



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
10401	ทดสอบโปรแกรมแบบ Integration Test
10402	ทดสอบโปรแกรมแบบ Acceptance Test
10403	ทดสอบโปรแกรมแบบ System Test
10404	ทดสอบโปรแกรมแบบ Operation Readiness Test

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์ สาขาซอฟต์แวร์และการประยุกต์ อาชีพนักทดสอบระบบ ระดับ 4

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้มีสมรรถนะทางเทคนิคครอบคลุมงานด้านการทดสอบระบบ ที่สามารถแก้ไขปัญหาในบริบทที่คาดการณ์ปัญหาได้ ปรับใช้หลักการหาข้อสรุปประเด็นปัญหาและตัดสินใจงานในหน้าที่ได้ด้วยตนเอง ประสานการทำงานเพื่อควบคุมคุณภาพผลงาน โดยมีสมรรถนะในการทดสอบโปรแกรมแบบ Integration Test ทดสอบโปรแกรมแบบ Acceptance Test ทดสอบโปรแกรมแบบ System Test และ ทดสอบโปรแกรมแบบ Operation Readiness Test

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. คุณสมบัติของผู้ที่สามารถเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาซอฟต์แวร์และการประยุกต์ อาชีพนักทดสอบระบบ ระดับ 4

- มีประสบการณ์ทำงานด้านการทดสอบโปรแกรม หรือการพัฒนาโปรแกรม หรือที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือ

- ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า ในด้านการทดสอบโปรแกรม หรือการพัฒนาโปรแกรม หรือที่เกี่ยวข้อง หรือ

- ผู้ที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี ในด้านการทดสอบโปรแกรม หรือการพัฒนาโปรแกรม หรือที่เกี่ยวข้อง หรือ

2. ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาซอฟต์แวร์และการประยุกต์ อาชีพนักทดสอบระบบ ระดับ 4

- ผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะของอาชีพนักทดสอบระบบ ระดับ 4 จำนวน 4 หน่วย

3. ในกรณีต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพให้เป็นไปตามคู่มือสำหรับผู้เข้ารับการประเมินหรือคู่มือเจ้าหน้าที่สอบ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

นักทดสอบโปรแกรม นักพัฒนาซอฟต์แวร์ โปรแกรมเมอร์ นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

10401 ทดสอบโปรแกรมแบบ Integration Test

10402 ทดสอบโปรแกรมแบบ Acceptance Test

10403 ทดสอบโปรแกรมแบบ System Test

10404 ทดสอบโปรแกรมแบบ Operation Readiness Test

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	10401	ทดสอบโปรแกรมแบบ Integration Test	10401	ออกแบบการทดสอบ Integration Test
				1040102	ดำเนินการทดสอบ Integration Test
				1040103	จัดทำรายงาน
		10402	ทดสอบโปรแกรมแบบ Acceptance Test	10402	ออกแบบการทดสอบ Acceptance Test
				1040202	ดำเนินการทดสอบ Acceptance Test
				1040203	จัดทำรายงาน
		10403	ทดสอบโปรแกรมแบบ System Test	10403	ออกแบบการทดสอบ System Test
				1040302	ดำเนินการทดสอบ System Test
				1040303	จัดทำรายงาน
		10404	ทดสอบโปรแกรมแบบ Operation Readiness Test	10404	ออกแบบการทดสอบ Operation Readiness Test
				1040402	ดำเนินการทดสอบ Operation Readiness Test
				1040403	จัดทำรายงาน

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 10401
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ทดสอบโปรแกรมแบบ Integration Test
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)
1040101 ออกแบบการทดสอบ Integration Test	1. กำหนด/ตรวจสอบเงื่อนไข Entry Criteria 2. วิเคราะห์ SRS (ในมุมมองของIntegration) 3. จัดทำ/ปรับปรุง Test Case ทั้ง Functional/non-Functional (ในมุมมองของ IntegrationTest ให้สอดคล้อง SRS version) 4. จัดทำ checklist (ในมุมมองของIntegration) 5. จัดทำ test plan (ในมุมมองของIntegration) define exit criteria/ 6. จัดทำ test strategy	
1040102 ดำเนินการทดสอบ Integration Test	1. ดำเนินการ verify Software/SRS version 2. ทดสอบ Component/Unit Integration 3. ทดสอบ System/Service Integration 4. บันทึกผลการทดสอบแต่ละ Test Case 5. ระบุระดับของ Defect	
1040103 จัดทำรายงาน	1. วิเคราะห์และสรุปผลการทดสอบ Integration Test(Defect/Severity/rework) 2. รายงานและนำเสนอผลการทดสอบ Execution Test (ประเมิน exit criteria)	

