

## บทความวิจัย

ผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี  
ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

The Impact of Implementing Blockchain Technology on Accounting  
Operational Efficiency for Companies Listed on The Stock Exchange of  
Thailand

ศรินันท์ มศรีภูมิ<sup>1\*</sup>, ณัฐวงศ์ พูนพล<sup>2</sup>, และ อนูปงศ์ สุขประเสริฐ<sup>3</sup>

Sirinun Masripoom<sup>1\*</sup>, Nuttavong Poonpool<sup>2</sup>, and Anupong Sukprasert<sup>3</sup>

Received: 3 May 2024

Revised: 17 August 2024

Accepted: 6 September 2024

### Abstract

The purpose of this research was to study the effect of employing blockchain technology on the capability of accounting operations of companies listed on the Thai Stock Exchange. Data for this study was gathered from 106 directors of accounting and finance through questionnaires, with Cronbach's alpha coefficients ranging from 0.700 to 0.833. Statistical analyses such as mean, standard deviation, multiple correlation analysis, and multiple regression analysis were used to investigate the data.

The results found that the application of blockchain technology in the context of decentralized network transfers and consensus system consent had an impact on accounting operations efficiency. The results can be used as a guideline for organizations to improve their accounting performance more effectively.

**Keywords:** *Application of Blockchain Technology, Accounting Operational Efficiency, Companies Listed on The Stock Exchange of Thailand*

---

<sup>1</sup> คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>1</sup> Mahasarakham Business School, Mahasarakham University

\* ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: 65010951001@msu.ac.th)

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงิน จำนวน 106 คน และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาอยู่ระหว่าง 0.700 – 0.833 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ และการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยผลการวิจัยสามารถเป็นแนวทางให้องค์กรนำไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาผลการปฏิบัติงานด้านบัญชีให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ:** การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน, ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี, บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

## บทนำ

การพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีประกอบกับรูปแบบการดำเนินธุรกิจที่ซับซ้อนในปัจจุบัน ทำให้หลายองค์กรต้องปรับเปลี่ยนการดำเนินงานเข้าสู่ระบบดิจิทัล (Ranglek, Poonpool, & Sudsomboon, 2023) เพื่อพัฒนาศักยภาพขององค์กรให้สามารถรองรับนวัตกรรมเทคโนโลยีได้ดียิ่งขึ้น รวมทั้ง Setyowati, Utami, Saragih, and Hendrawan (2022) กล่าวว่า เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 หลายอย่างเริ่มถูกนำมาใช้ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบคลาวด์ ปัญญาประดิษฐ์ และเทคโนโลยีบล็อกเชน ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจ ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพมากขึ้น ประกอบกับข้อมูลหรือธุรกรรมทางบัญชีในธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีนับเป็นข้อมูลที่มีความเสี่ยงสูงเนื่องจากเป็นข้อมูลทางการเงิน หากถูกโจรกรรมอาจก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมหาศาล ประกอบกับเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นเทคโนโลยีที่นำมาซึ่งความปลอดภัยของข้อมูล (Sincharoonsak & Nakavisute, 2020) เป็นเครือข่ายสำหรับการเก็บข้อมูลแบบกระจายอำนาจ โดยไม่ขึ้นอยู่กับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง (Finnomena, 2021) โดยข้อมูลทั้งหมดจะถูกจัดเก็บเป็นสำเนาในคอมพิวเตอร์ของแต่ละเครื่องที่เชื่อมโยงกันในเครือข่าย คอมพิวเตอร์เหล่านี้เรียกว่า โหนด (Node) ทำหน้าที่เก็บรักษาฐานข้อมูลเปรียบเสมือนศูนย์ข้อมูลหรือเซิร์ฟเวอร์จำนวนมากที่ไม่มีศูนย์กลางในการควบคุมหรือแทรกแซง ยากต่อการถูกโจมตีจากผู้ไม่ประสงค์ดี จึงทำให้ข้อมูลหรือธุรกรรมต่าง ๆ ที่ถูกบันทึกลงในระบบบล็อกเชนมีความปลอดภัยสูง และด้วยศักยภาพเหล่านี้ เทคโนโลยีบล็อกเชนจึงสามารถพัฒนาต่อยอดไปสู่การใช้งานในหลากหลายอุตสาหกรรม

มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ในหลายอุตสาหกรรม อาทิ ธุรกิจการเงิน เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร สินค้าอุปโภคบริโภค สินค้าอุตสาหกรรม อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างทรัพยากร การบริการและเทคโนโลยี (The Committee on Economics Monetary and Finance, 2022) รวมถึงวิชาชีพบัญชี

โดย Federation of Accounting Professions Under The Royal Patronage of His Majesty The King (2020) ได้กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาปรับใช้ส่งผลให้การบันทึกบัญชี ตรวจสอบบัญชี ถูกต้องตามที่ควร และทันต่อเหตุการณ์ ซึ่งการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาปรับใช้เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านบัญชีให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ประกอบด้วย 1) การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ 2) การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และ 3) การยินยอมระบบฉันทามติ เนื่องจากเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นระบบการจัดเก็บข้อมูลที่มีการกระจายข้อมูลผ่านการลงทะเบียนและเข้ารหัส ผู้ใช้สามารถตรวจสอบความถูกต้องและการเคลื่อนไหวของข้อมูลได้ในทันที (Chantabutr, Jaensirisak, & Sawettham, 2021) การผสมผสานเทคโนโลยีบล็อกเชนกับระบบบัญชีช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับข้อมูลบัญชี สอดคล้องกับ Deloitte (2016) ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนทำให้ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับ Nguyen, Afifa, and Bui (2023) พบว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนมีผลกระทบเชิงบวกต่อประสิทธิภาพที่ยั่งยืน และระบบบัญชีการจัดการเป็นตัวแปรกลางเชิงบวกสำหรับผลกระทบนี้ รวมถึง Yu, Lin, and Tang (2019) ได้ศึกษาเพิ่มเติมว่า บล็อกเชนสามารถลดข้อผิดพลาดในการเปิดเผยข้อมูลทางบัญชี และลดปัญหาความไม่สมดุลของข้อมูล อีกทั้ง Sincharoonsak and Nakavisute (2020) ยังกล่าวถึงความน่าเชื่อถือที่เพิ่มขึ้นของข้อมูลบัญชีเมื่อมีการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาปรับใช้ ในทำนองเดียวกัน Han, Shiwakoti, Jarvis, Mordi, and Botchie (2023) ได้ศึกษาว่าการนำบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้ในการบัญชีและตรวจสอบ สามารถลดความไม่สมดุลของข้อมูลและเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย รวมทั้ง Mitrapanont (2020) กล่าวว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนถูกนำมาใช้ในบริษัทขนาดใหญ่และงานด้านการตรวจสอบบัญชี ไม่ว่าจะเป็นบริษัท Ernst & Young ได้พัฒนา “Blockchain Analyzer” ซึ่งช่วยให้ทีมงานด้านตรวจสอบบัญชีสามารถวิเคราะห์การทำธุรกรรมของลูกค้าในบล็อกเชนได้อย่างแม่นยำ โดยเน้นการตรวจสอบด้านสินทรัพย์และหนี้สินของลูกค้า บริษัท KPMG ได้นำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการตรวจสอบและให้บริการทางการเงิน เพื่อเพิ่มความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือในการดำเนินงาน ในขณะเดียวกัน บริษัท PWC ได้นำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาช่วยจัดเก็บเอกสาร และบริษัท Deloitte ได้นำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้เป็นแพลตฟอร์มซอฟต์แวร์สำหรับการเรียกเก็บเงินแบบครบวงจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี เป็นระดับคุณภาพของการปฏิบัติงานที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อนักบัญชีอย่างเต็มความสามารถภายใต้การปฏิบัติตามหลักการบัญชีที่รับรองโดยทั่วไปตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน หรือมาตรฐานการบัญชีตามที่สภาวิชาชีพบัญชีกำหนด เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กร ซึ่งการปฏิบัติงานด้านบัญชีที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 1) ด้านความทันเวลา 2) ด้านความเชื่อถือได้ และ 3) ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยประสิทธิภาพการปฏิบัติงานนับเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากส่งผลโดยตรงต่อผลการปฏิบัติงานของทั้งตัวบุคคล และองค์กร ดังนั้นการพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่องทางวิชาชีพบัญชีจึงส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการทำงาน (Poonpool, Thawiphrom, Nilniyom, & Mirattanaphrai, 2022; Rungruang, Wangcharoendate, & Poonpool, 2022) กล่าวคือ

