



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาเครือข่ายและความปลอดภัย

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
ร่วมกับ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาเครือข่ายและความปลอดภัย

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ไม่มี

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

ไม่มี

4. ข้อมูลเบื้องต้น

มาตรฐานสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาเครือข่ายและความปลอดภัย (Network & Security)

มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในสาขาอาชีพ ICT ให้สามารถแข่งขันและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล สนับสนุนบุคลากรในกลุ่มอาชีพให้มีสมรรถนะตรงตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง มีทักษะทางเทคนิคในการปฏิบัติงาน

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 5 อาชีพ 16 ชั้นคุณวุฒิ 37 หน่วยสมรรถนะ	กรอบคุณวุฒิ 8 ระดับ จำนวน 5 อาชีพ 16 ระดับคุณวุฒิ 36 หน่วยสมรรถนะ
1. ข้างสนับสนุนด้านเทคนิค ชั้น 3 - 6	1. ข้างสนับสนุนด้านเทคนิค ระดับ 3 - 6
2. นักบริหารจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ชั้น 4 - 6	2. นักบริหารจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระดับ 4 - 6
3. นักบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ ชั้น 4 - 6	3. นักบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ ระดับ 4 - 6
4. นักจัดการความมั่นคงระบบสารสนเทศ ชั้น 4 - 6	4. นักจัดการความมั่นคงระบบสารสนเทศ ระดับ 4 - 6
5. นักจัดการอุปกรณ์พกพาและเครือข่ายไร้สาย ชั้น 4 - 6	5. นักจัดการอุปกรณ์พกพาและเครือข่ายไร้สาย ระดับ 4 - 6

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล

สาขาความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัลและส่วนบุคคล

อาชีพช่างสนับสนุนด้านเทคนิค ระดับ 3

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

ไม่มี

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
40103	ติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในเครือข่าย
40108	ทดสอบการติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายเบื้องต้น

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัลและส่วนบุคคล อาชีพช่างสนับสนุนด้านเทคนิค ระดับ 3

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

เป็นผู้มีสมรรถนะทางเทคนิคในงานสนับสนุนด้านเทคนิคระบบเครือข่าย ที่สามารถประยุกต์หลักการ เลือกใช้และทำงานตามมาตรฐาน สามารถแก้ปัญหาทางเทคนิคหน้างานควบคู่กับการใช้คู่มือ เข้าใจและอธิบายสาระสำคัญของงานด้วยหลักการที่ถูกต้อง ใช้สารสนเทศเพื่อควบคุมคุณภาพของผลงานภายใต้การแนะนำจากหัวหน้างาน โดยมีสมรรถนะด้านการติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในเครือข่าย และการตั้งค่าพร้อมทั้งทดสอบอุปกรณ์เครือข่ายเบื้องต้น

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- คุณสมบัติของผู้ที่สามารถเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์ สาขาเครือข่ายและความปลอดภัย (Network and Security) อาชีพช่างสนับสนุนด้านเทคนิค ระดับ 3
 - มีประสบการณ์ทำงานด้านงานสนับสนุนระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ หรือที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ
 - ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า ในด้านงานสนับสนุนระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์ หรือที่เกี่ยวข้อง
- ผู้ที่ผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และดิจิทัลคอนเทนต์ สาขาเครือข่ายและความปลอดภัย (Network and Security) อาชีพช่างสนับสนุนด้านเทคนิค ระดับ 3
 - ผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะของอาชีพช่างสนับสนุนด้านเทคนิค ระดับ 3 จำนวน 2 หน่วย
- ในกรณีต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพให้เป็นไปตามคู่มือสำหรับผู้เข้ารับการประเมินหรือคู่มือเจ้าหน้าที่สอบ

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

2131.30 ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อสารข้อมูล

2523 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

40103 ติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในเครือข่าย

40108 ทดสอบการติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายเบื้องต้น

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
พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในสาขาอาชีพ ICT ให้สามารถแข่งขันและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล	40	ปฏิบัติงานด้าน เครือข่ายและความปลอดภัย ให้ได้ตามมาตรฐานอาชีพ	401	งานสนับสนุนระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์

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
401	งานสนับสนุนระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์	40103	ติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในเครือข่าย	40103.01	ติดตั้งระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณตามแผนผังการเตรียมสถานที่ติดตั้ง
				40103.02	ติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายตามแผนผังการติดตั้ง
		40108	ทดสอบการติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายเบื้องต้น	40108.01	ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ สายสัญญาณ การเชื่อมต่อ และระบบไฟฟ้าตามแผนผังเครือข่าย
				40108.02	ทดสอบทำงานของอุปกรณ์เครือข่ายตามแผนผังเครือข่าย

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 40103
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในเครือข่าย
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / -
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เป็นผู้ที่สามารถติดตั้งระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณตามแผนผังการเตรียมสถานที่ติดตั้งและติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายตามแผนผังการติดตั้ง