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 10402
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ทดสอบโปรแกรมแบบ Acceptance Test
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)
1040201 ออกแบบการทดสอบ Acceptance Test	1. กำหนด/ตรวจสอบเงื่อนไข Entry Criteria 2. วิเคราะห์ SRS (ในมุมมองของ Acceptance Test) 3. จัดทำ/ปรับปรุง Test Case ทั้ง Functional/non-Functional (ในมุมมองของ Acceptance Test ให้สอดคล้อง SRS version) 4. จัดทำ checklist Acceptance 5. จัดทำ Test Plan (ในมุมมองของ Acceptance (define exit criteria/)) 6. จัดทำ test strategy	
1040202 ดำเนินการทดสอบ Acceptance Test	1. ดำเนินการ verify Software/SRS version 2. ทดสอบตาม Acceptance Test Plan 3. บันทึกผลการทดสอบแต่ละ Acceptance Test Case 4. ระบุระดับของ Defect	
1040203 จัดทำรายงาน	1. วิเคราะห์และสรุปผลการทดสอบ Acceptance Test (Defect/Severity/rework) 2. รายงานและนำเสนอผลการทดสอบ Execution test (ประเมิน exit criteria)	

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 10403
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ทดสอบโปรแกรมแบบ System Test
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)
1040301 ออกแบบการทดสอบ System Test	1. กำหนด/ตรวจสอบเงื่อนไข Entry Criteria 2. วิเคราะห์ SRS ในมุมมองของ System Test 3. จัดทำ/ปรับปรุง Test Case ทั้ง Functional/non-Functional ในมุมมองของ SystemTest (ให้สอดคล้องSRS version) 4. จัดทำ Checklist ในมุมมองของ System Test 5. จัดทำ Test Plan ในมุมมองของ System Test(define exit criteria/) 6. จัดทำ Test Strategy	
1040302 ดำเนินการทดสอบ System Test	1. ดำเนินการ verify Software/SRS version 2. ดำเนินการทดสอบตาม System Test Plan 3. บันทึกผลการทดสอบแต่ละ System Test Case 4. ระบุระดับของ Defect	
1040303 จัดทำรายงาน	1. วิเคราะห์และสรุปผลการทดสอบ System Test(Defect/Severity/rework) 2. รายงานและนำเสนอผลการทดสอบ Execution Test (ประเมิน exit criteria)	

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 10404
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ทดสอบโปรแกรมแบบ Operation Readiness Test
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)
1040401 ออกแบบการทดสอบ Operation Readiness Test	1. กำหนด/ตรวจสอบเงื่อนไข Entry Criteria 2. วิเคราะห์ SRS (ในมุมมองของ OperationReadiness Test /Operation Acceptance Test) 3. จัดทำ/ปรับปรุง Test Case ทั้ง Functional/non-Functional (ในมุมมองของ ORT/OAT (ให้สอดคล้อง SRS version)) 4. จัดทำ Checklist (ในมุมมองของ ORT/OAT) 5. จัดทำ Test Plan (ในมุมมองของ ORT/OAT (define exit criteria)) 6. จัดทำ Test Strategy(ในมุมมองของ ORT/OAT)	
1040402 ดำเนินการทดสอบ Operation Readiness Test	1. ดำเนินการ verify Software/SRS version 2. ดำเนินการทดสอบตาม ORT/OAT Test Plan 3. บันทึกผลการทดสอบแต่ละ ORT/OAT TestCase 4. ระบุระดับของ Defect	
1040403 จัดทำรายงาน	1. วิเคราะห์และสรุปผลการทดสอบ ORT/OAT(Defect/Severity/rework) 2. รายงานและนำเสนอผลการทดสอบ ORT/OAT(ประเมิน exit criteria)	

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