

ผลกระทบของเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลและนวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีที่มีต่อความสำเร็จ
ในการตรวจสอบบัญชีของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
THE EFFECT OF AUDITING TECHNIQUES IN THE DIGITAL AGE AND AUDITING INNOVATION
ON AUDIT SUCCESS OF THE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANT
IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND

ฐิติวรดา แสงสว่าง¹

¹คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Thitiworada Sangsawang¹

¹Faculty of Management Science, Uttaradit Rajabhat University

(Received: March 18, 2025; Revised: June 26, 2025; Accepted: June 30, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบผลกระทบของเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจประเมินระยะไกล การตรวจและติดตามอย่างต่อเนื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ รวมถึงนวัตกรรมการตรวจสอบบัญชี ได้แก่ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ บล็อกเชน และอากาศยานไร้คนขับหรือโดรนที่มีต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชีและทดสอบผลกระทบของนวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลกับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี ประชากร ได้แก่ ผู้สอบบัญชีที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) จำนวน 351 คน เก็บข้อมูลทั้งหมดโดยมีผู้ตอบแบบสอบถามกลับคืนมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 205 คน คิดเป็นอัตราตอบกลับร้อยละ 58.41 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่าเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจประเมินระยะไกล นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีบล็อกเชน เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี และนวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านปัญญาประดิษฐ์ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจประเมินระยะไกลกับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี นอกจากนี้ นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีบล็อกเชนส่งผลกระทบเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่กับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: เทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัล, นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชี, ความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี

ABSTRACT

The objectives of this study are to examine the impacts of digital audit techniques; remote auditing, continuous auditing, big data analytics, and audit innovations such as artificial intelligence, blockchain and drones, on audit success. Furthermore, this research tests the effect of audit innovations on the relationship between digital audit techniques and audit success. Out of 351 auditors approved by the Office of the Securities and Exchange Commission (SEC), 205 auditors

responded to the questionnaires, representing a response rate of 58.41%. Data analysis and statistical methods employed in the study are percentages, means, standard deviations, correlation analysis, and multiple regression analysis.

The findings reveal that audit techniques in the digital era, including remote auditing, blockchain and drone, have a positive impact on auditing success. Artificial intelligence in auditing also has a positive effect on the relationship between remote auditing techniques and audit success. Moreover, the innovation of big data analytics positively affects the relationship between big data analytics and audit success, with statistical significance at the 0.05 level.

Keywords: Auditing Techniques in the Digital Age, Auditing Innovation, Audit Success

บทนำ

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว วงการตรวจสอบบัญชีได้รับผลกระทบจากการนำเทคนิคและนวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของข้อมูลทางการเงินอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีการยืนยันว่าการตรวจกระบวนการดิจิทัลช่วยเสริมสร้างความสามารถในการตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพของข้อมูลทางการเงิน (Astuti & Rohmah, 2023) เทคนิคที่สำคัญ ได้แก่ การตรวจประเมินระยะไกล (Remote Auditing) การตรวจติดตามอย่างต่อเนื่อง (Continuous Auditing) และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) ซึ่งช่วยให้กระบวนการตรวจสอบมีความแม่นยำและสามารถระบุความเสี่ยงได้อย่างรวดเร็ว (Zhang et al., 2015; Xu et al., 2025) นอกจากนี้ นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชี เช่น เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) บล็อกเชน (Blockchain) และอากาศยานไร้คนขับ (Drones) กำลังเข้ามามีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ผู้สอบบัญชีสามารถดำเนินการตรวจสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Appelbaum & Nehmer, 2017; Munoko et al., 2020, Dai & Vasarhelyi, 2017) AI ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากเพื่อตรวจจับความผิดปกติหรือพฤติกรรมที่อาจบ่งชี้ถึงการทุจริต (Adelakun et al., 2024) ในขณะที่บล็อกเชนช่วยเพิ่มความโปร่งใสของข้อมูลทางการเงินโดยลดโอกาสในการแก้ไขข้อมูลย้อนหลัง (Almadadha, 2024) และการใช้โดรนสามารถช่วยในการตรวจนับสินค้าคงเหลือหรือสำรวจทรัพย์สินในพื้นที่ที่เข้าถึงยาก (Christ et al., 2021)

สำหรับผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ความสามารถในการใช้เทคนิคและนวัตกรรมดังกล่าวเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการตรวจสอบบัญชีซึ่งวัดได้จากจากผลงานที่ได้มาตรฐาน (Audit Quality) ผลงานที่ทันเวลา (Audit Timeliness) และผลงานที่เชื่อถือได้ (Audit Reliability) (American Institute of Certified Public Accountants, 2015) โดยเทคโนโลยีเหล่านี้สามารถช่วยลดระยะเวลาในการตรวจสอบ เพิ่มความแม่นยำในการวิเคราะห์ข้อมูล และช่วยให้การตรวจสอบเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ในอดีตมีการศึกษาเรื่องเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลและนวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีมาพอสมควรแต่ยังมีข้อสรุปที่ไม่ชัดเจนต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นกับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี (Thottoli et al., 2022) และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าแม้จะมีการศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลและนวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีอย่างแพร่หลายแต่ยังคงมีช่องว่างทางวิชาการที่สำคัญ คือ การศึกษาส่วนใหญ่เป็นการวิเคราะห์จากมุมมองเชิงทฤษฎีขาดการศึกษาเชิงประจักษ์ที่มีข้อมูลสนับสนุนเพียงพอโดยเฉพาะในบริบทของประเทศไทยและยังไม่มีการศึกษาเฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับผลกระทบของเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลต่อความสำเร็จในการ

ตรวจสอบบัญชีบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยซึ่งมีลักษณะเฉพาะและมีความซับซ้อนที่แตกต่างจากองค์กรทั่วไป การวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัล นวัตกรรมตรวจสอบบัญชี และความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชีของผู้สอบบัญชีในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งผลการวิจัยจะช่วยให้ผู้สอบบัญชีและหน่วยงานกำกับดูแลมีข้อมูลในการปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบ และส่งเสริมความโปร่งใสในตลาดทุน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่าเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัล นวัตกรรมตรวจสอบบัญชี ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชีหรือไม่ อย่างไร รวมถึงนวัตกรรมตรวจสอบบัญชีส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลและความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชีหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อทดสอบผลกระทบของเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจประเมินระยะไกล การตรวจและติดตามอย่างต่อเนื่อง และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี
2. เพื่อทดสอบผลกระทบของนวัตกรรมตรวจสอบบัญชี ด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีบล็อกเชน และเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับที่มีต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี
3. เพื่อทดสอบผลกระทบของนวัตกรรมตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีบล็อกเชน และเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ ที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจประเมินระยะไกล การตรวจและติดตามอย่างต่อเนื่อง และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ และความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัล

เทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัล (Digital Auditing Techniques) หมายถึง วิธีการที่ผู้สอบบัญชีใช้ตรวจสอบงบการเงินตามมาตรฐานสอบบัญชีเพื่อแสดงความเห็นต่องบการเงินที่บริษัทได้จัดทำขึ้นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานรายงานทางการเงินหรือไม่โดยการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่มีความรวดเร็วในการสื่อสารการส่งผ่านข้อมูลทางการเงินบัญชีไม่ว่าจะเป็นข่าวสาร ภาพ หรือวิดีโอที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วทุกที่และทุกเวลา เช่น การตรวจประเมินระยะไกล การตรวจและติดตามอย่างต่อเนื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เป็นต้น (American Institute of Certified Public Accountants, 2019)

นวัตกรรมตรวจสอบบัญชี

นวัตกรรมตรวจสอบบัญชี (Auditing Innovation) หมายถึง ความคิด การปฏิบัติ หรือ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อน หรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงมาจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น เช่น เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีบล็อกเชน เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ และอื่น ๆ เมื่อผู้สอบบัญชีนำนวัตกรรมเหล่านั้นมาใช้ในการตรวจสอบงบการเงินตามมาตรฐานการสอบบัญชี เพื่อแสดงความเห็นต่องบการเงินที่บริษัทได้จัดทำขึ้นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานรายงานทางการเงินหรือไม่ จะช่วยให้การทำงานนั้นได้ผลดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิม (Kokina & Davenport, 2017)

ความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี

ความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี (Auditing Success) หมายถึง ความสามารถของผู้สอบบัญชีในการปฏิบัติงานตรวจสอบได้อย่างถูกต้องในส่วนที่เป็นสาระสำคัญและผลการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล สามารถสร้างความเชื่อมั่นในการปฏิบัติหน้าที่ได้ (Arens et al., 2016)

ผลกระทบของเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลและนวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีที่มีต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี การตรวจสอบระยะไกลเป็นเทคนิคที่ช่วยให้ผู้ตรวจสอบบัญชีสามารถประเมินเอกสารทางบัญชีและข้อมูลของบริษัทได้โดยไม่ต้องเข้าพื้นที่จริง แม้ว่าการตรวจสอบระยะไกลจะช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบ แต่ยังคงต้องเผชิญกับความท้าทายด้านความปลอดภัยของข้อมูลและความน่าเชื่อถือของเอกสารที่ได้รับ การระบาดของโควิด-19 ได้เร่งการนำการตรวจสอบระยะไกลมาใช้อย่างแพร่หลายในวิชาชีพการตรวจสอบ (Serag & Daoud, 2021) งานวิจัยของ Li et al. (2024) พบว่าการตรวจสอบระยะไกลส่งผลต่อประสิทธิภาพการสื่อสารระหว่างผู้ตรวจสอบและลูกค้า โดยเฉพาะการแบ่งปันเอกสารและการอธิบายขั้นตอนการตรวจสอบ Brown-Liburd et al. (2015) ระบุว่าเทคโนโลยีการตรวจสอบอย่างต่อเนื่องโดยใช้ระบบอัตโนมัติและซอฟต์แวร์วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบธุรกรรมทางการเงินแบบเรียลไทม์ช่วยให้สามารถระบุความผิดปกติและความเสี่ยงได้ทันทีโดยไม่ต้องรอการตรวจสอบตามรอบระยะเวลาวิธีการนี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมภายในและลดความเสี่ยงของการฉ้อโกง Faccia & Mosteanu (2019) กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่มาใช้ในการตรวจสอบบัญชีไม่เพียงแต่เปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานแต่ยังส่งผลต่อบทบาทและทักษะที่ผู้ตรวจสอบต้องมี งานของ Issa et al. (2016) กล่าวว่าเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ถูกนำมาใช้เพื่อช่วยในการประมวลผลเอกสารทางการเงิน ตรวจสอบข้อผิดพลาด และระบุความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น เทคโนโลยีนี้ช่วยให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากได้อย่างรวดเร็วและช่วยให้ผู้ตรวจสอบสามารถตัดสินใจได้อย่างมีข้อมูลสนับสนุน นอกจากนี้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ยังสามารถเรียนรู้จากข้อมูลในอดีตเพื่อปรับปรุงความแม่นยำของกระบวนการตรวจสอบในอนาคต งานของ Dai & Vasarhelyi (2017) กล่าวว่าบล็อกเชนเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มความปลอดภัยและความโปร่งใสของข้อมูลทางบัญชีโดยข้อมูลที่ถูกบันทึกในระบบบล็อกเชนไม่สามารถแก้ไขหรือปลอมแปลงได้ง่ายทำให้มั่นใจได้ว่าธุรกรรมทางการเงินมีความถูกต้องและตรวจสอบย้อนหลังได้ นอกจากนี้การนำบล็อกเชนมาใช้นี้ยังช่วยลดความจำเป็นในการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังลดข้อผิดพลาด และเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับการรายงานทางการเงิน นอกจากนี้งานวิจัยของ Christ et al. (2021) พบว่าการใช้โดรนในการตรวจสอบสินค้าคงคลังสามารถลดเวลาการตรวจนับและลดอัตราความผิดพลาดได้รวมถึงเอกสารการตรวจสอบมีคุณภาพสูงขึ้นโดยประเมินจากประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และคุณภาพของเอกสาร

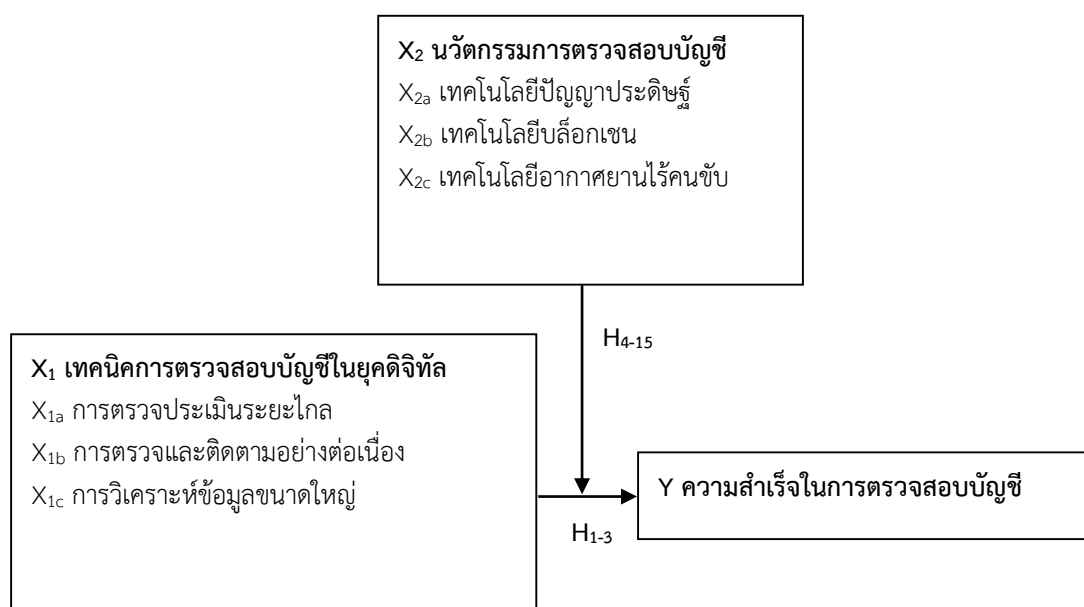
ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) พัฒนาโดย Davis (1989) อธิบายได้ว่าหากผู้สอบบัญชีรับรู้ว่าเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลและนวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีมีประโยชน์ต่อการทำงานและสามารถใช้งานได้ง่ายก็จะนำไปสู่การยอมรับและการใช้งานจริงส่งผลต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชีโดยตรง (Venkatesh & Davis, 2000) วัดผลได้จากผลงานที่ได้มาตรฐาน (Audit Quality) ผลงานที่ทันเวลา (Audit Timeliness) และผลงานที่เชื่อถือได้ (Audit Reliability) ดังนั้น

