



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

11101

สำรวจความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนา Software Applications บนระบบ Cloud Technology

11102

วิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนา Software Applications บนระบบ Cloud Technology

11103

ออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ระบบเบื้องต้นด้วย UML Modeling

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์ สาขาซอฟต์แวร์และการประยุกต์
อาชีพนักออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ด้านเทคโนโลยีคลาวด์ ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้มีสมรรถนะทางเทคนิคด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ด้านเทคโนโลยีคลาวด์
ที่สามารถประยุกต์หลักการ เลือกใช้และทำงานตามมาตรฐาน สามารถแก้ปัญหาทางเทคนิคหน้างานควบคู่
กับการใช้คู่มือ เข้าใจและอธิบายสาระสำคัญของงานด้วยหลักการที่ถูกต้อง ใช้สารสนเทศเพื่อควบคุม
คุณภาพของผลงานภายใต้การแนะนำจากหัวหน้างาน โดยมีสมรรถนะด้านการสำรวจความต้องการทาง
ธุรกิจในการพัฒนา Software Applications บนระบบ Cloud Technology วิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนา
Software Applications บนระบบ Cloud Technology และออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ระบบเบื้องต้น ด้วย UML
Modeling

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. คุณสมบัติของผู้ที่สามารถเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขา

ซอฟต์แวร์และการประยุกต์ อาชีพนักออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ด้านเทคโนโลยีคลาวด์ ระดับ 3

- มีประสบการณ์ทำงานด้านการพัฒนาโปรแกรม หรือที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ
- ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า ในด้านการพัฒนาโปรแกรม หรือที่เกี่ยวข้อง

2. ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาซอฟต์แวร์และการประยุกต์ อาชีพนักออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ด้านเทคโนโลยีคลาวด์ ระดับ 3

- ผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะของอาชีพนักออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ด้านเทคโนโลยีคลาวด์ ระดับ 3 จำนวน 3 หน่วย

3. ในกรณีต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพให้เป็นไปตามคู่มือสำหรับผู้เข้ารับการประเมินหรือคู่มือเจ้าหน้าที่สอบ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ ผู้บริหารโครงการ นักวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ นักพัฒนาซอฟต์แวร์ นักออกแบบฐานข้อมูล

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

11101 สำรวจความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนา Software Applications บนระบบ Cloud Technology

11102 วิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนา Software Applications บนระบบ Cloud Technology

11103 ออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ระบบเบื้องต้นด้วย UML Modeling

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 03/09/2563

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

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 03/09/2563

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	11101	สำรวจความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนา Software Applications บนระบบ Cloud Technology	11101	สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการทางธุรกิจ
				1110102	เก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการทางธุรกิจจากการสัมภาษณ์
				1110103	สรุปผลความต้องการทางธุรกิจ บน Cloud Technology
		11102	วิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนา Software Applications บนระบบ Cloud Technology	11102	วิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจบน Cloud Technology ให้ตรงกับความต้องการทางธุรกิจ
				1110202	เลือกเครื่องมือให้ตรงกับรูปแบบทางธุรกิจบน Cloud Technology
				1110203	สรุปผลการวิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจบน Cloud Technology
				1110204	นำเสนอผลการวิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจบน Cloud Technology
		11103	ออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ระบบเบื้องต้นด้วย UML Modeling	11103	อ่านผลการวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ
				1110302	เขียนแผนภาพตามมาตรฐาน UML เช่น Use Case Diagram
				1110303	ตรวจสอบความถูกต้องของการเขียนแผนภาพ
				1110304	ออกแบบกระบวนการการดูแลรักษาระบบ

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 11101
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ สํารวจความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนา Software Applications บนระบบ Cloud Technology
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / -
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เป็นผู้ที่สามารถสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการทางธุรกิจ เก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการทางธุรกิจจากการสัมภาษณ์ และสรุปผลความต้องการทางธุรกิจ บน Cloud Technology

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านอุตสาหกรรมดิจิทัล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

