวัตกรรมของผู้สอนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนทางอาชีวศึกษา มุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรม สื่อ

การเรียนการสอน ได้แก่ วัสดุ เอกสาร คอมพิวเตอร์ และสื่ออุปกรณ์ในวิชาปฏิบัติ 2) การพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ของผู้เรียน เป็นการพัฒนานวัตกรรมของผู้เรียนที่เกิดจากการเรียนรู้ทางอาชีวศึกษา ดำเนินการเป็นกลุ่มโดยมีผู้สอนเป็นที่ปรึกษา เป็นผลการจัดการเรียนรู้ตามสาขาวิชาที่เรียนและบูรณาการความรู้ และทักษะด้านอื่นๆ ในวิชาการและทางอาชีวศึกษาเข้าด้วยกัน

2. ถ้าผู้เข้ารับการอบรมจะทำวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรมทางอาชีวศึกษา 1 เรื่อง จะกำหนดหัวข้อเรื่องว่าอย่างไร และใช้แบบวิจัยแบบใด เพราะเหตุใด

**เฉลย** ตัวอย่างการตอบ เช่น กำหนดหัวข้อวิจัยเรื่องการพัฒนาการเรียนรู้อย่าง การต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น โดยวิธีการสอนแบบสาธิต ได้เลือกแบบวิจัยเชิงทดลอง โดยต้องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนแบบปกติและเรียนด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต เป็นต้น

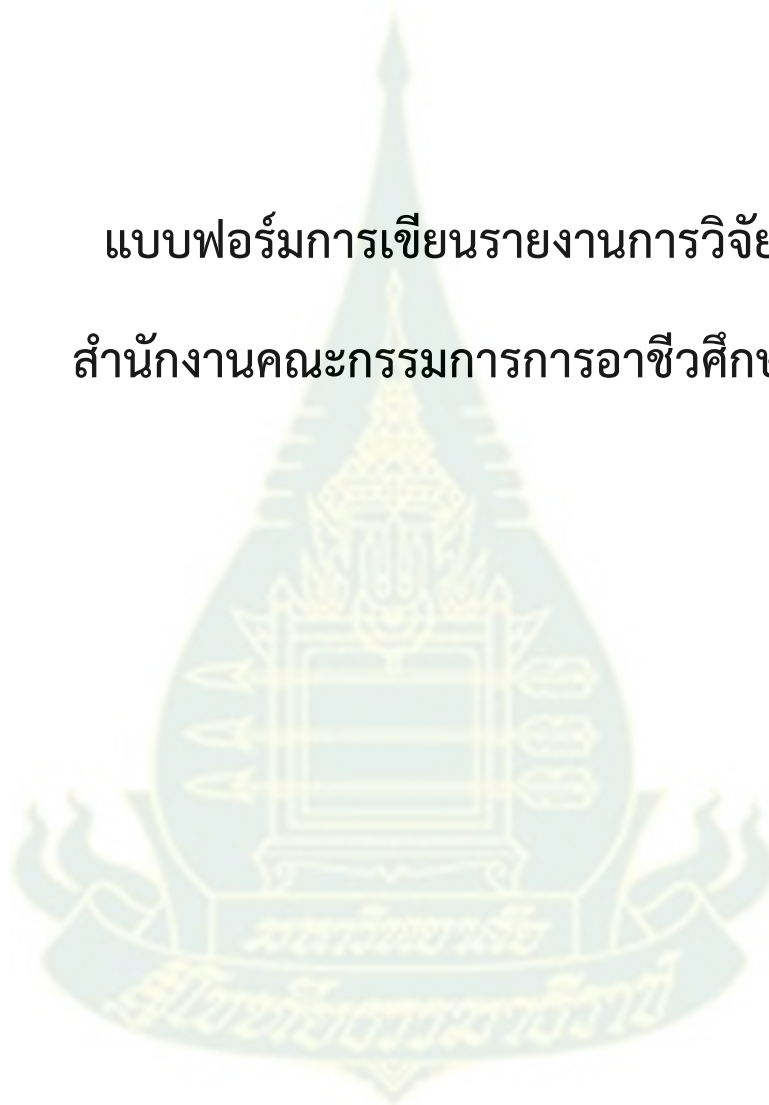
3. ให้ผู้รับการอบรมเลือกศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมทางอาชีวศึกษา 1 เรื่อง นอกเหนือจากที่กล่าวไว้ในชุดฝึกอบรม แล้ววิเคราะห์ตามหัวข้อเช่นเดียวกับกรณีตัวอย่าง ที่ได้ศึกษาในเอกสารชุดฝึกอบรม

