



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

N/A

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

N/A

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

N/A

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
51101	รวบรวมเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง
51204	ออกแบบการจัดการข้อมูลการเรียนการสอน
51205	ออกแบบการจัดการข้อมูลสื่อการเรียนรู้
51401	เตรียมการพัฒนบทเรียน
51402	สร้างส่วนเนื้อหาด้วยระบบนิพจน์บทเรียน
51403	สร้างส่วนการประเมินผลผู้เรียนด้วยระบบนิพจน์บทเรียน
51404	ทดสอบการทำงานของบทเรียน

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์ สาขาอีเลิร์นนิง (E-Learning) อาชีพนักพัฒนาคอร์สแวร์ ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้มีความสามารถด้านการพัฒนาคอร์สแวร์ โดยมีสมรรถนะทางเทคนิคครอบคลุมงานอาชีพแก้ไข ปัญหาในบริบทที่คาดการณ์ปัญหาได้ ปรับใช้หลักการหาข้อสรุปประเด็นปัญหาและตัดสินใจงานในหน้าที่ได้ ด้วยตนเอง ประสานการทำงานเพื่อควบคุมคุณภาพผลงาน มีสมรรถนะทางด้านการรวบรวมเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

การออกแบบการจัดการข้อมูลการเรียนการสอน การออกแบบการจัดการข้อมูลสื่อการเรียนรู้ เตรียมการ พัฒนบทเรียน การสร้างส่วนเนื้อหาบทเรียน การสร้างส่วนการประเมินผลผู้เรียนด้วยระบบนิพจน์บทเรียน และทดสอบการทำงานของบทเรียน

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. คุณสมบัติของผู้ที่สามารถเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขา e-Learning อาชีพนักพัฒนาคอร์สแวร์ ระดับ 4
 - มีประสบการณ์ทำงานด้านพัฒนาคอร์สแวร์ ไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือ
 - ผู้สำเร็จการระดับปริญญาตรี ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคอร์สแวร์ หรือ
 - ได้รับรองคุณวุฒิวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขา e-Learning อาชีพนักพัฒนาคอร์สแวร์ ระดับ 3 แล้วเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
 - 2. ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขา e-Learning อาชีพนักพัฒนาคอร์สแวร์ ระดับ 4
 - ผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะของอาชีพนักพัฒนาคอร์สแวร์ ระดับ 4 จำนวน 7 หน่วยสมรรถนะ
 - 3. ในกรณีต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพให้เป็นไปตามคู่มือสำหรับผู้เข้ารับการประเมินหรือคู่มือเจ้าหน้าที่สอบ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

นักพัฒนาคอร์สแวร์ โปรแกรมเมอร์

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 51101 รวบรวมเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง
- 51204 ออกแบบการจัดการข้อมูลการเรียนการสอน
- 51205 ออกแบบการจัดการข้อมูลสื่อการเรียนรู้
- 51401 เตรียมการพัฒนาบทเรียน
- 51402 สร้างส่วนเนื้อหาด้วยระบบนิพจน์บทเรียน
- 51403 สร้างส่วนการประเมินผลผู้เรียนด้วยระบบนิพจน์บทเรียน
- 51404 ทดสอบการทำงานของบทเรียน

