

ประสิทธิภาพในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน ด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Efficiency in Blockchain Technology Application and Accounting Performance
Achievement of Listed Companies in The Stock Exchange of Thailand

พัชรภรณ์ วิจิตรสมบุญ^{1*} สุวิทย์ ไวยทิพย์² พัชรียา เห็นกลาง³ วรณวิมล นาคทัด⁴

^{1,2,3,4}คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

Patcharaporn Wichitsomboon^{1*} Suwit Vaitip² Pattareya Henklang³ Wanwimon Naktad⁴

^{1,2,3,4}Faculty Business Administration, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

*Corresponding Author E-mail: patcharaporn-wi@rmutp.ac.th

(Received: August 15, 2024; Revised: September 22, 2024; Accepted: September 30, 2024)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของการบริการ การสนับสนุนจากผู้บริหาร ระดับสูง และแรงกดดันในการแข่งขัน และศึกษาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ซึ่งประกอบด้วย การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการเงินที่ครบถ้วน ถูกต้อง การประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว การนำเสนอข้อมูลทางการเงินที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ การเชื่อมโยงข้อมูลทางการเงินที่มีความปลอดภัย โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประชากรที่ศึกษา คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 686 บริษัท ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้บริหารหรือผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีหรือหัวหน้าฝ่ายบัญชี ตอบกลับจำนวน 147 บริษัท วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน และประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการเงินที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการเงินที่มีความปลอดภัย ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ, การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน, ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน

Abstract

The objective of this study is to examine the factors affecting the efficiency of blockchain technology, which include system quality, information quality, service quality, top management support, and competitive pressure, and study efficiency in blockchain technology application in accounting performance achievement such as comprehensive and accurate accounting data collection, rapid accounting processing, transparent and auditable accounting information presentation, and secure accounting data integration. The study utilized a questionnaire to collect data from a population consisting companies listed on the Stock Exchange of Thailand , totaling 686 companies. The key informant was executives, accounting directors, or accounting heads, the questionnaire return totaling 147 companies. Data were analyzed using descriptive statistics, including percentage, mean, and standard deviation, and hypothesis testing was conducted using multiple regression analysis.

The results of the study indicate that information quality, top management support, and competitive pressure significantly impact the efficiency of blockchain technology. Furthermore, the efficiency of blockchain technology application in accounting particularly in rapid accounting processing, transparent and auditable information presentation, and secure data integration, significantly affects the performance of accounting operations, with statistical significance at the .05 level.

Keywords: Efficiency, Blockchain Technology Application, Performance Achievement

บทนำ

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีกำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain) ได้กลายเป็นหัวข้อที่ได้รับความสนใจอย่างมาก เนื่องจากคุณสมบัติที่สามารถสร้างความโปร่งใส ความปลอดภัย และความสามารถในการตรวจสอบข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เจษฎา สรณวิช, 2564) เทคโนโลยีบล็อกเชนซึ่งเริ่มต้นจากการเป็นฐานของสกุลเงินดิจิทัล เช่น Bitcoin ปัจจุบันได้ขยายขอบเขตการใช้งานไปสู่หลากหลายอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจ อาทิ การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ที่ช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการติดตามและตรวจสอบสินค้าตลอดจนห่วงโซ่อุปทาน ลดปัญหาการปลอมแปลง และเพิ่มความเชื่อถือของข้อมูลการส่งสินค้า (อัญญารัตน์ ทาบทอง, 2564) นอกจากนี้ยังมีการนำไปใช้ในด้านการบริหารจัดการ

ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Management) เพื่อบันทึกและตรวจสอบสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญา ลดปัญหาการละเมิดสิทธิ์ และเพิ่มความน่าเชื่อถือในการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (พัฒน์พงษ์ ปริชาภรณ์, 2563) รวมถึงการจัดการข้อมูลด้านสุขภาพ (Healthcare Data Management) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและความเชื่อถือของข้อมูลทางการแพทย์ (ลักขณา วนิชจารักษ์กุล, 2560; ฤทัย วรรณวินิจ, 2563; ประสิทธิ์ วัฒนาภา, 2564)