1330 ผู้จัดการด้านการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร
 2166 นักออกแบบกราฟิกและสื่อผสม
 2356 ผู้ฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 2512 นักพัฒนาซอฟต์แวร์
 2513 นักพัฒนาเว็บไซต์และสื่อผสม
 2514 โปรแกรมเมอร์
 2519 นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
 2521 นักออกแบบและผู้บริหารฐานข้อมูล

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

ไม่มี

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
1110101 สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการทางธุรกิจ	1.1 ศึกษารูปแบบเชิงธุรกิจเพื่อสอดคล้องความต้องการทางธุรกิจ 1.2 สร้างแบบสำรวจให้ตรงกับความต้องการทางธุรกิจ	
1110102 เก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการทางธุรกิจจากการสัมภาษณ์	2.1 รวบรวมข้อมูล แบบสำรวจตามกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด 2.2 จัดลำดับความสำคัญของข้อมูล	
1110103 สรุปผลความต้องการทางธุรกิจ บน Cloud Technology	3.1 วิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากความต้องการทางธุรกิจ 3.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการทางธุรกิจ	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่มี

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการทางธุรกิจ
 - 0.4631 1.1 ศึกษารูปแบบเชิงธุรกิจเพื่อสอดคล้องความต้องการทางธุรกิจ
 - 0.4632 1.2 สร้างแบบสำรวจให้ตรงกับความต้องการทางธุรกิจ
1. เก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการทางธุรกิจจากการสัมภาษณ์
 - 0.4633 2.1 รวบรวมข้อมูล แบบสำรวจตามกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด
 - 0.4634 2.2 จัดลำดับความสำคัญของข้อมูล
1. สรุปผลความต้องการทางธุรกิจ บน Cloud Technology
 - 0.4635 3.1 วิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากความต้องการทางธุรกิจ
 - 0.4636 3.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการทางธุรกิจ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการเขียนโครงสร้างและความต้องการทางธุรกิจ
2. ความรู้เกี่ยวกับการกำหนดกลุ่มเป้าหมายของความต้องการทางธุรกิจ
3. ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบ แบบสำรวจให้ตรงกับความต้องการทางธุรกิจ
4. ความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบสำรวจให้ตรงกับความต้องการทางธุรกิจ
5. ความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล แบบสำรวจตามกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด
6. ความรู้เกี่ยวกับการจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล
7. ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากความต้องการทางธุรกิจ
8. ความรู้เกี่ยวกับการสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการทางธุรกิจ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และ ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารหลักฐานที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ผลจากการสอบข้อเขียน
2. ผลจากการสัมภาษณ์

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติ โดยต้องแสดงถึง

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

(ง) วิธีการประเมิน

1. ผู้ประเมินทำการประเมินการปฏิบัติงานที่ต้องการของผู้เข้าทดสอบโดยใช้ เอกสารหลักฐานที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน
2. ผู้ประเมินทำประเมินความรู้ผู้เข้าทดสอบโดยใช้การสอบข้อเขียนและแบบสัมภาษณ์

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ในการปฏิบัติงานให้คำนึงถึง โครงสร้างและความต้องการทางธุรกิจ กลุ่มเป้าหมายคือผู้ที่เกี่ยวข้องกับ การปฏิบัติทางซอฟต์แวร์ รวบรวมข้อมูลแบบสำรวจความต้องการ ข้อมูลความต้องการทางธุรกิจ ลำดับความสำคัญของข้อมูล และผลลัพธ์ความต้องการทางธุรกิจ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. โครงสร้างและความต้องการทางธุรกิจที่จัดทำขึ้นสอดคล้องกับรูปแบบธุรกิจตามขอบเขตของงาน
2. คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางด้านซอฟต์แวร์ เช่น สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการต่าง ๆ เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการต่าง ๆ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีการวางแผนการดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสำรวจความต้องการทางธุรกิจกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างรอบคอบ
4. ข้อมูลความต้องการทางธุรกิจที่เก็บรวบรวมมา มีความสอดคล้องตรงกับความต้องการทางธุรกิจ
5. นำเข้าข้อมูลที่เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้สามารถนำเสนอข้อมูลให้เห็นชัดเจนของความต้องการทางธุรกิจโดยการจัดลำดับความสำคัญของข้อมูลความต้องการทางธุรกิจ
6. ผลลัพธ์ความต้องการทางธุรกิจ แสดงผลในรูปแบบ ตาราง ภาพ และ/หรือภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

