



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 5

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

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

| รหัสหน่วยสมรรถนะ | เนื้อหา                                                                                                                 |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 111101           | วางแผนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Assessment Planning)                                      |
| 111201           | ดำเนินการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Conducting Information Technology Assessments)                                   |
| 111202           | สรุป และรายงานผลการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Summarize and Report the Results of Information Technology Assessment) |

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาการประกันคุณภาพเทคโนโลยีดิจิทัล เจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับ 5

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

บุคคลที่มีคุณลักษณะของผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในอาชีพ อาชีพเจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Quality Assurance) ระดับ 5 จะมีความรู้เกี่ยวกับการวางแผนการดำเนินการตรวจสอบ ตลอดจนสรุป และรายงานผลการตรวจสอบ รวมถึงการตรวจสอบระบบเพื่อให้อย่างมั่นใจว่า เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ และกฎระเบียบที่ได้รับ การรับรองจากภายใน และภายนอกในอุตสาหกรรม ตลอดจนสามารถใช้สารสนเทศเพื่อควบคุมคุณภาพงานได้ โดยต้องมีความรับผิดชอบต่องานในหน้าที่ ให้การสนับสนุนผู้ร่วมงานตัดสินใจแก้ปัญหาในงาน และรายงานผลการทำงานอย่างต่อเนื่อง และมีจริยธรรมในการประกอบอาชีพ

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

- คุณสมบัติของผู้ที่สามารถเข้ารับการประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาการประกันคุณภาพเทคโนโลยีดิจิทัล อาชีพเจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Quality Assurance) ระดับ 5

- ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานในด้านประกันคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างน้อย 2 ปี
- 2. ผู้ที่จะผ่านการประเมิน และได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาการประกันคุณภาพเทคโนโลยีดิจิทัล อาชีพเจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Quality Assurance) ระดับ 5
- ผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะของอาชีพเจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Quality Assurance) ระดับ 5 จำนวน 3 หน่วย

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ

N/A

กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

ผู้ทำงานในกลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัล เช่น นักทดสอบระบบสารสนเทศ ผู้ควบคุมคุณภาพ นักพัฒนาซอฟต์แวร์ นักวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ

หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- 111101 วางแผนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Assessment Planning)
- 111201 ดำเนินการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Conducting Information Technology Assessments)
- 111202 สรุป และรายงานผลการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Summarize and Report the Results of Information Technology Assessment)

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 21/09/2566

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

| ความมุ่งหมายหลัก<br>Key Purpose                                                   | บทบาทหลัก<br>Key Roles |                                                                  | หน้าที่หลัก<br>Key Function |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | รหัส                   | คำอธิบาย                                                         | รหัส                        | คำอธิบาย                                                       |
| พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในสาขาอาชีพ ICT ให้สามารถแข่งขันและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล | 111                    | ปฏิบัติงานประกันคุณภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้ได้ตามมาตรฐานอาชีพ | 1111                        | ควบคุมกระบวนการและขั้นตอนในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ  |
|                                                                                   |                        |                                                                  | 1112                        | ตรวจสอบกระบวนการและขั้นตอนในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ |

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<br>Key Function |                                                                    | หน่วยสมรรถนะ<br>Unit of Competence |                                                                                                                            | หน่วยสมรรถนะย่อย<br>Element of Competence |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| รหัส                        | คำอธิบาย                                                           | รหัส                               | คำอธิบาย                                                                                                                   | รหัส                                      | คำอธิบาย                                                                                                                                                                           |
| 1111                        | ควบคุมกระบวนการ<br>และขั้นตอนในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ  | 111101                             | วางแผนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>(Information Technology Assessment Planning)                                      | 11110                                     | จัดทำแผนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>(Prepare an IT technology assessment plan)                                                                                              |
|                             |                                                                    |                                    |                                                                                                                            | 111101.02                                 | จัดทำรายการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>(Prepare an IT technology assessment checklist)                                                                                         |
| 1112                        | ตรวจสอบกระบวนการ<br>และขั้นตอนในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ | 111201                             | ดำเนินการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>(Conducting Information Technology Assessments)                                   | 11120                                     | ดำเนินการตรวจสอบกิจกรรมและขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Assess activities and processes in the development of information systems)                                                |
|                             |                                                                    |                                    |                                                                                                                            | 111201.02                                 | ดำเนินการตรวจสอบกิจกรรมและขั้นตอนในการแก้ไข/เปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศ (Assess activities and processes in the troubleshooting/change management of information systems)              |
|                             |                                                                    |                                    |                                                                                                                            | 111201.03                                 | ดำเนินการตรวจสอบกิจกรรมและขั้นตอนเมื่อเกิดเหตุการณ์บนระบบสารสนเทศที่ใช้งานจริง (Assess activities and processes when incidents occur on the actual operational information system) |
|                             |                                                                    |                                    |                                                                                                                            | 111201.04                                 | ดำเนินการตรวจสอบกิจกรรมและขั้นตอนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Assess activities and processes in the field of information technology)                                            |
|                             |                                                                    | 111202                             | สรุป<br>และรายงานผลการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Summarize and Report the Results of Information Technology Assessment) | 11120                                     | จัดทำรายงานผลการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Prepare a report on the results of the information technology assessment)                                                            |
|                             |                                                                    |                                    |                                                                                                                            | 111202.02                                 | สรุปรายงานผลการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Summarize the report on the results of the information technology assessment)                                                         |

