

**ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารโครงการตรวจประเมินภายในระบบ ISO โดยวิธีการ
Remote audit เพื่อรองรับสถานการณ์โรคระบาดและการก้าวสู่อุตสาหกรรม 4.0**

**THE FACTOR THAT EFFICIENCY OF THE ISO INTERNAL AUDIT BY REMOTE AUDIT
PROJECT MANAGEMENT TO SUPPORT THE EPIDEMIC SITUATION AND TO
TRANSITION TO INDUSTRIAL 4.0**

**นางสาววนิดา ทวีแสง
คณะบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยรามคำแหง**

**Wanida Thaweesaeng
Email:underscallgooday@gmail.com
Master of Business Administration Industrial Management
Ramkhamhaeng University**

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารโครงการตรวจประเมินภายในระบบ ISO โดยวิธีการ Remote audit เพื่อรองรับสถานการณ์โรคระบาดและการก้าวสู่อุตสาหกรรม 4.0 โดยใช้วิธีการใช้แบบสอบถามออนไลน์ กับกลุ่มตัวอย่างที่จำนวน 222 ตัวอย่าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบ สมมติฐานด้วยวิธี Multiple regression ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกำหนดนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ 0.05 พบว่าผู้ตรวจติดตามภายในส่วนใหญ่มีระดับความเห็นด้วยมากที่สุดโดยแยกออกเป็นแต่ละด้านดังนี้ ด้านต้นทุน ด้านขอบเขต ด้านเวลาและด้านคุณภาพด้านเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี คือด้านทักษะ ด้านการยอมรับเทคโนโลยี มีระดับความเห็นด้วยมาก รองลงมาคือด้านทักษะ และด้านทัศนคติพบว่าระดับความเห็นด้วยอยู่ที่ระดับปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธี Multiple regression กำหนดนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ 0.05 พบว่าปัจจัยด้านความสามารถ (Competency) ที่แตกต่างกัน ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน ปัจจัยด้านความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยีที่แตกต่างกันส่งต่อประสิทธิภาพการบริหารโครงการตรวจประเมินภายในระบบ ISO โดยวิธีการ Remote audit เพื่อเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ และวางแผนการทำงานหากเกิดสถานการณ์ที่ทำให้ไม่สามารถตรวจประเมินภายในแบบปกติได้ รวมถึงเพื่อเตรียมความพร้อมในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในงานในอนาคต

คำสำคัญ : เทคโนโลยี ความรู้ ทักษะ Remote Audit อุตสาหกรรม 4.0

ABSTRACT

The purpose of this document is independent research to study Factor effecting to project management of ISO Internal Audit by Remote audit to support epidemic situation and Transition to Industrial 4.0, This research to able be support the epidemic situation and the transition to Industry 4.0 ,Online questionnaire is tool for data collection for sample size in this research is 222 samples which the acceptable reliability 0.5 and the validated of the enquiries content by 3 experts. . Statistics for data analysis are percentage, mean, standard deviation and multiple regression analysis for hypotheses. The analysis result determined at the statistically significance levels of 0.05 , the result of analysis are consist most are hight agreed and separated each area as follows: cost, time and quality, task and technology suitability, skills, technology acceptance were hight agreed on skills and attitude is moderate level.

The multiple regression statistical analysis result found significance at 0.05 level, are difference at Competency, Technology adoption factors suitability, Task & Technologies, The internal audit of the ISO system by remote audit method to be an analysis tool is also plan in case if there is any situation it unable conduct internal audit by normal situation also apply information technology to prepare transformation for industrial 4.0 onward.

Keywords : Technology, Knowledge, Skills, Remote Audit, Industry 4.0

บทนำ

ปัจจุบันสถานการณ์การระบาดของโรคติดต่อ Covid-19 ยังมีอัตราการติดเชื้อสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีข้อจำกัดในเรื่องการประชุม การรวมกลุ่ม การเดินทาง การเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distance) และมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยง ทำให้ไม่สามารถตรวจประเมินได้ในสภาวะปกติ ส่งผลกระทบต่อการตรวจติดตามภายในของระบบ ISO ที่ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งหากไม่สามารถทำการตรวจติดตามภายในได้ตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด จะผลกระทบให้ใบรับรองระบบมาตรฐาน ISO ขององค์กรเข้าสู่กระบวนการเพิกถอนได้ (Suspend/Withdraw) ตามกฎการรับรอง

นอกจากสถานการณ์โรคระบาดแล้วการปฏิวัติอุตสาหกรรมสมัยใหม่หรือที่เรียกว่าอุตสาหกรรม 4.0 (Industries 4.0) ยังเป็นสาเหตุสำคัญในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการดำเนินงาน รวมถึงกระบวนการผลิตสินค้า ทำให้หลาย ๆ องค์กรจำเป็นต้องปรับตัวสู่การพัฒนาในยุคอุตสาหกรรม 4.0 เพื่อเพิ่มศักยภาพของตนเองในการแข่งขัน