วิธีการประเมินสามารถจำแนกได้ตามสมรรถนะย่อย ดังนี้

1. สมรรถนะย่อย 11101.01 สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการทางธุรกิจ ให้ทำการทดสอบโดยใช้การสอบข้อเขียนและแบบสัมภาษณ์
 2. สมรรถนะย่อย 11101.02 เก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการทางธุรกิจจากการสัมภาษณ์ ให้ทำการทดสอบโดยใช้การสอบข้อเขียนและแบบสัมภาษณ์
- สมรรถนะย่อย 11101.03 สรุปผลความต้องการทางธุรกิจบน Cloud Technology ให้ทำการทดสอบโดยใช้การสอบข้อเขียนและแบบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ11102
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจในการพัฒนา Software Applications บนระบบ Cloud Technology
3. ทบทวนครั้งที่1 / -
4. สร้างใหม่

☐

ปรับปรุง

☒
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เป็นผู้ที่สามารถวิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจบน Cloud Technology ให้ตรงกับความต้องการทางธุรกิจ วิเคราะห์และเลือกเครื่องมือให้ตรงกับรูปแบบทางธุรกิจบน Cloud Technology สรุปผลการวิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจบน Cloud Technology และนำเสนอผลการวิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจบน Cloud Technology

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านอุตสาหกรรมดิจิทัล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

- 1330 ผู้จัดการด้านการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร
- 2166 นักออกแบบกราฟิกและสื่อผสม
- 2356 ผู้ฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2512 นักพัฒนาซอฟต์แวร์
- 2513 นักพัฒนาเว็บไซต์และสื่อผสม
- 2514 โปรแกรมเมอร์
- 2519 นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
- 2521 นักออกแบบและผู้บริหารฐานข้อมูล

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

ไม่มี

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
1110201 วิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจบน Cloud Technology ให้ตรงกับความต้องการทางธุรกิจ	1.1 วิเคราะห์ความหมายลำดับชั้นของงานแต่ละรูปแบบในเชิงธุรกิจ 1.2 จำแนกรูปแบบตรงตามความต้องการของธุรกิจ 1.3 สรุปผลลัพธ์จากการวิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจ	
1110202 เลือกเครื่องมือให้ตรงกับรูปแบบทางธุรกิจบน Cloud Technology	2.1 วิเคราะห์รูปแบบของเครื่องมือที่ใช้กับธุรกิจ 2.2 วิเคราะห์เครื่องมือที่ตรงกับความต้องการของรูปแบบเชิงธุรกิจ 2.3 เลือกเครื่องมือให้สอดคล้องกับรูปแบบเชิงธุรกิจ	
1110203 สรุปผลการวิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจบน Cloud Technology	3.1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบเชิงธุรกิจ 3.2 สรุปผลการวิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจ	

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
1110204 นำเสนอผลการวิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจบน Cloud Technology	4.1 สรุปจุดเด่น จุดด้อยของรูปแบบและเครื่องมือที่ตรงกับรูปแบบเชิงธุรกิจ 4.2 อธิบายเครื่องมือที่ตรงกับรูปแบบเชิงธุรกิจ 4.3 นำเสนอรูปแบบและเครื่องมือตรงความต้องการกับรูปแบบเชิงธุรกิจ	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่มี