### คำอธิบาย

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

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ 111101
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ วางแผนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Assessment Planning)
3. ทบทวนครั้งที่ 1 / 2566
4. สร้างใหม่ ☒ ปรับปรุง ☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

ISCO 2519 นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านสมรรถนะนี้จะสามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดทำแผนการ และรายการการตรวจสอบกระบวนการควบคุมคุณภาพทางเทคนิค และขั้นตอนในการประเมินประสิทธิภาพ ความถูกต้อง คุณค่า และประสิทธิภาพที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ และสภาพแวดล้อม รวมถึงการตรวจสอบระบบ เพื่อมั่นใจว่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ และกฎระเบียบที่ได้รับการรับรองจากภายใน และภายนอก ในอุตสาหกรรม ตรงตามวัตถุประสงค์ขององค์กร หรือหน่วยงาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                                   | 6                        | 7                        | 8                        |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

สาขาวิชาซอฟต์แวร์อุตสาหกรรมดิจิทัล 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) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 111101.01<br>จัดทำแผนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Prepare an IT technology assessment plan) | <p>1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Specify the objectives of the inspection in both the product and process aspects of information technology)</p> <p>2. กำหนดขอบเขตการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define the scope of the inspection in both product and process aspects of information technology)</p> <p>3. กำหนดเกณฑ์การตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Establish the criteria for inspection in both product and process aspects of information technology)</p> <p>4. จัดทำแผนกำหนดการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Prepare a plan outlining the procedures for inspection in both product and process aspects of information technology)</p> | ข้อสอบข้อเขียน              |

| สมรรถนะย่อย (Element)                                                                                | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 111101.02<br>จัดทำรายการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Prepare an IT technology assessment checklist) | 1. กำหนดข้อกำหนด จุดตรวจ ระเบียบ และแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดทำรายการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define requirements, checkpoints, regulations, and best practices for conducting the IT technology assessment checklist in both product and process aspects)<br>2. ดำเนินการเปิด และชี้แจงการปฏิบัติตามกระบวนการที่ดีในการจัดทำรายการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Implement and communicate adherence to good process practices in developing the IT technology assessment checklist in both product and process aspects) | ข้อสอบข้อเขียน              |

## 12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

## 13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

- ทักษะทางเทคนิค มีการทำความเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบเครือข่าย ฐานข้อมูล เว็บแอปพลิเคชัน และความปลอดภัยของข้อมูล และสามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือ และเทคนิคต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบระบบ (Technical Skills)
- ทักษะในการวางแผน และการจัดการโครงการ สามารถวางแผน และจัดการโครงการตรวจสอบ ที่มีขอบเขตเหมาะสม รวมถึงการกำหนดกำหนดการการจัดทำแผนงาน, การระบุทรัพยากรที่จำเป็น และการติดตามความคืบหน้า (Planning and Project Management Skills)
- ทักษะในการการวิเคราะห์ สามารถวิเคราะห์ข้อมูล และผลการทดสอบเพื่อระบุข้อผิดพลาด และปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงการทำความเข้าใจในแนวโน้ม และแนวทางที่อาจเกิดขึ้นในระบบ (Analytical Skills)
- ทักษะการวิเคราะห์ความเสี่ยง สามารถระบุ และประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ และแสดงความเข้าใจในการจัดการความเสี่ยงที่มีอยู่ (Risk Analysis Skills)
- ทักษะการแก้ไขปัญหา สามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบ และมีความรอบคอบในการดำเนินการแก้ไขปัญหา (Problem-Solving Skills)