ทฤษฎี TAM จึงสามารถใช้เป็นกรอบแนวคิดในการอธิบายว่าเทคนิคและนวัตกรรมทางการตรวจสอบบัญชีส่งผลต่อความสำเร็จของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง ผลกระทบของเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลและนวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีที่มีต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชีของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประกอบด้วยตัวแปรอิสระ ตัวแปรกำกับ และตัวแปรตาม ดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

- H₁₋₃ เทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจประเมินระยะไกล (X_{1a}) การตรวจและติดตามอย่างต่อเนื่อง (X_{1b}) และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (X_{1c}) ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี (Y)
- H₄₋₆ นวัตกรรมตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (X_{2a}) เทคโนโลยีบล็อกเชน (X_{2b}) และเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (X_{2c}) ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชีด้านผลงานได้มาตรฐาน (Y)
- H₇₋₉ นวัตกรรมตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (X_{2a}) ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจประเมินระยะไกล (X_{1a}) การตรวจและติดตามอย่างต่อเนื่อง (X_{1b}) และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (X_{1c}) กับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี (Y)
- H₁₀₋₁₂ นวัตกรรมตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีบล็อกเชน (X_{2b}) ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจประเมินระยะไกล (X_{1a}) การตรวจและ

ติดตามอย่างต่อเนื่อง (X_{1b}) และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (X_{1c}) กับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี (Y)

H_{13-15} นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (X_{2c}) ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจประเมินระยะไกล (X_{1a}) การตรวจและติดตามอย่างต่อเนื่อง (X_{1b}) และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (X_{1c}) กับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี (Y)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สอบบัญชีที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 351 คน (Securities and Exchange Commission, Thailand, 2023) เก็บข้อมูลทั้งหมดโดยมีผู้ตอบแบบสอบถามกลับคืนมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 205 คน คิดเป็นอัตราการตอบกลับ (Response Rate) ร้อยละ 58.41 สอดคล้องกับการศึกษาของ Baruch และ Holtom (2008) ซึ่งวิเคราะห์ 1,607 งานวิจัยจากวารสารวิชาการ 17 ฉบับ พบว่าอัตราการตอบกลับเฉลี่ยสำหรับการสำรวจระดับบุคคลอยู่ที่ร้อยละ 52.7 ดังนั้นอัตราการตอบกลับร้อยละ 58.41 จึงถือว่าสูงกว่ามาตรฐานทั่วไปของการสำรวจในระดับบุคคล จึงสามารถนำไปใช้วิเคราะห์สำหรับงานวิจัยเชิงสำรวจอย่างเชื่อถือได้ และเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์สถิติ Regression คือ ตัวแปรตามมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติเมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 200 ตัวอย่างขึ้นไป (Hair et al., 2019; Kline, 2011)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม สร้างจากแนวคิด งานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดที่กำหนดขึ้น มีการวัดคุณลักษณะตัวแปรครอบคลุมคำนิยามของแต่ละตัวแปรโดยมีการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด งานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถามในแบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) 7 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ตรวจสอบบัญชีในตลาดหลักทรัพย์ เทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลที่ใช้ นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีที่ใช้ และประเภทธุรกิจในตลาดหลักทรัพย์ที่ตรวจสอบบัญชี นอกจากนี้ความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคนิคการตรวจสอบบัญชี นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชี และความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี มีลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 43 ข้อ ครอบคลุมตัวแปรเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจประเมินระยะไกล 6 ข้อ การตรวจติดตามอย่างต่อเนื่อง 6 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ 6 ข้อ ตัวแปรนวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ 5 ข้อ บล็อกเชน 5 ข้อ อากาศยานไร้คนขับ 5 ข้อ และความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี 10 ข้อ ลักษณะของข้อคำถาม ประกอบด้วย ข้อคำถามเป็นการให้ความสำคัญในแต่ละเรื่องแต่ละคำตอบมีให้เลือกตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจึงคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์พบว่ามีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.73 – 1.00 สามารถนำไป

เก็บข้อมูลได้เนื่องจากข้อคำถามมีดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 (Turner & Carlson, 2003) จากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญไปทดสอบการใช้ (Try-Out) กับผู้สอบบัญชีที่ไม่ได้เลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของข้อคำถามโดยใช้การวิเคราะห์ Factor Loading พบว่ามีค่ามากกว่า 0.40 แสดงว่าข้อคำถามมีความเหมาะสม (Nunnally & Bernstein, 1994) การทดสอบอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (Discriminant Power) ใช้เทคนิค Item-Total Correlation พบว่าค่าอำนาจจำแนกของตัวแปรมากกว่า 0.30 แสดงว่าข้อคำถามมีอำนาจจำแนกดีพอ (Nunnally & Bernstein, 1994) นอกจากนี้การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของข้อคำถามใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีครอนบาค (Cronbach) พบว่าอยู่ระหว่าง 0.86 – 0.98 เป็นไปตามเกณฑ์ คือ มีค่ามากกว่า 0.70 แสดงว่าข้อคำถามสามารถนำไปใช้ได้ (Nunnally & Bernstein, 1994)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการตั้งแต่เดือนมีนาคม - สิงหาคม 2567 ผู้วิจัยได้ทดสอบอคติของการไม่ตอบกลับ (Non-Response Bias Test) ตามแนวคิดของ Armstrong & Overton (1977) โดยการเปรียบเทียบความแตกต่าง (t-test) ของตัวแปรคุณลักษณะเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัล นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชี และความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชีของกลุ่มตอบกลับเร็วและกลุ่มที่ตอบกลับช้า ซึ่งถือเป็นตัวแทนของกลุ่มที่ไม่ตอบ ผลการวิเคราะห์พบว่าค่า $p\text{-value} > 0.05$ หมายถึง ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของข้อมูล 2 ชุด ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่าคำตอบจากข้อคำถามที่ส่งในช่วงเวลาที่แตกต่างกันไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยก่อนเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ได้รับเอกสารรับรองเลขที่ COE No.005/2024, URU-REC No.097/2566)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนาใช้อธิบายข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์การแปลผลดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด 3.51–4.50 หมายถึง เห็นด้วยมาก 2.51–3.50 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง 1.51–2.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อย 1.00–1.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด (Srisaard, 2002)