การตรวจติดตามภายในระบบ ISO โดยวิธีการ Remote Audit นอกจากจะช่วยลดความเสี่ยงจากโรคระบาดแล้ว ยังช่วยให้ทีมงานสามารถทำงานได้จากสถานที่ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเก็บข้อมูล การทวนสอบข้อมูล การสัมภาษณ์ผู้รับการตรวจประเมินผ่านระบบการประชุมออนไลน์ทางโทรศัพท์ วิดีโอ/แชท โดยผ่านโปรแกรมที่องค์กรมี เช่น Microsoft Team Meeting, Zoom, Line, Skype, WebEx เป็นต้น ทั้งนี้ยังเป็นการนำศักยภาพทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตขององค์กรมาประยุกต์ใช้เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0) รวมถึงเป็นการพัฒนาทักษะของผู้ทำการตรวจประเมินภายในของระบบ ISO (Internal Auditor) ในการในการเฝ้าติดตามกระบวนการทำงานได้ด้วย ซึ่งขอบเขตในการตรวจติดตามระบบภายในแบบ Remote Audit จะพิจารณาจากความเสี่ยงของกิจกรรมว่าสามารถทำได้หรือไม่ ซึ่งพิจารณาจากลักษณะของกิจกรรม ดังนี้

1. กิจกรรมสนับสนุน สามารถทำได้เนื่องจากเป็นงานด้านเอกสาร
2. กิจกรรมผลิต ไม่สามารถทำได้ทุกกิจกรรมของกระบวนการผลิต เนื่องจากจำเป็นที่จะต้องทำ

1.1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.1.1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการตรวจประเมินภายในระบบ ISO โดยวิธีการ Remote audit เพื่อรองรับสถานการณ์โรคระบาด และการก้าวสู่อุตสาหกรรม 4.0
- 1.1.2. เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการตรวจประเมินภายในระบบ ISO โดยวิธีการ Remote audit โดยจำแนกตามด้านสมรรถนะ (Competency) เทคโนโลยีที่ใช้ในการดำเนินงาน

1.2. สมมติฐานของการวิจัย

ความสามารถ (Competency) ประกอบไปด้วย Knowledge (ความรู้) Skills (ทักษะ) Attributes (ทัศนคติ) การยอมรับเทคโนโลยี (Theory of Acceptance Model : TAM) ความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (Task-Technology :TTF) ของผู้ตรวจติดตามภายในที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารโครงการ (Project Management) ทั้งในด้าน ขอบเขต (Scope) ต้นทุน (Cost) เวลา (Time) คุณภาพ (Quality)

1.3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการตรวจประเมินภายในระบบ ISO โดยวิธีการ Remote audit เพื่อรองรับสถานการณ์โรคระบาด และการก้าวสู่อุตสาหกรรม 4.0

1.4. ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง

- 1.4.1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือผู้ตรวจติดตามภายใน (Internal Auditor) และผ่านการอบรมหลักสูตรการตรวจติดตามภายใน และหลักสูตรข้อกำหนดของระบบมาตรฐาน iso ระบบใดระบบหนึ่งดังนี้ iso9001,14001,iso45001 ของบริษัทในนิคมอุตสาหกรรม อัญธานี เจโมโปลิส แขวงดอกไม้ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
- 1.4.2. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือผู้ตรวจติดตามภายใน (Internal Auditor) และผ่านการอบรมหลักสูตรการตรวจติดตามภายใน และหลักสูตรข้อกำหนดของระบบมาตรฐาน iso ระบบใดระบบหนึ่งดังนี้ iso9001,14001,iso45001 ของบริษัทในนิคมอุตสาหกรรม อัญธานี เจโมโปลิส แขวงดอกไม้ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งหมด 564 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ 222 คน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการตรวจประเมินภายในระบบ ISO โดยวิธีการ Remote audit เพื่อรองรับสถานการณ์โรคระบาด
2. เพื่อให้สามารถทราบถึงประสิทธิภาพทางด้านเทคโนโลยีและแนวทางในการปรับปรุงเพื่อให้สามารถรองรับการเป็นอุตสาหกรรม 4.0 (Industrial 4.0)

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาประสิทธิภาพการบริหารโครงการตรวจประเมินภายในระบบ ISO โดยวิธีการ Remote audit เพื่อรองรับสถานการณ์โรคระบาดและการก้าวสู่อุตสาหกรรม 4.0 ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากตำรา เอกสารและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยสรุปนำเสนอสาระสำคัญ ในประเด็นเป็นลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีความสามารถ (Competency)
2. ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Theory of Acceptance Model : TAM)
3. ทฤษฎีความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (Task-Technology : TTF)
4. บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีความสามารถ (Competency) David McClelland 1973

