มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาอีเลิร์นนิง (e-Learning)

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาอีเลิร์นนิง (e-Learning)

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ไม่มี

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

ไม่มี

4. ข้อมูลเบื้องต้น

มาตรฐานสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาอาชีพ e-Learning มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อพัฒนาบุคลากรในกลุ่มอาชีพ ให้มีสมรรถนะตรงความต้องการของผู้ว่าจ้าง มีทักษะทางเทคนิคในการปฏิบัติงาน มีทักษะในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน มีส่วนร่วมในการวางแผน บริหารจัดการ และกำหนดนโยบายขององค์กรโดยใช้ทฤษฎีและเทคนิคในการแก้ปัญหาอย่างอิสระ สามารถออกแบบบทเรียนให้ตรงตามความต้องการและกระบวนการเรียนรู้ได้ สร้างบทเรียน ประเมินบทเรียน สามารถอบรมและฝึกฝนบุคคลอื่นได้ มีความริเริ่มสร้างสรรค์ และมีภาวะผู้นำ ให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานที่กำหนดและเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและอาเซียน

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

การทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ 8 ระดับ ครั้งที่ 1

6. ครั้งที่

1 (ปี พุทธศักราช 2563)

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ

การทบทวนมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ 8 ระดับ มีรายละเอียด ดังนี้

- ทบทวนคุณลักษณะผลการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับสมรรถนะของคุณวุฒิวิชาชีพ

- ทบทวนการเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพสาขาวิชาชีพ

- ทบทวนสมรรถนะอาชีพ (หน่วยสมรรถนะ หน่วยสมรรถนะย่อย เกณฑ์การปฏิบัติงาน และรายละเอียดหน่วยสมรรถนะ)

- ทบทวนเครื่องมือประเมิน กระบวนการประเมิน คู่มือการประเมิน สัดส่วนคะแนน เกณฑ์การผ่านการประเมิน

กรอบคุณวุฒิ 7 ชั้น **จำนวน 3 อาชีพ 7 ชั้นคุณวุฒิ 23 หน่วยสมรรถนะ**	**กรอบคุณวุฒิ 8 ระดับ** **จำนวน 3 อาชีพ 10 ระดับคุณวุฒิ 27 หน่วยสมรรถนะ**
1. นักออกแบบเนื้อหา ชั้น 4 - 5	1. นักออกแบบเนื้อหา ระดับ 4 - 6
2. นักพัฒนาคอร์สแวร์ ชั้น 3 - 5	2. นักพัฒนาคอร์สแวร์ ระดับ 3 – 6
3. นักพัฒนาระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ ชั้น 4 - 5	3. นักพัฒนาระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ ระดับ 4 – 6

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล

สาขาอีเลิร์นนิง

อาชีพนักพัฒนาคอร์สแวร์ ระดับ 6

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

ไม่มี

9. หน่วยสมรรถนะทั้งหมดในมาตรฐานอาชีพ (List of All Units of Competence within this Occupational Standards)

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
51601	ทดลองใช้บทเรียนกับผู้ใช้บทเรียน
51602	เก็บรวบรวมข้อมูลผลการใช้บทเรียน
51603	ศึกษาผลการใช้บทเรียน
51604	ประเมินผลการใช้บทเรียน

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาอีเลิร์นนิง อาชีพนักพัฒนาคอร์สแวร์ ระดับ 6

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้มีความสามารถด้านการพัฒนาคอร์สแวร์ โดยมีสมรรถนะด้านบริหารจัดการ แก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ใช้ความรู้หรือนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาระบบงาน ให้คำปรึกษาด้วยประสบการณ์ และความชำนาญผู้ที่ได้รับคุณวุฒินี้ต้องแสดงว่ามีความรู้ในเชิงทฤษฎีที่อาจนำไปปรับใช้เป็นองค์ความรู้หรือนวัตกรรมในงานอาชีพเพื่อการพัฒนาระบบการทำงาน ต้องใช้ทักษะในการวางแผนเชิงกลยุทธ์ และบริหารจัดการ มีสมรรถนะทางด้านการทดลองใช้บทเรียนกับผู้ใช้บทเรียน การเก็บรวบรวมข้อมูลผลการใช้บทเรียน การศึกษาผลการใช้บทเรียน และการประเมินผลการใช้บทเรียน