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1.วิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจบน Cloud Technology ให้ตรงกับความต้องการทางธุรกิจ
 - 0.4637 1.1 วิเคราะห์ความหมายลำดับชั้นของงานแต่ละรูปแบบในเชิงธุรกิจ
 - 0.4638 1.2 จำแนกรูปแบบตรงตามความต้องการของธุรกิจ
 - 0.4639 1.3 สรุปผลลัพธ์จากการวิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจ
- 1.เลือกเครื่องมือให้ตรงกับรูปแบบทางธุรกิจบน Cloud Technology
 - 0.4640 2.1 วิเคราะห์รูปแบบของเครื่องมือที่ใช้กับธุรกิจ
 - 0.4641 2.2 วิเคราะห์เครื่องมือที่ตรงกับความต้องการของรูปแบบเชิงธุรกิจ
 - 0.4642 2.3 เลือกเครื่องมือให้สอดคล้องกับรูปแบบเชิงธุรกิจ
- 1.สรุปผลการวิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจบน Cloud Technology
 - 0.4643 3.1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบเชิงธุรกิจ
 - 0.4644 3.2 สรุปผลการวิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจ
- 1.นำเสนอผลการวิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจบน Cloud Technology
 - 0.4645 4.1 สรุปจุดเด่น จุดด้อยของรูปแบบและเครื่องมือที่ตรงกับรูปแบบเชิงธุรกิจ
 - 0.4646 4.2 อธิบายเครื่องมือที่ตรงกับรูปแบบเชิงธุรกิจ
 - 0.4647 4.3 นำเสนอรูปแบบและเครื่องมือตรงความต้องการกับรูปแบบเชิงธุรกิจ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับความหมายลำดับชั้นของงานแต่ละรูปแบบในเชิงธุรกิจ
2. ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกรูปแบบตรงตามความต้องการของธุรกิจ
3. ความรู้เกี่ยวกับการสรุปผลลัพธ์จากการวิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจ
4. ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์รูปแบบของเครื่องมือที่ใช้กับธุรกิจ
5. ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์เครื่องมือที่ตรงกับความต้องการของรูปแบบเชิงธุรกิจ
6. ความรู้เกี่ยวกับการเลือกเครื่องมือให้สอดคล้องกับรูปแบบเชิงธุรกิจ
7. ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบเชิงธุรกิจ
8. ความรู้เกี่ยวกับการสรุปผลการวิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจ
9. ความรู้เกี่ยวกับการสรุปจุดเด่น จุดด้อยของรูปแบบและเครื่องมือที่ตรงกับรูปแบบเชิงธุรกิจ
10. ความรู้เกี่ยวกับการอธิบาย เครื่องมือที่ตรงกับรูปแบบเชิงธุรกิจ
11. ความรู้เกี่ยวกับการนำเสนอรูปแบบและเครื่องมือตรงความต้องการกับรูปแบบเชิงธุรกิจหลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และ ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และ ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) **หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)**

1. เอกสารหลักฐานที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน

(ข) **หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)**

1. ผลจากการสอบข้อเขียน

2. ผลจากการสัมภาษณ์

(ค) **คำแนะนำในการประเมิน**

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนด

15. ขอบเขต (Range Statement) ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง

2. กระบวนการในการทำงานและข้อกำหนดต่าง ๆ
3. ขอบเขตด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) วิธีการประเมิน

1. ผู้ประเมินทำการประเมินการปฏิบัติงานที่ต้องการของผู้เข้าทดสอบโดยใช้ เอกสารหลักฐานที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน
2. ผู้ประเมินทำประเมินความรู้ผู้เข้าทดสอบโดยใช้การสอบข้อเขียนและแบบสัมภาษณ์

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

ไม่มี

17. ชุดสาหรณ์รวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

ไม่มี

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

วิธีการประเมินสามารถจำแนกได้ตามสมรรถนะย่อย ดังนี้

1. สมรรถนะย่อย 11102.01 วิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจบน Cloud Technology ให้ตรงกับความต้องการทางธุรกิจ ให้ทำการทดสอบโดยใช้การสอบข้อเขียนและแบบสัมภาษณ์
2. สมรรถนะย่อย 11102.02 เลือกเครื่องมือให้ตรงกับรูปแบบทางธุรกิจบน Cloud Technology ให้ทำการทดสอบโดยใช้การสอบข้อเขียนและแบบสัมภาษณ์
3. สมรรถนะย่อย 11102.03 สรุปผลการวิเคราะห์รูปแบบเชิงธุรกิจบน Cloud Technology ให้ทำการทดสอบโดยใช้การสอบข้อเขียนและแบบสัมภาษณ์