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้เกี่ยวกับเว็บแอปพลิเคชัน ความเข้าใจในองค์ประกอบของเว็บแอปพลิเคชัน เช่น โครงสร้างเว็บ เทคโนโลยีเว็บ เครื่องมือการพัฒนาเว็บ เป็นต้น (Web Applications Knowledge)
- ความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูล ความรู้ในการออกแบบ และการจัดการฐานข้อมูล เช่น โครงสร้างข้อมูล การเข้าถึงฐานข้อมูล ภาษาคิวรี SQL และเทคโนโลยีฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (Databases Knowledge)
- ความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่าย ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้าง และการทำงานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น รูปแบบการเชื่อมต่อ เราเตอร์ สวิตช์ โปรโตคอลเครือข่าย เป็นต้น (Networking Knowledge)
- ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับหลักการ และเทคนิคในการป้องกันความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล เช่น การตรวจสอบความปลอดภัย เทคนิคการเข้ารหัสข้อมูล การจัดการสิทธิ์ และการควบคุมการเข้าถึง เป็นต้น (Data Security Knowledge)
- ความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เครื่องมือ และซอฟต์แวร์ ความรู้ในการใช้เครื่องมือ และซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ซอฟต์แวร์การจัดการโครงการ ซอฟต์แวร์สำหรับการทดสอบ หรือซอฟต์แวร์เฉพาะด้านความปลอดภัย เป็นต้น (Tools and Software Applications Knowledge)

## 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ใบรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบรับรองการเข้ารับการฝึกอบรม
2. ใบประกาศนียบัตรวุฒิการศึกษา

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

1. ผู้ประเมินควรประเมินเกี่ยวกับการกำหนดวัตถุประสงค์ โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน
2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้

## 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

หน่วยสมรรถนะนี้เป็นการทดสอบ วางแผนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยในการประเมินต้องคำนึงถึงข้อปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถแสดงความรู้ และความสามารถในการเข้าใจ และประยุกต์ใช้ความรู้ ที่เกี่ยวข้องในการวางแผนการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ในวงกว้างของเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ การติดตามแนวโน้ม และความก้าวหน้าในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศก็เป็นสิ่งสำคัญในการอัปเดต และพัฒนาความรู้ของตนเอง ให้เป็นไปตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในวงกว้างของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

การวางแผนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกระบวนการที่เตรียมและกำหนดกลยุทธ์การตรวจสอบและการทดสอบระบบสารสนเทศภายในองค์กร เพื่อให้มั่นใจว่าระบบดำเนินงานได้ตามที่คาดหวังและรองรับความต้องการทางธุรกิจ ดังต่อไปนี้

1. จัดทำแผนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Prepare an IT technology assessment plan)

- 1.1 กำหนดวัตถุประสงค์การตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define the objectives of the IT technology assessment)

- 1.2 กำหนดขอบเขตการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define the scope of the IT technology assessment)

- 1.3 กำหนดเกณฑ์การตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Establish criteria for the IT technology assessment)

- 1.4 จัดทำแผนกำหนดการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Prepare a plan outlining the procedures for the IT technology assessment)

2. จัดทำรายการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Prepare an IT technology assessment checklist)

- 2.1 กำหนดข้อกำหนด จุดตรวจ ระเบียบ และแนวปฏิบัติที่ดี ในการจัดทำรายการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Define requirements, checkpoints, regulations, and best practices for conducting the IT technology assessment checklist)

- 2.2 ดำเนินการเปิด และชี้แจงการปฏิบัติตามกระบวนการที่ดี ในการจัดทำรายการตรวจสอบ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Implement and communicate adherence to good process practices in developing the IT technology assessment checklist)

## 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

## 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

**18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)**

1. เครื่องมือประเมินการจัดทำแผนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 1.1 ผลข้อสอบข้อเขียน  
ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน
2. เครื่องมือประเมินการจัดทำรายการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 2.1 ผลข้อสอบข้อเขียน  
ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน



1. รหัสหน่วยสมรรถนะ111201
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะดำเนินการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Conducting Information Technology Assessments)
3. ทบทวนครั้งที่1 / 2566
4. สร้างใหม่☒ปรับปรุง☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

