มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาการประกันคุณภาพเทคโนโลยีดิจิทัล

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาการประกันคุณภาพเทคโนโลยีดิจิทัล

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

N/A

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

N/A

4. ข้อมูลเบื้องต้น

N/A

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

วันที่ประกาศ วันที่ 21 กันยายน 2566

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล

สาขาการประกันคุณภาพเทคโนโลยีดิจิทัล

เจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับ 6

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

รหัสหน่วยสมรรถนะ	**เนื้อหา**
112101	กำหนด และมอบหมายงานตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define and Assign Information Technology Assessment Tasks)
112102	ประเมินกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Evaluate Information Technology Assessment Processes)
112201	ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Implement Improvements to Information Technology Assessment Processes)

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาการประกันคุณภาพเทคโนโลยีดิจิทัล เจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับ 6

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพ อาชีพเจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Quality Assurance) ระดับ 6 จะมีความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการควบคุม และกำกับกิจกรรม และขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามมาตรฐานที่กำหนดรวมถึงการตรวจสอบระบบเพื่อให้มั่นใจว่า เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ และกฎระเบียบที่ได้รับการรับรองจากภายใน และภายนอกในอุตสาหกรรม ตลอดจน สามารถใช้สารสนเทศเพื่อควบคุมคุณภาพงานได้ โดยต้องมีความรับผิดชอบต่องานในหน้าที่ ให้การสนับสนุนผู้ร่วมงานตัดสินใจแก้ปัญหาหน้างาน และรายงานผลการทำงานอย่างต่อเนื่อง และมีจริยธรรมในการประกอบอาชีพ

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

1. คุณสมบัติของผู้ที่สามารถเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาการประกันคุณภาพเทคโนโลยีดิจิทัล อาชีพเจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Quality Assurance) ระดับ 6

- ผู้ที่มีประสบการณ์ การทำงานในด้านประกันคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 ปี

2. ผู้ที่จะผ่านการประเมิน และได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาการประกันคุณภาพเทคโนโลยีดิจิทัล อาชีพเจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Quality Assurance) ระดับ 6

- ผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะของอาชีพเจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Quality Assurance) ระดับ 6 จำนวน 3 หน่วย

3. ผู้ที่จะขอรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพเจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับ 6 จะต้องแสดงหลักฐานที่แสดงถึงความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องหน่วยสมรรถนะทั้งหมดของ ระดับ 5 และประเมินหน่วยสมรรถนะของระดับ 5 จำนวน 3 หน่วยสมรรถนะ หากไม่สามารถแสดงหลักฐานของหน่วยสมรรถนะทั้งหมดในระดับ 5 จะต้องผ่านการรับรองคุณวุฒิในระดับ 5 ก่อน จึงจะขอการรับรองคุณวุฒิในระดับ 6 ได้

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ทำงานในกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัล เช่น นักพัฒนาซอฟต์แวร์ นักพัฒนาเว็บไซต์ และสื่อผสม นักวิเคราะห์ และพัฒนาซอฟต์แวร์ และโปรแกรมประยุกต์ ผู้บริหารระบบงานคอมพิวเตอร์ ผู้จัดการด้านการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร และอาชีพเจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับ 5

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

112101 กำหนด และมอบหมายงานตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define and Assign Information Technology Assessment Tasks)

112102 ประเมินกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Evaluate Information Technology Assessment Processes)

112201 ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Implement Improvements to Information Technology Assessment Processes)

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 21/09/2566

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**
พัฒนาศักยภาพของบุคคลากรในสาขาอาชีพ ICT ให้สามารถแข่งขันและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล	112	บริหารจัดการควบคุมและกำกับกิจกรรมและขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามมาตรฐานที่กำหนด	1121	จัดทำแผนเพื่อยกระดับคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
			1122	ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 21/09/2566

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**
1121	จัดทำแผนเพื่อยกระดับคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	112101	กำหนดและมอบหมายงานตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define and Assign Information Technology Assessment Tasks)	112101.01	วางแผนเชิงนโยบายสำหรับการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Develop a policy-oriented plan for conducting information technology assessment)
				112101.02	กำกับและดูแลแผนงานการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Supervise and oversee the implementation of the information technology assessment plan)
		112102	ประเมินกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Evaluate Information Technology Assessment Processes)	112102.01	กำหนดวิธีการและเครื่องมือประเมินกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define the methods and tools for assessing the information technology assessment processes)
				112102.02	กำหนดกระบวนการประเมินการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Establish the process for evaluating the information technology assessment)
1122	ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	112201	ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Implement Improvements to Information Technology Assessment Processes)	112201.01	กำหนดขั้นตอนการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define the steps of the information technology assessment process)
				112201.02	กำหนดบทบาทการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define the roles in the information technology assessment process)
				112201.03	จัดการการเปลี่ยนแปลงการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Manage the change process of the information technology assessment procedures)

คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 112101

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ กำหนด และมอบหมายงานตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define and Assign Information Technology Assessment Tasks)

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ไว้ในที่อื่น

ISCO 2519 นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านสมรรถนะนี้จะสามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับการกำหนด และมอบหมายงานตรวจสอบ การตรวจสอบกระบวนการควบคุมคุณภาพทางเทคนิค และขั้นตอนในการประเมินประสิทธิภาพ ความถูกต้อง คุณค่า และประสิทธิภาพที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ และสภาพแวดล้อม รวมถึงการตรวจสอบระบบเพื่อให้มั่นใจว่า เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ และกฎระเบียบที่ได้รับการรับรองจากภายใน และภายนอก ในอุตสาหกรรมตรงตามวัตถุประสงค์ขององค์กร หรือหน่วยงาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาการประกันคุณภาพเทคโนโลยีดิจิทัล อาชีพเจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Quality Assurance)

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)
112101.01 วางแผนเชิงนโยบายสำหรับการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Develop a policy-oriented plan for conducting information technology assessment)	1. ถ่ายทอดยุทธศาสตร์องค์กรสู่การวางแผนนโยบายและกรอบการกำกับการตรวจสอบระบบสารสนเทศทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการ (Translate organizational strategies into planning policies and frameworks for governing information system assessment in both product and process aspects) 2. กำหนดเกณฑ์การควบคุมคุณภาพทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการของการตรวจสอบระบบสารสนเทศ (Establish quality control criteria for information system assessment in both product and process aspects)	ข้อสอบข้อเขียน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
112101.02 กำกับ และดูแลแผนงานการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Supervise and oversee the implementation of the information technology assessment plan)	1. จัดทำแผนงานการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการของระบบสารสนเทศ (Develop an information system assessment plan) 2. ปรับปรุงแผนงานการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการของระบบสารสนเทศให้เป็นปัจจุบัน (Enhance the information system assessment plan to ensure it is up to date in both product and process aspects) 3. แก้ไขปัญหาก่อน ระหว่าง และหลังการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการของระบบสารสนเทศ (Address issues before, during, and after the information system assessment in both product and process aspects)	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้ และความเข้าใจในกระบวนการตรวจสอบ และการประเมินระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น แนวทางการตรวจสอบเทคนิค และเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ (Audit Skills)
2. ทักษะการวางแผน และการจัดการโครงการ ความสามารถในการวางแผน และการจัดการงานตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการกำหนดสถานะการดำเนินงาน การจัดทีม และการควบคุมเวลา (Project Planning and Management Skills)
3. ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อจัดทำข้อมูลสรุป และสร้างความเข้าใจในการปรับปรุงระบบ (Data Analysis Skills)
4. ทักษะการรายงานและการสื่อสาร ความสามารถในการรายงานผลการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างชัดเจน และเป็นระเบียบ รวมถึงการสื่อสารข้อมูลให้เข้าใจได้สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง (reporting and communication Skills)
5. ทักษะการแก้ไขปัญหา ความสามารถในการตรวจหา และแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Problem-Solving Skills)
6. ทักษะการทำงานเป็นทีม ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในทีม เช่น การแบ่งหน้าที่ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันในการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Teamwork Skills)
7. ทักษะในการติดตาม และอัปเดตเทคโนโลยี ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ และการติดตามแนวโน้มเทคโนโลยีใหม่ เพื่อปรับปรุงความรู้ และ ความเข้าใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่เสมอ (Continuous Learning Skills)

