

แนวทางการตรวจสอบด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2566

สารบัญ

แนวทางการตรวจสอบด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ๑
๑. บทนำ (INTRODUCTION) ๑
๒. วัตถุประสงค์ (PURPOSE) ๑
๓. กลุ่มเป้าหมาย (AUDIENCE) ๑
๔. ขอบเขต (SCOPE) ๑
๕. การอนุมัติผู้ตรวจสอบ (AUDIT EXPECTATIONS) ๑
๖. ความคาดหวังในการตรวจสอบ (AUDIT EXPECTATIONS) ๒
๗. ขั้นตอนการปฏิบัติในการตรวจสอบ ๗
เอกสารอ้างอิง ๙

แนวทางการตรวจสอบด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

๑. บทนำ (INTRODUCTION)

การตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์จะต้องดำเนินการอย่างน้อยปีละหนึ่ง หรือความถี่ที่สูงกว่านั้นตามที่หน่วยงานของรัฐ และหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ (หน่วยงาน) กำหนดในกรณีใดกรณีหนึ่ง และดำเนินการโดยผู้ตรวจสอบที่ได้รับอนุมัติหรือแต่งตั้งโดยหน่วยงาน

๒. วัตถุประสงค์ (PURPOSE)

๒.๑ เพื่อกำหนดความคาดหวังในการตรวจสอบ

๒.๒ เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้ตรวจสอบที่ได้รับการอนุมัติ หรือได้รับการแต่งตั้งเพื่อทำการตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

๓. กลุ่มเป้าหมาย (AUDIENCE)

กลุ่มเป้าหมายของเอกสารนี้:

ก. ผู้ตรวจสอบที่ได้รับการอนุมัติหรือแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากคณะกรรมการ และ

ข. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (เช่น หัวหน้าหน่วยธุรกิจ เจ้าของระบบและผู้ขาย หัวหน้าเจ้าหน้าที่รักษาความ มั่นคงปลอดภัยข้อมูล ฯลฯ) ที่จำเป็นต้องรู้เกี่ยวกับความคาดหวังในการตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์สำหรับการตรวจสอบหน่วยงานของตน

๔. ขอบเขต (SCOPE)

เอกสารนี้ครอบคลุมการตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ตามมาตรา ๕๔ แห่งพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒

๕. การอนุมัติผู้ตรวจสอบ (AUDITOR APPROVAL)

ผู้ตรวจสอบต้องได้รับการอนุมัติหรือแต่งตั้งโดยหน่วยงาน เพื่อดำเนินการตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ในหน่วยงาน โดยหน่วยงานและผู้ตรวจสอบจะต้องส่งแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องตามที่สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (สกมช.) กำหนด ใบสมัครจะถือว่าสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องทั้งหมดและเอกสารประกอบที่ส่งมาโดยหน่วยงาน และผู้ตรวจสอบนั้นครบถ้วนและเป็นไปตามลำดับ

เกณฑ์การพิจารณามี ๒ ประการ ได้แก่ ความเป็นอิสระและความสามารถที่สำนักงานตรวจสอบหรือทีมงาน (audit firm/team) และผู้ตรวจสอบ (auditors) ที่เสนอจำเป็นต้องปฏิบัติตาม

สำนักงานตรวจสอบหรือทีมงาน และผู้ตรวจสอบที่ได้รับการแต่งตั้ง:

ก. ไม่ควรอยู่ในตำแหน่งที่มีผลประโยชน์ทับซ้อน (Confict of interest ใด ๆ ไม่ว่าจะเกิดขึ้นจริงมี

แนวโน้ม หรือได้รับรู้ ผลประโยชน์ทับซ้อน หมายถึง สถานการณ์ใด ๆ ที่ผลประโยชน์ของผู้ตรวจสอบอาจแทรกแซงการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ตรวจสอบอย่างเป็นอิสระและมีวัตถุประสงค์ และ

ข. ควรมีความสามารถทางเทคนิคที่จำเป็น (เช่น คุณวุฒิวิชาชีพ/ใบรับรอง ทักษะ ความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง) เพื่อดำเนินการตรวจสอบ