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. คุณสมบัติของผู้ที่สามารถเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขา e-Learning อาชีพนักพัฒนาคอร์สแวร์ ระดับ 6
   - มีประสบการณ์ทำงานด้านพัฒนาคอร์สแวร์ ไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือ
   - ผู้สำเร็จการระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า ในสาขาที่เกี่ยวกับการพัฒนาคอร์สแวร์ หรือ
   - ได้รับรองคุณวุฒิวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขา e-Learning อาชีพนักพัฒนาคอร์สแวร์ ระดับ 5 แล้วเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
2. ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขา e-Learning อาชีพนักพัฒนาคอร์สแวร์ ระดับ 6
   - ผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะของอาชีพนักพัฒนาคอร์สแวร์ ระดับ 6 จำนวน 4 หน่วยสมรรถนะ
3. ในกรณีต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพให้เป็นไปตามคู่มือสำหรับผู้เข้ารับการประเมินหรือคู่มือเจ้าหน้าที่สอบ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

นักพัฒนาคอร์สแวร์ โปรแกรมเมอร์ นักทัศนศิลป์

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

51601 ทดลองใช้บทเรียนกับผู้ใช้บทเรียน
51602 เก็บรวบรวมข้อมูลผลการใช้บทเรียน
51603 ศึกษาผลการใช้บทเรียน
51604 ประเมินผลการใช้บทเรียน

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 05/03/2563

ตาราง 1 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY PURPOSE , KEY ROLES , KEY FUNCTION

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในสาขาอาชีพดิจิทัลคอนเทนต์ ให้สามารถแข่งขันและเป็นที่ยอมรับในอาเซียน	51	พัฒนา e-Learning ให้มีประสิทธิภาพ	516	นำไปใช้งานและประเมินผลบทเรียน

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 05/03/2563

ตาราง 2 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY FUNCTION , UNIT OF COMPETENCE , ELEMENT OF COMPETENCE

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**	**รหัส**	**คำอธิบาย**
516	นำไปใช้งานและประเมินผลบทเรียน	51601	ทดลองใช้บทเรียนกับผู้ใช้บทเรียน	51601.01	เตรียมการทดลองใช้บทเรียนกับผู้เรียน
				51601.02	ทดลองใช้บทเรียนกับกลุ่มย่อย
				51601.03	จัดทำรายงานการทดลองใช้บทเรียนกับกลุ่มย่อย
				51601.04	ปรับปรุงบทเรียนตามรายงานการทดลองใช้
				51601.05	ทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง
		51602	เก็บรวบรวมข้อมูลผลการใช้บทเรียน	51602.01	เตรียมการเก็บรวบรวมข้อมูล
				51602.02	เก็บรวบรวมข้อมูลผลการทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง
				51602.03	จัดทำรายงานการเก็บข้อมูลทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง
		51603	ศึกษาผลการใช้บทเรียน	51603.01	กำหนดวิธีการวิเคราะห์ผลการใช้บทเรียน
				51603.02	วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียน
				51603.03	วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
				51603.04	วิเคราะห์พัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน
				51603.05	วิเคราะห์ความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน
		51604	ประเมินผลการใช้บทเรียน	51604.01	กำหนดวิธีการประเมินผล
				51604.02	หาค่าผลสัมฤทธิ์ของการใช้บทเรียน
				51604.03	ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
				51604.04	ประเมินพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน
				51604.05	ประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน

คำอธิบาย

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่ (ต่อ) เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานหลังจากได้หน้าที่หลัก (Key Function) เพื่อให้ได้ หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence) และหน่วยสมรรถนะย่อย (Element of Competence)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 51601

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ทดลองใช้บทเรียนกับผู้ใช้บทเรียน

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / -

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เป็นผู้ที่สามารถเตรียมการทดลองใช้บทเรียนกับผู้เรียน ทดลองใช้บทเรียนกับกลุ่มย่อย จัดทำรายงานการทดลองใช้บทเรียนกับกลุ่มย่อย ปรับปรุงบทเรียนตามรายงานการทดลองใช้และทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