เทคโนโลยีบล็อกเชนมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในยุคดิจิทัล โดยมีคุณลักษณะเด่นที่ทำให้เหมาะสมสำหรับการจัดเก็บข้อมูล เช่น ความถูกต้องเที่ยงตรงของข้อมูล (Data Integrity) ความโปร่งใสในการเข้าถึงข้อมูล (Data Transparency) และความสามารถในการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง (Availability) ข้อมูลที่บันทึกในระบบบล็อกเชนจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขย้อนหลังได้ ทำให้บล็อกเชนได้รับการยอมรับว่าเป็นเทคโนโลยีที่มีความน่าเชื่อถือสูงในการจัดเก็บข้อมูล (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2564) คุณสมบัติเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บล็อกเชนสามารถปฏิวัติวิธีการจัดการข้อมูลในหลายด้าน รวมถึงการบัญชีและการเงิน ซึ่งต้องการความถูกต้องและความโปร่งใสสูงสุดในการดำเนินงาน ในบริบทของการดำเนินงานด้านบัญชีและการเงินในองค์กรและธุรกิจนั้นเป็นกิจกรรมสำคัญที่มีผลต่อการดำเนินงานและการตัดสินใจขององค์กร การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเพิ่มความโปร่งใสและลดข้อผิดพลาดจากกระบวนการบันทึกบัญชีซึ่งอาจเกิดความผิดพลาดและความล่าช้าได้ (ปาณมน จันทบุตร, ศิริรัตน์ เจนศิริศักดิ์ และอรุณรัตน์ เศวตธรรม, 2564) บล็อกเชนช่วยให้กระบวนการบันทึกข้อมูลเป็นไปอย่างอัตโนมัติ ข้อมูลที่บันทึกในบล็อกเชนสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา ทำให้การตรวจสอบข้อมูลบัญชีเป็นไปอย่างรวดเร็วและโปร่งใส (ฐิตาภรณ์ สินจัญญศักดิ์, 2563) นอกจากนี้ การเข้ารหัสข้อมูลในบล็อกเชนยังช่วยลดความเสี่ยงในการถูกแก้ไขหรือปลอมแปลงข้อมูล ทำให้ข้อมูลมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น (ชฎิล อินทรชนก, 2561) การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการดำเนินงานด้านบัญชีเป็นทางเลือกที่น่าสนใจในการพัฒนาและเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับองค์กรและธุรกิจ เทคโนโลยีบล็อกเชนไม่เพียงแต่เพิ่มความโปร่งใสและความถูกต้องของข้อมูล แต่ยังช่วยลดความซับซ้อนและความล่าช้าในการดำเนินงาน เพิ่มความน่าเชื่อถือและความปลอดภัยของข้อมูล และทำให้องค์กรสามารถตัดสินใจและวางแผนธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ (โชษิตา คลายศรี, 2563) ด้วยความสำคัญดังกล่าว คนทั่วโลกต้องปรับตัวและเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การเปิดรับและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตและประกอบธุรกิจในยุคที่เทคโนโลยีเป็นองค์ประกอบหลักได้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำบล็อกเชนมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพในองค์กรนั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยทั้งภายในและภายนอก เช่น คุณภาพของระบบบล็อกเชนที่ต้องมีความเสถียรและปลอดภัย คุณภาพของข้อมูลที่ได้จากระบบต้องมีความแม่นยำและทันสมัย การบริการที่มีคุณภาพเพื่อรองรับการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการผลักดันการเปลี่ยนแปลง รวมถึงแรงกดดัน

จากการแข่งขันในอุตสาหกรรมที่เร่งให้หลายองค์กรต้องปรับตัว การศึกษาปัจจัยเหล่านี้จะช่วยให้องค์กรสามารถวางแผนและปรับปรุงการใช้งานเทคโนโลยีบล็อกเชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาระบบการทำงานและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในยุคดิจิทัล

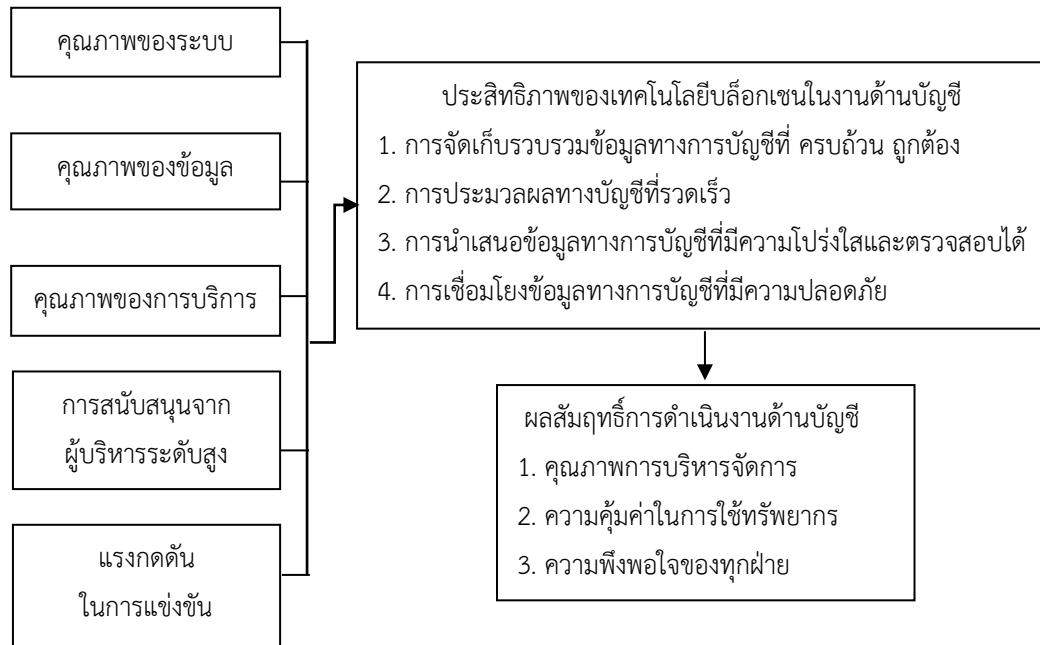
จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับงานด้านบัญชีซึ่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทั้งนี้ผู้วิจัยเลือกศึกษาในบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพราะเป็นบริษัทที่มีบทบาทสำคัญและครอบคลุมหลายอุตสาหกรรม การเปิดเผยข้อมูลทางการเงินอย่างโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อแสดงถึงความน่าเชื่อถือของข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าการศึกษาและการวิเคราะห์การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับงานด้านบัญชีมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากจะช่วยให้องค์กรเข้าใจถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ทั้งในด้านการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและการสร้างความพึงพอใจให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และยังเป็นแนวทางในการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในระยะยาว รวมถึงพัฒนาระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและเพิ่มผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน ซึ่งประกอบด้วยปัจจัย ดังนี้ คุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของการบริการ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และแรงกดดันในการแข่งขัน
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดในการวิจัย แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยมาจากปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับหรือนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในองค์กรและปัจจัยที่ชี้วัดความสำเร็จ โดยพัฒนามาจากกรอบแนวคิดเทคโนโลยี องค์กร และสิ่งแวดล้อม (Technology Organization-Environment Framework :TOE) ของ Tornatzky, Fleischer & Chakrabarti (1990) และทฤษฎีแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (Information System Success Model: IS Success Model) ของ Delone & McLean, (2003) ประกอบด้วย คุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของการบริการ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง แรงกดดันในการแข่งขัน และตัวแปรอิสระ ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี พัฒนามาจากการศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับ ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนนำมาประยุกต์ใช้กับกระบวนการหรือขั้นตอนการทำงานบัญชี ประกอบด้วย การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง การประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว การนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ และการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (ณัฐชา คำภา, 2562; อีรเศรษฐ์ เมธจิรนนท์, 2562; วัทยา พรพิพัฒน์กุล, 2563; ฐิตาภรณ์ สินจรรย์ศักดิ์, 2563; ศรีสดา อินทมาศ, 2563; ปาณมน จันทบุตร, ศิริรัตน์ เจนศิริศักดิ์ และ อรุณรัตน์ เสวตธรรม, 2564; Supriadi, Prasetyo & Suprihandari, 2020; Fuller & Markelevich, 2020) และตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ประกอบด้วย คุณภาพการบริหารจัดการ ความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร และความพึงพอใจของทุกฝ่าย

(กมลภู สันตะจักร และกนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินธุ์, 2562; อธิการ แสนสุวรรณศรี, 2563; มนัสภรณ์ วังแว และอัศนี ณ น่าน, 2566; Somboon, Nilniyom, & Sangmahachai, 2021) ดังสมมติฐานการวิจัยนี้

H1: คุณภาพของระบบส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน

H2: คุณภาพของข้อมูลส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน

H3: คุณภาพของการบริการส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน

H4: การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน

H5: แรงกดดันในการแข่งขันส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน

H6: ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี

H7: ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี

H8: ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี

H9: ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ วันที่ 30 กันยายน 2566 ซึ่งมีบริษัทจำนวน 689 บริษัท (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2566) ตัดบริษัทที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูการดำเนินงานจำนวน 3 บริษัท ทำให้ประชากรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้เหลือ 686 บริษัท ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลัก และกำหนดให้มีผู้ตอบแบบสอบถามเพียง 1 คนต่อบริษัท ได้แก่ ผู้บริหารหรือผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีหรือหัวหน้าฝ่ายบัญชีซึ่งเป็นตัวแทนที่เหมาะสมขององค์กรเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย สำหรับการคัดเลือกขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้อ้างอิงจากตารางสำเร็จรูปของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) โดยมีจำนวนประชากร 686 บริษัท ทำให้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมคือ 248 บริษัท ทั้งนี้ เนื่องจากการเก็บข้อมูลดำเนินการผ่าน Google Form ผู้วิจัยได้คำนึงถึงอัตราการตอบกลับที่ยอมรับได้ ซึ่งกำหนดไว้อย่างน้อยร้อยละ 20 ของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ของ Aaker et al. (2001) ดังนั้น เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและครอบคลุมในกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงได้ส่งแบบสอบถามไปยังประชากรทั้งหมด 686 บริษัท

ในการสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาพัฒนาแบบสอบถามให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย นอกจากนี้ ยังได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องของแบบสอบถามโดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งผู้วิจัยเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า .5 ส่วนข้อคำถามที่มีค่า IOC น้อยกว่า .5 ผู้วิจัยได้รับการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้สอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลการวิจัยได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน 2567 โดยผู้วิจัยได้จัดส่งคิวอาร์โค้ดสำหรับสแกนเพื่อตอบแบบสอบถามไปยังบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อครบกำหนดเวลาได้รับการตอบกลับจากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 147 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 21.49

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้การวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้ สถิติเชิงพรรณนา เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน เพื่อทดสอบสมมติฐานการศึกษา ดังนี้ 1) การวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปร โดยทดสอบและตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูล 2) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรเบื้องต้นระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม 3) การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ เป็นการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึงมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึงมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึงมีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 147 บริษัท สามารถสรุปได้ ดังนี้

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 41 - 50 ปี ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ประสบการณ์ทำงานในบริษัทมากกว่า 15 ปี ตำแหน่งงานในปัจจุบันเป็นผู้จัดการฝ่ายบัญชี ส่วนข้อมูลพื้นฐานของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยส่วนใหญ่บริษัทใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน 74 บริษัท อยู่ในอุตสาหกรรมกลุ่มบริการ ระยะเวลาจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มากกว่า

15 ปี ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ มากกว่า 15 ปี ทุนจดทะเบียนบริษัทต่ำกว่า 1,000 ล้านบาท สินทรัพย์รวมของบริษัท มากกว่า 90 ล้านบาท

ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = .55) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านคุณภาพของระบบ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านแรงกดดันในการแข่งขัน และด้านคุณภาพการบริการ อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยตามลำดับ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน

ปัจจัย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
ด้านคุณภาพของระบบ	4.29	.64	มากที่สุด
ด้านคุณภาพของข้อมูล	4.12	.59	มาก
ด้านคุณภาพของการบริการ	3.92	.72	มาก
ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง	4.22	.78	มากที่สุด
ด้านแรงกดดันในการแข่งขัน	4.07	.70	มาก
รวม	4.12	.55	มาก

ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = .58) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายด้าน พบว่า ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ตามลำดับ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง	4.22	.60	มากที่สุด
ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว	4.11	.60	มาก
ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้	4.34	.65	มากที่สุด
ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย	4.24	.63	มากที่สุด
รวม	4.19	.58	มาก

ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = .61) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายด้าน พบว่า ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร อยู่ในระดับมากโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยตามลำดับ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของของตัวแปรเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ	4.04	.61	มาก
ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร	4.02	.60	มาก
ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย	4.38	.60	มากที่สุด
รวม	4.04	.61	มาก

ค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร (Factor Analysis) ของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน และประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี พบว่า องค์ประกอบทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับตัวแปรแต่ละด้าน รวมทั้งหมด 36 องค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบอยู่ระหว่าง .916 - .990

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันตัวแปรปัจจัย ประกอบด้วย ด้านคุณภาพของระบบ ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนภาพรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (P-value < .01) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางถึงระดับมาก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง .460 - .655 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างปัจจัยกับประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน

Variable	Statistics	system	data	service	support	pressure	efficiency
system	r	1					
	p						
data	r	.660**	1				
	p	.01					
service	r	.503**	.612**	1			
	p	.01	.01				
support	r	.588**	.628**	.684**	1		
	p	.01	.01	.01			
pressure	r	.522**	.566**	.400**	.503**	1	
	p	.01	.01	.01	.01		
efficiency	r	.482**	.631**	.460**	.596**	.655**	1
	p	.01	.01	.01	.01	.01	

**Correlation is significant at the .01 level (2-tailed)

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันตัวแปรประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ประกอบด้วย ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีภาพรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (P-value < .01) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับมาก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง .616 - .673 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันตัวแปรประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน กับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี

Variable	Statistics	efficiency1	efficiency 2	efficiency3	efficiency4	perform
efficiency1	r	1				
	p					
efficiency2	r	.739**	1			
	p	.01				
efficiency3	r	.765**	.728**	1		
	p	.01	.01			