**เฉลย** ให้ผู้เข้ารับการอบรมศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรมทางอาชีวศึกษา เรื่องที่สนใจและวิเคราะห์ตามหัวข้อเช่นเดียวกับกรณีตัวอย่างที่ได้ศึกษาในเอกสาร ซึ่งได้แก่ ชื่อเรื่องวัตถุประสงค์ ตัวแปร สมมติฐาน (ถ้ามี) วิธีดำเนินการและสรุปผลการวิจัย





แบบฟอร์มการเขียนรายงานการวิจัย  
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา





การ(พัฒนา/สร้าง)และหาประสิทธิภาพ

.....  
 สำหรับ.....

โดย

.....  
 แผนกวิชา..... วิทยาลัย.....

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่อเรื่อง : .....

ชื่อผู้วิจัย : นาย/นาง/นางสาว.....

สถานศึกษา : วิทยาลัย.....

ปีที่ศึกษา : 25.....

### บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมายของการวิจัยนี้ (1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพ.....  
 (2) เพื่อศึกษาผลการใช้..... และ (3) เพื่อประเมินผลการใช้  
 ..... โดยมีวิธีดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่างที่ 1 จำนวน ..... คน  
 เพื่อการทดลองใช้และหาประสิทธิภาพ.....กลุ่มตัวอย่างที่ 2 จำนวน ..... คน  
 เพื่อการใช้.....และกลุ่มตัวอย่างที่ 3 จำนวน ..... คน เพื่อ  
 การประเมินความพึงพอใจของการใช้..... การวิเคราะห์  
 ข้อมูล ได้แก่ (1) วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ..... (2) การทดสอบค่าที่  
 (T-test แบบ ..... และ(3)แบบประเมินความพึงพอใจของการใช้.....  
 (มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ) วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### ผลการศึกษาพบว่า

1. ผลการพัฒนา..... มีประสิทธิภาพ .....
2. ผลการใช้..... มี  
 ..... เฉลี่ย ..... ซึ่งสูงกว่า .....  
 ..... อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05
3. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อ..... โดยรวมมี  
 ความพึงพอใจในระดับมาก (เฉลี่ย )

## ประกาศคุณูปการ

การพัฒนา.....นี้สำเร็จอย่างสมบูรณ์ ได้ด้วยความ  
ช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ..... ที่ได้กรุณาให้ความรู้และ  
คำแนะนำเรื่องการทำวิจัย ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอบพระคุณ .....

ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนตรวจสอบนวัตกรรม .....

ขอบพระคุณ .....

ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม

ขอบพระคุณ .....

ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์อำนวยความสะดวก และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการทดลองและเก็บ  
รวบรวมข้อมูล ในครั้งนี้

ขอบพระคุณ .....

ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์อำนวยความสะดวก และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการทดลองและเก็บ  
รวบรวมข้อมูล ในครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการพัฒนา.....นี้ ผู้วิจัยขอ  
บูชาพระคุณบิดามารดาและบูรพาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนวิชาความรู้ และให้ความเมตตาแก่  
ผู้วิจัยมาโดยตลอด เป็นกำลังใจสำคัญที่ทำให้การศึกษาพัฒนาสื่อฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

(.....ชื่อผู้วิจัย.....)

## สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	
ขอบเขตของการศึกษา	
นิยามศัพท์เฉพาะ	
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	
เอกสารที่เกี่ยวข้อง	
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>	
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	
3. ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้พัฒนาสื่อ	
4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	
5. การวิเคราะห์ข้อมูล	
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพ.....	
ตอนที่ 2 ผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการใช้ .....	
ตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของครูและนักเรียนที่มีต่อ.....	

## บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการพัฒนา

สรุปผลการพัฒนาตามวัตถุประสงค์

อภิปรายผล

ข้อเสนอแนะ

บรรณานุกรม

### ภาคผนวก

- ก - หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพสื่อและเครื่องมือ  
- หนังสือนำเสนอเอกสารเผยแพร่ผลงานชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง  
รายวิชา.....และแบบประเมินความพึงพอใจของครู
- ข เครื่องมือฉบับร่างที่ใช้พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองรายวิชา
- ค แบบวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)
- ง การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของเครื่องมือ
- จ การวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจ
- ฉ แสดงการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ( P ) ค่าอำนาจจำแนก ( r ) ของ  
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา.....
- ช แสดงการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนรายวิชา.....
- ซ 1.ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบฉบับร่างของเนื้อหา  
สื่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาสื่อชุด  
การเรียนรู้ด้วยตนเองรายวิชาการ.....

## สารบัญ(ต่อ)

หัวเรื่อง

หน้า

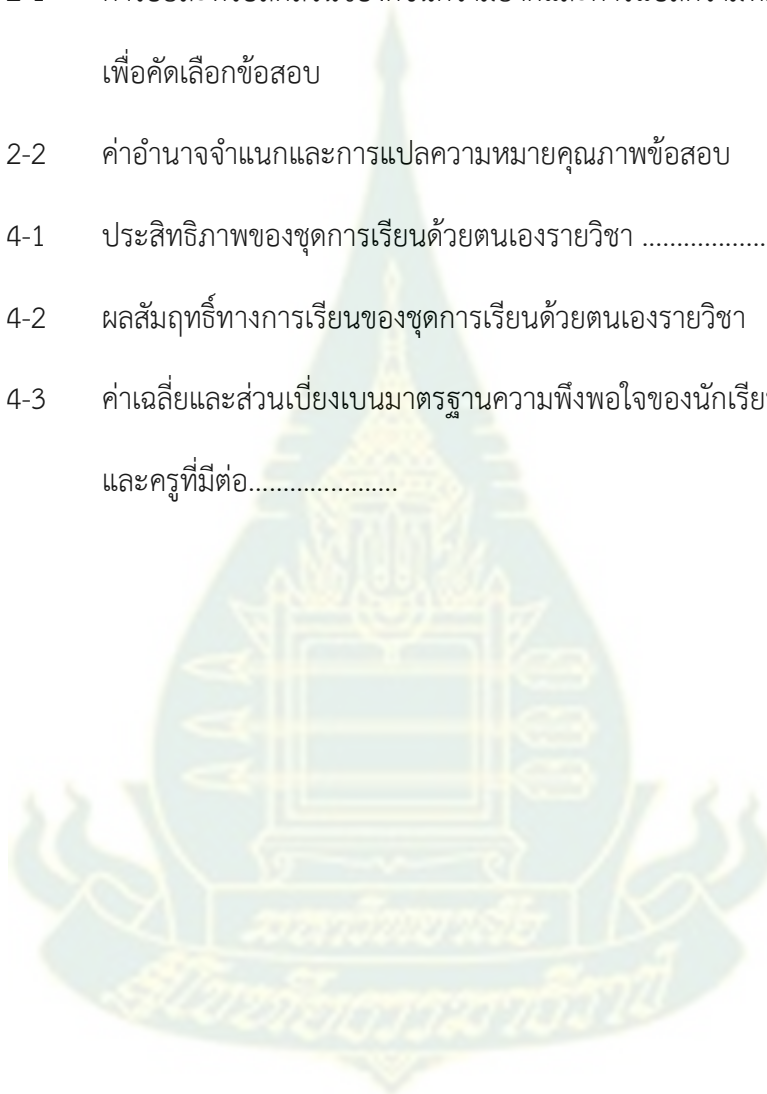
2. แบบประเมินความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองรายวิชา  
ที่ปรับปรุงแก้ไข (ฉบับจริง)





## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2-1	คำร้อยละหรือสัดส่วนของดัชนีความยากและการแปลความหมาย เพื่อคัดเลือกข้อสอบ	
2-2	ค่าอำนาจจำแนกและการแปลความหมายคุณภาพข้อสอบ	
4-1	ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองรายวิชา .....	
4-2	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองรายวิชา	
4-3	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักเรียน และครูที่มีต่อ.....	