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

2131.30 ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อสารข้อมูล

2523 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

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

ไม่มี

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
40103.01 ติดตั้งระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณตามแผนผังการเตรียมสถานที่ติดตั้ง	1.1 ติดตั้งระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณตามแผนผังการเตรียมสถานที่ติดตั้ง 1.2 ติดตั้งและเดินสายสัญญาณต่อไปนี้ สายเคเบิลคู่บิดเกลียว สายเคเบิลแกนร่วม และสายเคเบิลเส้นใยแสง	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน
40103.02 ติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายตามแผนผังการติดตั้ง	2.1 ติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายเข้า Rack, Rack Mount Kit, Enclosure 2.2 ทดสอบต่อเชื่อมสายสัญญาณเข้าอุปกรณ์เครือข่ายตามแผนผังเครือข่าย	ข้อสอบข้อเขียน การสาธิตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่มี

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ความสามารถในการอ่านเอกสารและภาพแสดงการติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในเครือข่าย
2. ความสามารถในการอ่านแผนผังเครือข่าย
3. ความสามารถในการอ่านสายสัญญาณที่ใช้ในระบบเครือข่ายและการเดินสาย

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับแผนผังการเตรียมสถานที่ติดตั้ง
2. ความรู้เกี่ยวกับแผนผังการติดตั้ง และแผนผังเครือข่าย
3. ความรู้เกี่ยวกับสายสัญญาณที่ใช้ในระบบเครือข่ายและการเดินสาย
4. ความรู้เกี่ยวกับ มาตรฐานอีเทอร์เน็ต
5. ความรู้เกี่ยวกับ มาตรฐาน Wi-Fi
6. ความรู้เกี่ยวกับ ฮาร์ดแวร์อุปกรณ์เครือข่ายที่ระดับระดับที่ 1-4 ได้แก่ Hub, Repeater, Bridge, Switch, Router, Layer 3 Switch และ Gateway

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

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

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารหลักฐานที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน
2. ผลจากการทดสอบภาคปฏิบัติ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ผลการทดสอบความรู้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้เข้ารับการประเมินต้องผ่านการประเมิน ที่ครอบคลุมในทุกสมรรถนะประเมินย่อย ขอบเขต ความรู้และทักษะที่กำหนด ในกรณีที่ผู้รับการประเมินผ่านไม่ครบตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้ประเมินจะต้องแจ้งหน่วยสมรรถนะที่ไม่ผ่าน และให้ผู้รับการประเมินไปทบทวนสมรรถนะที่ยังไม่ผ่านและสามารถกลับมาทดสอบสมรรถนะใหม่อีกครั้ง

(ง) วิธีการประเมิน

1. ทดสอบโดยใช้แบบข้อเขียน
2. ทดสอบโดยใช้แบบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ไม่มี

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. ติดตั้งระบบไฟฟ้าได้มาตรฐานตามข้อกำหนดของ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
2. ติดตั้งและเดินสายสัญญาณ สายเคเบิลคู่บิดเกลียว สายเคเบิลแกนร่วม และสายเคเบิลเส้นใยแสง
3. ติดตั้งและเดินสายสัญญาณ อุปกรณ์เครือข่ายเข้า Rack, Rack Mount Kit, Enclosure
4. ติดตั้งและเดินสายสัญญาณ ตามแผนผังการติดตั้ง
5. ทดสอบต่อเชื่อมสายสัญญาณเข้าอุปกรณ์เครือข่ายตามแผนผังเครือข่าย
6. ทดสอบจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบตามแผนผังการติดตั้ง
7. ทดสอบตามรูปแบบการติดตั้งเครือข่าย

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

วิธีการประเมินสามารถจำแนกได้ตามสมรรถนะย่อย ดังนี้

1. สมรรถนะย่อย 40103.01 ติดตั้งระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณตามแผนผังการเตรียมสถานที่ติดตั้งให้ทำการทดสอบโดยใช้แบบข้อเขียน และแบบปฏิบัติ
2. สมรรถนะย่อย 40103.02 ติดตั้งระบบไฟฟ้าและสายสัญญาณตามแผนผังการเตรียมสถานที่ติดตั้งให้ทำการทดสอบโดยใช้แบบข้อเขียน และแบบปฏิบัติ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 40108
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ทดสอบการติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายเบื้องต้น
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / -
4. สร้างใหม่ ☐ ปรับปรุง ☒

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

เป็นผู้ที่สามารถตรวจสอบการทำงานการติดตั้งอุปกรณ์เครือข่าย ให้ทำงานได้ตรงตามแผนผังเครือข่าย หรือแบบที่กำหนด และทดสอบการใช้งานอุปกรณ์เครือข่ายเบื้องต้น วิเคราะห์หากไม่เป็นไปตามแผน และบันทึกและรายงานผลการทดสอบได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

2523 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3513 ช่างเทคนิคด้านเครือข่ายและระบบคอมพิวเตอร์