Variable	Statistics	efficiency1	efficiency 2	efficiency3	efficiency4	perform
efficiency4	r	.599**	.633**	.679**	1	
	p	.01	.01	.01		
perform	r	.648**	.661**	.673**	.616**	1
	p	.01	.01	.01	.01	

**Correlation is significant at the .01 level (2-tailed)

การหาค่า Collinearity Statistics เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ Multicollinearity ของตัวแปรปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน กับ ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนภาพรวม ไม่เกิดปัญหา Multicollinearity เนื่องจากค่า Variance Inflation Factor (VIF) มีค่าระหว่าง 1.611 - 2.446 และค่า Tolerance มีค่าระหว่าง .409 - .621 และผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ $R = .750$ และค่า $R^2 = .563$ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน

Model	Beta	t	P-value	Tolerance	VIF
Profitability					
Constant		4.588	.001*		
system	-.064	-.810	.419	.497	2.012
data	.300	3.443	.001*	.409	2.446
service	-.034	-.427	.670	.476	2.101
support	.270	3.141	.002*	.421	2.378
pressure	.397	5.622	.001*	.621	1.611
R = .750 R ² = .563 S.E. = .388					
F = 36.36 Df = 5,141 P _(ANOVA) = .001 Durbin-Watson = 1.83					

*P-value < .05

การหาค่า Collinearity Statistics เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ Multicollinearity ของตัวแปรประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย กับ ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีภาพรวม ไม่เกิด

ปัญหา Multicollinearity เนื่องจากค่า Variance Inflation Factor (VIF) มีค่าระหว่าง 2.014 - 3.179 และค่า Tolerance มีค่าระหว่าง .315 - .497 และผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ $r = .741$ และ ค่า $r^2 = .550$ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี

Model	Beta	t	P-value	Tolerance	VIF
Profitability					
Constant		2.037	.044*		
efficiency1	.180	1.869	.064	.343	2.915
efficiency2	.234	2.527	.013*	.370	2.706
efficiency3	.223	2.225	.028*	.315	3.179
efficiency4	.208	2.604	.010*	.497	2.014
r = .741 r ² = .55 S.E. = .412					
F = 43.33 Df = 4,142 P _(ANOVA) = .001 Durbin-Watson = 1.65					

* P-value < .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการศึกษา

H1: คุณภาพของระบบส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน พบว่า คุณภาพของระบบไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน (P-value = .419)

H2: คุณภาพของข้อมูลส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน พบว่า คุณภาพของข้อมูลส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน (P-value = .001*)

H3: คุณภาพของการบริการส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน พบว่า คุณภาพของการบริการไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน (P-value = .670)

H4: การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน พบว่า การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน (P-value = .002*)

H5: แรงกดดันในการแข่งขันส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน พบว่า แรงกดดันในการแข่งขันส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน (P-value = .001*)

H6: ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการเงินที่ครบถ้วน ถูกต้อง ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี พบว่า ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้

เทคโนโลยีบล็อกเชนด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ไม่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี (P-value = .064)

H7: ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี พบว่า ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี (P-value = .013*)

H8: ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี พบว่า ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี (P-value = .028*)

H9: ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี พบว่า ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี (P-value = .010*)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน และศึกษาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี สามารถสรุปและอภิปรายผลงานวิจัย ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

1. การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน พบว่า คุณภาพของข้อมูลส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน คุณภาพของข้อมูลเป็นปัจจัยสำคัญ เนื่องจากข้อมูลที่ครบถ้วน ถูกต้อง เชื่อถือได้ ชัดเจน เข้าใจง่าย และเป็นปัจจุบันช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในการใช้งานและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของธวัชรรัตน์ ธนชัยนันท์ (2562) พบว่า คุณภาพของข้อมูลส่งต่อการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยข้อมูลที่ถูกต้องและชัดเจนมีอิทธิพลต่อการรับรู้ประโยชน์และการตัดสินใจใช้งาน นอกจากนี้ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน การสนับสนุนจากผู้บริหารจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ การพัฒนาเทคโนโลยี และการพัฒนาทักษะของพนักงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของชวลิต อินทรชนก (2561) พบว่า ผู้บริหารระดับสูงมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในหน่วยงานภาครัฐ โดยผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการกำหนดนโยบายและกลยุทธ์ขององค์กร อีกปัจจัยหนึ่งคือ แรงกดดันในการแข่งขันที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน เนื่องจากการแข่งขันทำให้องค์กรต้องปรับตัวเพื่อนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้เพื่อเพิ่ม

ประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการดำเนินงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Iftikhar, Vistro & Mahmood (2021) ที่พบว่า แรงกดดันจากคู่แข่งมีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในสถาบันอุดมศึกษาของมาเลเซียเช่นกัน

ส่วนคุณภาพของระบบไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน คุณภาพของระบบและความง่ายในการใช้งานไม่เพียงพอที่จะเพิ่มประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนได้อย่างเต็มที่ แม้บล็อกเชนจะตอบสนองได้รวดเร็ว แต่หากไม่มีการจัดการข้อมูลที่ดีหรือระบบขาดความสามารถในการขยายตัว ประสิทธิภาพจะไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง นอกจากนี้ ความปลอดภัยและเสถียรภาพอาจสร้างความเชื่อมั่น แต่ก็ไม่เพียงพอหากขาดการบริหารจัดการที่ดีและการสนับสนุนทางเทคนิคที่รวดเร็ว สอดคล้องกับงานวิจัยของแมนเขียน จันทรพวง (2560) พบว่า ความง่ายในการใช้งานไม่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชนในองค์กร รวมถึงคุณภาพของการบริการไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน ทั้งนี้เนื่องจากการให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาอาจไม่ทันต่อความต้องการของผู้ใช้ เนื่องจากปัญหาที่ซับซ้อนเกินกว่าที่จะสามารถจัดการได้ในระยะเวลานั้น ๆ และแม้การรับประกันหรือการสนับสนุนตลอดอายุสัญญาจะสร้างความเชื่อมั่นในระบบได้ แต่ความเชื่อมั่นนี้ไม่ได้ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีโดยตรง ดังนั้นจึงต้องมีการพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น การจัดการข้อมูลที่ดีและการขยายตัวของระบบในกรณีที่มีการใช้งานสูงขึ้น เพื่อให้เทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างเต็มที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของปฐมาภรณ์ บำรุงผล (2563) พบว่า คุณภาพของการบริการไม่ส่งผลต่อการตั้งใจใช้บริการยื่นแบบภาษีเงินได้นิติบุคคลผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้ยื่นภาษีในธุรกิจภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้เนื่องมาจากจำนวนผู้ใช้บริการยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้นิติบุคคลผ่านอินเทอร์เน็ตมีจำนวนมากขึ้นทุกปี เจ้าหน้าที่หรือผู้ดูแลระบบไม่สามารถแก้ไขปัญหาของระบบสารสนเทศได้ตามระยะเวลาที่กำหนดหรือในทันทีที่ต้องการได้

2. การศึกษาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี จากผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็วส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี โดยสามารถจัดการข้อมูลได้แบบ Real-Time ช่วยให้การรายงานเป็นไปตามกำหนดเวลา ซึ่งส่งผลให้การดำเนินงานด้านบัญชีมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ สราวุธ ป้อมคำ (2560) ดุษฎี จินตวิริยะ (2562) บัณฑิต พิระพันธ์ (2565) พบว่า บล็อกเชนช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน และลดระยะเวลาในการตรวจสอบ ทำให้การดำเนินงานมีความรวดเร็วขึ้น อีกทั้งการนำเสนอข้อมูลทางการเงินที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี เนื่องจาก ผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนในการเสริมสร้างความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของข้อมูลทางบัญชี การลดความเสี่ยงจากการปลอมแปลงเอกสาร และการป้องกันการทุจริตและข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ คงศักดิ์ วุฒิสิลป์ (2560)

ธัญญารัตน์ ทาบทอง (2564) เจษฎา สรณวิช (2564) พบว่า บล็อกเชนสามารถสร้างความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือในการทำธุรกรรมทางการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การเชื่อมโยงข้อมูลทางการเงินที่มีความปลอดภัยส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านบัญชี จากการศึกษาเทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการเชื่อมโยงข้อมูลทางการเงินผ่านระบบ Hash Function การกระจายข้อมูล และ Smart Contracts ซึ่งลดความเสี่ยงจากการปลอมแปลงและทุจริตได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของลักษณันท์ พลอยวัฒนาวงค์ และศิริพันธุ์ บุญครอง (2561) จิตาภรณ์ สีนจรรย์ศักดิ์ (2563) พบว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นเทคโนโลยีนำมาซึ่งความปลอดภัยของข้อมูล ลดความเสี่ยงจากการปลอมแปลงเอกสาร ลดการทุจริตเพราะไม่สามารถลบหรือกลับไปแก้ไขรายการบัญชีได้ ช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการดำเนินงานทางการเงินอย่างมีนัยสำคัญ