สถิติเชิงอ้างอิงใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ สามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ได้ดังนี้ $\hat{Y} = b_0 + b_1X_{1a} + b_2X_{1b} + b_3X_{1c} + b_4X_{2a} + b_5X_{2b} + b_6X_{2c} + b_7X_{1a}X_{2a} + b_8X_{1b}X_{2a} + b_9X_{1c}X_{2a} + b_{10}X_{1a}X_{2b} + b_{11}X_{1b}X_{2b} + b_{12}X_{1c}X_{2b} + b_{13}X_{1a}X_{2c} + b_{14}X_{1b}X_{2c} + b_{15}X_{1c}X_{2c}$ กำหนดให้ $\hat{Y}$ คือ ความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี, b_0 คือ ค่าคงที่ b_{1-15} คือ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ X_{1a-c} และ X_{2a-c} การวิเคราะห์ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ของตัวแปรตามเพื่อประเมินการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล (Normality) พบว่าความเบ้ $Y = -1.71 < 3$ และความโด่ง $Y = -0.85 < 10$ ถือว่าข้อมูลไม่เบ้หรือโด่งจนเกินไปจะรับได้ และมีกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 200 ตัวอย่างขึ้นไป (Hair et al., 2019; Kline, 2011)

ผลการวิจัย

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 41 – 50 ปี มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์ตรวจสอบบัญชีบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์มากกว่า 20 ปี ใช้เทคนิคการตรวจประเมินระยะไกลเป็นส่วนใหญ่ มีการใช้นวัตกรรมตรวจสอบบัญชีอื่น ๆ เพิ่มเติม ได้แก่ Analytic Tools, Audit Tool (เช่น CaseWare, ACL, MUS, Power BI), Internal Software of Firm, Data Analytics, โปรแกรม CCH, ระบบ Cloud, Sampling Tool, Robotic, Excel และตรวจสอบบัญชีในอุตสาหกรรมบริการมากที่สุด

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของตัวแปร

ตัวแปร	X _{1a}	X _{1b}	X _{1c}	X _{2a}	X _{2b}	X _{2c}	Y
$\bar{x}$	3.92	4.12	3.40	2.85	2.43	1.88	3.34
S.D.	0.77	0.75	1.12	1.09	1.03	0.83	0.87
X _{1a}	1.00	0.57*	0.55*	0.53*	0.28*	0.21*	0.46*
X _{1b}		1.00	0.61*	0.53*	0.34*	0.22*	0.39*
X _{1c}			1.00	0.77*	0.45*	0.37*	0.44*
X _{2a}				1.00	0.55*	0.46*	0.42*
X _{2b}					1.00	0.54*	0.45*
X _{2c}						1.00	0.34*
Y							1.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 1 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทุกตัวพบที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.21 – 0.77 จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณและสร้างสมการพยากรณ์ความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชีดังนี้

$$Y = -0.06 + 0.33X_{1a} + 0.05X_{1b} + 0.15X_{1c} - 0.26X_{2a} + 0.19X_{2b} + 0.29X_{2c} + 0.48X_{1a}X_{2a} - 0.16X_{1b}X_{2a} - 0.02X_{1c}X_{2a} - 0.16X_{1a}X_{2b} - 0.10X_{1b}X_{2b} + 0.20X_{1c}X_{2b} + 0.07X_{1a}X_{2c} + 0.02X_{1b}X_{2c} - 0.32X_{1c}X_{2c}$$

สมการที่ได้นี้สามารถพยากรณ์ความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชีโดยรวมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F=9.79$, $p<0.05$) และค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ปรับปรุง $Adj R^2 = 0.39$ เมื่อนำไปทดสอบกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ปรากฏผลตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ

เทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลและ นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชี			ความสำเร็จในการ ตรวจสอบบัญชี (Y)		t	p-value	VIF
			สัมประสิทธิ์ การถดถอย	ความคลาด เคลื่อน มาตรฐาน			
	a	ค่าคงที่	-0.06	0.07	-0.89	0.38	1.96
H ₁	X _{1a}	การตรวจประเมินระยะไกล	0.33	0.08	4.35	0.00*	2.79
H ₂	X _{1b}	การตรวจติดตามอย่าง ต่อเนื่อง	0.05	0.09	0.58	0.56	4.43
H ₃	X _{1c}	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่	0.15	0.12	1.26	0.21	4.53
H ₄	X _{2a}	เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	-0.26	0.12	-2.20	0.03	2.28
H ₅	X _{2b}	เทคโนโลยีบล็อกเชน	0.19	0.08	2.27	0.03*	3.65
H ₆	X _{2c}	เทคโนโลยีอากาศยานไร้ คนขับ	0.29	0.10	2.73	0.01*	1.96
H ₇	X _{1a} X _{2a}		0.48	0.13	3.75	0.00*	6.08
H ₈	X _{1b} X _{2a}		-0.16	0.13	-1.21	0.23	9.23
H ₉	X _{1c} X _{2a}		-0.02	0.12	-0.15	0.88	6.05
H ₁₀	X _{1a} X _{2b}		-0.16	0.13	-1.28	0.20	5.82
H ₁₁	X _{1b} X _{2b}		-0.10	0.12	-0.77	0.44	5.63
H ₁₂	X _{1c} X _{2b}		0.20	0.12	1.69	0.09*	4.72
H ₁₃	X _{1a} X _{2c}		0.07	0.10	0.76	0.45	3.08
H ₁₄	X _{1b} X _{2c}		0.02	0.14	0.12	0.90	5.77
H ₁₅	X _{1c} X _{2c}		-0.32	0.12	-2.59	0.01	4.85
F=9.79 p=0.00 R=0.44 Adj.R ² =0.39							

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า เทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจประเมินระยะไกล นวัตกรรม การตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีบล็อกเชน และอากาศยานไร้คนขับส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการ ตรวจสอบบัญชี เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างการตรวจประเมิน ระยะไกลกับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี เทคโนโลยีบล็อกเชนส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่าง การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่กับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี

การวิจัยเชิงสำรวจนิยมตั้งค่านัยสำคัญที่ 0.05 (Kohout, 1974) ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบปัญหา ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) โดยพิจารณาค่าปัจจัยการขยายตัวของความแปรปรวน (Variance Inflation Factor: VIF) ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่า VIF อยู่ระหว่าง 1.96 – 9.23 มีค่าน้อยกว่า 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity ซึ่งเป็นปัญหาที่ผู้วิจัยอาจ ไม่สามารถแยกได้ว่าตัวแปรอิสระใดกันแน่ที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม (Black, 2005)

อภิปรายผล

เทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจประเมินระยะไกล (X_{1a}) ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี สอดคล้องกับงานของ Li et al. (2023) ยืนยันผลการศึกษาว่าการทำงานระยะไกลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบโดยเฉพาะเมื่อผู้ตรวจสอบมีความสามารถในการจัดการความยืดหยุ่นและสภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสม และ Serag & Daoud (2021) ระบุว่า การตรวจสอบระยะไกลและเทคนิคการตรวจสอบด้วยคอมพิวเตอร์ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการตรวจสอบ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) อธิบายว่าการยอมรับและใช้เทคโนโลยีโดยผู้ใช้งานในการตรวจสอบบัญชีจากระยะไกลเป็นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถทำให้กระบวนการตรวจสอบบัญชีมีประสิทธิภาพมากขึ้น การยอมรับการใช้เทคโนโลยีเหล่านี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบและลดต้นทุนการดำเนินงานได้ (Davis, 1989) จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้เทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจประเมินระยะไกลส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี **ดังนั้นผลการวิจัยจึงยอมรับสมมติฐานที่ 1**

เทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจและติดตามอย่างต่อเนื่อง (X_{1b}) ไม่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี สอดคล้องกับงานของ Curtis (2009) ระบุว่าอุปสรรคสำคัญประการหนึ่งของการนำเทคนิคการตรวจสอบดิจิทัลมาใช้ คือ ความซับซ้อนที่เกินความสามารถของผู้ใช้งาน และพบว่านักบัญชีมีแนวโน้มที่จะสนับสนุนระบบ Continuous Auditing ที่รับรู้ว่าง่ายต่อการใช้งานและให้ผลลัพธ์ที่ชัดเจนและมองเห็นได้ นอกจากนี้ นักบัญชียังสนับสนุนระบบที่มีความซับซ้อนน้อยกว่าระบบที่ซับซ้อนมาก การศึกษาของ Curtis et al., (2020) ยืนยันข้อค้นพบนี้โดยระบุว่าความซับซ้อนของระบบส่งผลให้การรับรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของเทคโนโลยีลดลง จึงทำให้การตรวจและติดตามอย่างต่อเนื่องไม่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี **ดังนั้นผลการวิจัยจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 2**

เทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (X_{1c}) ไม่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี สอดคล้องกับงานของ Konya & Matic (2023) ที่ชี้ให้เห็นว่าผู้ตรวจสอบบัญชีอาจพบว่าการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เป็นเรื่องยากหากพวกเขาขาดทักษะทางเทคนิคที่จำเป็น และการศึกษาของ Abdelwahed et al. (2024) เกี่ยวกับการลงทุนในเทคโนโลยีด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ต้องใช้เงินทุนและทรัพยากรจำนวนมากแต่ผลตอบแทนจากการลงทุนดังกล่าวยังไม่ชัดเจน จึงทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ไม่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี **ดังนั้นผลการวิจัยจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 3**

นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (X_{2a}) ไม่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี สอดคล้องกับการศึกษาของ Schiff et al. (2024) พบว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ยังไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจนในการตรวจสอบบัญชีทำให้องค์กรต่าง ๆ ต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง และหลีกเลี่ยงการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เมื่อพิจารณาความแตกต่างของกฎระเบียบในแต่ละประเทศ การขาดมาตรฐานสากลสำหรับการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการตรวจสอบบัญชีส่งผลให้เกิดความไม่สอดคล้องในการประยุกต์ใช้และการประเมินประสิทธิผล จึงทำให้นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ไม่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี **ดังนั้นผลการวิจัยจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 4**

นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีบล็อกเชน (X_{2b}) ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี สอดคล้องกับงานของ Schmitz & Leoni (2019) อธิบายว่าบล็อกเชนทำให้สามารถบันทึก

และยืนยันธุรกรรมได้แบบเรียลไทม์ การประเมินธุรกรรมทางการเงินอย่างต่อเนื่องจะสามารถให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสุขภาพทางการเงินขององค์กรได้ทันเวลาและแม่นยำยิ่งขึ้น จึงทำให้นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีบล็อกเชนส่งผลกระทบต่อความท้าทายในการตรวจสอบบัญชี **ดังนั้นผลการวิจัยจึงยอมรับสมมติฐานที่ 5**

นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (X_{2c}) ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี สอดคล้องกับงานของ Christ et al., (2021) ระบุว่าเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (โดรน) ได้ปฏิวัติวิธีการดำเนินงานตรวจสอบแบบดั้งเดิมโดยเฉพาะในการตรวจสอบสินค้าคงคลังและสินทรัพย์ที่อยู่ในพื้นที่กว้างใหญ่หรือเข้าถึงได้ยาก นอกจากนี้ทฤษฎี TAM ของ Davis (1989) อธิบายว่าความสำเร็จในการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ขึ้นอยู่กับความรู้ถึงประโยชน์และความสะดวกในการใช้งานของเทคโนโลยีนั้น ๆ ในบริบทของการตรวจสอบบัญชี การใช้โดรนในการตรวจสอบสามารถเพิ่มความสะดวกในการเก็บข้อมูลและตรวจสอบสถานะของสินทรัพย์ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ จึงทำให้นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี **ดังนั้นผลการวิจัยจึงยอมรับสมมติฐานที่ 6**

นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (X_{2a}) ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจประเมินระยะไกล (X_{1a}) กับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี สอดคล้องกับงานของ Li et al., (2023) พบว่าการทำงานจากระยะไกลมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพการตรวจสอบบัญชีที่สูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้ตรวจสอบบัญชีมีความสามารถในการจัดการความยืดหยุ่นและสภาพแวดล้อมการทำงานที่เอื้อต่อการมีสมาธิ งานของ Kokina et al., (2025) แสดงให้เห็นว่าการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และความเชี่ยวชาญของมนุษย์เป็นกุญแจสำคัญในการสร้างความสำเร็จของการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัล และสอดคล้องกับทฤษฎี TAM ของ Davis (1989) อธิบายว่าผู้ตรวจสอบบัญชีจะยอมรับการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น ปัญญาประดิษฐ์และการตรวจประเมินระยะไกลหากพวกเขารับรู้ว่ายเทคโนโลยีเหล่านี้มีประโยชน์และใช้งานง่ายในบริบทของการตรวจสอบบัญชี เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการตรวจประเมินระยะไกลสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ทำให้กระบวนการตรวจสอบบัญชีมีความแม่นยำและรวดเร็วขึ้น จึงทำให้นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจประเมินระยะไกลกับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี **ดังนั้นผลการวิจัยจึงยอมรับสมมติฐานที่ 7**

นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (X_{2a}) ไม่ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจและติดตามอย่างต่อเนื่อง (X_{1b}) กับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี แม้ว่าเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการตรวจติดตามอย่างต่อเนื่องจะมีศักยภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบบัญชีแต่ยังคงมีข้อจำกัดที่ทำให้ไม่สามารถส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชีได้อย่างเต็มที่ โดยข้อจำกัดดังกล่าวรวมถึงปัญหาความโปร่งใส ความซับซ้อนของข้อมูล และความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนทักษะของผู้ตรวจสอบบัญชี (Law & Mills, 2023) จึงทำให้นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ไม่ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจและติดตามอย่างต่อเนื่องกับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี **ดังนั้นผลการวิจัยจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 8**

นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (X_{2a}) ไม่ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (X_{1c}) กับ

ความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี การศึกษาของ Alles (2015) ชี้ให้เห็นว่าผู้ตรวจสอบบัญชีมีความลังเลในการใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้ากว่าลูกค้าซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในทางปฏิบัติ ดังนั้น หากการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่กลายเป็นเครื่องมือธุรกิจที่จำเป็นจึงมีผลกระทบต่อการตรวจสอบบัญชีทำให้นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ไม่ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่กับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี ดังนั้นผลการวิจัยจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 9

นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีบล็อกเชน (X_{2b}) ไม่ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจประเมินระยะไกล (X_{1a}) กับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี จากการศึกษาของ Liu et al., (2019) พบว่าในยุคของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล เทคโนโลยีบล็อกเชนได้รับการคาดหวังว่าจะนำมาซึ่งการปฏิวัติในอุตสาหกรรมตรวจสอบบัญชี โดยเฉพาะในด้านความปลอดภัย ความปลอดภัย และประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าเทคโนโลยีนี้จะมีศักยภาพสูง แต่การประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติ โดยเฉพาะในบริบทของการตรวจสอบบัญชีระยะไกล กลับประสบกับอุปสรรคและข้อจำกัดหลายประการที่ทำให้ไม่สามารถส่งผลกระทบเชิงบวกต่อความสำเร็จของการตรวจสอบได้ตามที่คาดหวัง หนึ่งในปัญหาหลักที่ขัดขวางการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการตรวจสอบบัญชีอย่างมีประสิทธิภาพ คือ ข้อจำกัดทางเทคนิคและความซับซ้อนที่มากเกินไป Karajovic et al. (2019) จึงทำให้นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีบล็อกเชนไม่ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจประเมินระยะไกลกับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี ดังนั้นผลการวิจัยจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 10

นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีบล็อกเชน (X_{2b}) ไม่ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจและติดตามอย่างต่อเนื่อง (X_{1b}) กับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี สอดคล้องกับงานวิจัยของ Dyball & Seethamraju (2021) พบว่าการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้กับการตรวจสอบบัญชีอาจไม่ส่งผลกระทบต่อการปรับปรุงคุณภาพการตรวจสอบบัญชีเกิดจากความคาดหวังที่แตกต่างกันระหว่างลูกค้าและผู้ตรวจสอบบัญชี และข้อจำกัดในการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวยังส่งผลให้เกิดการรับรู้ไม่ตรงกันเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานบล็อกเชนภายในกระบวนการตรวจสอบบัญชี Barr-Pulliam et al., (2022) จึงทำให้นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีบล็อกเชนไม่ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจและติดตามอย่างต่อเนื่องกับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี ดังนั้นผลการวิจัยจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 11

นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีบล็อกเชน (X_{2b}) ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (X_{1c}) กับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี สอดคล้องกับงานของ Kend & Nguyen (2020) กล่าวว่าผลกระทบที่เกิดจากการใช้ระบบข้อมูลอ้างอิงจากบล็อกเชนจะช่วยลดอัตราความผิดพลาดและลดการทุจริตในกระบวนการบัญชีด้วยการนำเสนอข้อมูลทางบัญชีอย่างโปร่งใสมากยิ่งขึ้นผ่านกลไกการบันทึกบล็อกเชนทำให้ผู้ตรวจสอบบัญชีมีข้อมูลและหลักฐานที่เข้าถึงได้ง่ายช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบ นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอเพิ่มเติมจาก Hamdam et al., (2021) ระบุว่าควรมีการปรับเปลี่ยนวิธีการตรวจสอบบัญชีให้เข้ากับข้อมูลขนาดใหญ่และเทคโนโลยีบล็อกเชน โดยเฉพาะด้านการประมวลผลข้อมูลซึ่งจะช่วยให้ผู้ตรวจสอบบัญชีสามารถตรวจสอบบัญชีได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงทำให้นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีบล็อกเชนส่งผลกระทบเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการ

ตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่กับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี ดังนั้น ผลการวิจัยจึงยอมรับสมมติฐานที่ 12

นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (X_{2c}) ไม่ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจประเมินระยะไกล (X_{1a}) กับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี สอดคล้องกับงานของ Barr-Pulliam et al., (2022) กล่าวว่าความซับซ้อนในการปฏิบัติตามมาตรฐานการตรวจสอบที่ใช้กันอยู่ปัจจุบันและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้สร้างความกดดันให้กับองค์กรตรวจสอบในการปรับปรุงเครื่องมือและวิธีการตรวจสอบและมีความกังวลเกี่ยวกับความรับผิดชอบทางกฎหมายที่เพิ่มขึ้นตามมาส่งผลให้หลายบริษัทยังคงลังเลในการนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้ จึงทำให้นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับไม่ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจประเมินระยะไกลกับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี ดังนั้นผลการวิจัยจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 13

นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (X_{2c}) ไม่ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจและติดตามอย่างต่อเนื่อง (X_{1b}) กับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี สอดคล้องกับงานของ Li et al., (2023) ระบุว่าข้อจำกัดด้านความเข้าใจในเทคโนโลยีและความสามารถในการปรับใช้ของผู้ตรวจสอบบัญชีเมื่อนำเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับมาใช้ในการตรวจสอบจำเป็นต้องมีความรู้เฉพาะทางเพื่อให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง และข้อจำกัดเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลที่เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับสร้างขึ้นที่อาจมีคุณภาพต่ำหรือไม่สามารถเชื่อมโยงโดยตรงกับการตรวจสอบบัญชี เช่น เมื่อมีข้อมูลที่ไม่ได้มาตรฐานหรือหลากหลายรูปแบบที่อาจทำให้ไม่แน่ใจในความถูกต้องของข้อมูล Santoso (2020) จึงทำให้นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับไม่ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการตรวจและติดตามอย่างต่อเนื่อง (X_{12}) กับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี ดังนั้นผลการวิจัยจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 14

นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (X_{2c}) ไม่ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (X_{1c}) กับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชี สอดคล้องกับงานของ Jakovljević (2021) กล่าวว่าการใช้เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับในการตรวจสอบบัญชีมีศักยภาพที่จะปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบ เช่น การตรวจสอบสต็อกและการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงภาพแต่ความสำเร็จในการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ความเตรียมความพร้อมทางดิจิทัลขององค์กรและทักษะการใช้เทคโนโลยีของผู้ตรวจสอบบัญชีซึ่งองค์กรส่วนใหญ่ยังขาดการลงทุนในเทคโนโลยีที่จำเป็นและการฝึกอบรมที่เพียงพอ และงานของ Thottoli et al., (2022) เสริมว่าการเปิดรับต่อนวัตกรรมใหม่ ๆ รวมถึงเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับหรือ โดรนจะลดลงเมื่อองค์กรขาดทรัพยากรที่จำเป็นในการประเมินและใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพจึงทำให้นวัตกรรมการตรวจสอบบัญชีด้านเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับไม่ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการตรวจสอบบัญชีในยุคดิจิทัลด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่กับความสำเร็จในการตรวจสอบบัญชีด้านผลงานได้มาตรฐาน ดังนั้นผลการวิจัยจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 15

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.การพัฒนาโปรแกรมฝึกอบรม: หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สภาวิชาชีพบัญชี ควรจัดทำหลักสูตรอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะผู้สอบบัญชีในด้านเทคโนโลยี เช่น การใช้ซอฟต์แวร์ Data Analytics และการวิเคราะห์ความเสี่ยง

2.การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในองค์กร: องค์กรตรวจสอบบัญชีควรลงทุนในระบบนวัตกรรม เช่น การนำ Machine Learning มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจจับความผิดปกติของข้อมูล

3.นโยบายการกำกับดูแล: ตลาดหลักทรัพย์และหน่วยงานกำกับดูแลควรปรับปรุงนโยบายและมาตรฐานการตรวจสอบให้เหมาะสมกับบริบทดิจิทัล เช่น การกำหนดแนวปฏิบัติในการตรวจสอบข้อมูลที่เก็บไว้ในระบบคลาวด์

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1.การศึกษาเปรียบเทียบระดับสากล: งานวิจัยในอนาคตควรเปรียบเทียบผลกระทบของเทคนิคดิจิทัลต่อการตรวจสอบบัญชีในประเทศไทยกับประเทศอื่น ๆ เพื่อวิเคราะห์แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด

2.ผลกระทบระยะยาวของนวัตกรรมการตรวจสอบ: ควรมีการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบระยะยาวของการใช้เทคโนโลยี เช่น ความยั่งยืนของระบบ Blockchain ในกระบวนการตรวจสอบ

3.การสำรวจมุมมองของผู้มีส่วนได้เสีย: ควรสำรวจความคิดเห็นของลูกค้าผู้ใช้บริการตรวจสอบบัญชีและหน่วยงานกำกับดูแล เพื่อประเมินความพึงพอใจและความเชื่อมั่นต่อการใช้นวัตกรรมใหม่

4.ผลกระทบต่อจริยธรรมทางวิชาชีพ: การวิจัยในอนาคตควรสำรวจว่าการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลส่งผลต่อจริยธรรมและความน่าเชื่อถือในสายอาชีพผู้สอบบัญชีอย่างไร

เอกสารอ้างอิง

- Aaker, D. A., Kumar, V., & Day, G. S. (2001). **Marketing research** (7th ed.). Wiley.
- Abdelwahed, N. A. A., Sawan, N., & Abdelkader, B. (2024). Unleashing the beast: The impact of big data and data analytics on the auditing profession—Evidence from a developing country. **Future Business Journal**, 10(1), Article 420. <https://doi.org/10.1186/s43093-024-00420-7>
- Adelakun, B. O., Onwubuariri, E. R., Adeniran, G. A., & Ntiakoh, A. (2024). Enhancing fraud detection in accounting through AI: Techniques and case studies. **Finance & Accounting Research Journal**, 6(6), 978–999. <https://doi.org/10.51594/farj.v6i6.1232>
- Alles, M. G. (2015). Drivers of the use and facilitators and obstacles of the evolution of big data by the audit profession. **Accounting Horizons**, 29(2), 439–449. <https://doi.org/10.2308/acch-51067>
- Almadadha, R. (2024). Blockchain technology in financial accounting: Enhancing transparency, security, and ESG reporting. **Blockchains**, 2(3), 312–333. <https://doi.org/10.3390/blockchains2030015>
- American Institute of Certified Public Accountants. (2015). **Guide to audit data analytics**. American Institute of Certified Public Accountants.
- American Institute of Certified Public Accountants. (2019). **The use of technology in audit: Enhancing audit quality through innovation**. <https://www.aicpa.org/>
- Appelbaum, D., & Nehmer, R. (2017, July 3). **The coming disruption of drones, robots, and bots: How will it affect CPAs and accounting practice**. The CPA Journal. <https://www.cpajournal.com/2017/07/03/coming-disruption-drones-robots-bots/>
- Arens, A. A., Elder, R. J., Beasley, M. S., & Hogan, C. E. (2016). **Auditing and assurance services: An integrated approach** (16th ed.). Pearson.
- Armstrong, J. S., & Overton, T. S. (1977). Estimating nonresponse bias in mail surveys. **Journal of Marketing Research**, 14(3), 396–402. <https://doi.org/10.1177/002224377701400314>
- Astuti, D., & Rohmah, U. (2023). The effect of application of audit digitalization on auditor performance with professional ethics as a moderation variable. **Marginal Journal of Management Accounting General Finance and International Economic Issues**, 2(2), 598–606. <https://doi.org/10.55047/marginal.v2i2.655>
- Barr-Pulliam, D., Brown-Liburd, H. L., & Munoko, I. (2022). The effects of person-specific, task, and environmental factors on digital transformation and innovation in auditing: A review of the literature. **Journal of International Financial Management and Accounting**, 33(1), 143–173. <https://doi.org/10.1111/jifm.12148>
- Baruch, Y., & Holtom, B. C. (2008). Survey response rate levels and trends in organizational research. **Human Relations**, 61(8), 1139–1160. <https://doi.org/10.1177/0018726708094863>