เมื่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสูงย่อมทำให้ผลการปฏิบัติงานดีตามมา ทั้งนี้ หากแนวทางปฏิบัติทางบัญชีไม่ถูกต้องตามที่ควร อาจส่งผลโดยตรงต่อการแสดงรายงานทางการเงินหรืองบการเงินที่ไม่ถูกต้อง ทำให้องค์กรหรือผู้ใช้งบการเงินได้รับข้อมูลที่ไม่เป็นจริง ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้เกี่ยวข้องได้ โดยเฉพาะบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีกฎระเบียบ แนวทาง ที่ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (Capital Market Supervisory Board, 2016) และเป็นไปตามหลักการบัญชีที่รับรองโดยทั่วไป

บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หมายถึง บริษัทที่จดทะเบียนเป็นสมาชิกของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ได้รับอนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) โดยปัจจุบัน ก.ล.ต. ได้ร่วมกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สมาคมบริษัทหลักทรัพย์ไทย และสมาคมธนาคารไทย เพื่อผลักดันการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน เป็นหนึ่งในเครื่องมือพื้นฐานสำหรับกำหนดนโยบายการส่งเสริม และพัฒนาด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีของประเทศ เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล ตามแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (The Committee on Economics Monetary and Finance, 2022)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนี้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อทดสอบผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

### การทบทวนวรรณกรรม

#### ทฤษฎีผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Theory)

ตามที่ Freeman (1984) ได้อธิบายว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นตัวแทนที่มีอิทธิพลต่อกิจกรรมต่าง ๆ ที่สำคัญขององค์กร ซึ่งในการดำเนินงานขององค์กรนั้นมีผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่ายทั้งลูกค้า พนักงาน ผู้ถือหุ้น คู่ค้า คู่แข่งขัน ภาครัฐและชุมชน ทฤษฎีนี้มองว่าบริษัทเป็นศูนย์กลางของความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงระหว่างกลุ่มหรือหน่วยงานต่าง ๆ โดยแต่ละกลุ่มมีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการดำเนินงานของบริษัท

จากทฤษฎีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเชื่อว่า การให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทำให้กิจการสามารถดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืน นำไปสู่การสร้างผลการดำเนินงานที่ดีในระยะยาวขององค์กร ดังนั้นการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมผ่านการเปิดเผยข้อมูลรายงานทางการเงิน จึงเป็นหนึ่งในกลไกสำคัญต่อประสิทธิภาพที่ยั่งยืนขององค์กร (Nguyen et al., 2023) หากองค์กรสามารถดำเนินงานให้เกิดการสร้างมูลค่าร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ จะนำไปสู่การสร้างความยั่งยืนให้กับองค์กร (Chantabutr et al., 2021) ภายใต้

เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีการเข้าถึงข้อมูลได้โดยการเก็บข้อมูลแบบกระจายอำนาจ ทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายรับทราบข้อมูลแบบเดียวกัน ลดความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูล ช่วยเชื่อมต่อและสร้างปฏิสัมพันธ์อันดีระหว่างกิจการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย สอดคล้องตามทฤษฎีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เชื่อว่า การให้ความสำคัญและสร้างความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายจะนำไปสู่การดำเนินงานที่ยั่งยืน (Freeman, Wicks, & Parmar, 2004)

### แนวคิดเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ Rungsirinanon (2022) ได้ให้ความหมายว่า การประยุกต์ใช้ หมายถึง การนำบางสิ่งมาใช้ประโยชน์โดยปรับใช้อย่างเหมาะสม โดย “บางสิ่ง” ที่นำมาใช้นั้นอาจเป็นทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และสามารถปรับใช้ให้สอดคล้องกับสถานะที่เฉพาะเจาะจง (Chareonwongsak, 2020) จากความหมายข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การประยุกต์ใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ แนวคิด หรือประสบการณ์มาปรับใช้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด จากการศึกษานี้เกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชน Han et al. (2023) ได้ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง เทคโนโลยีที่ขับเคลื่อนด้วยความเห็นพ้องต้องกัน เพื่อปรับปรุงความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของข้อมูลทางบัญชี ในขณะที่ Amazon Web Services (2023) อธิบายว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นกลไกฐานข้อมูลขั้นสูงที่เปิดให้มีการแบ่งปันข้อมูลภายในเครือข่าย ข้อมูลเหล่านี้ถูกจัดเก็บในบล็อกที่เชื่อมโยงกันเป็นลูกโซ่ โดยข้อมูลจะมีความสอดคล้องกันตามลำดับเวลาและไม่สามารถลบหรือแก้ไขได้ หากไม่ได้รับฉันทามติจากเครือข่าย สอดคล้องกับ Smith (2018) ได้ให้ความหมายเพิ่มเติมว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นเทคโนโลยีบัญชีแยกประเภทแบบกระจายศูนย์ที่มีคุณสมบัติโปร่งใส ปลอดภัย และไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ข้อมูลในบล็อกเชนจะถูกควบคุมโดยกลไกความเป็นเอกฉันท์ และต้องผ่านการยืนยันจากสมาชิกในเครือข่ายเพื่อป้องกันการปลอมแปลง ข้อดีของบล็อกเชนอยู่ที่ความโปร่งใสในการเข้ารหัสและความยืดหยุ่นในการดำเนินงาน ซึ่งทำให้ระบบมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง การนำแนวคิดและหลักการของการจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายอำนาจ ไม่ขึ้นกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง สมาชิกทุกคนได้รับข้อมูลชุดเดียวกัน และใช้ระบบฉันทามติ (Consensus Algorithm) ในการตรวจสอบและยืนยันธุรกรรมใหม่ที่เกิดขึ้น ซึ่งข้อมูลที่ถูกรับบันทึกในบล็อกจะไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ จึงนำมาซึ่งความปลอดภัยของข้อมูล ประกอบด้วย การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และการยินยอมระบบฉันทามติ ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** การสังเคราะห์การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน

| ผู้วิจัย (ปี)                                     | การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน      |                                          |                        |                      |  |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|----------------------|--|
|                                                   | การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ | การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล | การยินยอมระบบอัตโนมัติ | ความต่อเนื่องของระบบ |  |
| Han et al. (2023)                                 |                                      |                                          | /                      |                      |  |
| Amazon Web Services (2023)                        | /                                    | /                                        | /                      |                      |  |
| Bitkub (2023)                                     | /                                    |                                          | /                      |                      |  |
| Peerapan (2022)                                   | /                                    | /                                        | /                      |                      |  |
| Digital Development Government Agency (2021)      |                                      | /                                        |                        | /                    |  |
| Setyowati et al. (2022)                           | /                                    |                                          |                        |                      |  |
| Bank of Thailand (2021)                           | /                                    |                                          | /                      |                      |  |
| Rodwana (2021)                                    |                                      |                                          | /                      | /                    |  |
| Chantabutr et al. (2021)                          | /                                    | /                                        |                        |                      |  |
| Boonchaay (2020)                                  | /                                    |                                          |                        |                      |  |
| Leemakdej (2019)                                  | /                                    | /                                        |                        |                      |  |
| Vijai, Elayaraja, Suriyalakshmi, and Joyce (2019) | /                                    |                                          |                        |                      |  |
| Smith (2018)                                      | /                                    |                                          | /                      |                      |  |
| <b>รวม</b>                                        | <b>10</b>                            | <b>5</b>                                 | <b>7</b>               | <b>2</b>             |  |