ทั้งนี้ หน่วยงานอาจพิจารณาแตกต่างกันไปตามที่หน่วยงานเห็นสมควร ในประเด็นต่อไปนี้

(๑) จำนวนผู้ตรวจสอบของแต่ละหน่วยงาน

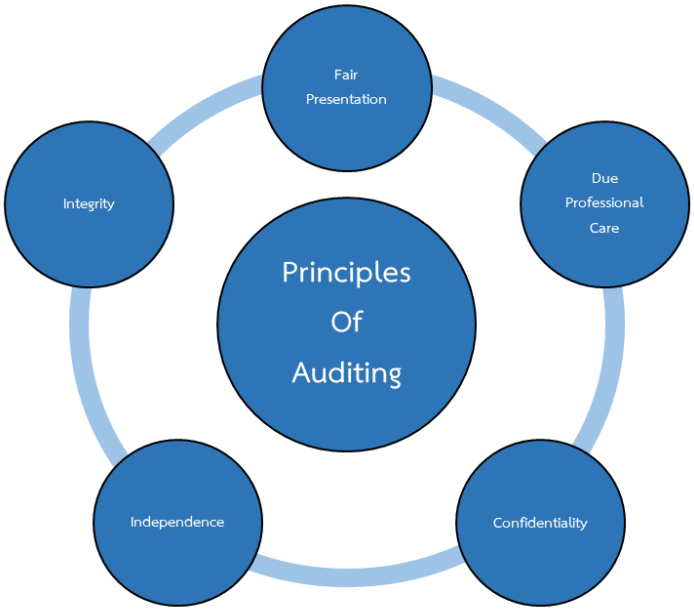
(๒) ระยะเวลาในการขออนุญาต เช่น รายปีหรือตามรอบการตรวจสอบ เป็นต้น

ในกรณีผู้ตรวจสอบของหน่วยงานที่ลงทะเบียนแล้วลาออกจากการเป็นพนักงานก่อนการดำเนินการตรวจสอบ หรือมีการเปลี่ยนแปลงพนักงานที่ลงทะเบียนไว้ ให้หน่วยงานแจ้ง สกมช. ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่การเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นทางการของหน่วยงาน

๖. ความคาดหวังในการตรวจสอบ (AUDIT EXPECTATIONS)

ส่วนนี้กำหนดความคาดหวังในการตรวจสอบ มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจว่าควรดำเนินการและรายงานการตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์อย่างไร

สกมช. ได้ระบุความคาดหวังในการตรวจสอบไว้ ๗ ด้านในหัวข้อ ๖.๑ ถึง ๖.๓



๖.๑ หลักการตรวจสอบ (Principles of Auditing)

การตรวจสอบควรยึดหลักการต่อไปนี้เพื่อให้ข้อสรุปการตรวจสอบที่เกี่ยวข้องและเพียงพอ ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้ตรวจสอบซึ่งทำงานอย่างอิสระสามารถบรรลุข้อสรุปที่คล้ายคลึงกันในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน

ก. ความซื่อสัตย์ (Integrity) : รากฐานของความเป็นมืออาชีพ

- ดำเนินการตรวจสอบด้วยความซื่อสัตย์และรับผิดชอบ
- ทำให้แน่ใจว่ามีความสามารถในขณะดำเนินการตรวจสอบ
- ดำเนินการตรวจสอบอย่างเป็นกลาง
- ทำให้แน่ใจว่ามีความยุติธรรมและเป็นกลางในการติดต่อทั้งหมด ระมัดระวังต่ออิทธิพลใดๆ ที่อาจส่งผลต่อดุลยพินิจของผู้ตรวจสอบระหว่างการตรวจสอบ

ข. การนำเสนออย่างยุติธรรม (Fair Presentation) : หน้าที่ในการรายงานตามความเป็นจริงและถูกต้อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลการตรวจสอบ ข้อสรุปการตรวจสอบ และรายงานการตรวจสอบสะท้อนกิจกรรมการตรวจสอบตามความเป็นจริงและถูกต้อง

- รายงานอุปสรรคสำคัญที่พบในระหว่างการตรวจสอบและความเห็นที่แตกต่างระหว่างทีมตรวจสอบและผู้ตรวจประเมินที่ยังไม่ได้ข้อยุติ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการสื่อสารนั้นเป็นความจริง ถูกต้อง ตรงวัตถุประสงค์ ตรงเวลา ชัดเจนและครบถ้วน

ค. การปฏิบัติอย่างมืออาชีพ (Due Professional Care) : การใช้ความรอบคอบและวิในการตรวจสอบ

- ใช้ความระมัดระวังอย่างเหมาะสมตามความสำคัญของงานและความเชื่อมั่นที่ผู้ตรวจสอบและผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ มอบให้แก่ผู้ตรวจสอบ
- ใช้ดุลยพินิจอย่างมีเหตุผลในทุกสถานการณ์การตรวจสอบ

ง.การรักษาความลับ (Confidentiality): ความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล

- ใช้ดุลยพินิจในการใช้และปกป้องข้อมูลที่ได้รับระหว่างการตรวจสอบ
- ห้ามใช้ข้อมูลการตรวจสอบเพื่อประโยชน์ส่วนตัวหรือในทางที่เสียหายต่อผลประโยชน์ที่ชอบด้วยกฎหมายของผู้ตรวจสอบ
- จัดการกับข้อมูลที่ละเอียดอ่อนหรือเป็นความลับอย่างเหมาะสม

จ. ความเป็นอิสระ (Independence): พื้นฐานสำหรับความเป็นกลางของการตรวจสอบและความเที่ยงธรรมของข้อสรุปการตรวจสอบ

- ตรวจสอบความเป็นอิสระของกิจกรรมที่กำลังตรวจสอบ
- ดำเนินการในลักษณะที่ปราศจากอคติและผลประโยชน์ทับซ้อนในทุกกรณี
- รักษาความเป็นกลางตลอดกระบวนการตรวจสอบ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลการตรวจสอบและข้อสรุปขึ้นอยู่กับหลักฐานการตรวจสอบ (audit evidence) เท่านั้น

๖.๒ วัตถุประสงค์ในการตรวจสอบ

วัตถุประสงค์ของการตรวจสอบ คือ:

ก. ตรวจสอบ การปฏิบัติตามของหน่วยงานกับข้อกำหนดที่ระบุไว้ในประมวลแนวทางปฏิบัติและกรอบมาตรฐาน รวมถึงกฎหมาย กฎหมายย่อย คำสั่งที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่ใช้บังคับที่เกี่ยวข้อง

ข. ประเมินความเพียงพอและประสิทธิผลของการควบคุมหรือมาตรการที่ใช้ในการปกป้องของหน่วยงาน ตามหลักการบริหารความเสี่ยง

๖.๓ ขอบเขตการตรวจสอบ (Audit Scope)

การตรวจสอบจะครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้:

ขอบเขต (Scope)	คำอธิบาย(Description)
หัวข้อการตรวจสอบ (Audit Subject)	หัวข้อการตรวจสอบควรครอบคลุมหน่วยงานทั้งหมดที่กำหนดภายใต้กฎหมาย
ระยะเวลาการตรวจสอบ (Audit Period)	ระยะเวลาการตรวจสอบขั้นต่ำควรมีการตรวจสอบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
เกณฑ์การตรวจสอบ (Audit Criteria)	เกณฑ์การตรวจสอบควรรวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมาย กฎหมายย่อย คำสั่งที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่เกี่ยวข้อง

๖.๔ แนวทางการตรวจสอบ (Audit Approach)

การตรวจสอบควรใช้ทั้งแนวทางการปฏิบัติตามข้อกำหนด (compliance approach) และตามความเสี่ยง (risk-based approach)

ก. การปฏิบัติตามข้อกำหนด

ดำเนินการทดสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดเพื่อยืนยันความเพียงพอและประสิทธิผลของการควบคุมที่ใช้ในหน่วยงาน เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติ กฎหมายลำดับรอง หรือคำสั่งที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่เกี่ยวข้อง

ข. ตามความเสี่ยง

ระบุความเสี่ยงและภัยคุกคามที่หน่วยงานเผชิญ และตรวจสอบว่าการควบคุมที่วางไว้นั้นเหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงและภัยคุกคามที่ทราบหรือไม่

๖.๕ ข้อค้นพบการตรวจสอบ (Audit Finding)

ผู้ตรวจสอบควรเน้นสิ่งต่อไปนี้:

ก. ข้อค้นพบการตรวจสอบใด ๆ ที่ระบุในระหว่างการตรวจสอบ

ข. เน้นการค้นหาอย่างเป็นระบบ (systemic finding) ซึ่งการค้นพบจะกระจายไปทั่วทั้งหน่วยงานซึ่งอาจเป็นจุดอ่อนในการออกแบบการควบคุม

ค. เน้นการค้นพบที่เกิดซ้ำ เช่น การค้นพบที่เกิดขึ้นจากการตรวจสอบในอดีตที่เกิดขึ้นซ้ำในการตรวจสอบปัจจุบัน แม้ว่าจะดำเนินการแก้ไข (corrective action) แล้วก็ตาม และ

ง. เน้นแนวปฏิบัติที่ดี (good practices) ในด้านการกำกับดูแลและการควบคุม ซึ่งระบุไว้ในระหว่างการตรวจสอบ