ISCO 2519 นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านสมรรถนะนี้จะสามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการตรวจสอบกิจกรรม และขั้นตอนการตรวจสอบกระบวนการควบคุมคุณภาพทางเทคนิค และขั้นตอนในการประเมินประสิทธิภาพ ความถูกต้อง คุณค่า และประสิทธิภาพที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ และสภาพแวดล้อม รวมถึงการตรวจสอบระบบเพื่อให้มั่นใจว่า เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ และกฎระเบียบที่ได้รับการรับรองจากภายใน และภายนอก ในอุตสาหกรรมตรงตามวัตถุประสงค์ขององค์กร หรือหน่วยงาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                                   | 6                        | 7                        | 8                        |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <p>111201.01</p> <p>ดำเนินการตรวจสอบกิจกรรมและขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Assess activities and processes in the development of information systems)</p> | <p>1. ดำเนินการตรวจสอบขั้นตอนการวางแผนการพัฒนาทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการของระบบสารสนเทศ (Assess the development planning process in both product and process aspects of information system)</p> <p>2. ดำเนินการตรวจสอบขั้นตอนการรวบรวมความต้องการในการพัฒนาทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการของระบบสารสนเทศ (Assess the requirements gathering process in both product and process aspects for information system development)</p> <p>3. ดำเนินการตรวจสอบขั้นตอนการออกแบบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการของระบบสารสนเทศ (Assess the system design process in both product and process aspects for information systems)</p> <p>4. ดำเนินการตรวจสอบขั้นตอนการพัฒนาทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการของระบบสารสนเทศ (Assess the system development process in both product and process aspects for information systems)</p> <p>5. ดำเนินการตรวจสอบขั้นตอนการทดสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการของระบบสารสนเทศ (Assess the system testing process in both product and process aspects for information systems)</p> <p>6. ดำเนินการตรวจสอบขั้นตอนการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการของระบบสารสนเทศ (Assess the process in both product and process aspects of analyzing the causes of problems in information systems)</p> <p>7. ดำเนินการตรวจสอบขั้นตอนการติดตั้งและส่งมอบระบบสารสนเทศทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการ Assess the process in both product and process aspects of system installation and delivery of information systems)</p> | <p>ข้อสอบข้อเขียน</p>       |

| สมรรถนะย่อย (Element)                                                                                                                                                                                      | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <p>111201.02</p> <p>ดำเนินการตรวจสอบกิจกรรมและขั้นตอนในการแก้ไข/เปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศ (Assess activities and processes in the troubleshooting/change management of information systems)</p>              | <p>1. ดำเนินการตรวจสอบขั้นตอนการวิเคราะห์ผลกระทบของการแก้ไขทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการของระบบสารสนเทศ (Assess the impact analysis process in both product and process aspects of information system modifications)</p> <p>2. ดำเนินการตรวจสอบขั้นตอนการขออนุมัติ การแก้ไขทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการของระบบสารสนเทศ (Assess the process in both product and process aspects of requesting approval for information system modifications)</p> <p>3. ดำเนินการตรวจสอบขั้นตอนการแก้ไขทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการของระบบสารสนเทศ (Assess the process in both product and process aspects of implementing information system modifications)</p> <p>4. ดำเนินการตรวจสอบขั้นตอนการทดสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการของระบบสารสนเทศ (Assess the system testing process in both product and process aspects for information system modifications)</p> <p>5. ดำเนินการตรวจสอบขั้นตอนการขออนุมัติติดตั้งการแก้ไขทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการของระบบสารสนเทศ (Assess the process in both product and process aspects of requesting approval for installing information system modifications)</p> <p>6. ดำเนินการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการของขั้นตอนการติดตั้งและส่งมอบระบบสารสนเทศ (Assess the installation and delivery process in both product and process aspects of information system modifications)</p> | <p>ข้อสอบข้อเขียน</p>       |
| <p>111201.03</p> <p>ดำเนินการตรวจสอบกิจกรรมและขั้นตอนเมื่อเกิดเหตุการณ์บนระบบสารสนเทศที่ใช้งานจริง (Assess activities and processes when incidents occur on the actual operational information system)</p> | <p>1. ดำเนินการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการของขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาของระบบสารสนเทศ (Assess the problem analysis process of information systems)</p> <p>2. ดำเนินการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการของขั้นตอนการออกแบบการแก้ไขปัญหาของระบบสารสนเทศ (Assess the process of designing solutions for the problems in information systems)</p> <p>3. ดำเนินการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการของขั้นตอนในการแก้ไข/เปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศ (Assess the process of troubleshooting/change management of information systems)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>ข้อสอบข้อเขียน</p>       |