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 03/03/2563

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

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 03/03/2563

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
01	Key Function สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์	51101	รวบรวมเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง	51101.01	เตรียมหลักสูตรและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
				51101.02	ค้นหาแหล่งข้อมูลของเนื้อหา
				51101.03	ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลของเนื้อหา
				51101.04	จัดทำเอกสารสรุปการรวบรวมเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง
		51204	ออกแบบการจัดการข้อมูลการเรียนการสอน	51204.01	วิเคราะห์ความต้องการการจัดการข้อมูลการเรียนการสอน
				51204.02	ออกแบบการจัดการข้อมูลการเรียนการสอนตามผลของการวิเคราะห์
				51204.03	ตรวจสอบการออกแบบการจัดการข้อมูลการเรียนการสอน
				51204.04	จัดทำรายงานการออกแบบการจัดการข้อมูลการเรียนการสอน
		51205	ออกแบบการจัดการข้อมูลสื่อการเรียนรู้	51205.01	วิเคราะห์ความต้องการการใช้สื่อและการจัดการข้อมูลสื่อการเรียนรู้ระบบการจัดเก็บสื่อเพื่อนำมาใช้ซ้ำ
				51205.02	ออกแบบการจัดการข้อมูลสื่อการเรียนรู้ตามรายการวิเคราะห์
				51205.03	จัดทำรายงานการออกแบบการจัดการข้อมูลสื่อการเรียนรู้ระบบการจัดเก็บสื่อเพื่อนำมาใช้ซ้ำ
		51401	เตรียมการพัฒนาบทเรียน	51401.01	เลือกระบบนิพจน์บทเรียน
				51401.02	ติดตั้งระบบนิพจน์บทเรียน
				51401.03	เรียงลำดับสื่อตามสตอรี่บอร์ด
		51402	สร้างส่วนเนื้อหาด้วยระบบนิพจน์บทเรียน	51402.01	พัฒนาบทเรียนด้วยระบบนิพจน์บทเรียน
				51402.02	ตรวจสอบเรียงลำดับสื่อตามสตอรี่บอร์ดด้วยระบบนิพจน์บทเรียน
				51402.03	นำสื่อบทเรียนไปใช้
		51403	สร้างส่วนการประเมินผลผู้เรียนด้วยระบบนิพจน์บทเรียน	51403.01	สร้างข้อสอบตามสตอรี่บอร์ด

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
01	Key Function สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์	51403	สร้างส่วนการประเมินผลผู้เรียนด้วยระบบนิพจน์บทเรียน	51403.02	ตรวจสอบข้อสอบตามสตอรี่บอร์ด
				51403.03	นำส่งข้อสอบไปใช้
		51404	ทดสอบการทำงานของบทเรียน	51404.01	วางแผนการทดสอบการทำงานของบทเรียน
				51404.02	ทดสอบการทำงานในแต่ละส่วนของบทเรียน
				51404.03	จัดทำสรุปรายงานผลการทดสอบ

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ51101
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะรวบรวมเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
51101.01 เตรียมหลักสูตรและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	1.1 กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ตรงกับความต่องานและเหมาะสมกับช่วงวัยของกลุ่มผู้เรียนเป้าหมาย 1.2 กำหนดกรอบโครงสร้างขอบเขตหัวข้อและเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด	
51101.02 ค้นหาแหล่งข้อมูลของเนื้อหา	2.1 ค้นหาข้อมูลตามโครงสร้างที่ได้ออกแบบไว้ในขั้นเตรียมหลักสูตรให้ครอบคลุมหัวข้อและกิจกรรมตามโครงสร้างและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด 2.2 รวบรวมเทคนิคและกิจกรรมในการเรียนรู้จากครูอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหา 2.3 รวบรวมสื่อการเรียนรู้ที่มีอยู่ในแหล่งการเรียนรู้แบบ e-Learning และสามารถนำมาใช้ได้ถูกกฎหมายลิขสิทธิ์	
51101.03 ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลของเนื้อหา	3.1 ระบุวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล 3.2 ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลของเนื้อหา	
51101.04 จัดทำเอกสารสรุปการรวบรวมเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง	4.1 สรุปข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อนำมาพัฒนาเนื้อหาบทเรียนคัดเลือกเนื้อหาจากจุดที่ควรค่าต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง 4.2 จัดทำรายงานข้อสรุปโครงการสร้างหลักสูตรพร้อมระบุแหล่งอ้างอิงที่มา	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 51204
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ออกแบบการจัดการข้อมูลการเรียนการสอน
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
51204.01 วิเคราะห์ความต้องการการจัดการข้อมูลการเรียนการสอน	1.1 รวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการจัดการข้อมูลการเรียนการสอน 1.2 วิเคราะห์ความต้องการการจัดการข้อมูลการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการ 1.3 จัดทำรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการเรียนการสอน	
51204.02 ออกแบบการจัดการข้อมูลการเรียนการสอนตามผลของการวิเคราะห์	2.1 เตรียมข้อมูลออกแบบการจัดการข้อมูลการเรียนการสอนตามผลของการวิเคราะห์ 2.2 ออกแบบการจัดการข้อมูลการเรียนการสอนตามผลของการวิเคราะห์ 2.3 จัดทำเอกสารออกแบบการจัดการข้อมูลการเรียนการสอนตามผลของการวิเคราะห์	