นักออกแบบเนื้อหา นักวิจัย ครู อาจารย์ นักวิชาการ

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่มี

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

ไม่มี

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
51601.01 เตรียมการทดลองใช้บทเรียนกับผู้เรียน	1.1 ระบุเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองใช้งานระหว่างบทเรียนกับผู้เรียน 1.2 ระบุกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองใช้งานระหว่างบทเรียน 1.3 ระบุวิธีการทำการทดลองบทเรียนกับผู้เรียน	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
51601.02 ทดลองใช้บทเรียนกับกลุ่มย่อย	2.1 ปฐมนิเทศกลุ่มตัวอย่างได้ตามวิธีการทดลอง 2.2 ดำเนินทดลองใช้บทเรียนตามแผนการทดสอบ 2.3 ตรวจสอบผลการดำเนินทดลองใช้บทเรียนตามแผนการทดสอบ	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
51601.03 จัดทำรายงานการทดลองใช้บทเรียนกับกลุ่มย่อย	3.1 เตรียมเครื่องมือในการจัดทำรายงานทดลองใช้บทเรียนกับกลุ่มย่อย 3.2 ทำรายงานการทดลองใช้บทเรียนกับกลุ่มย่อย 3.3 จัดทำเอกสารประกอบทดลองใช้บทเรียนกับกลุ่มย่อย	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
51601.04 ปรับปรุงบทเรียนตามรายงานการทดลองใช้	4.1 ระบุปัญหาบทเรียนได้ในการทดลองใช้บทเรียน 4.2 ระบุวิธีปรับปรุงบทเรียน 4.3 ปรับปรุงบทเรียนตามรายงานการทดลองใช้	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
51601.05 ทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง	5.1 ปฐมนิเทศกลุ่มผู้ใช้จริงได้ตามวิธีการทดลอง 5.2 ดำเนินทดลองใช้บทเรียนตามแผนการทดสอบ 5.3 ตรวจสอบผลการดำเนินทดลองใช้บทเรียนตามแผนการทดสอบ	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่มี

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. สามารถเตรียมการทดลองใช้บทเรียนกับผู้เรียน
2. สามารถทดลองใช้บทเรียนกับกลุ่มย่อย
3. สามารถจัดทำรายงานการทดลองใช้บทเรียนกับกลุ่มย่อย
4. สามารถปรับปรุงบทเรียนตามรายงานการทดลองใช้
5. สามารถทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการทดลองบทเรียน
2. ความรู้เกี่ยวกับการประเมินผลบทเรียน
3. ความรู้เกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพบทเรียน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารในการเตรียมการทดลองใช้บทเรียนกับผู้เรียน
2. เอกสารผลการทดลองใช้บทเรียนกับกลุ่มย่อย
3. แฟ้มสะสมผลงาน ได้แก่ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และเอกสารผลงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปฏิบัติการทางด้านการทดลองใช้บทเรียนกับผู้เรียน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. แฟ้มสะสมผลงาน ได้แก่ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และเอกสารผลงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ทางด้านการทดลองใช้บทเรียนกับผู้เรียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติ โดยต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. กระบวนการในการทำงานและข้อกำหนดต่าง ๆ
3. ขอบเขตด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. ทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ และพิจารณาเพิ่มเติมจากแฟ้มสะสมผลงาน
2. ทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน การสอบสัมภาษณ์และพิจารณาเพิ่มเติมจากแฟ้มสะสมผลงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ในการปฏิบัติงานให้คำนึงถึงการเตรียมการทดลองใช้บทเรียนกับผู้เรียนและการประเมินผลสรุป

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การเตรียมการทดลองใช้บทเรียนกับผู้เรียน ได้แก่ การประเมินผลระหว่างดำเนินการ (Formative Evaluation)

2. การประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) ได้แก่ การประเมินทางด้านคุณภาพของบทเรียน (Qualitative Evaluation) การประเมินผลความสำเร็จของผู้เรียนจากการใช้บทเรียนว่าสามารถทำได้ถูกต้องหรือผ่านตามเกณฑ์เป็นจำนวนเท่าใด โดยจะเป็นการประเมินด้านปริมาณ (Quantitative Evaluation) และด้านเจตคติ (Attitudes)

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมิน ให้ดูจากคู่มือการประเมินซึ่งประกอบด้วย

1. สมรรถนะย่อย 51601.01 เตรียมการทดลองใช้บทเรียนกับผู้เรียน ให้ทำการทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ส่วนการทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน และพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน

2. สมรรถนะย่อย 51601.02 ทดลองใช้บทเรียนกับกลุ่มย่อย ให้ทำการทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ส่วนการทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน และพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน

3. สมรรถนะย่อย 51601.03 จัดทำรายงานการทดลองใช้บทเรียนกับกลุ่มย่อย ให้ทำการทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ส่วนการทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน และพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน

4. สมรรถนะย่อย 51601.04 ปรับปรุงบทเรียนตามรายงานการทดลองใช้ ให้ทำการทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ส่วนการทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน และพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน

5. สมรรถนะย่อย 51601.05 ทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง ให้ทำการทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ส่วนการทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน และพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 51602

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เก็บรวบรวมข้อมูลผลการใช้บทเรียน

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / -

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เป็นผู้ที่สามารถเตรียมการเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลผลการทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง จัดทำรายงานการเก็บข้อมูลทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

นักออกแบบเนื้อหา

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่มี

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

ไม่มี

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
51602.01 เตรียมการเก็บรวบรวมข้อมูล	1.1 ระบุวิธีการเก็บข้อมูลตามเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองใช้งานระหว่างบทเรียนกับผู้เรียน 1.2 จัดทำเครื่องมือในการเก็บข้อมูล 1.3 จัดพิมพ์เอกสารของเครื่องมือในการเก็บข้อมูล	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
51602.02 เก็บรวบรวมข้อมูลผลการทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง	2.1 เตรียมเก็บรวบรวมข้อมูลผลการทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง 2.2 เก็บรวบรวมข้อมูลผลการทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริงตามแผนการทดลอง 2.3 ตรวจสอบผลการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริงตามแผนการทดลอง	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
51602.03 จัดทำรายงานการเก็บข้อมูลทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง	3.1 เตรียมเครื่องมือในการจัดทำรายงานการเก็บข้อมูลทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง 3.2 จัดทำรายงานการเก็บข้อมูลทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง 3.3 จัดทำเอกสารสรุปประกอบรายงานการเก็บข้อมูลทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่มี

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. สามารถเตรียมการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลผลการทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง
3. สามารถจัดทำรายงานการเก็บข้อมูลทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ความรู้เกี่ยวกับการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเกณฑ์ในการวัดและประเมินผล
4. ความรู้เกี่ยวกับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
5. ความรู้เกี่ยวกับการแปลผลข้อมูล

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. แฟ้มสะสมผลงาน ได้แก่ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และเอกสารผลงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูล

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. คะแนนผลการข้อเขียนสอบ และหรือ สัมภาษณ์
2. คะแนนผลการสอบปฏิบัติการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและเอกสารผลงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติ โดยต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. กระบวนการในการทำงานและข้อกำหนดต่าง ๆ
3. ขอบเขตด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. ทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ และพิจารณาเพิ่มเติมจากแฟ้มสะสมผลงาน
2. ทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน การสอบสัมภาษณ์และพิจารณาเพิ่มเติมจากแฟ้มสะสมผลงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ในการปฏิบัติงานให้คำนึงถึงการเตรียมการเก็บรวบรวมข้อมูล
ผลการทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริงและการจัดทำรายงานการเก็บข้อมูลทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. เตรียมการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การกำหนดข้อมูลเรียน ข้อมูลแบบสอบถาม ข้อมูลการทำแบบทดสอบที่ต้องการเก็บข้อมูล ข้อมูลแบบสอบถาม
2. เก็บรวบรวมข้อมูลผลการทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง ได้แก่ ข้อมูลเรียน ข้อมูลแบบสอบถาม ข้อมูลการทำแบบทดสอบที่ต้องการเก็บข้อมูล
3. จัดทำรายงานการเก็บข้อมูลทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง ได้แก่ การรายงานผลข้อมูลการเรียน ข้อมูลแบบสอบถาม ข้อมูลการทำแบบทดสอบ

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมิน ให้ดูจากคู่มือการประเมินซึ่งประกอบด้วย

1. สมรรถนะย่อย 51602.01 เตรียมการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้ทำการทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ ส่วนการทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน และพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน

2. สมรรถนะย่อย 51602.02 เก็บรวบรวมข้อมูลผลการทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง ให้ทำการทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ ส่วนการทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน และพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน

3. สมรรถนะย่อย 51602.03 จัดทำรายงานการเก็บข้อมูลทดสอบการใช้บทเรียนกับผู้ใช้จริง ให้ทำการทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ ส่วนการทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน และพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 51603