| สมรรถนะย่อย (Element)                                                                                                                                | เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 111201.04<br>ดำเนินการตรวจสอบกิจกรรมและขั้นตอนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Assess activities and processes in the field of information technology) | 1. ดำเนินการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการของกิจกรรม และขั้นตอนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Assess activities and processes in both product and process aspects in the field of information technology)<br>2. ให้คำแนะนำในการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการของกิจกรรม และขั้นตอนการทำงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศได้ราบรื่น (Provide guidance on assessing activities and processes to ensure smooth operation in the field of information systems 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 มีการทำความเข้าใจในเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบเครือข่าย ฐานข้อมูล เว็บแอปพลิเคชัน และความปลอดภัยของข้อมูล และสามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือ และเทคนิคต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบระบบ (Technical Skills)
2. ทักษะการตรวจสอบ ความสามารถในการตรวจสอบระบบ และโครงสร้างของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่นการตรวจสอบการสร้งฐานข้อมูล การตรวจสอบโปรแกรม การตรวจสอบ การรักษาความปลอดภัย เป็นต้น (Audit Skills)
3. ทักษะด้านความปลอดภัย ต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และเทคนิคในการรักษา ความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การตรวจสอบช่องโหว่ทางความปลอดภัย เทคนิคการเข้ารหัสลับข้อมูล เป็นต้น (Security Skills)
4. ทักษะการแก้ไขปัญหา สามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ในระบบ และมีความรอบคอบในการดำเนินการแก้ไขปัญหา (Problem-Solving Skills)
5. ทักษะการสื่อสาร ต้องมีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับผู้อื่นที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือไม่มีความรู้ด้านดังกล่าว เพื่อให้สามารถสื่อสาร และแลกเปลี่ยนข้อมูลได้อย่างเหมาะสม (Communication Skills)
6. ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม ต้องมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ที่มีบทบาทและความรับผิดชอบต่าง ๆ ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Teamwork Skills)

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ระบบปฏิบัติการ ความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการที่ใช้ในองค์กร เช่น Windows, macOS, Linux เป็นต้น (Operating Systems Knowledge)
2. ความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูล ความรู้ในการออกแบบ และการจัดการฐานข้อมูล เช่น โครงสร้างข้อมูล การเข้าถึงฐานข้อมูล ภาษาคิวรี SQL และเทคโนโลยีฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (Databases Knowledge)
3. เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รวมถึงโปรโตคอลเครือข่ายที่สำคัญ เช่น TCP/IP, DNS, DHCP เป็นต้น (Computer Networks Knowledge)
4. เว็บเทคโนโลยี ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของเว็บเทคโนโลยี เช่น HTML, CSS, JavaScript เป็นต้น (Web Technologies Knowledge)
5. ความปลอดภัยของสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับหลักการ และเทคนิคที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและระบบสารสนเทศ เช่น เทคนิคการเข้ารหัสลับข้อมูล การตรวจสอบช่องโหว่ทางความปลอดภัย เป็นต้น (Information Security Knowledge)
6. การสร้าง และการทดสอบโปรแกรม ความรู้ในการสร้าง และการทดสอบโปรแกรม รวมถึงวิธีการใช้เครื่องมือสำหรับการพัฒนา และการทดสอบ เช่น IDE, เฟรมเวิร์ก, เครื่องมือทดสอบอัตโนมัติ เป็นต้น (Software Development and Testing Knowledge)
7. แนวโน้มเทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มที่กำลังเกิดขึ้นในเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น คลังข้อมูลในระบบคลาวด์, ปัญญาประดิษฐ์, อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เป็นต้น (Technology Trends Knowledge)
8. กฎหมาย และการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล, ความเป็นสมาชิก และความรับผิดชอบขององค์กรต่อข้อมูลลูกค้า เป็นต้น (Legal and Regulatory Compliance Knowledge)
9. เทคโนโลยีอื่น ๆ ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่อาจมีความสำคัญ และเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานในองค์กร เช่น เทคโนโลยีระบบคลังข้อมูล (Data Warehousing), เทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual Reality) เป็นต้น (Other Technologies Knowledge)

#### 14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ใบรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบรับรองการเข้ารับการฝึกอบรม
2. ใบประกาศนียบัตรวุฒิการศึกษา

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

1. ผู้ประเมินควรประเมินเกี่ยวกับการกำหนดวัตถุประสงค์โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน
2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้

#### 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

หน่วยสมรรถนะนี้เป็นการทดสอบ การดำเนินการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยในการประเมินต้องคำนึงถึงข้อปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถแสดงความรู้

และความสามารถในการเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในวงกว้างของเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ การติดตามแนวโน้มและความก้าวหน้าในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศก็เป็นสิ่งสำคัญในการอัปเดตและพัฒนาความรู้ของตนเองให้เป็นไปตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในวงกว้างของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

การดำเนินการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นในการตรวจสอบและประเมินระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กรหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจว่าระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทำงานอย่างถูกต้อง ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการสนับสนุนกิจกรรมธุรกิจขององค์กร ดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการตรวจสอบกิจกรรมและขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Conduct an assessment of activities and processes in the development of information systems)

1.1 สนับสนุน/เข้าร่วมในการตรวจสอบขั้นตอนการวางแผนการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Support/participate in assessing the planning process for information system development)

1.2 สนับสนุน/เข้าร่วมในการตรวจสอบขั้นตอนการรวบรวมความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Support/participate in assessing the requirements gathering process for information system development)

1.3 สนับสนุน/เข้าร่วมในการตรวจสอบขั้นตอนการออกแบบระบบสารสนเทศ (Support/participate in assessing the system design process for information systems)

1.4 สนับสนุน/เข้าร่วมในการตรวจสอบขั้นตอนการพัฒนากระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Support/participate in assessing the system development process for information systems)

1.5 สนับสนุน/เข้าร่วมในการตรวจสอบขั้นตอนการทดสอบระบบสารสนเทศ (Support/participate in assessing the system testing process for information systems)

1.6 สนับสนุน/เข้าร่วมในการตรวจสอบขั้นตอนการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในระบบสารสนเทศ (Support/participate in assessing the process of analyzing the causes of problems in information systems)

1.7 สนับสนุน/เข้าร่วมในการตรวจสอบขั้นตอนการติดตั้งและส่งมอบระบบสารสนเทศ (Support/participate in auditing the process of system installation and delivery of information systems)

2. ดำเนินการตรวจสอบกิจกรรมและขั้นตอนในการแก้ไข/เปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศ (Conduct an assessment of activities and processes in the troubleshooting/change management of information systems)

2.1 สนับสนุน/เข้าร่วมในการตรวจสอบขั้นตอนการวิเคราะห์ผลกระทบของการแก้ไขระบบสารสนเทศ (Support/participate in assessing the impact analysis process of information system modifications)

2.2 สนับสนุน/เข้าร่วมในการตรวจสอบขั้นตอนการขออนุมัติการแก้ไขระบบสารสนเทศ (Support/participate in assessing the process of requesting approval for information system modifications)

2.3 สนับสนุน/เข้าร่วมในการตรวจสอบขั้นตอนการแก้ไขระบบสารสนเทศ (Support/participate in assessing the process of implementing information system modifications)

2.4 สนับสนุน/เข้าร่วมในการตรวจสอบขั้นตอนการทดสอบระบบสารสนเทศ (Support/participate in assessing the system testing process for information system modifications)

2.5 สนับสนุน/เข้าร่วมในการตรวจสอบขั้นตอนการการขออนุมัติติดตั้งการแก้ไขระบบสารสนเทศ (Support/participate in assessing the process of requesting approval for installing information system modifications)

2.6 สนับสนุน/เข้าร่วมในการตรวจสอบขั้นตอนการติดตั้งและส่งมอบระบบสารสนเทศ(Support/participate in assessing the installation and delivery process of information system modifications)

3. ดำเนินการตรวจสอบกิจกรรมและขั้นตอน เมื่อเกิดเหตุการณ์บนระบบสารสนเทศที่ใช้งานจริง (Conduct an assessment of activities and processes when incidents occur on the actual operational information system)

3.1 สนับสนุน/เข้าร่วมในการตรวจสอบขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาของระบบสารสนเทศ (Support/participate in assessing the problem analysis process of information systems)

3.2 สนับสนุน/เข้าร่วมในการตรวจสอบขั้นตอนการออกแบบการแก้ไขปัญหาของระบบสารสนเทศ (Support/participate in assessing the process of designing solutions for the problems in information systems)

3.3 สนับสนุน/เข้าร่วมในการตรวจสอบขั้นตอนในการแก้ไข/เปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศ (Support/participate in assessing the process of troubleshooting/change management of information systems)

4. ดำเนินการตรวจสอบกิจกรรมและขั้นตอนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Conduct an assessment of activities and processes in the field of information technology)

4.1 สนับสนุน/เข้าร่วมในการตรวจสอบกิจกรรมและขั้นตอนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Support/participate in assessing activities and processes in the field of information technology)

4.2 ให้คำแนะนำในการตรวจสอบกิจกรรมและขั้นตอนการทำงานเพื่อให้การปฏิบัติงานด้านระบบสารสนเทศได้รับรู้ (Provide guidance on assessing activities and processes to ensure smooth operation in the field of information systems)