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
51204.03 ตรวจสอบการออกแบบการจัดการข้อมูลการเรียนการสอน	3.1 เตรียมข้อมูลตรวจสอบการออกแบบการจัดการข้อมูลการเรียนการสอน 3.2 ตรวจสอบเอกสารการออกแบบการจัดการข้อมูลการเรียนการสอน 3.3 แก้ไขเอกสารการออกแบบการจัดการข้อมูลการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์	
51204.04 จัดทำรายงานการออกแบบการจัดการข้อมูลการเรียนการสอน	4.1 เตรียมข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำรายงานการออกแบบการจัดการข้อมูลการเรียนการสอน 4.2 จัดทำรายงานการออกแบบการจัดการข้อมูลการเรียนการสอนและแก้ไขให้ถูกต้อง	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ51205
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะออกแบบการจัดการข้อมูลสื่อการเรียนรู้
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
51205.01 วิเคราะห์ความต้องการการใช้สื่อและการจัดการข้อมูลสื่อการเรียนรู้ระบบการจัดเก็บสื่อเพื่อนำมาใช้ซ้ำ	1.1 เตรียมข้อมูลการวิเคราะห์ความต้องการและการจัดการข้อมูลสื่อการเรียนรู้ระบบการจัดเก็บสื่อเพื่อนำมาใช้ซ้ำ 1.2 วิเคราะห์แนวทางการจัดการข้อมูลสื่อการเรียนรู้ระบบการจัดเก็บสื่อเพื่อนำมาใช้ซ้ำที่เหมาะสมกับลักษณะของบทเรียนe-Learning 1.3 จัดทำรายงานการวิเคราะห์การใช้สื่อและจัดการข้อมูลสื่อการเรียนรู้ระบบการจัดเก็บสื่อเพื่อนำมาใช้ซ้ำ	
51205.02 ออกแบบการจัดการข้อมูลสื่อการเรียนรู้ตามรายการวิเคราะห์	2.1 เตรียมข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบการจัดการข้อมูลสื่อการเรียนรู้ 2.2 ออกแบบการจัดการสื่อการเรียนรู้ตามรายการวิเคราะห์การใช้สื่อ 2.3 ตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลการออกแบบการจัดการสื่อการเรียนรู้ตามรายการวิเคราะห์การใช้สื่อ	

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
51205.03 จัดทำรายงานการออกแบบการจัดการข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ระบบการจัดเก็บสื่อบุคคลเพื่อนำเข้า	3.1 เตรียมเครื่องมือจัดทำรายงานการออกแบบการจัดการข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ระบบการจัดเก็บสื่อบุคคลเพื่อนำเข้า 3.2 เขียนรายงานการออกแบบการจัดการข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ระบบการจัดเก็บสื่อบุคคลเพื่อนำเข้า 3.3 ตรวจสอบข้อมูลและปรับปรุงแก้ไขการจัดการข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ระบบการจัดเก็บสื่อบุคคลเพื่อนำเข้า	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. ชุดสาขารวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 51401
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ เตรียมการพัฒนาศูนย์เรียนรู้
3. ทบทวนครั้งที่ N/A