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

ไม่มี

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
40108.01 ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ สายสัญญาณ การเชื่อมต่อ และระบบไฟฟ้าตามแผนผังเครือข่าย	1.1 ตรวจสอบการติดตั้งระบบเครือข่ายด้านกายภาพ ตรงตามแบบที่กำหนดในแผนผังเครือข่าย มีความเรียบร้อยและปลอดภัย 1.2 ตรวจสอบสถานะการทำงานเบื้องต้นของอุปกรณ์เครือข่ายตรงตามแผนผังเครือข่าย หรือแบบที่กำหนด	การสังเกตการปฏิบัติงาน
40108.02 ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์เครือข่ายตามแผนผังเครือข่าย	2.1 ทดสอบการทำงานของระบบเครือข่ายตามแผนผังเครือข่ายหรือแบบที่กำหนด 2.2 วิเคราะห์และแก้ไขเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นหากไม่ได้เป็นไปตามแผนการทดสอบ หรือตามแบบที่กำหนด 2.3 บันทึกและรายงานผลการทดสอบ	การสังเกตการปฏิบัติงาน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

ไม่มี

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ความสามารถในการอ่านแบบแผนผังเครือข่าย (Network Diagram) และตรวจสอบความถูกต้อง ของการติดตั้งอุปกรณ์ เครือข่ายตรงตามแผนผังเครือข่าย โดยคำนึงถึงความปลอดภัย
2. ความสามารถในการทดสอบการทำงานเบื้องต้นของเครือข่ายตามแผนผังเครือข่าย

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ด้านไฟฟ้ากำลังเบื้องต้น ขนาดสายไฟฟ้าที่สามารถรองรับการจ่ายโหลดกระแสไฟฟ้าตามมาตรฐานที่กำหนด และความปลอดภัย
2. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสาย LAN สาย Fiber Optic
3. ความรู้เกี่ยวกับ มาตรฐานไอทีเน็ต
4. ความรู้เกี่ยวกับ มาตรฐาน Wi-Fi
5. ความรู้เกี่ยวกับ ฮาร์ดแวร์อุปกรณ์เครือข่ายที่ระดับระดับที่ 1-4 ได้แก่ Hub, Repeater, Bridge, Switch, Router, Layer 3 Switch, Gateway
6. ความรู้เกี่ยวกับ พื้นฐาน TCP/IP การจัดแบ่ง Class IP Address
7. ความรู้เกี่ยวกับ ไอพีแอดเดรสแบบ Static
8. ความรู้เกี่ยวกับ ไอพีแอดเดรสแบบ Dynamic
9. ความรู้เกี่ยวกับ มาตรฐานไอทีเน็ต
10. ความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานตั้งค่า อุปกรณ์เครือข่ายที่ระดับระดับที่ 1-4 ได้แก่ Switch, Router, Switch Layer 2,3 และ Gateway

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องพิจารณาจะกำหนดขึ้นเกี่ยวกับการประเมินและควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. เอกสารหลักฐานที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน
2. ผลจากการทดสอบภาคปฏิบัติ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ผลจากการสังเกตการปฏิบัติงาน

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

ผู้เข้ารับการประเมินต้องผ่านการประเมิน ที่ครอบคลุมในทุกสมรรถนะประเมินย่อย ขอบเขต ความรู้และทักษะที่กำหนด ในกรณีที่ผู้รับการประเมินผ่านไม่ครบตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้ประเมินจะต้องแจ้งหน่วยสมรรถนะที่ไม่ผ่าน และให้ผู้รับการประเมินไปทบทวนสมรรถนะที่ยังไม่ผ่านและสามารถกลับมาทดสอบสมรรถนะใหม่อีกครั้ง

(ง) วิธีการประเมิน

1. ทดสอบโดยใช้แบบปฏิบัติ

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

ไม่มี

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. ตั้งค่าอุปกรณ์เครือข่ายอาทิ Repeater, Bridge, Switch, Router, Layer 3 Switch
2. ตั้งค่าอุปกรณ์เครือข่ายอาทิ Gateway ในระดับพอร์ตเชื่อมต่อ และโปรโตคอล ตามแผนผังเครือข่าย
3. ทดสอบฟังก์ชันการทำงานของเครือข่ายตามแผนผังเครือข่าย
4. บันทึกรายงานผลการทดสอบการเชื่อมต่อ การทำงานระบบเครือข่าย สรุปผลการทดสอบของทุกอุปกรณ์ในระบบเครือข่าย
5. กำหนดกระบวนการในการทดสอบการทำงาน ของเครือข่ายตามแผนผังเครือข่าย

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

ไม่มี

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

ไม่มี

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

วิธีการประเมินสามารถจำแนกได้ตามสมรรถนะย่อย ดังนี้

1. สมรรถนะย่อย 40108.01 ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ สายสัญญาณ การเชื่อมต่อ และระบบไฟฟ้าตามแผนผังเครือข่าย ให้ทำการทดสอบโดยใช้ข้อสอบปฏิบัติ
2. สมรรถนะย่อย 40108. 02 ทดสอบทำงานของอุปกรณ์เครือข่ายตามแผนผังเครือข่าย ให้ทำการทดสอบโดยใช้ข้อสอบปฏิบัติ