## 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

## 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

## 18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. เครื่องมือประเมินการดำเนินการตรวจสอบกิจกรรมและขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

1.1 ผลข้อสอบข้อเขียน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

2. เครื่องมือประเมินการดำเนินการตรวจสอบกิจกรรมและขั้นตอนในการแก้ไข/เปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศ

2.1 ผลข้อสอบข้อเขียน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

3. เครื่องมือประเมินการดำเนินการตรวจสอบกิจกรรมและขั้นตอน เมื่อเกิดเหตุการณ์บนระบบสารสนเทศที่ใช้งานจริง

3.1 ผลข้อสอบข้อเขียน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

4. เครื่องมือประเมินการดำเนินการตรวจสอบกิจกรรมและขั้นตอนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.1 ผลข้อสอบข้อเขียน

ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

111202
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

สรุป และรายงานผลการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Summarize and Report the Results of Information Technology Assessment)
3. ทบทวนครั้งที่

1 / 2566
4. สร้างใหม่

☒

ปรับปรุง

☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

ISCO 2519 นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

ผู้ที่ผ่านสมรรถนะนี้จะสามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับการสรุป และรายงานผลการตรวจสอบกระบวนการควบคุมคุณภาพทางเทคนิค และขั้นตอนในการประเมินประสิทธิภาพ ความถูกต้อง คุณค่า และประสิทธิภาพที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ และสภาพแวดล้อม รวมถึงการตรวจสอบระบบเพื่อให้มั่นใจว่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ และกฎระเบียบที่ได้รับการรับรองจากภายใน และภายนอกในอุตสาหกรรม ตรงตามวัตถุประสงค์ขององค์กร หรือหน่วยงาน

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

|                          |                          |                          |                          |                                     |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                                   | 6                        | 7                        | 8                        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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)                                                                                                                   | เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 111202.01<br>จัดทำรายงานผลการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>(Prepare a report on the results of the information technology assessment) | 1. ดำเนินการชี้แจงผลการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการของระบบสารสนเทศ (Conduct an explanation of the results of the information system assessment in both product and process aspects)<br>2. ให้คำแนะนำจากผลการตรวจสอบระบบสารสนเทศ (Provide recommendations based on the results of the information system assessment in both product and process aspects)<br>3. สรุป และแนะนำกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งในด้านผลิตภัณฑ์ และกระบวนการที่ควรได้รับการปรับปรุง และพัฒนาให้ดีขึ้น (Summary and recommendations for improving and developing information technology processes in both product and process aspects) | ข้อสอบข้อเขียน              |



| สมรณนัยอย (Element)                                                                                                                        | เกณทในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | วิธีการประเมิน (Assessment) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 111202.02<br>สรุปรายงานผลการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>(Summarize the report on the results of the information technology assessment) | 1. สรุปรผลการตรวจสอบทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการโดยภาพรวมของระบบสารสนเทศ(Summarize the overall findings of the information system assessment in both product and process aspects)<br>2. สรุปรกระบวนการทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการที่ต้องนำไปปรับปรุง และพัฒนาให้ดีขึ้น (Summarize the selected processes that should be improved in 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

- ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสรุปข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เพื่อปรับปรุงระบบ (Data Analysis Skills)
- ทักษะการเขียนรายงาน ความสามารถในการเขียนรายงานที่มีความชัดเจน และสามารถสื่อถึงผลการตรวจสอบ และข้อเสนอแนะในรูปแบบที่เข้าใจได้ (Report Writing Skills)
- ทักษะการสื่อสาร ความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารกับทีมงานภายในหน่วยสมรณะ หรือกับผู้บริหาร และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ (Communication Skills)
- ทักษะการนำเสนอ ความสามารถในการนำเสนอผลการตรวจสอบ และข้อเสนอแนะในรูปแบบที่เข้าใจได้ และนำเสนอใจ โดยใช้สื่อเสริม เช่น สไลด์โปรเจกเตอร์ หรือการสร้างกราฟ และแผนภาพ (Presentation Skills)
- ทักษะด้านการรับฟัง และการสื่อสารระหว่างบุคคล ความสามารถในการรับฟัง และสื่อสารระหว่างบุคคล เพื่อเข้าใจความต้องการ และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Active Listening and Interpersonal Skills)
- ทักษะการทำงานเป็นทีม ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในทีมงาน เช่น การแบ่งหน้าที่ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันในการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Teamwork Skills)