เมื่อเสนอข้อค้นพบการตรวจสอบ ผู้ตรวจสอบควรระบุคุณลักษณะต่อไปนี้ของข้อค้นพบการตรวจสอบอย่างชัดเจน

องค์ประกอบ (Attributes)	**คำอธิบาย (Description)**
สภาพหรือเงื่อนไข (Condition)	ถ้อยแถลงที่อธิบายผลลัพธ์ของการค้นพบการตรวจสอบ
เกณฑ์(Criteria)	มาตรฐาน/ กฎ/ เกณฑ์มาตรฐาน (เช่น กฎหมายว่าด้วยการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ นโยบาย และแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด) ที่ใช้เทียบกับสภาพหรือเงื่อนไขที่ตรวจสอบ
สาเหตุ (Cause)	สาเหตุที่แท้จริง (root cause) และเหตุผลที่สนับสนุนสำหรับสภาพหรือเงื่อนไขที่ตรวจสอบ
ผลกระทบ (Effect)	ผลกระทบและนัยสำคัญของสภาพหรือเงื่อนไขที่ตรวจสอบ(ทันทีในอนาคตหรือที่อาจเกิดขึ้น) ผู้ตรวจสอบควรเชื่อมโยงการค้นพบการตรวจสอบกับผลกระทบต่อบริการที่จำเป็นของหน่วยงาน ซึ่งฝ่ายบริหารคุ้นเคย เช่น ผลกระทบเชิงปริมาณ (เช่น ต้นทุน เวลา และการผลิต) และผลกระทบเชิงคุณภาพ (เช่น การบริการและการตัดสินใจที่ไม่เหมาะสม) สิ่งนี้ช่วยโน้มน้าวฝ่ายบริหารถึงความจำเป็นในการดำเนินการแก้ไข
คำแนะนำ (Recommendation)	แนะนำให้ดำเนินการแก้ไขสาเหตุเพื่อป้องกันการเกิดการตรวจสอบซ้ำซ้อน

๖.๖ สรุปผลการตรวจสอบ (Audit Conclusion)

ผู้ตรวจสอบควรให้ความเห็นและข้อสรุปในเรื่องต่อไปนี้

ก. ความเหมาะสมของความเห็นของฝ่ายบริหารในการตอบสนองต่อผลการตรวจสอบ

ข. ความเพียงพอและประสิทธิผลของการควบคุมที่จัดทำโดยหน่วยงานเพื่อจัดการกับความเสี่ยง ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของหน่วยงาน และโอกาสในการปรับปรุงเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยของหน่วยงาน

๖.๗ รูปแบบรายงานการตรวจสอบ (Audit Report Format)

รายงานการตรวจสอบควรมีอย่างน้อยดังต่อไปนี้:

เนื้อหา	คำอธิบาย
บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)	รายงานควรจัดให้มีการประเมินโดยรวมของข้อค้นพบที่บันทึกไว้ พร้อมด้วยคำอธิบายของปัญหา ความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับหน่วยงาน คำแนะนำ ความเห็นของฝ่ายบริหาร และการประเมินความเหมาะสมของความเห็นของฝ่ายบริหารของผู้ตรวจสอบ บทสรุปสำหรับผู้บริหารควรรวมถึงข้อสรุปของผู้ตรวจสอบเกี่ยวกับความเพียงพอโดยรวมและประสิทธิผลของการควบคุมในการจัดการกับความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ต่อหน่วยงาน
วัตถุประสงค์ (Purpose)	รายงานควรอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการดำเนินการตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (เช่น เพื่อปฏิบัติตามข้อผูกพันภายใต้พระราชบัญญัติความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เพื่อปฏิบัติตามคำแนะนำเฉพาะกิจที่ได้รับจาก กกม. ฯลฯ)
วัตถุประสงค์การตรวจสอบ (Audit Objective)	วัตถุประสงค์ในการตรวจสอบกำหนดไว้ในหัวข้อ ๖.๒ ของเอกสารนี้
ขอบเขตการตรวจสอบ (Audit Scope)	ขอบเขตการตรวจสอบกำหนดไว้ในส่วน ๖.๓ ของเอกสารนี้
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และบทบาทและความรับผิดชอบควรระบุไว้อย่างชัดเจนในรายงาน
วิธีการและแนวทางการตรวจสอบ (Audit Methodology and Approach)	รายงานควรให้คำอธิบายว่าการตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ดำเนินการอย่างไรเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คำอธิบายควรระบุ: ก. มีการพึ่งพางานของผู้ตรวจสอบรายอื่น (เช่น การตรวจสอบในอดีต)