จากตารางที่ 1 แสดงถึงการศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนหลายด้าน แต่มี 3 ด้านที่มีการกล่าวถึงมากที่สุด ได้แก่ 1) ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ 2) ด้านการยินยอมระบบอัตโนมัติ และ 3) ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกประเด็นสำคัญ และเป็นประโยชน์มากที่สุด 3 อันดับแรก มาใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

#### แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี มีงานวิจัยของ Junthakun (2020) ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี หมายถึง ผลการปฏิบัติงานที่มุ่งผลสำเร็จที่ได้จากการดำเนินงานด้านบัญชีจนบรรลุเป้าหมายขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพจึงกลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตขององค์กรทั้งในปัจจุบันและอนาคต (Srimanoon, 2018) โดยที่การปฏิบัติงานต้องเป็นไปตามมาตรฐาน กฎระเบียบ และข้อบังคับ สามารถ

ตรวจสอบความถูกต้องได้ ทันเวลา (Pantucha, 2020) และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องได้

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี หมายถึง ระดับคุณภาพของการปฏิบัติงานที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ ภายใต้การปฏิบัติตามหลักการบัญชีที่รับรองโดยทั่วไป ปฏิบัติตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน หรือมาตรฐานการบัญชีตามที่สภาวิชาชีพบัญชีกำหนด เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กรได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา เชื่อถือได้ และสามารถตอบสนองผู้มีส่วนได้เสียรวมทั้งผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงาน ประกอบด้วย ด้านความทันเวลา ด้านความเชื่อถือได้ และด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** การสังเคราะห์ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี

| ผู้วิจัย (ปี)                                  | ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี |             |                 |                                |                     |           |                  |
|------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|-----------------|--------------------------------|---------------------|-----------|------------------|
|                                                | ความถูกต้อง                       | ความทันเวลา | ความเชื่อถือได้ | ความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง | กระบวนการปฏิบัติงาน | คุณภาพงาน | ความสำเร็จของงาน |
| Upradit (2023)                                 |                                   | /           |                 | /                              |                     | /         |                  |
| Thasedom (2021)                                | /                                 | /           |                 | /                              |                     |           |                  |
| Khlaysri and Sukkawattanasin (2021)            | /                                 | /           | /               |                                |                     |           |                  |
| Kannasorn and Penvutikul (2021)                |                                   |             | /               | /                              | /                   |           | /                |
| Pansophon, Sudsomboon, and Prachsriphum (2020) | /                                 | /           |                 | /                              |                     | /         |                  |
| Usaphom, Pongsart, and Promrat (2021)          |                                   | /           | /               |                                |                     | /         |                  |
| Junthakun (2020)                               |                                   | /           | /               |                                |                     |           |                  |
| Pantucha (2020)                                |                                   |             |                 | /                              |                     |           |                  |
| Paholtap, Chaveerug, and Ninlaphay (2018)      |                                   | /           | /               |                                |                     | /         |                  |
| Emarat (2018)                                  | /                                 |             |                 | /                              |                     |           |                  |
| <b>รวม</b>                                     | <b>4</b>                          | <b>7</b>    | <b>5</b>        | <b>6</b>                       | <b>1</b>            | <b>4</b>  | <b>1</b>         |

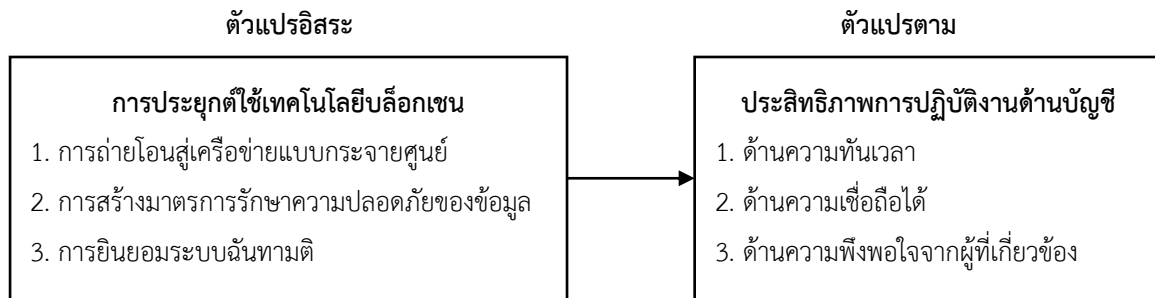
จากตารางที่ 2 แสดงถึงการศึกษาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีหลายด้าน แต่มี 3 ด้านที่มีการกล่าวถึงมากที่สุดได้แก่ 1) ด้านความทันเวลา 2) ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง และ 3) ด้านความเชื่อถือได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกประเด็นสำคัญ และเป็นประโยชน์มากที่สุด 3 อันดับแรก มาใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีความสัมพันธ์ที่ส่งผลกระทบต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยการศึกษาของ Han et al. (2023) ซึ่งได้วิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและปัญญาประดิษฐ์ในงานบัญชีและการตรวจสอบ พบว่า การบันทึกข้อมูลทางบัญชีด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถสร้างระบบการตรวจสอบร่วมกัน โดยใช้ทฤษฎีตัวแทนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่ออธิบายว่าเทคโนโลยีนี้ช่วยลดความไม่สมดุลของข้อมูล และรวมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าด้วยกัน นอกจากนี้ผลการศึกษาของ Nguyen et al. (2023) เกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชนและประสิทธิภาพที่ยั่งยืนในระบบบัญชีการจัดการยังชี้ให้เห็นว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนมีผลกระทบเชิงบวกต่อประสิทธิภาพที่ยั่งยืน โดยระบบบัญชีการจัดการเป็นตัวแปรกลางที่ส่งเสริมผลกระทบนี้ ในทำนองเดียวกัน Yu et al. (2019) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้บล็อกเชนในการบัญชีการเงิน พบว่า เทคโนโลยีนี้ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อการบัญชีการเงิน โดยสามารถใช้เป็นแพลตฟอร์มในการเปิดเผยข้อมูลของบริษัท ซึ่งช่วยแก้ไขปัญหาคาใจของนักลงทุน นอกจากนี้เทคโนโลยีบล็อกเชนยังมีศักยภาพในการลดข้อผิดพลาดในการเปิดเผยข้อมูลและการจัดการรายได้ ช่วยเพิ่มคุณภาพของข้อมูลทางบัญชี และลดความไม่สมดุลของข้อมูล สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sincharoonsak and Nakavisute (2020) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของบล็อกเชนที่มีต่อความปลอดภัยของข้อมูลบัญชี พบว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนมีบทบาทสำคัญในการสร้างความปลอดภัยให้กับข้อมูลทางบัญชี โดยช่วยป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล และเพิ่มความน่าเชื่อถือในการทำธุรกรรม สามารถผสมผสานเข้ากับระบบบัญชี รวมถึง Bellucci, Bianchi, and Manetti (2022) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชนในทางปฏิบัติทางบัญชีและการวิจัย จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ประโยชน์ของบล็อกเชนที่ไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่บันทึกได้ ทำให้เป็นเครื่องมือที่นักบัญชีและผู้ตรวจสอบบัญชีต้องการ นอกจากนี้ยังช่วยลดข้อผิดพลาดและเพิ่มความโปร่งใสของข้อมูล การศึกษาของ Vijai et al. (2019) ยังเสริมว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาในภาคส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะการบัญชี สามารถเปลี่ยนแปลงการบัญชีแบบดั้งเดิมให้มีความรวดเร็ว ปลอดภัย และโปร่งใสมากขึ้น โดยทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลทางบัญชีได้ในรูปแบบบัญชีแยกประเภทดิจิทัลที่บันทึกธุรกรรมตามลำดับเวลา ส่งผลให้การทำธุรกรรมทางธุรกิจมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับประโยชน์อย่างมากจากการลดลงของต้นทุนการทำธุรกรรมที่รวดเร็ว แม่นยำ และมีความโปร่งใสของกระบวนการทางบัญชีทั้งหมด ดังนั้นบล็อกเชนจึงเป็นเทคโนโลยีใหม่สำหรับการบัญชีและกำลังพัฒนาทั่วโลกในอนาคตอันใกล้ อีกทั้ง Faccia, Pandey, and Banha (2022) ยังได้ยืนยันถึงประโยชน์ของคุณสมบัติของบล็อกเชนเกี่ยวกับการลงทะเบียนแบบกระจายอำนาจมีประโยชน์อย่างมากกับการบัญชี ช่วยลดความเสี่ยงของข้อผิดพลาด โดยเฉพาะข้อผิดพลาดจากมนุษย์ ลดการฉ้อโกงหรือการทุจริต และทำให้ระบบบัญชีเป็นอัตโนมัติ ช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของรายงานทางการเงิน

### กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดให้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นตัวแปรอิสระ และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นตัวแปรตาม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี  
ที่มา: จากการทบทวนวรรณกรรม

### สมมติฐานการวิจัย

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ มีผลกระทบเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 892 คน (The Stock Exchange of Thailand, 2023) โดยเปิดตาราง Krejcie และ Morgan ทำให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 269 คน แต่ผู้วิจัยสนใจศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน เพื่อให้ผลลัพธ์งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือเพิ่มขึ้น และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนประชากร กลุ่มตัวอย่าง และจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม

| กลุ่มอุตสาหกรรม            | ประชากร<br>(คน) | กลุ่มตัวอย่าง<br>(คน) | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่สมบูรณ์<br>(คน) |
|----------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------------------|
| 1. เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร | 78              | 35                    | 5                                      |
| 2. สินค้าอุปโภคบริโภค      | 59              | 27                    | 9                                      |
| 3. ธุรกิจการเงิน           | 81              | 36                    | 15                                     |

### ตารางที่ 3 (ต่อ)

| กลุ่มอุตสาหกรรม               | ประชากร<br>(คน) | กลุ่มตัวอย่าง<br>(คน) | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่สมบูรณ์<br>(คน) |
|-------------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------------------|
| 4. สินค้าอุตสาหกรรม           | 136             | 61                    | 24                                     |
| 5. อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง | 208             | 93                    | 16                                     |
| 6. ทรัพยากร                   | 81              | 36                    | 11                                     |
| 7. บริการ                     | 186             | 84                    | 14                                     |
| 8. เทคโนโลยี                  | 63              | 28                    | 12                                     |
| รวม                           | 892             | 400                   | 106                                    |

### เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ลักษณะแบบสอบถามเป็นการตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ลักษณะแบบสอบถามเป็นการตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียน ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ และจำนวนพนักงาน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 14 ข้อ ครอบคลุมเนื้อหาทั้ง 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ 2) การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และ 3) การยินยอมระบบฉันทามติ มีการใช้มาตรการวัดระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 13 ข้อ ครอบคลุมเนื้อหา ทั้ง 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความทันเวลา 2) ด้านความเชื่อถือได้ และ 3) ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง มีการใช้มาตรการวัดระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (Srisa-ard, 2013)

ผู้วิจัยได้ทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น โดยการทดสอบค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค Item - total Correlation ซึ่งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.423 - 0.866 และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.539 - 0.766 สอดคล้องกับ Tayraukham (2009) กล่าวว่า เกณฑ์การพิจารณาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม 0.40 ขึ้นไป ถือว่ามีคุณภาพดีมาก และการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเป็นรายด้าน

โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาค ซึ่งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา อยู่ระหว่าง 0.700 - 0.883 และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา อยู่ระหว่าง 0.813 - 0.877 ซึ่งสอดคล้องกับ Hair, Black, Babin, and Anderson (2010) กล่าวว่า ต้องมีค่ามากกว่า 0.70 จึงถือว่ามีความน่าเชื่อถือ ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ค่าความเที่ยงตรงและค่าความเชื่อมั่น

| ตัวแปร                                          | ค่าความเที่ยงตรง<br>ค่าอำนาจจำแนก (r) | ค่าความเชื่อมั่น<br>Cronbach Alpha |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน</b>          |                                       |                                    |
| ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์        | 0.658 - 0.866                         | 0.861                              |
| ด้านการสร้างมาตรการการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล | 0.425 - 0.810                         | 0.883                              |
| ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ                       | 0.423 - 0.675                         | 0.700                              |
| <b>ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี</b>        |                                       |                                    |
| ด้านความทันเวลา                                 | 0.670 - 0.775                         | 0.877                              |
| ด้านความเชื่อถือได้                             | 0.539 - 0.766                         | 0.856                              |
| ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง              | 0.617 - 0.682                         | 0.813                              |

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ จำนวน 400 ฉบับ เมื่อครบกำหนดระยะเวลา 60 วัน ได้รับแบบสอบถามตอบกลับมาทั้งหมด 108 ฉบับ ได้สำรวจความครบถ้วนของเนื้อหาปรากฏว่ามีแบบสอบถามเนื้อหาไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 2 ฉบับ จึงได้ตัดแบบสอบถามออก ส่งผลให้มีแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 106 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 26.5 สอดคล้องกับ Aaker, Kumar, and Day (2001) ที่กล่าวว่า การส่งแบบสอบถามต้องมีอัตราตอบกลับอย่างน้อยร้อยละ 20 จึงจะถือว่ายอมรับได้ สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ และการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ

### ผลการวิจัย

ผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สรุปผลการวิจัยดังนี้

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 79.25 มีอายุมากกว่า 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 88.68 รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 36 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.38

สำหรับระดับการศึกษา ผู้ตอบส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 49.06 เมื่อพิจารณา  
ด้านประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 20  
ปี คิดเป็นร้อยละ 88.68 รองลงมา คือ กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 16 - 20 ปี คิดเป็นร้อยละ  
9.43

## 2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริษัทที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่  
เป็นกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 22.64 รองลงมา คือ กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง คิดเป็นร้อย  
ละ 15.09 ในส่วนของทุนจดทะเบียนพบว่า บริษัทส่วนใหญ่มีทุนจดทะเบียนอยู่ระหว่าง 100,000,001 -  
150,000,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 56.60 และกลุ่มที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 150,000,000 บาท คิดเป็น  
ร้อยละ 30.19 สำหรับระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ พบว่า บริษัทส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจมาแล้วมากกว่า 20 ปี  
คิดเป็นร้อยละ 81.13 ส่วนบริษัทที่ดำเนินธุรกิจมา 16 - 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.04 ในด้านรายได้เฉลี่ยต่อปี  
ของกิจการ พบว่า บริษัทส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 500,000,001 - 1,000,000,000 บาท คิดเป็นร้อยละ  
53.77 รองลงมาคือกลุ่มที่มีรายได้ มากกว่า 1,000,000,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.02 และบริษัทส่วนใหญ่มี  
จำนวนพนักงานอยู่ระหว่าง 151 - 500 คน คิดเป็นร้อยละ 68.87 และกลุ่มที่มีจำนวนพนักงานมากกว่า 500  
คน คิดเป็นร้อยละ 20.75