ศึกษาวิจัยโดยแยกบุคคลากรที่มีผลการปฏิบัติงานดีออกจากบุคคลากรที่มีผลการปฏิบัติงานพอใช้ แล้วจึงศึกษาว่าบุคคลากรทั้ง 2 กลุ่ม มีผลการทำงานที่แตกต่างกันอย่างไร ผลการศึกษาทำให้สรุปได้ว่า บุคคลากรที่มีผลการปฏิบัติงานดีจะมีสิ่งหนึ่งที่เรียกว่าสมรรถนะ (Competency) และในปี ค.ศ. เขียนบทความวิชาการเรื่อง “Testing for Competence rather than Intelligence” ซึ่งถือเป็นจุดกำเนิดของแนวคิดเรื่องสมรรถนะที่สามารถ ได้แก่ ความรู้สาขาต่างๆ ที่ได้เรียนมา (Knowledge) และส่วนของทักษะ ได้แก่ ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญพิเศษด้านต่างๆ (Skill)

2. ทฤษฎียอมรับเทคโนโลยี Theory of Acceptance Model (TAM)

ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยี คือ การรับรู้ ความมีประโยชน์ (PU) และการรับรู้ ความง่ายในการใช้งาน

การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceive Ease of Use) หมายถึงระดับความเชื่อ คาดหวังของผู้ที่จะใช้ระบบสารสนเทศว่าระบบ ฯ ดังกล่าวเป็นระบบที่สามารถเรียนรู้ได้ง่าย ไม่ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการเรียนรู้ที่จะใช้ระบบหรือในการเข้าใช้ระบบ

กล่าวโดยสรุปตามแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีเป็นความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงระหว่างความตั้งใจและพฤติกรรมการยอมรับใช้เทคโนโลยีจริง โดยความตั้งใจได้รับอิทธิพลมาจากทัศนคติของบุคคล สำหรับบุคคลหนึ่งจะมีการยอมรับเทคโนโลยีเมื่อมีการรับรู้ถึงประโยชน์ และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ซึ่งการรับรู้เชิงบวกดังกล่าวจะส่งผลให้บุคคลนั้นมีทัศนคติที่ดีต่อการยอมรับใช้เทคโนโลยี จากนั้นทัศนคติที่ดีของบุคคลนั้นจะส่งอิทธิพลให้เกิดความตั้งใจใช้เทคโนโลยีและสุดท้ายความตั้งใจใช้เทคโนโลยีจะนำไปสู่พฤติกรรมการยอมรับใช้เทคโนโลยีต่อเมื่อบุคคลได้พิจารณาไตร่ตรองถึงผลที่จะได้รับจากการแสดงพฤติกรรมอย่างรอบคอบ

3. ทฤษฎีความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (Task-Technology :TTF)

Task-Technology Fit หรือแนวความคิดเกี่ยวกับความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยีคือ การที่ผู้ใช้งานจะยอมรับเทคโนโลยีก็ต่อเมื่อเทคโนโลยีนั้นเหมาะสมกับงานและทำให้งานมีประสิทธิภาพดีขึ้นซึ่งได้ถูกพัฒนามาจากแนวคิดของ Goodhue และ Thompson (Goodhue & Thompson,1995 : 216) ซึ่งจากการศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยีมี 2 ปัจจัย คือคุณลักษณะของงาน (Task Characteristics) และคุณลักษณะของเทคโนโลยี (Technology Characteristics) และความเหมาะสมของงานและเทคโนโลยียังส่งผลต่อพฤติกรรมการรับรู้ว่าเทคโนโลยีมีประโยชน์ (Utilization) และส่งผลกระทบต่อศักยภาพของงาน (Performance Impacts) อีกด้วย

บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีนักวิชาการทางการศึกษาทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ได้ทำการศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน สามารถสรุปได้ดังนี้

บทความในประเทศ

1. บทความจากเว็บไซต์ บริษัท Bureau Veritas ได้อธิบายเกี่ยวกับ Remote Auditing solution ไว้ดังนี้

การตรวจประเมินระยะไกล (REMOTE AUDIT) คือการตรวจประเมินระยะไกลจะถูกนำมาใช้ก็ต่อเมื่อผู้ตรวจประเมินดำเนินการตรวจสอบขั้นตอน, ข้อกำหนด, กระบวนการ, และพนักงานแบบเรียลไทม์ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ตรวจประเมินสามารถสัมภาษณ์ผู้ถูกตรวจได้ด้วยเครื่องมือการสื่อสารทางวิดีโอ สามารถตรวจสอบเอกสารระยะไกลในขณะที่ถามคำถามหรือรายละเอียดได้ด้วยการแชร์หน้าจอการตรวจประเมินระยะไกลสามารถนำมาใช้ได้ในทุกขั้นตอนของการตรวจสอบที่ไม่มีข้อกำหนดว่าต้องลงตรวจสอบในสถานที่จริง ผู้ตรวจประเมินจะดำเนินการอย่างไรโดยปกติแล้วจะใช้โปรแกรม Microsoft Teams ในการประชุมทางวิดีโอ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น ทาง บริษัทฯ สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการได้ตามความเหมาะสมและความสะดวกของลูกค้า เช่น โปรแกรม Zoom หรือ Skype