ส่วนการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการเงินที่ครบถ้วน ถูกต้อง ไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านบัญชี แม้ว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนจะมีประสิทธิภาพในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการเงินที่ครบถ้วนและถูกต้อง แต่หากการประยุกต์ใช้ในองค์กรไม่สมบูรณ์ เช่น การติดตั้งระบบที่ไม่ถูกต้อง การขาดการฝึกอบรมพนักงาน หรือการขาดการสนับสนุนจากผู้บริหาร ทำให้การใช้งานบล็อกเชนไม่สามารถตอบสนองความต้องการขององค์กรได้อย่างเต็มที่ ผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชีอาจได้รับผลกระทบจากปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูล เช่น ประสิทธิภาพของกระบวนการทางการเงินที่มีอยู่เดิม ความสามารถและทักษะของพนักงาน และสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารควรศึกษาและวิเคราะห์ความเหมาะสมของเทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถลดการทุจริต สร้างความโปร่งใส ตรวจสอบได้ และเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบข้อมูลทางการเงินขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ควรให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมและการสื่อสารภายในองค์กร โดยจัดการอบรมและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานบัญชีแก่พนักงานทุกระดับ เพื่อให้ทุกคนมีความเข้าใจตรงกันและร่วมมือกันในการนำเทคโนโลยีนี้มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. ควรวางแผนและติดตั้งระบบบล็อกเชนโดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และควรมีการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในองค์กรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อตรวจสอบความคุ้มค่าและปรับปรุงให้เหมาะสมกับความต้องการขององค์กร

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

1. เน้นการศึกษาประเด็นสำคัญ เช่น การปรับปรุงกระบวนการบันทึกบัญชีหรือลดความเสี่ยงในการทุจริต ทำให้การวิจัยมีความละเอียดและมีประสิทธิภาพ
2. เลือกแนวทางการวิจัยเชิงทดลอง โดยทดลองใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในกระบวนการบัญชีบางส่วนของบริษัท เพื่อทดสอบและเก็บข้อมูลจากการใช้งานจริง
3. ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกและครบถ้วนมากขึ้น
4. ศึกษาเปรียบเทียบองค์กรที่ใช้และไม่ใช้บล็อกเชน เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างและผลกระทบที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ เช่น วัฒนธรรมองค์กรและความพร้อมทางเทคโนโลยีที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- กมลภู สันตะจักร และกนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินธิ์. (2562). ปัจจัยของนักบัญชียุคดิจิทัลที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของหน่วยงานราชการในประเทศไทย. *วารสารหาดใหญ่วิชาการ*, 17(1), 17-31.
- คงศักดิ์ วุฒิสิลป์. (2560). *แนวทางการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เจษฎา สรณวิช. (2564). *การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมไทย*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยสยาม.
- ชฎิล อินทรชนก. (2561). *ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการจัดการทะเบียนทรัพย์สินของหน่วยงานภาครัฐในประเทศไทย*. การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- โชษิตา คลายศรี. (2563). *นวัตกรรมเทคโนโลยีและสารสนเทศส่งต่อการพัฒนาบุคลากรทางบัญชีขององค์กรและประสิทธิภาพในงานบัญชีของผู้ทำบัญชีในเขตกรุงเทพและปริมณฑล*. การค้นคว้าอิสระบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ฐิตาภรณ์ สีนจรรยาศักดิ์. (2563). ผลกระทบของบล็อกเชนที่มีต่อความปลอดภัยข้อมูลบัญชี. *วารสารมหาจุฬานาครธรรมศน์*, 7(5), 1-11.
- ณัฐชา คำภา. (2562). *เมื่อ Blockchain มีบทบาทสำคัญทางการเงินนักบัญชีควรทำอย่างไร*. สืบค้นเมื่อ 13 มิถุนายน 2566 จาก <https://dha.co.th/th/news/ข่าวสารด้านบัญชี/1129>.
- ดุษฎี จินต์วิริยะ. (2562). *การยอมรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง*. สารนิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2566). รายชื่อบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.

สืบค้นเมื่อ 30 กันยายน 2566 จาก <https://www.set.or.th>.

ธัญญารัตน์ ทาบทอง. (2564). การประยุกต์บล็อกเชนในการจัดการการขนส่งสินค้า. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร

มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.

ธัญญารัตน์ ธนชัยนันท์. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน บริษัทมหาชน

ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. สารนิพนธ์บัญชีมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

ธีระเศรษฐ์ เมธจิรนนท์. (2565). แนวโน้มวิชาชีพบัญชีในปี 2020 เตรียมพร้อมและปรับตัว.

สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2566 จาก <https://www.dharmniti.co.th/acc-knowledge-acctrendin2020/>

บัณฑิต พิระพันธ์. (2565). แนวคิดเทคโนโลยีบล็อกเชนและการประยุกต์ใช้กับงานจ่ายเงินกองทุนการแพทย์

ฉุกเฉินเพื่อสนับสนุนอุดหนุนหรือชดเชยการปฏิบัติการฉุกเฉินทางบก. วารสารการแพทย์ฉุกเฉิน

แห่งประเทศไทย, 2(2), 214-24.

ปฐมาภรณ์ บำรุงผล. (2563). การยอมรับเทคโนโลยีและคุณภาพระบบสารสนเทศที่ส่งผลต่อการตั้งใจ

ใช้บริการยื่นแบบภาษีเงินได้ นิติบุคคลผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้ยื่นภาษีในธุรกิจภาคอุตสาหกรรม.

วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ประสิทธิ์ วัฒนาภา. (2564). โครงการवेशรเบียนกลางด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน. สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม

2566 จาก <https://www.si.mahidol.ac.th/annualreport/2021/pdf/pdf-2564.hyperesources/PDF/PDF2564.pdf>.

ปาดมน จันทบุตร ศิริรัตน์ เจนศิริศักดิ์ และอรุณรัตน์ เสวตธรรม. (2564). เทคโนโลยีบล็อกเชน:

แนวคิดและผลกระทบสำหรับการบัญชี การตรวจสอบบัญชี และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน.

วารสารวิชาชีพบัญชี, 17(56), 75-93

พิพัฒน์พงษ์ ปรีชาภรณ์. (2563). การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบปกป้องตรวจสอบและติดตาม

การทำรายได้ของทรัพย์สินทางปัญญาในอุตสาหกรรมดนตรีโดยเทคโนโลยีบล็อกเชน.

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มนัสภรณ์ วังแวง และอศนีย์ ณ น่าน. (2566). คุณลักษณะของนักบัญชียุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์

ในการปฏิบัติงานของนักบัญชีสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดลำปาง.

วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวเทิร์นมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 9(1), 183-196.

แมนเขียน จันท์พวง. (2560). การยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชนของบุคลากรในองค์กร. การค้นคว้าอิสระ
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ฤทัย วรรณวินิจ. (2563). Smart Hospital รพ.สมุทรปราการ ต้นแบบการยกระดับโรงพยาบาลรัฐสู่ยุค 4.0.
สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2566 จาก <https://www.hfocus.org/content/2020/02/18515>.

ลักขณา วณิชชากรกุล. (2560). การยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์
ของโรงพยาบาล. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ลักขณันท์ พลอยพัฒน์วงศ์ และศิริรัฐ บุญครอง. (2561). บิตคอยน์และเทคโนโลยีบล็อกเชน. วารสารวิจัย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 18 (1), 1-12.

วัธยา พรพิพัฒน์กุล. (2563). นักบัญชีบริหารในยุคดิจิทัล. สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2566 จาก
<https://www.tfac.or.th/Article/Detail/126283>.

ศรีสุตา อินทมาศ. (2563). เมื่อนักบัญชีเจอ Blockchain จะปรับเปลี่ยนอย่างไร. สืบค้นเมื่อ 6 มิถุนายน 2566
จาก <https://www.tfac.or.th/Article/Detail/124251>.

สรารุช ป้อมคำ. (2560). เทคนิคการจัดเก็บข้อมูลนักศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน กรณีศึกษา:
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2564). การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับภาครัฐ.
สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2566 จาก <https://www.dga.or.th>.

อธิการ แส่นสุวรรณศรี. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติราชการของโครงการชลประทาน
สกลนคร. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

Aaker, D. A., Kumar, V. & Day, G. S. (2001). **Marketing Research**. New York: John Wiley and Sons.

Delone, W. H. & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems
Success: A Ten-Year Update. **Journal of Management Information Systems**, 19(4), 9-30.

Fuller, S. H. & Markelevich, A. (2020). Should Accountants Care About Blockchain?.
Journal of Corporate Accounting & Finance, 31(2), 34-46.

Iftikhar, W., Mago, D. & Mahmood, V. Z. (2021). Blockchain Technology Adoption by Malaysian
Higher Education Institutes: A Perspective of Integrated Tam Model and Toe Framework.
**Proceedings of the 3rd International Conference on Integrated Intelligent
Computing Communication & Security (ICIIC 2021)**, 606-617.

- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. **Educational and Psychological Measurement**. 30(3), 607–610.
- Somboon, P., Nilniyom, N. & Sangmahachai, N. (2021). The Effects of Electronic Local Administrative Accounting System Efficiency on Accounting Performance Achievement of Local Administration Organizations in the Northeast of Thailand. **Journal of Accountancy and Management**, 13(2), 140-152.
- Supriadi, I., Prasetyo, H. D. & Suprihandari, M. D. (2020). The Effect of Applying Blockchain to the Accounting and Auditing. **Ilomata International Journal of Tax & Accounting**, 1(3), 161-169.
- Tornatzky, L. G., Fleischer, M. & Chakrabarti, A. K. (1990). **The Processes of Technological Innovation**. Lexington: Lexington Books.