	หรือผู้ประกอบวิชาชีพด้านการรับประกันความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์หรือไม่ และขอบเขตของการพึ่งพาดังกล่าว ข. ประเภทของการวิเคราะห์และเทคนิคที่ใช้ในการตรวจสอบ (เช่น การสัมภาษณ์คำแนะนำ การตรวจสอบเอกสาร) และ ค. วิธีการสุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ (หากเลือกตัวอย่างเพื่อประเมินประสิทธิผลของการควบคุม)
การค้นพบการตรวจสอบ (Audit Finding)	การค้นพบการตรวจสอบกำหนดไว้ในส่วน ๖.๕ ของเอกสารนี้
สรุปการตรวจสอบ (Audit Conclusion)	ข้อสรุปการตรวจสอบกำหนดไว้ในส่วน ๖.๖ ของเอกสารนี้

๗. ขั้นตอนการปฏิบัติในการตรวจสอบ

๑. ผู้ตรวจสอบ ทำการวางแผน และจัดทำแผนการตรวจสอบ พร้อมทั้งจัดเตรียมทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง

๒. ผู้ตรวจสอบและคณะทำงานของหน่วยงาน ร่วมการประชุมเปิดการตรวจสอบ โดยมีวัตถุประสงค์การประชุมเปิดการตรวจสอบ ดังนี้

- เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขอบเขต และแผนการตรวจสอบ
- การสรุปวิธีการตรวจสอบ เกณฑ์การพิจารณา และกิจกรรมที่จะทำการตรวจสอบ
- การกำหนดผู้รับผิดชอบหรือช่องทางการสื่อสาร
- การชี้แจงรูปแบบการรายงานและการปิดตรวจสอบ
- ยืนยันแผนการตรวจสอบ

๓. ผู้ตรวจสอบดำเนินการตรวจสอบ โดยคณะทำงานทำหน้าที่ตอบข้อซักถาม และจัดเตรียมหลักฐานประกอบตามขอบเขตและข้อกำหนดประมวลแนวทางปฏิบัติและกรอบมาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

๔. ผู้ตรวจสอบและคณะทำงาน ร่วมการประชุมปิดการตรวจสอบ และสรุปผลการตรวจสอบเบื้องต้น โดยมีวัตถุประสงค์ของการประชุมปิดการตรวจสอบ ดังนี้

- ยืนยันข้อค้นพบการตรวจสอบจากการตรวจสอบ
- ระดับความไม่สอดคล้องของข้อตรวจพบ
- ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

- สรุปผลการตรวจสอบ
- กำาหนดการตรวจติดตาม (ถ้ามี)

๕. ผู้ตรวจสอบจัดทำรายงานผลการตรวจสอบ และชี้แจงผลการตรวจสอบให้คณะทำงานรับทราบ

๖. คณะทำงานรับทราบผลการตรวจสอบ

๗. ผู้ตรวจสอบดำเนินการบันทึกความไม่สอดคล้อง จากข้อตรวจพบลงแบบฟอร์มรายงานความไม่สอดคล้อง (Non- conformity Report (NCR) Form) ของหน่วยงาน และจัดส่งรายงานการตรวจสอบให้กับหน่วยงานเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องตามที่หน่วยงานกำหนด เพื่อรักษารักษาความลับในการตรวจสอบ

๘. คณะทำงานนำเสนอรอการตรวจสอบให้ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน หรือคณะกรรมการตรวจสอบของหน่วยงาน หรือคณะกรรมการอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงาน

๙. คณะทำงาน ดำเนินการแก้ไขความไม่สอดคล้องจากข้อตรวจพบ โดยดำเนินการตามกระบวนการปฏิบัติการแก้ไขความไม่สอดคล้อง (Corrective Action Procedure) ของหน่วยงาน

๑๐. ผู้ตรวจสอบดำเนินการติดตามการดำเนินการแก้ไขความไม่สอดคล้องของคณะทำงาน

เอกสารอ้างอิง

๑. G. GUIDELINES FOR AUDITING CRITICAL INFORMATION INFRASTRUCTURE, Cyber Security Agency of Singapore, JANUARY ๒๐๒๐
Link: https://www.csa.gov.sg/docs/default-source/csa/documents/legislation_supplementary_references/guidelines_for_auditing_critical information_infrastructure.pdf

๒. ISO ๑๙๐๑๑:๒๐๑๘ Guidelines for auditing management systems, ISO, July ๒๐๑๘
Link: https://www.iso.org/standard/๒๐๐๗๑.html