ขั้นตอนกระบวนการตรวจประเมินระยะไกลมี 8 ขั้นตอนดังนี้

1. Remote audit planning & assessment of available ICT tools
2. Schedule remote audit
3. Communicate with auditor on logiscal and technology detail
4. Prepare and sumit relevant documents
5. Remote audit occurs*
6. Received audit report
7. Corrective any nonconformities
8. Received certificate (where applicable)

หมายเหตุ (*) อาจจำเป็นต้องมีลงตรวจสอบ ณ พื้นที่จริง ขึ้นอยู่กับกฎของหน่วยงานกำกับกับการรับรอง

ประโยชน์ของการตรวจประเมินระยะไกล

1. สามารถคงไว้ซึ่งการรับรอง
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจประเมินโดยเพิ่มความยืดหยุ่นและลดเวลาการเดินทาง
3. ประหยัดเวลาและงบประมาณจากการเดินทาง
4. ดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่องแม้ในสถานการณ์โรคระบาดร้ายแรง
5. เตรียมพร้อมดำเนินธุรกิจเมื่อช่วงสถานการณ์วิกฤตผ่านพ้นไป

2. บทความจากเว็บไซต์ของ Quality Man Blockdit อธิบายถึงที่มาของการ Remote audit ดังนี้

Remote Audit หรือชื่ออื่นๆ เช่น ICT Audit หรือ Virtual Audit ในปัจจุบันโรค Covid-19 ที่มีการระบาด ทำให้มีข้อจำกัดในเรื่องการประชุม การรวมกลุ่ม การเดินทาง การเว้นระยะห่าง IAF ได้กำหนด มาตรฐาน IAF MD 4:2018 ในเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตรวจประเมิน ซึ่งบังเอิญมารองรับกับสถานการณ์ในปัจจุบัน (Principles on Remote Assessment Issue 1) (IAF ID 12:2015) โดย ISO ได้กำหนด ISO 9001 Auditing Practices Group Guidance on: REMOTE AUDITS ซึ่งกำหนดให้มีการประเมินความเป็นไปได้ ความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล รวมทั้งการประเมินความสามารถในการรักษาระบบ ก่อนจะพิจารณาตัดสินใจให้ตรวจประเมินแบบ Remote Audit ได้ซึ่งการทำ Remote Audit เกิดขึ้นได้

3. บทความของ Dr. Sutthi Sun พฤษภาคม 28, 2563 , ความปกติใหม่ในงานตรวจเงินแผ่นดิน.Remote audit เมื่อการตรวจสอบระยะไกลกำลังใกล้เข้ามา

Covid-19 ได้กลายเป็นอีกจุดเปลี่ยนหนึ่งของการตรวจเงินแผ่นดินทั่วโลก กล่าวคือ เป็น Twin Disruptions หรือ การทำลายล้างแบบแฝดนรก !! ที่เข้ามาเป็นตัวเร่งให้ Digital disruptive ต้องขยายตัวเร็วขึ้น แน่นอนว่า ห่วงยามเช่นนี้ องค์กรตรวจเงินแผ่นดินทั่วโลกล้วนประสบปัญหาคล้าย ๆ กัน คือ ไม่สามารถออกตรวจงานได้ ไม่สามารถเข้าไปนั่งตรวจสอบที่หน่วยรับตรวจได้ ไม่สามารถออกสังเกตการณ์จริง ณ พื้นที่หน้างานได้ หน้าซ้ำหลายประเทศมีมาตรการให้ปฏิบัติงานที่บ้านเพื่อความปลอดภัยของผู้ตรวจสอบ หรือ Work From Home Policy ท่ามกลางโรคระบาดใหญ่ การตรวจสอบระยะไกลหรือ Remote audit กำลังถูกกล่าวถึงมากขึ้นเรื่อย ๆ องค์กรตรวจเงินแผ่นดินหลายประเทศใช้ Remote audit เข้ามาช่วยการทำงานตรวจเงินแผ่นดินให้เป็นไปตามแผนการตรวจสอบที่วางไว้

4. บทความจาก TechTalkThai , March 15, 2020 Featured Posts, IT Case Studies, IT Knowledge สรุปสิ่งที่ควรรู้ในการทำงานแบบ Remote จากประสบการณ์ตรง 5 ปีของทีมงาน

ระดับส่วนบุคคล

1. อบรม Best Practice ในการใช้ Video Conference ให้กับแต่ละทีมให้ดี ให้นั่นใจว่าในแต่ละทีมจะมีคนที่ช่วยแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในแต่ละห้องประชุมย่อยได้ และจัดการสิทธิ์เรื่องการสร้างห้องประชุมให้เรียบร้อย