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

จากความเป็นมาและความสำคัญ ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างและหาประสิทธิภาพ ..... เพื่อใช้พัฒนาอาชีพของ ..... และ/หรือเพิ่มคุณภาพชีวิต/พลังงานทดแทน/สิ่งแวดล้อม/ความมั่นคง/อาหารและยา ฯลฯ..... ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพ(.....
2. เพื่อศึกษาผลการใช้ ..... โดยเปรียบเทียบ ..... จากเครื่องกับการผลิตจากแรงงานคน (T-test dependent)
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของ..... ที่ใช้ .....

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตของเนื้อหา

### 2. ขอบเขตของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรคือ .....

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

.....  
 กลุ่มตัวอย่าง 1 เพื่อการหาประสิทธิภาพ.....  
 คือ .....

.....  
 กลุ่มตัวอย่าง 2 เพื่อการใช้.....

.....  
 กลุ่มตัวอย่าง 3 เพื่อการประเมินความพึงพอใจ คือ .....

### 3. ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยนี้คือ

3.1 ตัวแปรต้น .....

### 3.2 ตัวแปรตาม

1. ประสิทธิภาพของ.....

2. ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพจากการใช้.....กับ แรงงานคน

3. ความพึงพอใจของ ..... ที่มีต่อ .....

### 4. ระยะเวลาและสถานที่ทดลอง

ระยะเวลา ภาคเรียนที่ .... ปีการศึกษา ..... ถึงภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา .....

## นิยามศัพท์เฉพาะ

..... หมายถึง .....

..... หมายถึง .....

ความพึงพอใจของ ..... ที่มีต่อ .....

หมายถึง ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นจาก..... ที่มีต่อ  
 ..... เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากประเด็นคำถาม ..... ข้อ  
 แบ่งกลุ่มคำถามเป็น ..... ด้าน คือ .....

ระดับการประเมินคือ น้อยมาก น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

.....โดยการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง  
ผู้วิจัยนำเสนอในลักษณะของการเรียบเรียงเชิงสังเคราะห์ ดังนี้

#### 1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 1.1 บริบทของ ..... ที่ประกอบอาชีพ.....
- 1.2 เครื่องมือที่ใช้ในอาชีพ.....(เครื่องมือที่ใช้ในอดีตผ่านมาถึงปัจจุบัน)
- 1.3 ลักษณะสำคัญของเครื่องมือที่ใช้ในอาชีพ.....
- 1.4 เทคนิคการออกแบบและสร้างเครื่องมือ อุปกรณ์
- 1.5 อัตราการผลิต(ชิ้น/นาท), อัตราการสิ้นเปลือง, จุดคุ้มทุน, อัตราการใช้พลังงาน
- 1.6 ความพึงพอใจ .....

#### 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

##### เอกสารที่เกี่ยวข้อง

นาม (ปี) กล่าวถึง.....

นาม (ปี) .....

นาม (ปี) .....

จากแนวคิดของ ..... สามารถสรุปได้ว่าบริบทของ .....

คือ .....

นาม (ปี) กล่าวถึง.....

นาม (ปี) .....

จากแนวคิดของ ผู้เชี่ยวชาญฯฯ สามารถสรุปได้ว่าเครื่องมือที่ใช้ในอาชีพ.....

คือ .....

.....

ฯลฯ

**งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

นาม (ปี) ทำการวิจัยเรื่อง..... มีจุดมุ่งหมายเพื่อ  
..... ผลการวิจัยพบว่า.....

นาม (ปี) ทำการวิจัยเรื่อง..... มีจุดมุ่งหมายเพื่อ  
..... ผลการวิจัยพบว่า.....

นาม (ปี) ทำการวิจัยเรื่อง..... มีจุดมุ่งหมายเพื่อ  
..... ผลการวิจัยพบว่า.....

นาม (ปี) ทำการวิจัยเรื่อง..... มีจุดมุ่งหมายเพื่อ  
..... ผลการวิจัยพบว่า.....



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนา..... ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. ขั้นตอนการสร้าง
4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ .....

กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) .....

กลุ่มตัวอย่าง 1 เพื่อการหาประสิทธิภาพ.....  
คือ ..... จำนวน ..... คน

กลุ่มตัวอย่าง 2 เพื่อการใช้..... คือ  
..... จำนวน ..... คน

กลุ่มตัวอย่าง 3 เพื่อการประเมินความพึงพอใจ คือ .....  
จำนวน ..... คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. ....
2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 .....

2.2 .....

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจ ที่มีต่อ .....

เป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน ..... ข้อ

### ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ขั้นตอนการสร้าง ..... โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาบริบทของ ..... สํารวจ และ  
วิเคราะห์ ความต้องการ ..... ของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในอดีตผ่านมาถึงปัจจุบันของอาชีพ.....

1.3 วิเคราะห์องค์ความรู้ต่าง ๆ เพื่อนำมาบูรณาการใช้พัฒนาเครื่องมือหรือสร้างเครื่องมือ  
ใหม่ที่คาดว่าจะมีประสิทธิภาพที่สูงกว่าของเดิม

1.4 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการ วิธีการสร้างเครื่องมือ และการหา  
ประสิทธิภาพของเครื่องมือ

1.5 ศึกษาผลงานประดิษฐ์คิดค้นที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์จากเอกสาร ตำรา และจาก  
เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของเว็บไซต์ของกรมทรัพย์สินทางปัญญาเรื่องสิทธิบัตร

1.6 ดำเนินการออกแบบ.....ให้มีรูปแบบ  
เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง

1.7 นำร่างรูปแบบ.....เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

1) ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการออกแบบและการเลือกใช้วัสดุ และผู้ประกอบอาชีพ.....  
จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง คุณภาพ และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content  
Validity) ซึ่งมีรายนามต่อไปนี้

.....

.....



.....  
 โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง คือ

เห็นว่าสอดคล้อง	ให้คะแนน +1
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน 0
เห็นว่าไม่สอดคล้อง	ให้คะแนน -1

คำนวณค่าสอดคล้อง(IOC) ตามสูตร

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

$\sum R$  = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

$N$  = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC แล้วเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

1.6 ดำเนินการสร้าง .....ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1.6.1 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สร้าง

.....  
 .....  
 .....

1.6.2 ขั้นตอน/วิธีการสร้าง.....

.....  
 .....  
 .....

ฯลฯ

1.7 นำไปทดลอง (Try out) เพื่อหาประสิทธิภาพของ.....ดังนี้

ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 1 เพื่อการหาประสิทธิภาพของ.....

คือ ..... จำนวน ..... คน

2. ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ ของ.....  
ที่มีต่อ.....จำนวน ..... ข้อ โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

2.3 ยกร่างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนจากการใช้.....

เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert) มีข้อคำถามจำนวน ..... ข้อ แบ่งกลุ่มคำถามเป็น ..... ด้าน ด้านละ ..... ข้อ คือ .....

โดยกำหนดค่าระดับความพึงพอใจแต่ละช่วงคะแนนและความหมาย ดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง เหมาะสม / เห็นด้วยอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระดับ 2 หมายถึง เหมาะสม / เห็นด้วยอยู่ในระดับน้อย

ระดับ 3 หมายถึง เหมาะสม / เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 4 หมายถึง เหมาะสม / เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก

ระดับ 5 หมายถึง เหมาะสม / เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด

สำหรับการให้ความหมายของค่าที่วัดได้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมาย โดยได้จากแนวคิดของเบสท์ (Best 1986) การให้ความหมาย โดยการให้ค่าเฉลี่ยเป็นรายด้านและรายข้อ ดังนี้

1.00 - 1.50 หมายถึง เหมาะสม / เห็นด้วยอยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.51 - 2.50 หมายถึง เหมาะสม / เห็นด้วยอยู่ในระดับน้อย

2.51 - 3.50 หมายถึง เหมาะสม / เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง

3.51 - 4.50 หมายถึง เหมาะสม / เห็นด้วยอยู่ในระดับ มาก

4.51 - 5.00 หมายถึง เหมาะสม / เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด

2.4 นำร่างแบบสอบถามความพึงพอใจให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือประเมิน 3 คนเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ภาษาที่ใช้ และหัวข้อการประเมินที่ถูกต้อง และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ IOC ซึ่งมีรายนามต่อไปนี้

.....