4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
51401.01 เลือกระบบนิพจน์บทเรียน	1.เตรียมระบบนิพจน์บทเรียน 2. ระบุความสามารถของระบบนิพจน์บทเรียนที่ต้องการใช้	
51401.02 ติดตั้งระบบนิพจน์บทเรียน	1.ตั้งค่ารายละเอียดในการติดตั้งระบบนิพจน์บทเรียน 2. ทดสอบการติดตั้งระบบนิพจน์บทเรียน	
51401.03 เรียงลำดับสื่อตามสตอรี่บอร์ด	1.เตรียมสื่อที่เหมาะสมกับระบบนิพจน์บทเรียน 2. นำสื่อเข้าสู่ระบบนิพจน์บทเรียนได้ตามสตอรี่บอร์ด	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ51402
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะสร้างส่วนเนื้อหาด้วยระบบนิพจน์บทเรียน
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
51402.01 พัฒนาบทเรียนด้วยระบบนิพจน์บทเรียน	1.1 เขียนโปรแกรมควบคุมการนำเสนอบทเรียน 1.2 เขียนโปรแกรมสร้างปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้ในบทเรียน	
51402.02 ตรวจสอบเรียงลำดับสื่อตามสตอรี่บอร์ดด้วยระบบนิพจน์บทเรียน	2.1 เตรียมเครื่องมือในการทดสอบงาน 2.2 ระบุเงื่อนไขในการทดสอบ	
51402.03 นำส่งบทเรียนไปใช้	3.1 วิเคราะห์การนำบทเรียนไปใช้งาน 3.2 ใช้คำสั่งในการแปลงไฟล์บทเรียนเพื่อนำส่งข้อมูลไปใช้งานตามมาตรฐาน 3.3 จัดทำเอกสารประกอบการใช้งานบทเรียน	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 51403
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ สร้างส่วนการประเมินผลผู้เรียนด้วยระบบนิพนธ์การเรียน
3. ทบทวนครั้งที่ N/A
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
51403.01 สร้างข้อสอบตามสตอรี่บอร์ด	1.1 กำหนดวิธีการสร้างข้อสอบด้วยระบบนิพนธ์การเรียน 1.2 กำหนดวิธีประเมินผลการข้อสอบของระบบนิพนธ์การเรียน 1.3 ใช้ระบบนิพนธ์การเรียนสร้างข้อสอบตามสตอรี่บอร์ด 1.4 เขียนโปรแกรมควบคุมการประเมินผลตามสตอรี่บอร์ด	
51403.02 ตรวจสอบข้อสอบตามสตอรี่บอร์ด	2.1 เตรียมเครื่องมือการตรวจสอบ 2.2 ตรวจสอบข้อสอบทั้งข้อคำถามและตัวเลือกตรงกับสตอรี่บอร์ด	
51403.03 นำส่งข้อสอบไปใช้	3.1 วิเคราะห์การนำข้อสอบบทเรียนไปใช้งาน 3.2 ใช้คำสั่งในการแปลงไฟล์ข้อสอบบทเรียนเพื่อนำส่งข้อมูลไปใช้งานตามมาตรฐาน 3.3 จัดทำเอกสารประกอบการใช้งานข้อสอบบทเรียน	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้
- N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ51404
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะทดสอบการทำงานของบทรียน
3. ทบทวนครั้งที่N/A
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

N/A

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

N/A

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

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

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
51404.01 วางแผนการทดสอบการทำงานของบทรียน	1.1 เตรียมปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทดลอง 1.2 ระบุตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบ 1.3 จัดทำแผนการทดสอบ	
51404.02 ทดสอบการทำงานในแต่ละส่วนของบทรียน	2.1 กำหนดค่านำเข้าในการทดสอบฟังก์ชัน 2.2 รายงานผลการทดสอบ	
51404.03 จัดทำสรุปรายงานผลการทดสอบ	3.1 เตรียมเครื่องมือรายงานสรุปผลการทดสอบตรวจสอบ 3.2 จัดทำรายงานผลการตรวจสอบ	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

- (ก) ความต้องการด้านทักษะ
- (ข) ความต้องการด้านความรู้

N/A

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

N/A

15. ขอบเขต (Range Statement)

N/A

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

N/A