2. หากทางทำ Task Management ส่วนตัวอย่างมีประสิทธิภาพ จะใช้ Task หรือ Calendar ทำก็ได้ และจะเป็นแบบ Online หรือ Offline ก็ได้ เพราะมีความเสี่ยงสูงที่เมื่อการสื่อสารมันยากขึ้นและเยอะขึ้นแล้ว เราจะหลุดงานบางอย่างไป

ระดับองค์กร

1. เลือกให้ชัดว่าในการทำงานแบบ Remote จะเป็นการทำงานแบบภายในกรอบเวลาเหมือนการทำงานตามปกติ หรือทำงานแบบยืดหยุ่นไม่ระบุเวลาตายตัว พร้อมคิด Protocol ในการสื่อสารงาน, เลือก Platform การพูดคุย และสื่อสารนโยบายเหล่านี้ให้พนักงาน
2. อธิบายให้ชัดเจนว่าจะจัดการกับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นของพนักงานในการสื่อสารอย่างไร องค์กรมองว่าส่วนนี้คือค่าใช้จ่ายส่วนเดียวกับการเดินทางมาทำงาน หรือมองว่าเป็นสิ่งที่องค์กรต้องช่วยพนักงานรับผิดชอบ เพราะค่าใช้จ่ายในส่วนนี้จะสูงอย่างที่คิดไม่ถึงแน่นอน
3. ทำแผนผังให้ชัดเจนว่าการเข้าใช้ระบบงานใดจะต้องเข้าด้วยวิธีการไหน และหากพนักงานไม่สามารถเข้าได้ จะต้องติดต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในการช่วยเหลืออย่างไร
4. ทดสอบเทคโนโลยีที่จะใช้ในการสื่อสารให้ดีก่อนประกาศใช้งานจริงเสมอ ทดลองใช้หลายๆ Scenario ไม่อย่างนั้นพอประกาศออกไปแล้วใช้งานจริงไม่ได้จะสร้างความสับสนและทำให้พนักงานขาดความเชื่อมั่นในส่วนกลาง แล้วออกไปหาเครื่องมือภายนอกมาใช้เองกันได้

องค์กรกับการทำงานกับลูกค้า

1. ทดสอบการสื่อสารกับลูกค้าแบบ Remote ให้มากขึ้นด้วยช่องทางมาตรฐาน ซึ่งจริงๆ หลายๆ ที่ก็ไม่มีปัญหานี้อยู่แล้วเพราะทุกวันนี้ก็แชทคุยงานกันเป็นปกติแล้ว
2. เปลี่ยนกิจกรรมทางการตลาดและการขายที่เคยต้องพบปะลูกค้า มาเป็นการทำออนไลน์มากขึ้น โดยเฉพาะงาน PR, งานแถลงข่าว, งานสัมมนาที่ต้องพบปะผู้คนจำนวนมาก และมีทีมที่คอยเตรียมช่วยสนับสนุนการทดสอบระบบเหล่านี้ให้

บทความในต่างประเทศ

1. บทความจาก Bill Curtis เผยแพร่บนเว็บไซต์ www.accountingtoday.com เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2562

ก่อนที่จะมีข่าว Covid-19 ไม่นาน บทความนี้ได้กล่าวถึง Remote Audit ได้เขียนไว้ในส่วนของ การตรวจสอบบัญชี ซึ่ง Bill Curstis ได้กล่าวว่าทำไมผู้ประกอบการวิชาชีพสอบบัญชีและทีมตรวจสอบ

ควรพิจารณาการใช้ Remote Team ในปีหน้า คำว่า “Remote Audit” หมายถึง การตรวจสอบโดยที่ไม่ได้เข้าไปตรวจสอบ ณ สถานที่ประกอบกิจการของลูกค้า แต่สามารถเก็บรวบรวมหลักฐานต่าง ๆ อย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อการแสดงความเห็นต่อข้อมูลในงบการเงิน ดังนั้น ความเป็นไปได้ของการนำ Remote Audit มาใช้ในการตรวจสอบงบการเงินจึงขึ้นอยู่กับความสามารถในการเข้าถึงเอกสารและหลักฐานการสอบบัญชีหรือไม่ กล่าวคือ หากเอกสารหลักฐานประกอบงบการเงินของกิจการอยู่ในรูปของอิเล็กทรอนิกส์ หรือสามารถสื่อสารและแปลงเอกสารในรูปของกระดาษให้อยู่ในรูปแบบแฟ้มข้อมูลและส่งให้ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบ หรือผู้สอบบัญชีสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลและหลักฐานต่าง ๆ โดยไม่ต้องเข้าไปที่กิจการของลูกค้าได้