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 11103
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ระบบเบื้องต้นด้วย UML Modeling
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / -
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒
5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เป็นผู้ที่สามารถอ่านผลการวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ เขียนแผนภาพตามมาตรฐาน UML เช่น Use Case Diagram ตรวจสอบความถูกต้องของการเขียนแผนภาพ และออกแบบกระบวนการการดูแลรักษาระบบ

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านอุตสาหกรรมดิจิทัล

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

1330 ผู้จัดการด้านการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร
 2166 นักออกแบบกราฟิกและสื่อผสม
 2356 ผู้ฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 2512 นักพัฒนาซอฟต์แวร์
 2513 นักพัฒนาเว็บไซต์และสื่อผสม
 2514 โปรแกรมเมอร์
 2519 นักวิเคราะห์และพัฒนาระบบซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
 2521 นักออกแบบและผู้บริหารฐานข้อมูล

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

ไม่มี

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
1110301 อ่านผลการวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ	1.1 อ่านผลการวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ 1.2 ตีความหมายของความต้องการทางธุรกิจ 1.3 รวบรวมข้อมูลตรงกับความต้องการทางธุรกิจ 1.4 แปลงความต้องการทางธุรกิจออกมาในรูปแบบของไดอะแกรม	
1110302 เขียนแผนภาพตามมาตรฐาน UML เช่น Use Case Diagram	2.1 อ่านแบบไดอะแกรมตรงตามลำดับการทำงาน 2.2 เขียนแผนภาพตรงความต้องการทางธุรกิจออกมาในรูปแบบของมาตรฐาน UML	
1110303 ตรวจสอบความถูกต้องของการเขียนแผนภาพ	3.1 ตรวจสอบและแก้ไขแผนภาพตามมาตรฐาน UML ให้ตรงกับความต้องการทางธุรกิจ 3.2 ตรวจสอบลำดับการทำงานของข้อมูลให้สอดคล้องกับความต้องการทางธุรกิจ	

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
1110304 ออกแบบกระบวนการการดูแลรักษาระบบ	4.1 วิเคราะห์กระบวนการการดูแลรักษาระบบ 4.2 ออกแบบกระบวนการการดูแลรักษาระบบ	

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่มี

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- 1.อ่านผลการวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ
 - 0.4648 1.1 อ่านผลการวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ
 - 0.4649 1.2 ตีความหมายของความต้องการทางธุรกิจ
 - 0.4650 1.3 รวบรวมข้อมูลตรงกับความต้องการทางธุรกิจ
 - 0.4651 1.4 แปลงความต้องการทางธุรกิจออกมาในรูปแบบของไดอะแกรม
- 1.เขียนแผนภาพตามมาตรฐาน UML เช่น Use Case Diagram
 - 0.4652 2.1 อ่านแบบไดอะแกรมตรงตามลำดับการทำงาน
 - 0.4653 2.2 เขียนแผนภาพตรงความต้องการทางธุรกิจออกมาในรูปแบบของมาตรฐานUML
- 1.ตรวจสอบความถูกต้องของการเขียนแผนภาพ
 - 0.4654 3.1 ตรวจสอบและแก้ไขแผนภาพตามมาตรฐาน UML ให้ตรงกับความต้องการทางธุรกิจ
 - 0.4655 3.2 ตรวจสอบลำดับการทำงานของข้อมูลให้สอดคล้องกับความต้องการทางธุรกิจ
- 1.ออกแบบกระบวนการการดูแลรักษาระบบ
 - 0.4656 4.1 วิเคราะห์กระบวนการการดูแลรักษาระบบ
 - 0.4657 4.2 ออกแบบกระบวนการการดูแลรักษาระบบ