.....

.....  
 โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง คือ

เห็นว่าสอดคล้อง	ให้คะแนน +1
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน 0
เห็นว่าไม่สอดคล้อง	ให้คะแนน -1

นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC แล้วเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

2.5 นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่ปรับปรุงแล้ว ไปสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่ 3

2.6 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของ Cronbach

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้พัฒนาสื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้.....รายละเอียด ดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพ ดังนี้

1.1 ดำเนินการจัดทำ.....พร้อมแบบบันทึก  
 ข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างที่ 1ไปทดลอง

1.2 เก็บรวบรวมข้อมูล .....

1.3 นำไปคำนวณหาค่าประสิทธิภาพของเครื่องมือ ต่อไป

2. เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาค่า t-test ดังนี้

2.1 ดำเนินการเก็บข้อมูลด้านประสิทธิภาพจากเครื่องมือ.....

2.2 นำผลข้อมูลที่ได้ มาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ค่า t-test

3. เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาค่าความพึงพอใจของ.....  
 โดยมีวิธีดำเนินการ ดังนี้

3.1 มอบแบบประเมินความพึงพอใจจากการใช้.....  
 ให้แก่กลุ่มตัวอย่างที่ 3 ที่เป็น ..... จำนวน .... คน จากนั้น  
 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถาม

3.2 รวบรวมแบบสอบถามจากนักเรียน นำมาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบน  
 มาตรฐาน (S.D.)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าประสิทธิภาพ..... โดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบประสิทธิภาพการทำงานจาก.....  
 กับการทำงานโดยใช้แรงงานคน โดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ค่า t-test
3. ค่าระดับ ความพึงพอใจของ..... ที่ใช้  
 .....จาก ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วเปรียบเทียบกับ  
 เกณฑ์ในการแปลความ ดังนี้

1.00 - 1.50	หมายถึง เหมาะสม / เห็นด้วยอยู่ในระดับน้อยที่สุด
1.51 - 2.50	หมายถึง เหมาะสม / เห็นด้วยอยู่ในระดับน้อย
2.51 - 3.50	หมายถึง เหมาะสม / เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง
3.51 - 4.50	หมายถึง เหมาะสม / เห็นด้วยอยู่ในระดับ มาก
4.51 - 5.00	หมายถึง เหมาะสม / เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร

ค่าเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ยของคะแนน

$\sum X$  = ผลรวมของคะแนน

N = จำนวน

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร

$$\sqrt{\text{S.D.}} = S^2$$

$$= \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

(N แทนจำนวนคน)

3. ค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้สูตร

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

IOC = ดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ

$\sum R$  = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนของผู้เชี่ยวชาญ

4. ค่าความเชื่อมั่น ของแบบประเมินความพึงพอใจโดยใช้สูตรของ (Alpha coefficient) ของ Cronbach มีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

$\alpha$  = ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ

k = จำนวนข้อของเครื่องมือ

$s_i^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$s_t^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

## 5. สถิติทดสอบค่าที แบบ .....

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1}}}$$

โดยที่

t = ค่าทดสอบ t-test

X = คะแนนหลังเรียน

 $\mu$  = คะแนนเกณฑ์ที่กำหนด $S^2$  = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N = จำนวนนักเรียน

## 6. สถิติทดสอบค่าที แบบ Dependent .....

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

t = ค่าที

D = ผลต่างของคะแนน

n = จำนวนคน

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการพัฒนา..... ปรากฏผลตามลำดับชั้น ดังนี้

ตอนที่ 1. ผลการพัฒนา และหาประสิทธิภาพของ.....

ตอนที่ 2. ผลการทดใช้.....

ตอนที่ 3. ผลการประเมินความพึงพอใจจากการใช้ .....