อาจสรุปได้ว่าการใช้ Remote Audit สามารถทดแทนวิธีการตรวจสอบแบบเดิม (Traditional Audit) ได้จริงหรือไม่ การเข้าถึงเหตุการณ์ตรวจสอบสินค้าสามารถทำออนไลน์ได้จริงหรือไม่ เป็นสิ่งที่นำมาพิจารณา และหากไม่สามารถใช้ Remote Audit ในสถานการณ์ปัจจุบัน และไม่สามารถเข้าไปเก็บรวบรวมเอกสาร หลักฐาน ที่สถานทำงานได้ หรือไม่สามารถใช้วิธีการตรวจสอบอื่นเพื่อให้ได้มาหลักฐาน ผู้ตรวจสอบต้องพิจารณาว่าสถานการณ์ปัจจุบันคือการถูกจำกัดขอบเขตโดยสถานการณ์ และผลกระทบนั้นส่งผลต่อระบบการจัดการขององค์กร

วิธีดำเนินการวิจัย

ศึกษาประสิทธิภาพการตรวจประเมินภายในระบบ ISO โดยวิธีการ Remote audit เพื่อรองรับสถานการณ์โรคระบาดและการก้าวสู่อุตสาหกรรม 4.0 และเปรียบเทียบกับประสิทธิภาพ การตรวจติดตามภายในระบบ ISO โดยวิธีการ Remoted Audit โดยจำแนกตาม ด้านความสามารถ (Competency) ข้อกำหนด ISO ด้านการยอมรับเทคโนโลยี ด้านความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี ด้านการบริหารโครงการ (Project Management) ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research)

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยเก็บข้อมูลที่ทำการศึกษา จากข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมผ่านทางแบบสอบถาม (Questionnaire) ออนไลน์ จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 222 คน เนื่องจากเป็นวิธีที่ทำให้ได้ตัวอย่างจำนวนมากในระยะเวลาจำกัด โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการประมวลผลข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการแจกแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS ซึ่งทำการตรวจสอบคัดกรองแบบสอบถามที่มี ข้อผิดพลาดออกไปก่อน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีระยะเวลาในการดำเนินการเก็บรวบรวม ข้อมูลระหว่าง กันยายน 2563 ถึงเดือนตุลาคม 2563 โดยประมาณเพื่อให้ได้ใช้แบบสอบถามที่มีคุณภาพดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้า ข้อมูลจาก ตำรา เอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วทั้งในประเทศ และต่างประเทศเพื่อรวบรวมข้อมูล
2. นำข้อมูลมาสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ทุกด้าน โดยเขียนข้อความคำถามต่างๆ ให้สอดคล้องกับหัวข้อและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องพร้อมทั้งแนะนำและแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถาม
3. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของ ภาษาที่ใช้ (Wording) และนำค่าของคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence) โดยจะคัดเลือกคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับหรือมากกว่า 0.5 ขึ้นไป และหาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) นำแบบสอบถามเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา
4. นำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบมาปรับปรุงแก้ไข แล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา
5. แก้ไขและปรับปรุงแบบสอบถามที่ได้และให้กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อที่จะได้ไปเก็บข้อมูล
6. ส่งแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วจำนวน 222 ชุดไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ต่อไป

วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัยนี้ กำหนดระดับความ เชื่อมั่น ไว้ที่ 95% โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1. เชิงพรรณนา

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใน การทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย (Hypothesis Testing) โดยใช้โปรแกรม สำเร็จรูปทางสถิติซึ่งมีเครื่องมือในการวิเคราะห์ผลทางสถิติ ดังนี้ เอาค่าเฉลี่ยกับ SD มาใส่แทน

2. การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Linear Regression)

เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับด้านความสามารถ (Competency) , ด้านการยอมรับเทคโนโลยี และด้านความสัมพันธ์ระหว่างงานกับเทคโนโลยี กับตัวแปรด้านการบริหารโครงการ (Project Management) ที่มีผลต่อการประสิทธิผลการตรวจประเมินภายในระบบ ISO โดยวิธีการ Remote audit เพื่อรองรับสถานการณ์โรคระบาดและการก้าวสู่อุตสาหกรรม 4.0