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ศึกษาผลการใช้บทเรียน

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / -

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เป็นผู้ที่สามารถกำหนดวิธีการวิเคราะห์ผลการใช้บทเรียน วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียน วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์พัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียนไปใช้ในการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ และนำองค์ความรู้หรือนวัตกรรมไปแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้ ต้องใช้ทักษะในการวางแผนเชิงกลยุทธ์ และบริหารจัดการ โดยการนำนวัตกรรมมาพัฒนาระบบ และสร้างเครื่องมือในการศึกษา

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

นักวิจัย, นักวิชาการด้านการศึกษา

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่มี

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

ไม่มี

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
51603.01 กำหนดวิธีการวิเคราะห์ผลการใช้บทเรียน	1.1 กำหนดวิธีการศึกษาผลการใช้บทเรียนตามจุดมุ่งหมาย 1.2 กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาผลการใช้บทเรียน 1.3 กำหนดสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลการใช้บทเรียนตามจุดมุ่งหมาย	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
51603.02 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียน	2.1 กำหนดวิธีการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียน 2.2 สร้างเครื่องมือในการศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนที่มีคุณภาพ 2.3 คำนวนประสิทธิภาพของบทเรียน 2.4 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนตามจุดมุ่งหมาย	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
51603.03 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	3.1 กำหนดวิธีการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3.2 สร้างเครื่องมือในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีคุณภาพ 3.3 คำนวนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3.4 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
51603.04 วิเคราะห์พัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.1 กำหนดวิธีการศึกษาพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมาย 4.2 สร้างเครื่องมือในการศึกษาพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีคุณภาพ 4.3 คำนวนพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน 4.4 วิเคราะห์พัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตามเป้าหมาย	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
51603.05 วิเคราะห์ความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน	5.1 กำหนดวิธีการศึกษาความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน 5.2 สร้างเครื่องมือในการศึกษาความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีคุณภาพ 5.3 วิเคราะห์ และประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ความรู้เกี่ยวกับการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเกณฑ์ในการวัดและประเมินผล

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. สามารถกำหนดวิธีการศึกษาผลการใช้บทเรียนตามจุดมุ่งหมาย
2. สามารถสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาผลการใช้บทเรียน
3. สามารถศึกษาผลการใช้บทเรียนตามจุดมุ่งหมาย
4. สามารถวิเคราะห์ผลการใช้บทเรียนตามจุดมุ่งหมาย
5. สามารถกำหนดวิธีการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียน
6. สามารถสร้างเครื่องมือในการศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียน
7. สามารถศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียน
8. สามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนตามจุดมุ่งหมาย
9. สามารถกำหนดวิธีการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
10. สามารถสร้างเครื่องมือในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
11. สามารถศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
12. สามารถวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
13. สามารถกำหนดวิธีการศึกษาพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมาย
14. สามารถสร้างเครื่องมือในการศึกษาพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีคุณภาพ
15. สามารถศึกษาพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน
16. สามารถวิเคราะห์พัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตามเป้าหมาย
17. สามารถกำหนดวิธีการศึกษาความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน
18. สามารถสร้างเครื่องมือในการศึกษาความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน
19. สามารถศึกษาความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน
20. สามารถวิเคราะห์ความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดวิธีการศึกษาผลการใช้บทเรียนตามจุดมุ่งหมาย
2. ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาผลการใช้บทเรียน
3. ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาผลการใช้บทเรียนตามจุดมุ่งหมาย
4. ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลการใช้บทเรียนตามจุดมุ่งหมาย
5. ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดวิธีการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียน
6. ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือในการศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียน
7. ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียน
8. ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนตามจุดมุ่งหมาย
9. ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดวิธีการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
10. ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
11. ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
12. ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
13. ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดวิธีการศึกษาพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมาย
14. ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือในการศึกษาพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีคุณภาพ
15. ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน
16. ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์พัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตามเป้าหมาย
17. ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดวิธีการศึกษาความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน
18. ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือในการศึกษาความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน
19. ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน
20. ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น วิธีการวิเคราะห์ผลการใช้บทเรียน การศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การศึกษาพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน การศึกษาความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน เป็นต้น

2. แฟ้มสะสมผลงาน ได้แก่ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร วุฒิบัตร หลักฐานการศึกษา และเอกสารผลงานต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. การทำแบบทดสอบภาคทฤษฎี