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้าใจ และรู้เรื่องพื้นฐานเกี่ยวกับหลักการ และการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญ เช่น เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการ ฐานข้อมูล เทคโนโลยีเว็บ เป็นต้น (Information Technology Knowledge)
2. ความรู้ด้านการตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ รู้ และเข้าใจกระบวนการ และวิธีการในการตรวจสอบ และประเมินระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น แนวทางการตรวจสอบทางเทคนิค และเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ (Technology Audit Knowledge)
3. ความรู้ด้านความปลอดภัยของสารสนเทศ เข้าใจเรื่องหลักการ และเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การตรวจสอบ และการป้องกันความเสี่ยงทางความปลอดภัย เทคนิคการเข้ารหัส การควบคุมการเข้าถึงข้อมูล เป็นต้น (Information Security Knowledge)
4. ความรู้ด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้าใจกระบวนการ และหลักการในการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การวางแผน และการจัดทำนโยบายการบริหารความเสี่ยง และการบริหารจัดการปัญหา เป็นต้น (Technology Management Knowledge)
5. ความรู้ด้านกฎหมาย และการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน และดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ความรับผิดชอบทางกฎหมาย การปฏิบัติตามข้อกำหนด เป็นต้น (Compliance and Regulations Knowledge)

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)
1. ใบรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ
(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)
1. ใบรับรองการเข้ารับการฝึกอบรม
2. ใบประกาศนียบัตรวุฒิการศึกษา
(ค) คำแนะนำในการประเมิน
1. ผู้ประเมินตรวจประเมินเกี่ยวกับการกำหนดวัตถุประสงค์โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้
(ง) วิธีการประเมิน
1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน
2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

หน่วยสมรรถนะนี้เป็นการทดสอบการกำหนดและมอบหมายงานตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยในการประเมินต้องคำนึงถึงข้อปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถแสดงความรู้ และความสามารถในการเข้าใจอ และประยุกต์ใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้องในการกำหนด
และมอบหมายงานตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในวงกว้างของเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้
การติดตามแนวโน้ม และความก้าวหน้าในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศก็เป็นสิ่งที่สำคัญในการอัปเดต
และพัฒนาความรู้ของตนเองให้เป็นไปตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในวงกว้างของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

การกำหนดและมอบหมายงานตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดหน้าที่และภารกิจของผู้ตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
เพื่อให้มั่นใจว่าระบบและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในองค์กรหรือโครงการที่เป็นเหมือนสถานะปัจจุบัน ทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
เป็นขั้นตอนสำคัญในการให้ความมั่นใจว่าการพัฒนาและดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศสอดคล้องกับมาตรฐานและเป้าหมายที่กำหนดไว้
นอกจากนี้ยังช่วยให้สามารถตรวจสอบความเสี่ยงทางเทคนิคและแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อรักษาความปลอดภัยและความเชื่อถือในระบบสารสนเทศ มีต่อไปดังนี้

1. วางแผนเชิงนโยบายสำหรับการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Develop a policy-oriented plan for conducting information technology assessment)

1.1 ถ่ายทอดยุทธศาสตร์องค์กรสู่การวางแผนนโยบายและกรอบการกำกับการตรวจสอบระบบสารสนเทศ (Translate organizational strategies into planning policies and frameworks for governing information system assessment)

1.2 กำหนดเกณฑ์การควบคุมคุณภาพการตรวจสอบระบบสารสนเทศ (Establish quality control criteria for information system assessment)

2. กำกับ และดูแลแผนงานการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Supervise and oversee the implementation of the information technology assessment plan)

2.1 จัดทำแผนงานการตรวจสอบระบบสารสนเทศ (Develop an information system assessment plan)

2.2 ปรับปรุงแผนงานการตรวจสอบระบบสารสนเทศให้เป็นปัจจุบัน (Enhance the information system assessment plan to ensure it is up to date)

2.3 แก้ไขปัญหาก่อน ระหว่าง และหลัง การตรวจสอบระบบสารสนเทศ (Address issues before, during, and after the information system assessment)

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. เครื่องมือประเมินการวางแผนเชิงนโยบายสำหรับการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
   1. การสัมภาษณ์
   2. ผลข้อสอบข้อเขียน

      ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน
2. เครื่องมือประเมินการกำกับและดูแลโปรแกรมการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

   1. การสัมภาษณ์
   2. ผลข้อสอบข้อเขียน

      ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 112102

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ประเมินกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Evaluate Information Technology Assessment Processes)