**ตอนที่ 1** ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของ .....

ผลการทดสอบหาประสิทธิภาพของ..... ของ  
กลุ่มตัวอย่างที่ 1 ผลปรากฏดังตารางที่ 4-1

**ตารางที่ 4-1** ประสิทธิภาพของ .....ของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

จำนวน ..... คน

วันที่	เครื่องที่ (ชิ้น/ชั่วโมง)			รวม
	ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				





วันที่	ผลการทดลอง 3 เครื่อง
รวม (3เครื่อง/คน)	
$\bar{X}$ (ต่อเครื่อง/คน)	
S.D.	
$S^2$	

จากสูตร

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1}}}$$

ค่า t ตาราง(df = ..... ) = ..... (ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05)

จากตารางที่ 4-2 พบว่า ค่า t ที่ได้จากการคำนวณ ..... มากกว่าค่า t จากตาราง ..... ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% แสดงว่า ..... มีประสิทธิภาพการผลิตสูงกว่าเกณฑ์ ..... อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

**ตอนที่ 2** ผลการทดใช้.....เพื่อหาประสิทธิภาพการทำงานเทียบกับแรงงานคน โดยวิเคราะห์ค่า t- test Dependent ผลปรากฏดังตารางที่ 4.2.

ตารางที่ 4-2 ผลการทดลองใช้..... เพื่อหาประสิทธิภาพการทำงาน

วันที่	ผลผลิตจากคน (ชิ้น/ชั่วโมง)	ผลผลิตจากเครื่อง (ชิ้น/ชั่วโมง)	ผลต่าง D	(ผลต่าง) <sup>2</sup> D <sup>2</sup>
รวม ( ∑ )				
เฉลี่ย				t =

n = ..... ค่า t จากตาราง t-distribution critical values ที่ df<sub>(n-1)</sub> = ..... นัยสำคัญที่ระดับ .05 มีค่า = .....

ค่า t คำนวณได้จากสูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

แทนค่าสูตร

= .....

จากตารางที่ 4-2 พบว่า ที่ df<sub>(n-1)</sub> = ..... นัยสำคัญที่ระดับ .05 มีค่า t จากตาราง ..... ซึ่งน้อยกว่า ค่า t ที่ได้จากการคำนวณ = .....

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า.....

ตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อ .....

ผลปรากฏดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของ.....  
ที่มีต่อ.....

หัวข้อประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
<b>ด้านการออกแบบ</b>			
1. ....			
2. ....			
3. ....			
<b>ด้านการเลือกใช้วัสดุ</b>			
4. ....			
5. ....			
6. ....			
<b>ด้านการทำงานต่อการใช้พลังงาน</b>			
7. ....			
8. ....			
9. ....			
<b>ด้านผลผลิต</b>			
10. ....			
11. ....			
12. ....			

หัวข้อประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปล ผล
โดยรวม			

จากตารางที่ 4-3 พบว่าโดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อ.....  
 ในระดับ..... (เฉลี่ย .....) และในแต่ละด้าน พบว่า .....

.....



## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การรายงานผลการพัฒนา..... มีประเด็นสำคัญสรุปได้ดังนี้

#### วัตถุประสงค์ของการพัฒนา

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพ.....
2. เพื่อศึกษาผลการใช้ ..... โดยเปรียบเทียบ .....
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของ.....

#### สรุปผลการพัฒนาตามวัตถุประสงค์

##### 2.1 ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพ

ผลการพัฒนาเพื่อหาประสิทธิภาพ.....

##### 2.2 ผลการใช้บทเรียนสำเร็จรูป

กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้..... มีประสิทธิภาพ.....

2.3 ความพึงพอใจ ของ.....มีความพึงพอใจต่อ  
..... ในระดับ..... (เฉลี่ย .....) และในแต่ละด้าน พบว่า มีความพึงพอใจใน  
ระดับ..... เช่นเดียวกัน

#### อภิปรายผล

การพัฒนา..... พบว่า มีประสิทธิภาพตามที่กำหนด ทั้งนี้เพราะ

2. การที่ผลการประเมินความพึงพอใจของ.....  
อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะ .....

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 .....

.....

1.2 .....

.....

### 2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยและพัฒนา ครั้งต่อไป

2.1 .....

2.2 .....

2.3 .....

2.4 .....