## 3. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน

**ตารางที่ 5** ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนโดยรวม และรายด้านของบริษัทในตลาด  
หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

| การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน                 | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับความ<br>ความเห็น |
|-------------------------------------------------|-----------|------|-----------------------|
| 1. ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์     | 4.11      | 0.70 | มาก                   |
| 2. ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล | 4.05      | 0.58 | มาก                   |
| 3. ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ                    | 3.84      | 0.52 | มาก                   |
| โดยรวม                                          | 4.00      | 0.60 | มาก                   |

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย  
มีความเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนโดยรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. =  
0.60) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้  
ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ ( $\bar{X} = 4.11$ , S.D. = 0.70) ด้านการสร้างมาตรการรักษาความ  
ปลอดภัยของข้อมูล ( $\bar{X} = 4.05$ , S.D. = 0.58) และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ ( $\bar{X} = 3.84$ , S.D. = 0.52)

#### 4. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีโดยรวม และรายด้านของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

| ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี     | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับ<br>ความคิดเห็น |
|---------------------------------------|-----------|------|----------------------|
| 1. ด้านความทันเวลา                    | 4.10      | 0.64 | มาก                  |
| 2. ด้านความเชื่อถือได้                | 4.08      | 0.71 | มาก                  |
| 3. ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง | 4.06      | 0.19 | มาก                  |
| โดยรวม                                | 4.08      | 0.51 | มาก                  |

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีโดยรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.08$ , S.D. = 0.51) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านความทันเวลา ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.64) ด้านความเชื่อถือได้ ( $\bar{X} = 4.08$ , S.D. = 0.71) และด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ( $\bar{X} = 4.06$ , S.D. = 0.19)

#### 5. ผลการวิเคราะห์การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีโดยรวม

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

| ตัวแปร                                   | ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี | การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ | การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล | การยินยอมระบบฉันทามติ | VIFs  |
|------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|-------|
| ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี        | -                                 | 0.724*                               | 0.708*                                   | 0.796*                |       |
| การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์     |                                   | -                                    | 0.767*                                   | 0.688*                | 2.572 |
| การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล |                                   |                                      | -                                        | 0.769*                | 3.323 |
| การยินยอมระบบฉันทามติ                    |                                   |                                      |                                          | -                     | 2.599 |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 7 พบว่า ตัวแปรอิสระแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบ Multicollinearity โดยใช้ค่า VIF ปรากฏว่าค่า VIF ของตัวแปรอิสระ มีค่าตั้งแต่ 2.572 – 3.323 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันแต่ไม่มีนัยสำคัญ (Black, 2006) ข้อมูลดังกล่าวจึงเหมาะกับการวิเคราะห์สมการถดถอยในลำดับต่อไป

**ตารางที่ 8** การวิเคราะห์สมการถดถอยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

| การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน                               | ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน |                 | t     | p-value |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|-------|---------|
|                                                               | ด้านบัญชี (APE)          |                 |       |         |
|                                                               | สัมประสิทธิ์             | ความคลาดเคลื่อน |       |         |
|                                                               | ถดถอย                    | มาตรฐาน         |       |         |
| ค่าคงที่ (a)                                                  | 1.234                    | 0.195           | 6.338 | 0.000*  |
| ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์                      | 0.204                    | 0.057           | 3.559 | 0.001*  |
| ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล                  | 0.041                    | 0.079           | 0.513 | 0.609   |
| ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ                                     | 0.479                    | 0.078           | 6.133 | 0.000*  |
| R = 0.833, F = 77.068, p > 0.0001, Adj R <sup>2</sup> = 0.685 |                          |                 |       |         |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การทดสอบสมมติฐานที่ได้จากการวิเคราะห์สมการถดถอย ผลปรากฏดังนี้

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ มีผลกระทบเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.204 (sig. = 0.001) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.041 (sig. = 0.609) ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ มีผลกระทบเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.479 (sig. = 0.000) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐาน

โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน สามารถอธิบายความผันแปรของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีได้ร้อยละ 68.5 (Adj R<sup>2</sup> = 0.685)

## 6. ผลการวิเคราะห์การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นรายด้าน

ตารางที่ 9 การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีด้านความทันเวลาของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

| การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน                  | ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา (TL) |                 | t     | p-value |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|-------|---------|
|                                                  | สัมประสิทธิ์                                           | ความคลาดเคลื่อน |       |         |
|                                                  | ถดถอย                                                  | มาตรฐาน         |       |         |
| ค่าคงที่ (a)                                     | 0.188                                                  | 0.279           | 0.675 | 0.501   |
| ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์         | 0.330                                                  | 0.082           | 4.006 | 0.000*  |
| ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล     | 0.547                                                  | 0.112           | 4.879 | 0.000*  |
| ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ                        | 0.112                                                  | 0.113           | 0.986 | 0.326   |
| F = 71.783 p > 0.0001 Adj R <sup>2</sup> = 0.669 |                                                        |                 |       |         |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 9 พบว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ และด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล มีผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในขณะที่การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ ไม่มีผลกระทบกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีด้านความทันเวลา

โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน สามารถอธิบายความผันแปรของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีได้ร้อยละ 66.9 (Adj R<sup>2</sup> = 0.669)

**ตารางที่ 10** การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี  
ด้านความเชื่อถือได้ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

| การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน                  | ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน<br>ด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ (RBT) |                 | t     | p-value |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|-------|---------|
|                                                  | สัมประสิทธิ์                                                    | ความคลาดเคลื่อน |       |         |
|                                                  | ถดถอย                                                           | มาตรฐาน         |       |         |
| ค่าคงที่ (a)                                     | 0.037                                                           | 0.349           | 0.107 | 0.915   |
| ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์         | 0.280                                                           | 0.103           | 2.714 | 0.008*  |
| ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล     | 0.024                                                           | 0.142           | 0.169 | 0.866   |
| ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ                        | 0.748                                                           | 0.140           | 5.332 | 0.000*  |
| F = 50.166 p > 0.0001 Adj R <sup>2</sup> = 0.584 |                                                                 |                 |       |         |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 10 พบว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในขณะที่การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้

โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน สามารถอธิบายความผันแปรของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีได้ร้อยละ 58.4 (Adj R<sup>2</sup> = 0.584)

**ตารางที่ 11** การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี  
ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้องของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

| การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน                | ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน<br>ด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจ<br>จากผู้ที่เกี่ยวข้อง (RIP) |                | t      | p-value |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|---------|
|                                                | สัมประสิทธิ์                                                                       | ความคลาด       |        |         |
|                                                | ถดถอย                                                                              | เคลื่อนมาตรฐาน |        |         |
| ค่าคงที่ (a)                                   | 3.550                                                                              | 0.139          | 25.571 | 0.000*  |
| ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์       | 0.003                                                                              | 0.041          | 0.085  | 0.932   |
| ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล   | 0.014                                                                              | 0.056          | 0.251  | 0.803   |
| ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ                      | 0.143                                                                              | 0.056          | 2.566  | 0.012*  |
| F = 5.038 p = 0.003 Adj R <sup>2</sup> = 0.103 |                                                                                    |                |        |         |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 11 พบว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ และด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง

โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน สามารถอธิบายความผันแปรของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีได้ร้อยละ 10.3 ( $\text{Adj } R^2 = 0.103$ )

### อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาผลกระทบระหว่างการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ มีผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีโดยรวมและรายด้าน 2 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความทันเวลา เนื่องจาก เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ช่วยให้การประมวลผลและการบันทึกธุรกรรมเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ไม่ต้องพึ่งพาการตรวจสอบหรืออนุมัติจากศูนย์กลางเพียงจุดเดียว ถือเป็นข้อได้เปรียบสำคัญที่ช่วยให้การปฏิบัติงานด้านบัญชีสามารถดำเนินไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้นในทุกขั้นตอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Faccia et al. (2022) พบว่า คุณสมบัติของบล็อกเชนเกี่ยวกับการลงทะเบียนแบบกระจายอำนาจมีประโยชน์อย่างมากต่อการปฏิบัติงานด้านบัญชี ช่วยลดความเสี่ยงของข้อผิดพลาด ลดความล่าช้าในการปฏิบัติงาน และส่งเสริมให้ระบบบัญชีทำงานอัตโนมัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ด้านความเชื่อถือได้ เนื่องจาก เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ทำให้ทุกฝ่ายสามารถเข้าถึงข้อมูลได้แบบเรียลไทม์ ข้อมูลที่ถูกบันทึกในเครือข่ายจะไม่สามารถแก้ไขหรือซ่อนเร้นได้ ด้วยเหตุที่ว่าข้อมูลถูกจัดเก็บเป็นสำเนาของคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในเครือข่าย ทำให้การโจมตีจากภายนอกหรือการพยายามเปลี่ยนแปลงข้อมูลจึงทำได้ยากขึ้น การจัดการความปลอดภัยที่แข็งแกร่งนี้ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดการฉ้อโกงหรือการบิดเบือนข้อมูล ทำให้ข้อมูลทางบัญชีมีความน่าเชื่อถือและมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bellucci et al. (2022) พบว่า ความสามารถในการปกป้องข้อมูลจากการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงในระบบบล็อกเชนช่วยเสริมสร้างความเชื่อถือและความถูกต้องของรายงานทางการเงิน ส่งผลให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถมั่นใจได้ว่าข้อมูลที่ได้รับนั้นเป็นข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้อย่างแท้จริง หากองค์กรสามารถดำเนินงานให้เกิดการสร้างมูลค่าร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ จะนำไปสู่การสร้างความยั่งยืนให้กับองค์กร (Chantabutr et al., 2021) ภายใต้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีการเข้าถึงข้อมูลได้ โดยการเก็บข้อมูลแบบกระจายอำนาจทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายรับทราบข้อมูลแบบเดียวกัน ถือเป็น การสร้างมูลค่าร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์กรตามทฤษฎีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เชื่อว่า ผู้บริหารต้อง

สร้างความพึงพอใจต่อผู้มีส่วนได้เสียที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ขององค์กร ซึ่งเป็นผู้มีผลกระทบหรือได้รับผลกระทบจากการตัดสินใจ นโยบาย รวมถึงการปฏิบัติงานขององค์กร (Freeman, 1984)

ในขณะที่การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ไม่ส่งผลกระทบกับด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ของบล็อกเชนมีลักษณะที่แตกต่างจากระบบศูนย์กลาง ซึ่งการกระจายอำนาจนี้อาจทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบางกลุ่มไม่เห็นด้วยในเรื่องของความซับซ้อนและความยากในการแก้ไขข้อผิดพลาด เมื่อเทียบกับระบบแบบศูนย์กลาง นอกจากนี้ยังขาดการสนับสนุนจากภาครัฐและกฎระเบียบ ด้วยเหตุที่บล็อกเชนแบบกระจายศูนย์ยังเป็นเทคโนโลยีที่ใหม่และมีความซับซ้อน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบางกลุ่ม เช่น ธนาคารหรือองค์กรการเงิน อาจไม่สบายใจเพราะยังไม่มีการกำกับดูแลจากภาครัฐที่ชัดเจน ทำให้รู้สึกไม่มั่นคงทางกฎหมายหรือการดำเนินงาน สอดคล้องกับ Nordgren, Wartikainen, and Lehner (2019) กล่าวว่า การขาดความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีบล็อกเชน ทำให้ผู้ใช้เข้าใจคุณค่าและประโยชน์ที่แท้จริงของบล็อกเชนได้ยาก ซึ่งความไม่คุ้นเคยนี้ยังส่งผลให้เกิดประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อผู้ใช้งาน และกลายเป็นอุปสรรคในการเข้าถึงและใช้งานเทคโนโลยีบล็อกเชน

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล มีผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีโดยรวม และรายด้าน 1 ด้าน คือ ด้านความทันเวลา เนื่องจากการบันทึกข้อมูลในบล็อกเชนแบบเรียลไทม์ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลและสร้างรายงานได้ทันที โดยไม่ต้องรอการรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง ซึ่งช่วยลดเวลาในการบันทึกและสรุปข้อมูล ทำให้การทำบัญชีมีความทันเวลาและแม่นยำมากขึ้น สอดคล้องกับ Maiti, Kotliarov, and Lipatnikov (2021) พบว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนมีความสามารถในการทำให้กระบวนการทางบัญชีเป็นไปโดยอัตโนมัติ ข้อมูลทุกอย่างในบล็อกเชนจะถูกบันทึกแบบเรียลไทม์ ซึ่งหมายความว่าบริษัทหรือองค์กรสามารถเข้าถึงข้อมูลทางบัญชีได้อย่างทันทีและถูกต้อง โดยไม่ต้องรอการปิดบัญชีหรือกระบวนการตรวจสอบที่ยุ่งยาก ในขณะที่การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลไม่ส่งผลกระทบกับด้านความเชื่อถือได้ และด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากมาตรการรักษาความปลอดภัยบางอย่างอาจทำให้ระบบมีความซับซ้อนมากขึ้น เช่น การจัดการรหัสส่วนตัวหรือการใช้เทคนิคการเข้ารหัสที่มีความยุ่งยาก ซึ่งอาจทำให้การใช้งานไม่สะดวกสำหรับผู้ใช้งาน และหากผู้ที่เกี่ยวข้องไม่เข้าใจหรือไม่เห็นความสำคัญของมาตรการรักษาความปลอดภัย อาจทำให้เกิดความกังวลในเรื่องของความน่าเชื่อถือของระบบ ด้วยเหตุผลเหล่านี้ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอาจมีความกังวลเกี่ยวกับการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยในบล็อกเชนและอาจมองหาแนวทางอื่นที่สามารถจัดการกับความเสี่ยงด้านความปลอดภัยได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อความสะดวกในการใช้งานและประสิทธิภาพของระบบ สอดคล้องกับ Somnual and Adsakul (2024) กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้จะต้องอาศัยระยะเวลานานและใช้เงินลงทุนสูงในการวางระบบใหม่ เนื่องจากองค์กรของรัฐยังมีข้อจำกัดอยู่หลายประการ อาทิ เจ้าหน้าที่ขาดความพร้อม หน่วยงานมีงบประมาณจำกัด และกฎหมายลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ที่ยังไม่รองรับ