(ข) ความต้องการด้านความรู้

- ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้าใจ และรู้เรื่องพื้นฐานเกี่ยวกับหลักการ และการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สำคัญ เช่น เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการ ฐานข้อมูล เทคโนโลยีเว็บ เป็นต้น (Information Technology Knowledge)
- ความรู้ด้านการตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้ และเข้าใจกระบวนการ และวิธีการในการตรวจสอบ และประเมินระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น แนวทางการตรวจสอบทางเทคนิค และเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ (Technology Audit Knowledge)
- ความรู้ด้านความปลอดภัยของสารสนเทศ เข้าใจเรื่องหลักการ และเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การตรวจสอบ และการป้องกันความเสี่ยงทางความปลอดภัย เทคนิคการเข้ารหัส การควบคุมการเข้าถึงข้อมูล เป็นต้น (Information Security Knowledge)
- ความรู้ด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้าใจกระบวนการ และหลักการในการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การวางแผน และการจัดทำนโยบายการบริหารความเสี่ยง และการบริหารจัดการปัญหา เป็นต้น (Technology Management Knowledge)
- ความรู้ด้านกฎหมาย และการปฏิบัติตามกฎระเบียบ เข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน และการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ความเป็นส่วนตัวของข้อมูลความรับผิดชอบทางกฎหมาย การปฏิบัติตามข้อกำหนด เป็นต้น (Legal and Regulatory Knowledge)
- ความรู้ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ความรู้ และทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการสรุปข้อมูลที่มีคุณค่า เพื่อการปรับปรุงระบบ (Data Analysis Knowledge)
- ความรู้ด้านรายงานผล การเขียนรายงานที่ชัดเจน และกระชับ เพื่อสื่อสารผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะให้เข้าใจได้อย่างชัดเจน (Reporting Skills)

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

1. ใบรับรองการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

1. ใบรับรองการเข้ารับการฝึกอบรม

2. ใบประกาศนียบัตรวุฒิการศึกษา

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

1. ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินเกี่ยวกับการกำหนดวัตถุประสงค์โดยพิจารณาจากหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักฐานการปฏิบัติงาน และหลักฐานความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาตามหลักฐานการปฏิบัติงาน

2. พิจารณาตามหลักฐานความรู้

## 15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

หน่วยสมรรถนะนี้เป็นการทดสอบสรุปและรายงานผลการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยการประเมินต้องคำนึงถึงข้อปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ผู้เข้ารับการประเมินสามารถแสดงความรู้ และความสามารถในการเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้

ที่เกี่ยวข้องในการสรุปและรายงานผลการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในวงกว้างของเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้

การติดตามแนวโน้มและความก้าวหน้าในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศก็เป็นสิ่งสำคัญในการอัปเดตและพัฒนาความรู้ของตนเองให้เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในวงกว้างของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การสรุปและรายงานผลการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีหน้าที่ในการวิเคราะห์ และสรุปผลการตรวจสอบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้มีการรายงานผลที่ชัดเจน และมีคุณภาพสูง เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถทำการตัดสินใจ และปรับปรุงระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดของหน่วยสมรรถนะการสรุปและรายงานผลการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอาจมีดังนี้

1.1 จัดทำรายงานผลการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Prepare a report on the results of the information technology assessment)

1.1.1 ดำเนินการชี้แจงผลการตรวจสอบระบบสารสนเทศ (Conduct an explanation of the results of the information system assessment)

1.1.2 ให้คำแนะนำจากผลการตรวจสอบระบบสารสนเทศ (Provide recommendations based on the results of the information system assessment)

1.1.3 สรุป และแนะนำกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ควรได้รับการปรับปรุง และพัฒนาให้ดีขึ้น (Summary and recommendations for improving and developing information technology processes)

2. สรุปรายงานผลการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Summarize the report on the results of the information technology assessment)

2.1 สรุปผลการตรวจสอบโดยภาพรวมของระบบสารสนเทศ (Summarize the overall findings of the information system assessment)

2.2 สรุปกระบวนการที่ต้องนำไปปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้น (Summarize the selected processes that should be improved in the information system)

## 16. หน่วยสมรรถนะร่วม (ถ้ามี)

N/A

## 17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

**18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)**

1. เครื่องมือประเมินการจัดทำแผนการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 1.1 ผลข้อสอบข้อเขียน  
ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน
2. เครื่องมือประเมินการจัดทำรายการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 2.1 ผลข้อสอบข้อเขียน  
ดูรายละเอียดจากคู่มือประเมิน