ผลการวิจัย

1. (Competency) และการบริหารโครงการ (Project Management) จากการศึกษาทบทวนรายงานด้านการวิจัยต่าง ๆ พบว่าความรู้ (Knowledge) มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้ผลการดำเนินการบรรลุวัตถุประสงค์หรือแผนงาน หากผู้ปฏิบัติงานไม่มีความรู้เกี่ยวกับหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบจะทำให้เกิดปัญหาได้ในอนาคต เช่น เกิดความผิดพลาด งานไม่ได้คุณภาพ รวมถึงอาจส่งผลถึงกระบวนการแก้ไขปัญหาได้ในอนาคตสอดคล้องกับงานวิจัยของปรเมศวร์ เอี่ยมอยู่ 19 ธันวาคม 2562 ที่อ้างถึง Levinthal and March (1993) กล่าวว่า เป็นความสามารถในการนำความรู้ ของพนักงาน อาจเป็นทฤษฎี หลักการ แนวคิด ความรู้เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และนำมาใช้ประโยชน์ ในภาคปฏิบัติ โดยปรับให้เข้ากับบริบทแวดล้อมที่เป็นอยู่ขององค์การอย่างเหมาะสม เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านนวัตกรรมของพนักงาน รวมถึงเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายขององค์การได้
2. นอกจากนี้ในด้านของทักษะ (Skill) มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะเพิ่มคุณค่า (Value) ผู้ปฏิบัติงาน อีกทั้งยังสามารถพัฒนาศักยภาพของทีมงาน ซึ่งทักษะจำเป็นต้องอาศัยเวลา ซึ่งเกิดจากการสังเกต การฝึกฝน/การลงมือปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ จนเกิดการสั่งสมประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับ Spencer และ Spencer (1993 : 11) กล่าวว่า ทักษะ (Skill) เป็นความสามารถในการปฏิบัติงานทั้งที่เกี่ยวข้องกับด้านกายภาพการใช้ความคิด และจิตใจของบุคคลในระดับที่สามารถคิด วิเคราะห์ ใช้ความรู้กำหนดเหตุผลหรือการวางแผนในการจัดการ และในขณะเดียวกันก็ตระหนักถึงความซับซ้อนของข้อมูลได้

สรุปผล ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี (Theory of Acceptance Model : TAM) และการบริหารโครงการ (Project Management)

จากผลการศึกษาพบว่าด้านการยอมรับเทคโนโลยี (Theory of Acceptance Model : TAM) มีความแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่าด้านใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยาก ไม่ซับซ้อน มี

ความคิดเห็นที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Davis. 1989) ได้กล่าวว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness : PU) ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ในแต่ละบุคคลว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีส่วนช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานได้อย่างไร การรับรู้ว่า เมื่อนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้แล้วเกิดประโยชน์อย่างไรเช่น รับรู้ว่าจะลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน รับรู้ว่าจะประหยัดเวลาในการทำงาน และรับรู้ว่าการทำงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถเรียนรู้ได้ง่าย

3. สรุปผล ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (Task-Technology :TTF) และการบริหารโครงการ (Project Management)

จากผลการศึกษาพบว่าด้านความเหมาะสมระหว่างงานและเทคโนโลยี (Task-Technology :TTF) มีความแตกต่างกัน ซึ่งเกิดจากการเลือกใช้เทคโนโลยียังไม่เหมาะสมกับลักษณะงานส่งผลให้ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่นำมาใช้ลดลง สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานได้ตามความต้องการของผู้ใช้งานได้น้อย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนันทภา หันนะเว และวสิน ชูประยูร กรกฎาคม – ธันวาคม 2561 ได้กล่าวไว้ว่าลักษณะงานมีผลต่อความเหมาะสมของระบบสารสนเทศ รวมถึงคุณลักษณะของงานได้รับมอบหมายงานอาจจะเป็นงานที่ปฏิบัติงานเฉพาะกิจ

4. ด้านทัศนคติ (Attitude) จากผลการศึกษาพบว่าด้านทัศนคติ (Attitude) กลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าระบบการตรวจติดตามภายในแบบ Remote audit ไม่ได้ช่วยให้มีการปรับปรุงกระบวนการทำงาน อีกทั้งยังอาจจะเกิดข้อผิดพลาดสื่อสารเนื่องจากไม่ได้ตรวจสอบในสถานที่จริง

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษาวิจัย (Implications)

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตรวจประเมินภายในระบบ ISO โดยวิธีการ Remote audit เพื่อรองรับสถานการณ์โรคระบาดและการก้าวสู่อุตสาหกรรม 4.0 จากผลการศึกษาวิจัย เมื่อวิเคราะห์ค่าอิทธิพลด้านปัจจัยของตัวแปรพบว่าค่าอิทธิพลมากแสดงให้เห็นว่ากลุ่มเป้าหมายที่นำมาทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เข้าใจเรื่องการตรวจประเมินภายในระบบ ISO โดยวิธีการ Remote audit เพื่อรองรับสถานการณ์โรคระบาดและการก้าวสู่อุตสาหกรรม 4.0 ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อองค์กรอย่างยิ่งที่จะนำผลการศึกษาวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับการนำไปปรับปรุงเพื่อพัฒนาให้การตรวจ

ประเมินภายในระบบ ISO โดยวิธีการ Remote audit เพื่อรองรับสถานการณ์โรคระบาดและการก้าวสู่อุตสาหกรรม 4.0 มีประสิทธิภาพมากขึ้น