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ไว้ในที่อื่น

ISCO 2519 นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านสมรรถนะนี้จะสามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินกระบวนการการตรวจสอบกระบวนการควบคุมคุณภาพทางเทคนิค และขั้นตอนในการประเมินประสิทธิภาพ ความถูกต้อง คุณค่า และประสิทธิภาพที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ และสภาพแวดล้อม รวมถึงการตรวจสอบระบบ เพื่อให้มั่นใจว่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ และกฎระเบียบที่ได้รับการรับรองจากภายใน และภายนอกในอุตสาหกรรม ตรงตามวัตถุประสงค์ขององค์กร หรือหน่วยงาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาการประกันคุณภาพเทคโนโลยีดิจิทัล อาชีพเจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Quality Assurance)

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)
112102.01 กำหนดวิธีการ และเครื่องมือประเมินกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define the methods and tools for assessing the information technology assessment processes)	1. ปรับปรุงระบบสารสนเทศตามแบบจำลองมาตรฐานทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการ (Improving information systems based on standardized models in both product and process aspects) 2. ปรับปรุงระบบสารสนเทศตามการวิเคราะห์ทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการ (Improving information systems based on analysis in both product and process aspects) 3. เลือกแนวทางการปรับปรุงระบบสารสนเทศที่เหมาะสมที่สุดทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการ(Selecting the most appropriate approach for improving information systems in both product and process aspects)	ข้อสอบข้อเขียน

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
112102.02 กำหนดกระบวนการประเมินการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Establish the process for evaluating the information technology assessment)	1. เริ่มกระบวนการปรับปรุงระบบสารสนเทศทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการ (Initiate the process of improving the information system in both product and process aspects) 2. วินิจฉัยสถานการณ์ปัจจุบันของระบบสารสนเทศทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการ (Diagnose the current situation of the information system in both product and process aspects)	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะทางเทคนิค ตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต้องมีความเข้าใจ และความชำนาญในเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น ฐานข้อมูล ระบบเครือข่าย ระบบปฏิบัติการ เว็บแอปพลิเคชัน ฯลฯ และสามารถแก้ไขปัญหาทางเทคนิคที่เกิดขึ้นได้ (Technical Skills)

2. ทักษะการวางแผนและการจัดการโครงการ ความสามารถในการวางแผน และจัดการโครงการเป็นสิ่งสำคัญในการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ต้องสามารถกำหนดกิจกรรมตรวจสอบ กำหนดระยะเวลา และจัดทีมงานให้เหมาะสม เพื่อให้กระบวนการตรวจสอบเป็นไปได้ตามแผน และเสร็จสมบูรณ์ (Project Planning and Management Skills)

3. ทักษะการวิเคราะห์ และการตรวจสอบ สามารถวิเคราะห์ และตรวจสอบสถานะปัจจุบันของระบบสารสนเทศ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และตรวจสอบความปลอดภัยของระบบได้อย่างเป็นระบบ (Analysis and Audit Skills)

4. ทักษะการรายงาน และการสื่อสาร สามารถสื่อสาร และรายงานผลการตรวจสอบในรูปแบบที่ชัดเจน และเข้าใจง่าย รวมถึงการแสดงผลข้อมูล และการเสนอคำแนะนำให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น ผู้บริหาร หรือทีมพัฒนาระบบ (Reporting and communication Skills)

5. ทักษะการแก้ไขปัญหา ความสามารถในการตรวจหา และแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Problem-Solving Skills)

6. ทักษะการทำงานเป็นทีม ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในทีม เช่น การแบ่งหน้าที่การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันในการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Teamwork Skills)

7. ทักษะการเรียนรู้ และการปรับตัว เทคโนโลยีสารสนเทศเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นความสามารถในการเรียนรู้ และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเป็นสิ่งสำคัญในการประเมินหน่วยสมรรถภาพ(Learning and Adaptability Skills)

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้าใจ และรู้เรื่องพื้นฐานเกี่ยวกับหลักการ และการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญ เช่น เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการ ฐานข้อมูล เทคโนโลยีเว็บ เป็นต้น (Information Technology Knowledge)

2. ความรู้ด้านกระบวนการตรวจสอบระบบสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการที่ใช้ในการตรวจสอบระบบสารสนเทศ เช่น กระบวนการทางด้านความปลอดภัย (security assessment) การทดสอบการทำงาน และประสิทธิภาพ (performance testing) หรือการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (data validation) (IT Audit Processes Knowledge)