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับการอ่านผลการวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ
2. ความรู้เกี่ยวกับการตีความหมายของความต้องการทางธุรกิจ
3. ความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลตรงกับความต้องการทางธุรกิจ
4. ความรู้เกี่ยวกับการแปลงความต้องการทางธุรกิจออกมาในรูปแบบของไดอะแกรม
5. ความรู้เกี่ยวกับการอ่านแบบไดอะแกรมตรงตามลำดับการทำงาน
6. ความรู้เกี่ยวกับการทบทวนและแก้ไขแบบไดอะแกรม
7. ความรู้เกี่ยวกับการเขียนแผนภาพตรงความต้องการทางธุรกิจออกมาในรูปแบบของมาตรฐาน UML
8. ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบแผนภาพตามมาตรฐาน UML ให้ตรงกับความต้องการทางธุรกิจ
9. ความรู้เกี่ยวกับการทบทวนและแก้ไขเขียนแผนภาพตามมาตรฐาน UML
10. ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบลำดับการทำงานของข้อมูลให้สอดคล้องกับความต้องการทางธุรกิจ
11. ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบกระบวนการการดูแลรักษาระบบ

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

1. เอกสารหลักฐานที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน

(ก) **หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)**

1. ผลจากการสอบข้อเขียน
2. ผลจากการสัมภาษณ์
3. ผลจากการสอบปฏิบัติ

(ข) **คำแนะนำในการประเมิน**

หลักฐานที่ต้องการเพื่อแสดงถึงสมรรถนะในส่วนนี้ ต้องมีความสำคัญและตอบสนองตามข้อกำหนดของสมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติ โดยต้องแสดงถึง

1. ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง
2. กระบวนการในการทำงานและข้อกำหนดต่าง ๆ
3. ขอบเขตด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ง) **วิธีการประเมิน**

1. ผู้ประเมินทำการประเมินการปฏิบัติงานที่ต้องการของผู้เข้าทดสอบโดยใช้ เอกสารหลักฐานที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน
2. ผู้ประเมินทำประเมินความรู้ผู้เข้าทดสอบโดยใช้การสอบข้อเขียน แบบสัมภาษณ์และการสอบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)
(ก) **คำแนะนำ**

ในการปฏิบัติงานให้คำนึงถึง ผลการแปลงความต้องการทางธุรกิจ แผนภาพ UML และลำดับการทำงานของข้อมูล

(ข) **คำอธิบายรายละเอียด**

1. จากการอ่าน วิเคราะห์ และตีความผลการแปลงความต้องการทางธุรกิจออกมาในรูปแบบของไคอะแกรม เช่น UML
2. แผนภาพ UML ที่เขียนขึ้นตามมาตรฐาน UML มีความสอดคล้องกับความต้องการทางธุรกิจ รวมถึงออกแบบกระบวนการการดูแลรักษาระบบ เช่น Use Case Diagram, Class Diagram และ Sequence Diagram โดยใช้ UML tools ที่มีอยู่ในการจัดทำ
3. ลำดับการทำงานของข้อมูลให้สอดคล้องกับความต้องการทางธุรกิจ มีการแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

วิธีการประเมินสามารถจำแนกได้ตามสมรรถนะย่อย ดังนี้

1. สมรรถนะย่อย 11103.01 อ่านผลการวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ ให้ทำการทดสอบโดยใช้การสอบข้อเขียน แบบสัมภาษณ์และการสอบปฏิบัติ
2. สมรรถนะย่อย 11103.02 เขียนแผนภาพตามมาตรฐาน UML เช่น Use Case Diagram ให้ทำการทดสอบโดยใช้การสอบข้อเขียน แบบสัมภาษณ์และการสอบปฏิบัติ
3. สมรรถนะย่อย 11103.03 ตรวจสอบความถูกต้องของการเขียนแผนภาพ ให้ทำการทดสอบโดยใช้การสอบข้อเขียน แบบสัมภาษณ์และการสอบปฏิบัติ