แนวทางการดำเนินงานโดยการส่งเสริมความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะ (Skill) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการตรวจติดตามภายในระบบ ISO แบบ Remote audit และจัดให้มีหลักสูตรการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำการตรวจ กิจกรรม ขอบเขตที่จะตรวจ รวมถึงวิธีการ/ขั้นตอนในการตรวจติดตามภายในโดยจัดให้มีการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องเช่น หลักสูตรการตีความข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO ที่แต่ละองค์กร/บริษัทผู้ผลิตอัญมณี ที่ตั้งอยู่ในนิคมอัญธานี เจโมโปลิส กรุงเทพมหานคร ได้มีการประยุกต์ใช้เพื่อให้ผู้ที่ทำหน้าที่ในการตรวจติดตามภายในมีความเข้าใจถึงเรื่องการตรวจประเมินภายในระบบ ISO โดยวิธีการ Remote audit

อีกทั้งส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ในประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ และรวมถึงพิจารณาเลือกเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของงานที่ทำ และมีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีที่นำมาใช้ทั้งในด้าน Hardware, Software ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และใช้งานง่ายขึ้น เพื่อให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้ใช้งาน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งนี้จำกัดเฉพาะผู้ที่ทำหน้าที่ในการตรวจติดตามภายในระบบ ISO ของบริษัทผู้ผลิตอัญมณี ที่ตั้งอยู่ในนิคมอัญธานี เจโมโปลิส กรุงเทพมหานครเท่านั้น ดังนั้นควรมีการกระจายกลุ่มตัวอย่างไปยังองค์กรหรือบริษัทอื่น นิคมอุตสาหกรรมอื่นๆ ด้วยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แตกต่างและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. เนื่องจากในระหว่างการดำเนินการสำรวจและส่งแบบสอบถามยังอยู่ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโควิด 19 ส่งผลให้จำนวนตัวอย่างได้รับการตอบกลับมาทั้งหมด 132 ของชุดข้อมูล และได้ไม่ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้คือ 222 จำนวนตัวอย่าง เนื่องจากกลุ่มจำนวนตัวอย่างที่เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการตรวจติดตามภายในระบบ ISO ของบริษัทผู้ผลิตอัญมณี ที่ตั้งอยู่ในนิคมอัญธานี เจโมโปลิส กรุงเทพมหานคร บางส่วนถูกเลิกจ้าง บางส่วนต้องหยุดทำงานที่บ้าน (Work from home) ทำให้มีอุปสรรคในการให้ข้อมูลตามแบบสำรวจ และเป็นสาเหตุที่ทำให้จำนวนของแบบสอบถามได้รับการตอบกลับไม่ครบ

เอกสารอ้างอิง

1. ดร. อนุสรินทร์ หลิมวิรัตน์ ปาณิตร พรหมสวัสดิ์ และ รุ่งรวี คล้ายสุวรรณ 2561 มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากรด้านการบริการกรณีศึกษา พนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
2. พัชรารวรรณ บุญเสนอ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยานิพนธ์ 2554 กรณีศึกษาประสิทธิภาพของการใช้งานระบบอินทราเน็ต องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ
3. ประเมศวร์ เอี่ยมอยู่ไร 19 ธันวาคม 2562 มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ ศึกษาอิทธิพลของปัจจัยการสนับสนุนด้านความรู้จากองค์กรและจากตัวพนักงานที่มีต่อศักยภาพด้านนวัตกรรมในอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ภายใต้ตัวแปรกำกับประเภทผู้ผลิต
4. ณชพัฒน์ อัครวิชฌน์ 2554 วิทยาลัยราชพฤกษ์ ศึกษาเรื่องทัศนคติและพฤติกรรมการใช้บริการเครื่องจำหน่ายน้ำดื่มแบบหยอดเหรียญของผู้พักอาศัยในอพาร์ทเมนต์ในจังหวัดนนทบุรี
5. จำลิสตรี ญัฐกฤษฎี หนูรักษ์ 2554 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต กรณีศึกษาและพัฒนาระบบเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์แบบไร้สายขององค์กรที่มีพื้นที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการวางระบบในกองพันทหารม้าที่ 4 รักษาพระองค์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

1. Adison Aei 6th October 2012 แนวคิดทางทฤษฎี สืบค้นจาก <http://adisony.blogspot.com/2012/10/chester-barnard.html>
2. MASCI.OR.TH July 16, 2018 ISO 19011:2018 Guidelines for auditing management systems สืบค้นจาก <http://www.masciinnoversity.com/?p=23485>
3. Standards Certification & conformity สืบค้นจาก SDGs <https://www.iso.org/standard/70017.html>
4. Saraburiwitthayakhom School ความสำคัญของทักษะชีวิต สืบค้นจาก <https://sites.google.com/site/healthgrade6/hnwy-kar-reiyn-ru-thi-1/hnwy-kar-reiyn-ru-thi-3/khwam-sakhay-khxng-thaksa-chiwit>
5. SUMREJ.COM ประสบความสำเร็จ 9 ทักษะที่คุณพึงมี เพื่อความสำเร็จในทุกสายอาชีพ สืบค้นจาก <https://sumrej.com/9-skills-and-attributes-you-need-to-succeed-in-any-field>