2. การบันทึกการสัมภาษณ์

3. แฟ้มสะสมผลงาน ได้แก่ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และเอกสารผลงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติ โดยต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. กระบวนการในการทำงานและข้อกำหนดต่าง ๆ
3. ขอบเขตด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. ทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ และพิจารณาเพิ่มเติมจากแฟ้มสะสมผลงาน
2. ทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน การสอบสัมภาษณ์และพิจารณาเพิ่มเติมจากแฟ้มสะสมผลงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ในการปฏิบัติงานให้คำนึงถึงการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างเกณฑ์ในการวัดและประเมินผล

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. กำหนดวิธีการวิเคราะห์ผลการใช้บทเรียน หรือกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาผลการใช้บทเรียน และการกำหนดสถิติที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เช่นเครื่องมือวิเคราะห์ทางสถิติ

2. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียน ได้แก่ การนำคะแนนระหว่างเรียน คะแนนหลังเรียนมาทำการวิเคราะห์ตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ การนำคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนมาทำการวิเคราะห์ค่าทางสถิติ

4. การวิเคราะห์พัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ การนำผลคะแนนก่อนการเรียนมาเปรียบเทียบกับหลังเรียน หรือดูจากปัจจัยอื่นที่แสดงเห็นถึงพัฒนาการทางการเรียน

5. การวิเคราะห์ความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน ได้แก่ การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ แล้วนำมาหาทางสถิติ ตั้งเกณฑ์การประเมิน

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมิน ให้ดูจากคู่มือการประเมินซึ่งประกอบด้วย

1. สมรรถนะย่อย 51603.01 กำหนดวิธีการวิเคราะห์ผลการใช้บทเรียน ให้ทำการทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ ส่วนการทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน และพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน

2. สมรรถนะย่อย 51603.02 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียน ให้ทำการทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ ส่วนการทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน และพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน

3. สมรรถนะย่อย 51603.03 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ให้ทำการทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ ส่วนการทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน และพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน

4. สมรรถนะย่อย 51603.04 วิเคราะห์พัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ทำการทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ ส่วนการทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน และพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน

5. สมรรถนะย่อย 51603.05 วิเคราะห์ความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน ให้ทำการทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ ส่วนการทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน และพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 51604

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ประเมินผลการใช้บทเรียน

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / -

4. สร้างใหม่ ☐ **ปรับปรุง** ☑

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เป็นผู้ที่สามารถกำหนดวิธีการประเมินผล หาค่าผลสัมฤทธิ์ของการใช้บทเรียน ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ประเมินพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน ต้องมีองค์ความรู้ ประสบการณ์ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ การประเมินผลพัฒนาการทางการเรียนรู้ การประเมินผลความพึงพอใจ และความคิดเห็นของผู้เรียน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

นักวิจัย

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

ไม่มี

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

ไม่มี

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
51604.01 กำหนดวิธีการประเมินผล	1.1 กำหนดวิธีประเมินคุณภาพบทเรียน 1.2 กำหนดวิธีการประเมินผลการใช้บทเรียนตามจุดมุ่งหมาย 1.3 ประเมินผลตามจุดมุ่งหมาย	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
51604.02 หาค่าผลสัมฤทธิ์ของการใช้บทเรียน	2.1 กำหนดวิธีการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้บทเรียน 2.2 สร้างเครื่องมือในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้บทเรียน 2.3 ประเมินคุณภาพของเครื่องมือในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้บทเรียนที่ 2.4 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้บทเรียน	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
51604.03 ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้	3.1 กำหนดวิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3.2 กำหนดเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3.3 ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้ 3.4 สรุปผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
51604.04 ประเมินพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.1 กำหนดวิธีการประเมินพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมาย 4.2 กำหนดเกณฑ์การประเมินพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตามเป้าหมาย 4.3 ประเมินพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 4.4 สรุปผลการประเมินพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน
51604.05 ประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน	5.1 กำหนดวิธีการประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมาย 5.2 กำหนดเกณฑ์การประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน 5.3 ประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 5.4 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ แฟ้มสะสมผลงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

1. ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ความรู้เกี่ยวกับการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเกณฑ์ในการวัดและประเมินผล