3. ความรู้ด้านความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ ควรทราบเกี่ยวกับหลักการ และเทคนิคเพื่อปกป้องระบบสารสนเทศจากการแอบแฝง (intrusion) การรั่วไหลของข้อมูล (data breaches) และการโจมตีทางไซเบอร์ (cyberattacks) รวมถึงมีความเข้าใจในแนวทางในการจัดการความเสี่ยง และการป้องกัน (Information Security Knowledge)

4. ความรู้ด้านมาตรฐาน และกฎหมาย ควรทราบเกี่ยวกับมาตรฐาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ การตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น คำแนะนำด้านความปลอดภัยข้อมูล (data security guidelines) ระเบียบป้องกันการละเมิดความเป็นส่วนตัว (privacy regulations) หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุม และการใช้ข้อมูล (data governance) (Standards and Legal Knowledge)

5. ความรู้ด้านเครื่องมือ และเทคโนโลยีที่ใช้ในการตรวจสอบ ควรทราบเกี่ยวกับเครื่องมือ และเทคโนโลยีที่ใช้ในกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น เครื่องมือที่ใช้ในการสแกนระบบ (scanning tools) หรือเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบช่องโหว่ของระบบ (vulnerability assessment tools) (Tools and Technologies Knowledge)

6. ความรู้ด้านการจัดการโครงการ ควรทราบเกี่ยวกับกระบวนการ และเครื่องมือในการจัดการโครงการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการวางแผนการทดสอบ การสร้างรายงาน การจัดการเรื่องร้องเรียน และการติดตามแก้ไขปัญหา (Project Management Knowledge)

7. ความรู้ด้านการสื่อสาร ควรมีความรู้ในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับทีม หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการเขียนรายงานและการนำเสนอผลการตรวจสอบอย่างชัดเจน และเข้าใจง่าย (Communication Knowledge)

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ใบรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบรับรองการเข้ารับการฝึกอบรม

2. ใบประกาศนียบัตรวุฒิการศึกษา

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

1. ผู้ประเมินตรวจประเมินเกี่ยวกับการกำหนดวัตถุประสงค์โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน

2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

หน่วยสมรรถนะนี้เป็นการทดสอบการประเมินกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยในการประเมินต้องคำนึงถึงข้อปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถแสดงความรู้ และความสามารถในการเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้องในการประเมินกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในวงกว้างของเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ การติดตามแนวโน้ม และความก้าวหน้าในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศก็เป็นสิ่งที่สำคัญในการอัปเดตและพัฒนาความรู้ของตนเองให้เป็นไปตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในวงกว้างของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

การประเมินกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการการตรวจสอบและประเมินความเพียงพอของระบบสารสนเทศ โดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่าระบบสารสนเทศทำงานได้ตามที่คาดหวังและประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในองค์กรหรือโครงการที่เป็นเหมือนสถานะปัจจุบัน ทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เป็นขั้นตอนสำคัญในการให้ความมั่นใจว่าการพัฒนาและดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศสอดคล้องกับมาตรฐานและเป้าหมายที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังช่วยให้สามารถตรวจสอบความเสี่ยงทางเทคนิคและแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อรักษาความปลอดภัยและความเชื่อถือในระบบสารสนเทศ มีต่อไปดังนี้

1. กำหนดวิธีการ และเครื่องมือประเมินกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define the methods and tools for assessing the information technology assessment processes)

1.1 การปรับปรุงระบบสารสนเทศตามแบบจำลองมาตรฐาน (Improving information systems based on standardized models)

1.2 การปรับปรุงระบบสารสนเทศตามการวิเคราะห์ (Improving information systems based on analysis)

1.3 เลือกแนวทางการปรับปรุงระบบสารสนเทศที่เหมาะสมที่สุด (Selecting the most appropriate approach for improving information systems)

2. กำหนดกระบวนการประเมินการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Establish the process for evaluating the information technology assessment)

2.1 เริ่มกระบวนการปรับปรุงระบบสารสนเทศ (Initiate the process of improving the information system)

2.2 วินิจฉัยสถานการณ์ปัจจุบันของระบบสารสนเทศ (Diagnose the current situation of the information system)

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. เครื่องมือประเมินการกำหนดวิธีการ และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
   1.1 การสัมภาษณ์
   1.2 ผลข้อสอบข้อเขียน
   ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน
2. เครื่องมือประเมินการกำหนดกระบวนการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
   2.1 การสัมภาษณ์
   2.2 ผลข้อสอบข้อเขียน
   ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 112201

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Implement Improvements to Information Technology Assessment Processes)