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ มีผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีโดยรวม และรายด้าน 2 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความเชื่อถือได้ 2) ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการยินยอมระบบฉันทามติช่วยให้การทำธุรกรรมหรือข้อมูลบนบล็อกเชนได้รับการตรวจสอบและยืนยันอย่างถูกต้อง ส่งผลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมั่นใจในความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ถูกจัดเก็บ สอดคล้องกับ Rangaphuti (2019) พบว่า กระบวนการแฮชและระบบฉันทามติเป็นพื้นฐานสำคัญในการทำให้บล็อกเชนมีความปลอดภัยและถูกต้อง อีกทั้ง Sampaothong and Punyawattoe (2024) กล่าวว่า บล็อกเชนทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเชื่อถือมากยิ่งขึ้น รวมถึง Han et al. (2023) ยังระบุว่า การบันทึกข้อมูลทางบัญชีด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถให้ข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบยืนยัน และตกลงร่วมกัน ซึ่งกระบวนการนี้ขับเคลื่อนด้วยความเป็นเอกฉันท์ โดยสรุปแล้ว ระบบฉันทามติในบล็อกเชนส่งเสริมความเชื่อมั่นและความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้น เนื่องจากการตรวจสอบที่โปร่งใสและยุติธรรมในกระบวนการปฏิบัติงานทำให้ผู้ใช้ไว้วางใจซึ่งกันและกันได้แม้ไม่รู้จักรักกัน อีกทั้งยังช่วยเชื่อมโยงและสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ีระหว่างองค์กรกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เชื่อว่าการให้ความสำคัญและสร้างความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายจะนำไปสู่การดำเนินงานที่ยั่งยืน (Freeman et al., 2004) ในขณะที่การยินยอมระบบฉันทามติไม่ส่งผลกระทบกับด้านความทันเวลา เนื่องจากการพยายามให้ทุกฝ่ายเห็นพ้องต้องกันมักใช้ระยะเวลานาน เพราะต้องรับฟังความคิดเห็นของทุกคนและหาข้อสรุปที่ทุกฝ่ายยอมรับได้ กระบวนการนี้อาจส่งผลให้การตัดสินใจล่าช้าและไม่ทันต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับ Sukjumroen, Kitisin, and Srisathapornpat (2024) พบว่า การบันทึกข้อมูลลงบล็อกเชนใช้เวลามากกว่าการอ่านข้อมูลจากบล็อกเชน เนื่องจากการบันทึกข้อมูลลงบล็อกเชนจะต้องมีขั้นตอนและกระบวนการในการตรวจสอบความถูกต้องก่อนบันทึกข้อมูลลงบล็อกเชน อย่างไรก็ตาม การอ่านข้อมูลจากบล็อกเชนใช้เวลาน้อยกว่าการอ่านจากฐานข้อมูลแบบรวมศูนย์ เมื่อทำการทดสอบเพื่อวัดปริมาณธุรกรรมสูงสุดที่บล็อกเชนสามารถรองรับได้ใน 1 วินาที พบว่า ระบบสามารถรองรับการทำธุรกรรมเฉลี่ย 116.443 รายการต่อวินาที เนื่องจาก การเข้าถึงข้อมูลในระบบบล็อกเชนสามารถทำได้โดยตรงจากเครื่องของสมาชิกเองทันทีโดยไม่ต้องส่งคำขอผ่านตัวกลาง

## ข้อเสนอแนะการวิจัย

### ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรให้ความสำคัญกับการมีความรู้ ความสามารถด้านเทคโนโลยีบล็อกเชน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ผ่านคนกลาง เพื่อตอบโจทย์การทำธุรกรรมได้สะดวก รวดเร็ว ส่งผลให้รายการทางบัญชีต่าง ๆ ถูกบันทึกพร้อมกันระหว่างคู่ค้าทั้งสองฝ่ายและสามารถแชร์ข้อมูลบัญชีได้แบบทันที

2. ควรให้ความสำคัญกับการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ โดยมีการปฏิบัติงานที่สามารถส่งข้อมูล และจัดการเครือข่ายระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนทางบัญชี และการส่งผ่านเพิ่มข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้หรือสมาชิกในเครือข่ายบล็อกเชนไปบันทึกไว้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้มีส่วนได้เสียสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจได้อย่างทันถ่วงที

3. ควรให้ความสำคัญกับการยินยอมระบบฉันทามติ โดยการเรียนรู้ระบบและกลไกของบล็อกเชนเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการทางบัญชีให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยใช้ประชากรกลุ่มตัวอย่างอื่น และเพิ่มวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการสอบถามแบบเชิงลึก ซึ่งจะทำงานวิจัยมีหลากหลายมากขึ้น และตรงกับวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยมากที่สุด

2. ควรศึกษาตัวแปรอิสระด้านอื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี เช่น ด้านการให้บริการข้อมูลอย่างเท่าเทียม ด้านการให้บริการข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ด้านระบบสารสนเทศทางบัญชี

3. ควรศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อให้องค์กรสามารถนำปัญหาและอุปสรรคไปปรับปรุงแก้ไขให้ตรงประเด็น

### เอกสารอ้างอิง

Aaker, D. A., Kumar, V., & Day, G. S. (2001). *Marketing research* (7th ed.). New York: John Wiley & Sons.

Amazon Web Services. (2023). *What is blockchain technology?*. Retrieved from

<https://aws.amazon.com/th/what-is/blockchain/> [in Thai]

Bank of Thailand. (2021). *Guidelines for the use of blockchain technology in financial services*. Retrieved from

<https://www.bot.or.th/content/dam/bot/fipcs/documents/FOG/2564/ThaiPDF/25640101.pdf> [in Thai]

Bellucci, M., Bianchi, D. C., & Manetti, G. (2022). Blockchain in accounting practice and research: Systematic literature review. *Meditari Accountancy Research*, 30(7), 121-146.

Bitkub. (2023). *What are the advantages and limitations of blockchain technology*. Retrieved from <https://www.bitkub.com/th/blog/blockchain-142baeb2db28> [in Thai]

Black, K. (2006). *Business statistics: For contemporary decision making* (4th ed.). New York: John Wiley & Sons.

- Boonchaay, N. (2020). The age of disruptive technology and the development of innovative accountants. *Journal of Business Administration and Social Sciences Ramkhamhaeng University*, 3(1), 15-26. [in Thai]
- Capital Market Supervisory Board. (2016). *Announcement of the capital market supervisory board no. 39/2016 subject: Application for permission and authorization to offer newly issued shares* (Processed version). Retrieved from <https://www.sec.or.th/TH/Documents/Share/7079s.pdf> [in Thai]
- Chantabutr, P., Jaensirisak, S., & Sawettham, A. (2021). Blockchain technology: Concept and its implications for accounting, auditing and supply chain management. *Journal of Accounting Profession*, 17(56), 75-93. [in Thai]
- Chareonwongsak, K. (2020). *Applicative thinking* (7th ed.). Bangkok: Success Media. [in Thai]
- Deloitte. (2016). *Blockchain technology A game-changer in accounting?*. Retrieved from [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/Innovation/Blockchain\\_A%20game-changer%20in%20accounting.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/Innovation/Blockchain_A%20game-changer%20in%20accounting.pdf)
- Digital Development Government Agency. (2021). *Blockchain for government services use of blockchain technology for the public sector*. Retrieved from <https://www.dga.or.th/document-sharing/dga-e-book/annual-blockchain/47115/> [in Thai]
- Emarat, S. (2018). *The relationships between accounting practice planning and accounting efficiency of the college under the office of vocational education commission* (Master's thesis). Mahasarakham University, Mahasarakham. [in Thai]
- Faccia, A., Pandey, V., & Banha, C. (2022). Is permissioned blockchain the key to support the external audit shift to an entirely open innovation paradigm. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(85), 1-22.
- Federation of Accounting Professions Under The Royal Patronage of His Majesty The King. (2020). *When an accountant encounters blockchain how to modify it?*. Retrieved from <https://www.tfac.or.th/Article/Detail/124251> [in Thai]
- Finnomena. (2021). *Why organizations should use it blockchain?*. Retrieved from <https://www.finnomena.com/bitkub/blockchain-corporate/> [in Thai]
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: Stakeholders approach*. Boston: Pitman.
- Freeman, R. E., Wicks, A. C., & Parmar, B. (2004). Stakeholder theory and the corporate objective revisited. *Organization Science*, 15(3), 364–369.