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. สามารถกำหนดวิธีประเมินคุณภาพบทเรียน
2. สามารถกำหนดวิธีการประเมินผลการใช้บทเรียนตามจุดมุ่งหมาย
3. สามารถประเมินผลตามจุดมุ่งหมาย
4. สามารถกำหนดวิธีการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้บทเรียน
5. สามารถสร้างเครื่องมือในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้บทเรียน
6. สามารถประเมินคุณภาพของเครื่องมือในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้บทเรียน
7. สามารถศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้บทเรียน
8. สามารถกำหนดวิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
9. สามารถกำหนดเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
10. สามารถประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
11. สามารถสรุปผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
12. สามารถกำหนดวิธีการประเมินพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมาย
13. สามารถกำหนดเกณฑ์การประเมินพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตามเป้าหมาย
14. สามารถประเมินพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
15. สามารถสรุปผลการประเมินพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตามเป้าหมาย
16. สามารถกำหนดวิธีการประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมาย
17. สามารถกำหนดเกณฑ์การประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียนได้ตามเป้าหมาย
18. สามารถประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
19. สามารถสรุปผลการประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียนได้ตามเป้าหมาย

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดวิธีประเมินคุณภาพบทเรียน
2. ความรู้เกี่ยวกับการประเมินผลตามจุดมุ่งหมาย
3. ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดวิธีการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้บทเรียน
4. ความรู้เกี่ยวกับการประเมินคุณภาพของเครื่องมือในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้บทเรียน
5. ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้บทเรียน
6. ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดวิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
7. ความรู้เกี่ยวกับการสรุปผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
8. ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดวิธีการประเมินพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมาย
9. ความรู้เกี่ยวกับการสรุปผลการประเมินพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตามเป้าหมาย
10. ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดวิธีการประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมาย
11. ความรู้เกี่ยวกับการประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
12. ความรู้เกี่ยวกับการสรุปผลการประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียนได้ตามเป้าหมาย

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การประเมินคุณภาพบทเรียน ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้บทเรียน การประเมินพัฒนาการทางการเรียนรู้ การประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน เป็นต้น
2. แฟ้มสะสมผลงาน ได้แก่ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และเอกสารผลงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปฏิบัติการประเมินผลการใช้บทเรียน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. แฟ้มสะสมผลงาน ได้แก่ ใบผ่านงาน ประกาศนียบัตร วุฒิบัตร และเอกสารผลงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการประเมินผลการใช้บทเรียน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติ โดยต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. กระบวนการในการทำงานและข้อกำหนดต่าง ๆ
3. ขอบเขตด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. ทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ และพิจารณาเพิ่มเติมจากแฟ้มสะสมผลงาน
2. ทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน การสอบสัมภาษณ์และพิจารณาเพิ่มเติมจากแฟ้มสะสมผลงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ในการปฏิบัติงานให้คำนึงถึงการวางแผน กระบวนการ และผลลัพธ์ในการพัฒนาภาพนิ่งประกอบการเรียนรู้

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. กำหนดวิธีการประเมินผล ได้แก่การนำข้อมูลมาดำเนินการแปลผล ตามประสิทธิภาพ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจ เป็นต้น
2. หาค่าผลสัมฤทธิ์ของการใช้บทเรียน แปลความจากค่าทางสถิติ
3. ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ได้แก่การสรุปผลการแปลความ
4. ประเมินพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่การคำนวนความก้าวหน้าทางการเรียน
5. การประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน ได้แก่ การประเมินความรู้สึกต่อการใช้บทเรียน โดยแปลผลค่าตามระดับที่ตั้งเกณฑ์ไว้

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

เครื่องมือและเกณฑ์ในการประเมิน ให้ดูจากคู่มือการประเมินซึ่งประกอบด้วย

1. สมรรถนะย่อย 51604.01 กำหนดวิธีการประเมินผล ให้ทำการทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ส่วนการทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน และพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน

2. สมรรถนะย่อย 51604.02 หาค่าผลสัมฤทธิ์ของการใช้บทเรียน ให้ทำการทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ส่วนการทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน และพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน

3. สมรรถนะย่อย 51604.03 ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ให้ทำการทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ส่วนการทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน และพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน

4. สมรรถนะย่อย 51604.04 ประเมินพัฒนาการทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ทำการทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ส่วนการทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน และพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน

5. สมรรถนะย่อย 51604.05 ประเมินความพึงพอใจและความคิดเห็นของผู้เรียน ให้ทำการทดสอบความรู้โดยใช้การสอบข้อเขียน และการสัมภาษณ์ส่วนการทดสอบทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้ใบสั่งงาน และพิจารณาจากแฟ้มสะสมผลงาน