3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566

4. สร้างใหม่ ☑ **ปรับปรุง** ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

ISCO 2519 นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านสมรรถนะนี้จะสามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการปรับปรุงกระบวนการ การตรวจสอบกระบวนการควบคุมคุณภาพทางเทคนิค และขั้นตอนในการประเมินประสิทธิภาพ ความถูกต้อง คุณค่า และประสิทธิภาพที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ และสภาพแวดล้อม รวมถึงการตรวจสอบระบบเพื่อให้มั่นใจว่า เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ และกฎระเบียบที่ได้รับการรับรองจากภายใน และภายนอกในอุตสาหกรรมตรงตามวัตถุประสงค์ขององค์กร หรือหน่วยงาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาการประกันคุณภาพเทคโนโลยีดิจิทัล อาชีพเจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Quality Assurance)

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)
112201.01 กำหนดขั้นตอนการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define the steps of the information technology assessment process)	1. กำหนดแผนการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการของระบบสารสนเทศ (Develop a plan to improve the information system assessment process in both product and process aspects) 2. ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบ ทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการของระบบสารสนเทศ (Implement improvements to the information system assessment process in both product and process aspects) 3. จัดทำรายการสิ่งที่เรียนรู้จากการปรับปรุง ทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการของระบบสารสนเทศ (Compile a list of lessons learned from the improvements made to the information system in both product and process aspects)	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
112201.02 กำหนดบทบาทการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define the roles in the information technology assessment process)	1. กำหนดบทบาทขององค์กรในกระบวนการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define the roles of the organization in the information technology assessment process in both product and process aspects) 2. กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในกระบวนการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Specify the responsibilities and accountabilities in the information technology assessment process in both product and process aspects) 3. กำหนดทักษะที่จำเป็นในกระบวนการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Identify the necessary skills in the information technology assessment process in both product and process aspects)	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์
112201.03 จัดการการเปลี่ยนแปลงการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Manage the change process of the information technology assessment procedures)	1. กำหนดกระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐานของกระบวนการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define the basic process for managing changes in the information technology assessment procedures in both product and process aspects) 2. การควบคุมการเปลี่ยนแปลงกระบวนการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Control the changes in the information technology assessment procedures in both product and process aspects) 3. วัดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงกระบวนการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Measure the impact of changes in the information technology assessment procedures in both product and process aspects)	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. ทักษะการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูล และแก้ไขปัญหาเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนากระบวนการตรวจสอบ ความสามารถในการตรวจสอบปัญหา เช่น การระบุ และแก้ไขข้อผิดพลาด หรือช่องโหว่ในระบบสารสนเทศ (Analytical and problem-solving Skills)
2. ทักษะทางเทคนิค และความรู้ด้านเทคโนโลยี ความรู้ และความเข้าใจทางเทคนิคเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบเครือข่าย ฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรม หรือระบบความปลอดภัย จะช่วยให้สามารถทำงานกับเทคโนโลยีเหล่านี้ ในกระบวนการปรับปรุงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Technical Skills)
3. ทักษะการวางแผน และจัดการโครงการ ความสามารถในการวางแผน และจัดการโครงการ เป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบ เช่น การกำหนดวัตถุประสงค์ การวางแผนการทดสอบ และการประเมิน การจัดทำแผนการดำเนินงาน และการประเมินผล (Planning and project management Skills)
4. ทักษะการสื่อสาร ทักษะการสื่อสารที่ดีเป็นสิ่งสำคัญในการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบผู้ผ่านสมรรถนะควรสามารถสื่อสารรายละเอียดเกี่ยวกับการปรับปรุงแก่ทีม หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง และสามารถเขียนรายงาน และนำเสนอผลการปรับปรุงได้อย่างชัดเจน และเข้าใจง่าย (Communication Skills)
5. ทักษะการทำงานเป็นทีม การปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจเกี่ยวข้องกับการทำงานเป็นทีม ผู้ผ่านสมรรถนะควรมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันเป็นสำคัญในการปรับปรุงกระบวนการให้เป็นที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ (Teamwork Skills)
6. ทักษะในการทดสอบ และการใช้เครื่องมือ ความรู้ และทักษะในการทดสอบ และการใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น เครื่องมือการทดสอบ แบบอัตโนมัติ ซอฟต์แวร์สำหรับการทดสอบ หรือเครื่องมือสำหรับการตรวจสอบความปลอดภัย (Testing and tool proficiency Skills)