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Han, H., Shiwakoti, R. K., Jarvis, R., Mordi, C., & Botchie, D. (2023). Accounting and auditing with blockchain technology and artificial intelligence: A literature review. *International Journal of Accounting Information Systems*, 48, 1-16.
- Junthakun, W. (2020). *Effect of quality accountant skills on work efficiency of accountants as sub-district administrative organization in Northeastern of Thailand* (Master's thesis). Mahasarakham University, Mahasarakham. [in Thai]
- Kannasorn, S., & Penvutikul, P. (2021). Professional values and code of ethics affecting the success of accountants in the central Thailand. *Sisaket Rajabhat University Journal*, 15(2), 1-18. [in Thai]
- Khlaysri, C., & Sukkawattanasin, K. (2021). Technology and information innovation affect the accounting personnel development of the organization and the accounting work efficiency of the bookkeepers in Bangkok metropolitan region. *Journal of MCU Nakhondhat*, 8(8), 105-119. [in Thai]
- Leemakdej, A. (2019). The evolution of Thai commercial banks: From abacus to blockchain. *PAAT Journal*, 1(1), 7-21. [in Thai]
- Maiti, M., Kotliarov I., & Lipatnikov, V. (2021). A future triple entry accounting framework using blockchain technology. *Blockchain: Research and Applications*, 2(4), 1-8.
- Mitrapanont, K. (2020). *Summary of the key points from the discussion of auditor's challenge with AI and blockchain technology part 1*. Retrieved from <https://www.tfac.or.th/en/Article/Detail/124106> [in Thai]
- Nguyen, N. M., Afifa. M. A., & Bui. V. D. (2023). Blockchain technology and sustainable performance: Moderated-mediating model with management accounting system and digital transformation. *Environment, Development and Sustainability*, 26(8), 1-23.
- Nordgren, E., Wartikainen, M., & Lehner, O. M. (2019). Blockchain in the fields of finance and accounting: A disruptive technology or an overhyped phenomenon. *Journal of Finance and Risk*, 8, 47-58.

- Paholtap, A., Chaveerug, A., & Ninlaphay, S. (2018). Relationships between modern accounting knowledge and accounting practice efficiency of accountant and supply officers at Rajamangala University of Technology. *Prae-wa Kalasin Journal of Kalasin University*, 5(2), 313-330. [in Thai]
- Pansophon, W., Sudsomboon, S., & Prachsriphum, S. (2020). Effects of best accounting learning on job efficiency of bookkeepers in the Northeast. *Journal of Accountancy and Management*, 12(2), 184-193. [in Thai]
- Pantucha, N. (2020). *Effects of tax system and e-documents success on accounting operational efficiency of electronic tax registrants* (Master's thesis). Mahasarakham University, Mahasarakham. [in Thai]
- Peerapan, P. (2022). Blockchain technology concept and application to emergency medical fund payment work to support subsidize or compensate for land emergency operations. *Journal of Emergency Medical Services of Thailand*, 2(2), 214-224. [in Thai]
- Poonpool, N., Thawiphrom, R., Nilniyom, N., & Mirattanaphrai, P. (2022). The effect of professional development on career success perception of accountant in agricultural cooperatives in the Northeast of Thailand. *Journal of Accountancy and Management*, 14(3), 1-17. [in Thai]
- Rangaphuti, C. (2019). *The development of accounting verification process in digital currency transactions with blockchain technology affecting towards the acceptance of small and medium business entrepreneurs in Thailand* (Research report). Bangkok: Sripatum University. [in Thai]
- Ranglek, C., Poonpool. N., & Sudsomboon, S. (2023). The impact of proactive digital accounting support on modern product creativity and firm sustainability: An empirical evidence of exporting businesses in Thailand. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 8(8), 421-438. [in Thai]
- Rodwana, P. (2021). *What a modern accountant should know part1 fundamentals of blockchain technology*. Retrieved from <https://www.tfac.or.th/Article/Detail/135089> [in Thai]

- Rungruang, P., Wangcharoendate, S., & Poonpool, N. (2022). The influences of strategic management accounting effectiveness and operational quality of Thai-listed companies. *Hatyai Academic Journal*, 20(2), 259-278. [in Thai]
- Rungsirinaphon, O. (2022). *What is applicative thinking*. Retrieved from [https://www.novabizz.com/NovaAce/Intelligence/Thinking\\_Applicative.htm](https://www.novabizz.com/NovaAce/Intelligence/Thinking_Applicative.htm) [in Thai]
- Sampaonthong, S., & Punyawattoe, P. (2024). The application of blockchain technology with Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) for plant protection in Thailand. *Journal of Arts Management*, 8(2), 459-478. [in Thai]
- Setyowati, M. S., Utami, N. D., Saragih, A. H., & Hendrawan, A. (2022). Strategic factors in implementing blockchain technology in Indonesia's value-added tax system. *Technology in Society*, 72, 1-12.
- Sincharoonsak, T., & Nakavisute, I. (2020). Effect of blockchain on accounting information security. *Journal of MCU Nakhondhat*, 7(5), 1-11. [in Thai]
- Smith, S. S. (2018). Blockchain augmented audit-benefits and challenges for accounting professionals. *The Journal of Theoretical Accounting Research*, 14, 117-137.
- Somnual, S., & Adsakul, S. (2024). "Blockchain" for preventing the corruption in the procurement of Thai state electricity enterprise. *Journal of Social Sciences and Humanities Kasetsart University*, 50(1), 33-46. [in Thai]
- Srimanoon, I. (2018). Relationships between modern accounting expertise and practice efficiency of accountant of local administration in Northeastern of Thailand (Master's thesis). Mahasarakham University, Mahasarakham. [in Thai]
- Srisa-ard, B. (2013). *Statistical methods for research* (5th ed.). Bangkok: Suweeriyasan. [in Thai]
- Sukjumroen, P., Kitisin, S., & Srisathapornpat, C. (2024). Blockchain-based election system for Ministry of Finance. *ECTI Transaction on Application Research and Development*, 4(1), 29-40. [in Thai]
- Tayraukham, S. (2009). *Research methodologies for the humanities and social sciences* (8th ed.). Mahasarakham: Mahasarakham University. [in Thai]
- Thasedom, T. (2021). Reliability of audit and financial reporting quality of the certified public accountants in Thailand. *Academic Journal of Buriram Rajabhat University*, 13(2), 83-101. [in Thai]

- The Committee on Economics Monetary and Finance. (2022). *What you need to know about digital assets*. Retrieved from [https://www.senate.go.th/assets/portals/145/fileups/221/files/รายงานการศึกษา%20DA%20\(ฉบับออกแบบ\).pdf](https://www.senate.go.th/assets/portals/145/fileups/221/files/รายงานการศึกษา%20DA%20(ฉบับออกแบบ).pdf) [in Thai]
- The Stock Exchange of Thailand. (2023). *List of listed companies*. Retrieved from <https://www.set.or.th/th/market/get-quote/stock/> [in Thai]
- Upradit, A. (2023). Internal control systems affecting bookkeepers' performance in accounting firms, Lampang Province. *Journal of Business Administration and Social Sciences Ramkhamhaeng University*, 6(1), 138-153. [in Thai]
- Usaphom, K., Pongsart, G., & Promrat, P. (2021). Accounting competency according to the KUSA model affecting accounting performance efficiency of community hospital staffs in Health Area 7. *Journal of Roi Et Rajabhat University*, 15(1), 174-187. [in Thai]
- Vijai, C., Elayaraja, M., Suriyalakshmi, S. M., & Joyce, D. (2019). The blockchain technology and modern ledgers through blockchain accounting. *Adalya Journal*, 8(12), 545-557.
- Yu, T., Lin, Z., & Tang, Q. (2019). Blockchain: The introduction and its application in financial accounting. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, 29(4), 37-47.