- Black, K. (2005). **Business statistics: For contemporary decision making** (4th ed.). Wiley.
- Brown-Liburd, H., Issa, H., & Lombardi, D. (2015). Behavioral implications of big data's impact on audit judgment and decision making and future research directions. **Accounting Horizons**, 29(2), 451–468. <https://doi.org/10.2308/acch-51023>
- Christ, M. H., Emmett, S. A., Summers, S. L., & Wood, D. A. (2021). Prepare for takeoff: Improving asset measurement and audit quality with drone-enabled inventory audit procedures. **Review of Accounting Studies**, 26(4), 1323–1343. <https://doi.org/10.1007/s11142-020-09574-5>
- Curtis, M. B. (2009). **Bottom-up innovation – A study of intrapreneurship in organizations** [Paper presentation]. 19th World Continuous Auditing & Reporting Symposium, Rutgers Business School, Newark, NJ, United States.
- Curtis, M. B., Chui, L., & Pavur, R. J. (2020). Intention to champion continuous monitoring: A study of intrapreneurial innovation in organizations. **Journal of Emerging Technologies in Accounting**, 17(2), 119–140. <https://doi.org/10.2308/JETA-2020-014>
- Dai, J., & Vasarhelyi, M. A. (2017). Toward blockchain-based accounting and assurance. **Journal of Information Systems**, 31(3), 5–21. <https://doi.org/10.2308/isys-51804>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS Quarterly**, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Dyball, M. C., & Seethamraju, R. (2022). Client use of blockchain technology: Exploring its (potential) impact on financial statement audits of Australian accounting firms. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, 35(5), 1023–1044. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-07-2020-4681>
- Faccia, A., & Mosteanu, N. R. (2019). Accounting and blockchain technology: From double-entry to triple-entry. **The Business & Management Review**, 10(2), 108–116.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). **Multivariate data analysis** (8th ed.). Cengage.
- Hamdam, A., Jusoh, R., Yahya, Y., Abdul Jalil, A., & Zainal Abidin, N. H. (2021). Auditor judgment and decision-making in big data environment: A proposed research framework. **Accounting Research Journal**, 34(1), 1–24. <https://doi.org/10.1108/arj-04-2020-0078>
- Issa, H., Sun, T., & Vasarhelyi, M. A. (2016). Research ideas for artificial intelligence in auditing: The formalization of audit and workforce supplementation. **Journal of Emerging Technologies in Accounting**, 13(2), 1–20. <https://doi.org/10.2308/jeta-10511>
- Karajovic, M., Kim, H. M., & Laskowski, M. (2019). Thinking outside the block: Projected phases of blockchain integration in the accounting industry. **Australian Accounting Review**, 29(2), 319–330. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2984126>

- Kend, M., & Nguyen, L. A. (2020). Big data analytics and other emerging technologies: The impact on the Australian audit and assurance profession. **Australian Accounting Review**, 30(2), 211–222. <https://doi.org/10.1111/auar.12305>
- Kline, R. B. (2011). **Principles and practice of structural equation modeling** (3rd ed.). Guilford Press.
- Kohout, F. J. (1974). **Statistics for social scientists: A coordinated learning system**. John Wiley.
- Kokina, J., & Davenport, T. H. (2017). The emergence of artificial intelligence: How automation is changing auditing. **Journal of Emerging Technologies in Accounting**, 14(1), 115–122. <https://doi.org/10.2308/jeta-51730>
- Kokina, J., Blanchette, S., Davenport, T. H., & Pachamanova, D. (2025). Challenges and opportunities for artificial intelligence in auditing: Evidence from the field. **International Journal of Accounting Information Systems**, 56, Article 100734. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2025.100734>
- Law, K. K. F., & Mills, L. F. (2024). How does artificial intelligence shape audit firms. **Management Science**, 70(5), 2911–2928. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2022.04040>
- Li, Y., Goel, S., & Williams, K. (2023). Impact of remote audit on audit quality, audit efficiency, and auditors' job satisfaction. **International Journal of Auditing**, 27(2-3), 130–149. <https://doi.org/10.1111/ijau.12306>
- Li, Y., Goel, S., & Williams, K. J. (2024). Remote audit quality, audit efficiency, and auditors' job satisfaction: Implications for audit firms and external auditors. **Current Issues in Auditing**, 18(2), P20–P28. <https://doi.org/10.2308/CIIA-2023-033>
- Liu, M., Wu, K., & Xu, J. J. (2019). How will blockchain technology impact auditing and accounting: Permissionless versus permissioned blockchain. **Current Issues in Auditing**, 13(2), A19–A29. <https://doi.org/10.2308/ciia-52540>
- Munoko, I., Brown-Liburd, H. L., & Vasarhelyi, M. (2020). The ethical implications of using artificial intelligence in auditing. **Journal of Business Ethics**, 167(2), 209–234. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04407-1>
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). **Psychometric theory** (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Santoso, B. (2020). The impact of information technology on the audit process: Auditors' perspectives. **Golden Ratio of Auditing Research**, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.52970/grar.v1i1.362>
- Schiff, D. S., Kelley, S., & Camacho Ibáñez, J. (2024). The emergence of artificial intelligence ethics auditing. **Big Data & Society**, 11(1), 1–18. <https://doi.org/10.1177/20539517241299732>
- Schmitz, J., & Leoni, G. (2019). Accounting and auditing at the time of blockchain technology: A research agenda. **Australian Accounting Review**, 29(2), 331–342. <https://doi.org/10.1111/auar.12286>

- Securities and Exchange Commission, Thailand. (2023). **List of auditors approved by the office of SEC**. <https://market.sec.or.th/public/orap/AUDITOR01.aspx?lang=th>
- Serag, A. A. E., & Daoud, M. M. (2021). Remote auditing: An alternative approach to face the internal audit challenges during the COVID-19 pandemic. **Assiut University Journal of Faculty of Commerce**, 25(2), 228–259. <https://doi.org/10.21608/atasu.2021.181073>
- Srisaard, B. (2002). **Basic research** (7th ed.). Suviriyasarn.
- Thottoli, M. M., Ahmed, E. R., & Thomas, K. V. (2022). Emerging technology and auditing practice: Analysis for future directions. In S. K. Pani, B. S. P. Rao, & S. G. S. Karthikeyan (Eds.), **Applications of artificial intelligence in business, education and healthcare** (pp. 99–119). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-80262-132-520221006>
- Turner, R. C., & Carlson, L. (2003). Indexes of item-objective congruence for multidimensional items. **International Journal of Testing**, 3(2), 163–171. https://doi.org/10.1207/S15327574IJT0302_5
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. **Management Science**, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Xu, L., Dellaportas, S., & Li, Y. (2025). The challenges of remote auditing: An exploratory analysis of auditors in China. **Journal of Accounting Literature**. Advance online publication. <https://doi.org/10.1108/JAL-02-2024-0027>
- Zhang, J., Yang, X., & Appelbaum, D. (2015). Toward effective big data analysis in continuous auditing. **Accounting Horizons**, 29(2), 469–476. <https://doi.org/10.2308/acch-51070>