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้าใจหลักการ และแนวคิดพื้นฐานของการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงมาตรฐานของอุตสาหกรรม และการปฏิบัติ ที่ดีที่สุด (IT Auditing Principles Knowledge)
2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ มีความรู้เกี่ยวกับประเภทต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศ ส่วนประกอบต่าง ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบ เช่น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย ฐานข้อมูล และเทคโนโลยีคลาวด์ (Information Systems Knowledge)
3. การจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้าใจ และรู้จักวิธีการจัดการความเสี่ยงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การประเมินความเสี่ยง กลยุทธ์ในการลดความเสี่ยง และ การติดตามความเสี่ยง (IT risk Management Knowledge)
4. ความรู้ด้านความปลอดภัยสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับหลักการ และเทคโนโลยีความปลอดภัยสารสนเทศ เช่น การรู้จักวิธีการป้องกันอันตราย ช่องโหว่ที่เปิดเผย และมาตรการป้องกันที่เกี่ยวข้อง (Cybersecurity knowledge)
5. ความรู้ด้านการบริหารจัดการ และความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อกำหนด ความรู้เกี่ยวกับกรอบการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การปฏิบัติตามมาตรฐาน เทคนิค การทดสอบ และการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (IT Governance and Compliance Knowledge)
6. ความรู้ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล และการใช้งานเครื่องมือ ความรู้ และทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูล และใช้งานเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ซอฟต์แวร์ทดสอบ และเครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Management and Data Analytics Knowledge)

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ใบรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบรับรองการเข้ารับการฝึกอบรม
2. ใบประกาศนียบัตรวุฒิการศึกษา

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

1. ผู้ประเมินตรวจประเมินเกี่ยวกับการกำหนดวัตถุประสงค์ โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน
2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

หน่วยสมรรถนะนี้เป็นการทดสอบการดำเนินการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยในการประเมินต้องคำนึงถึงข้อปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถแสดงความรู้ และความสามารถในการเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในวงกว้างของเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ การติดตามแนวโน้ม

และความก้าวหน้าในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศก็เป็นสิ่งที่สำคัญในการอัปเดต และพัฒนาความรู้ของตนเองให้เป็นไปตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในวงกว้างของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

การดำเนินการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการตรวจสอบที่ใช้ในการตรวจสอบระบบสารสนเทศ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบสารสนเทศทำงานได้ตามที่คาดหวังและประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ รายละเอียดของการดำเนินการปรับปรุงด้านนี้สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. กำหนดขั้นตอนการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define the steps of the information technology assessment process)

1.1 กำหนดแผนการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบระบบสารสนเทศ (Develop a plan to improve the information system assessment process)

1.2 ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบระบบสารสนเทศ (Implement improvements to the information system assessment process)

1.3 จัดทำรายการสิ่งที่เรียนรู้จากการปรับปรุงระบบสารสนเทศ (Compile a list of lessons learned from the improvements made to the information system)

2. กำหนดบทบาทการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define the roles in the information technology assessment process)

2.1 กำหนดบทบาทขององค์กรในกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define the roles of the organization in the information technology assessment process)

2.2 กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Specify the responsibilities and accountabilities in the information technology assessment process)

2.3 กำหนดทักษะที่จำเป็นในกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Identify the necessary skills in the information technology assessment process)

3. จัดการการเปลี่ยนแปลงการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Manage the change process of the information technology assessment procedures)

3.1 กำหนดกระบวนการจัดการการเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐานของกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define the basic process for managing changes in the information technology assessment procedures)

3.2 การควบคุมการเปลี่ยนแปลงกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Control the changes in the information technology assessment procedures)

3.3 วัดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหนดบทบาทขององค์กรในกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Measure the impact of changes in the information technology assessment procedures)

16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. เครื่องมือประเมินการกำหนดขั้นตอนกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
   1.1 การสัมภาษณ์
   1.2 ผลข้อสอบข้อเขียน
   ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน
2. เครื่องมือประเมินการกำหนดบทบาทกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

   2.1 การสัมภาษณ์
   2.2 ผลข้อสอบข้อเขียน
   ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน
3. เครื่องมือประเมินการจัดการการเปลี่ยนแปลงกระบวนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
   3.1 การสัมภาษณ์
   3.2 ผลข้อสอบข้อเขียน
   ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน