



ผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของ
บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

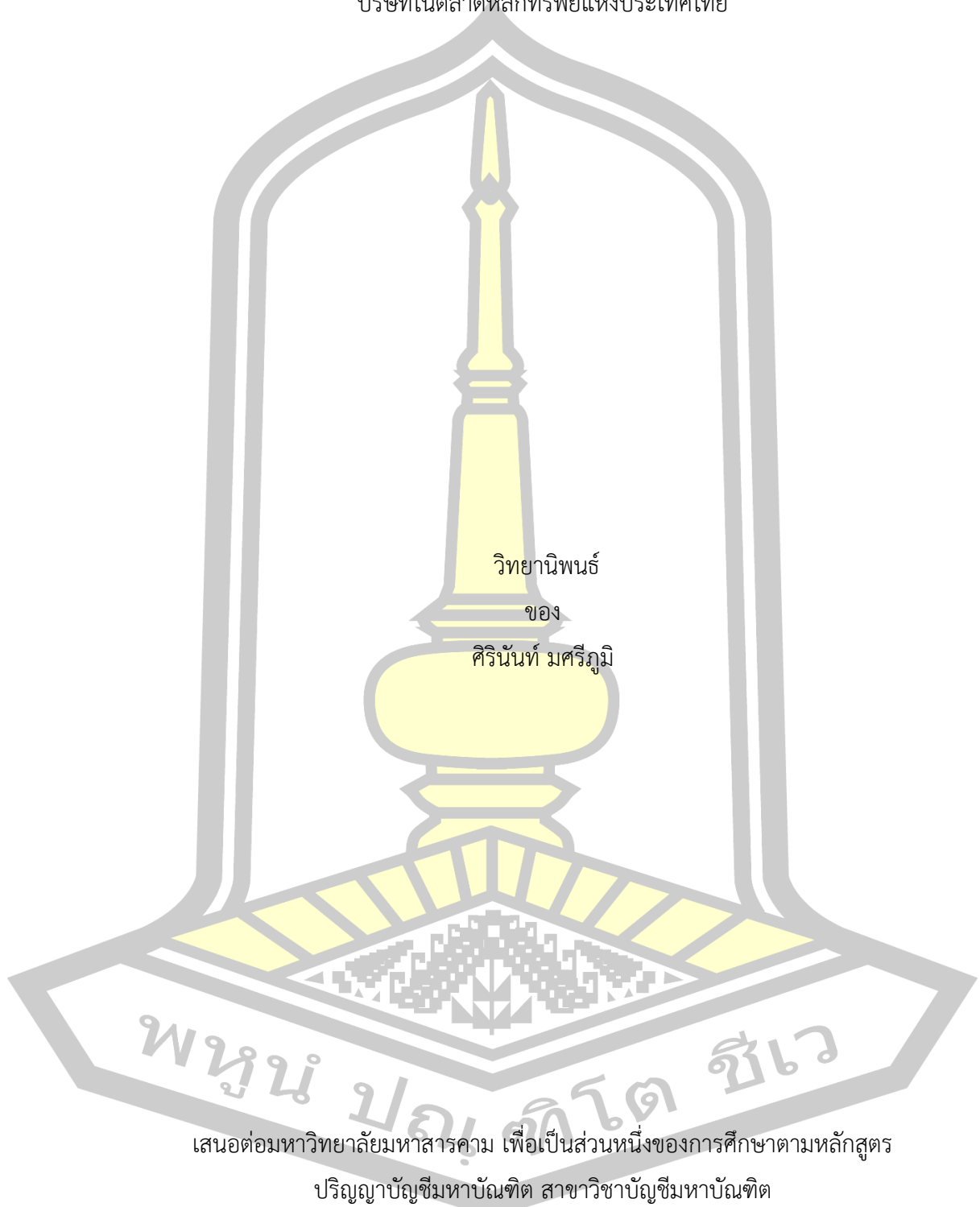
วิทยานิพนธ์
ของ
ศรินันท์ มศรีภูมิ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต สาขาวิชาบัญชีมหาบัณฑิต

มีนาคม 2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของ
บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



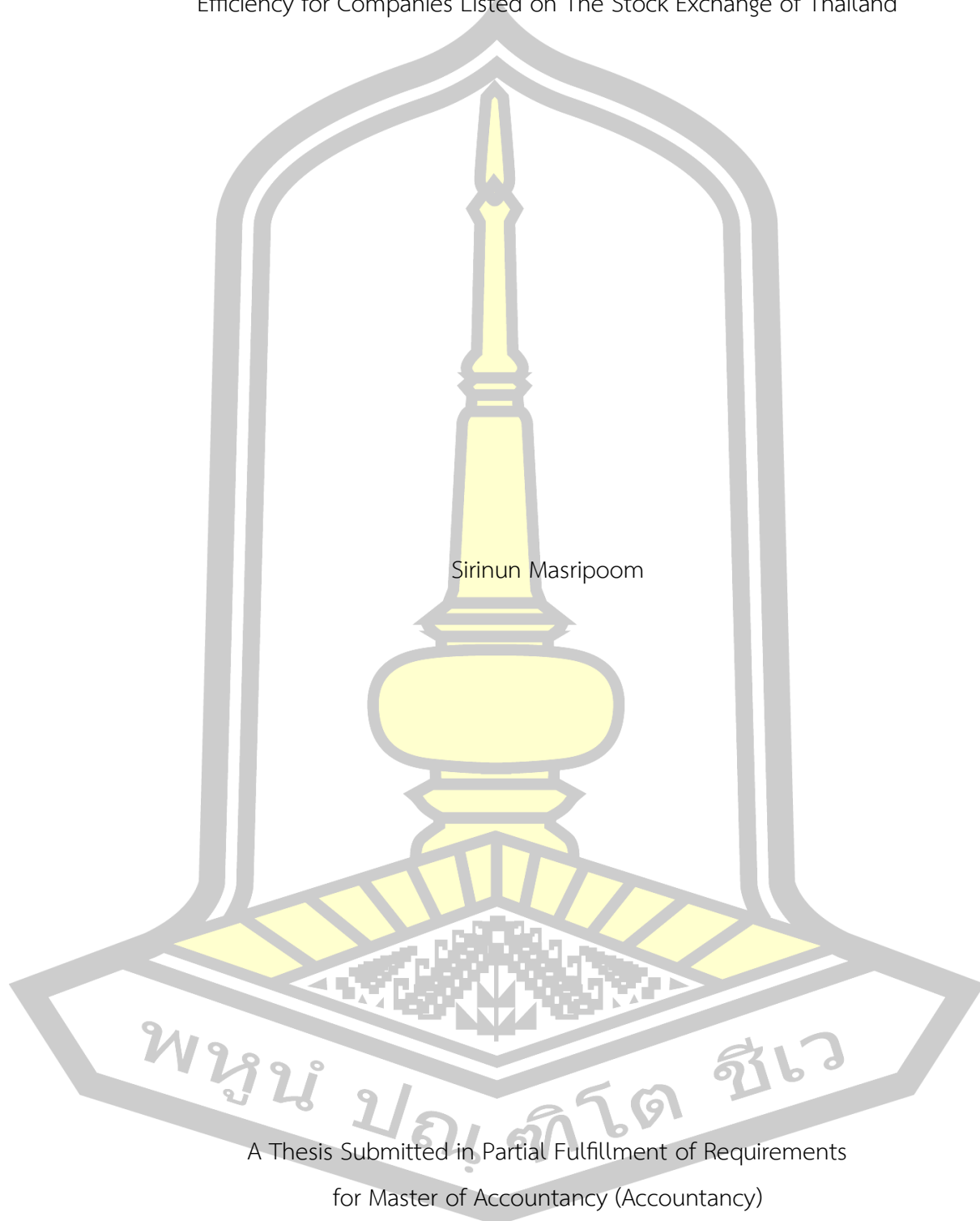
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต สาขาวิชาบัญชีมหาบัณฑิต

มีนาคม 2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

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

Sirinun Masripoom



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Accountancy (Accountancy)

March 2024

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวศิรินันท์ มศรีภูมิ
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต สาขาวิชาบัญชี
มหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. สุวรรณ หวังเจริญเดช)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รศ. ดร. ณัฐวงศ์ พูนพล)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อ. ดร. อนุพงศ์ สุขประเสริฐ)

กรรมการ

(รศ. ดร. สุวรรณ หวังเจริญเดช)

กรรมการ

(อ. ดร. ศรีรุ่งรัตน์ สุดสมบูรณ์)

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. สุมินทร เป้าธรรม)

มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา บัณฑิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาบัญชีมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

(อ. ดร. ชลธิชา ธรรมวิญญู)

คณบดีคณะการบัญชีและการจัดการ

(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง ผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ผู้วิจัย ศรินันท์ มศรีภูมิ

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. ณัฐวงศ์ พูนพล
อาจารย์ ดร. อนุพงศ์ สุขประเสริฐ

ปริญญา บัณฑิตมหาบัณฑิต **สาขาวิชา** บัณฑิตมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม **ปีที่พิมพ์** 2567

บทคัดย่อ

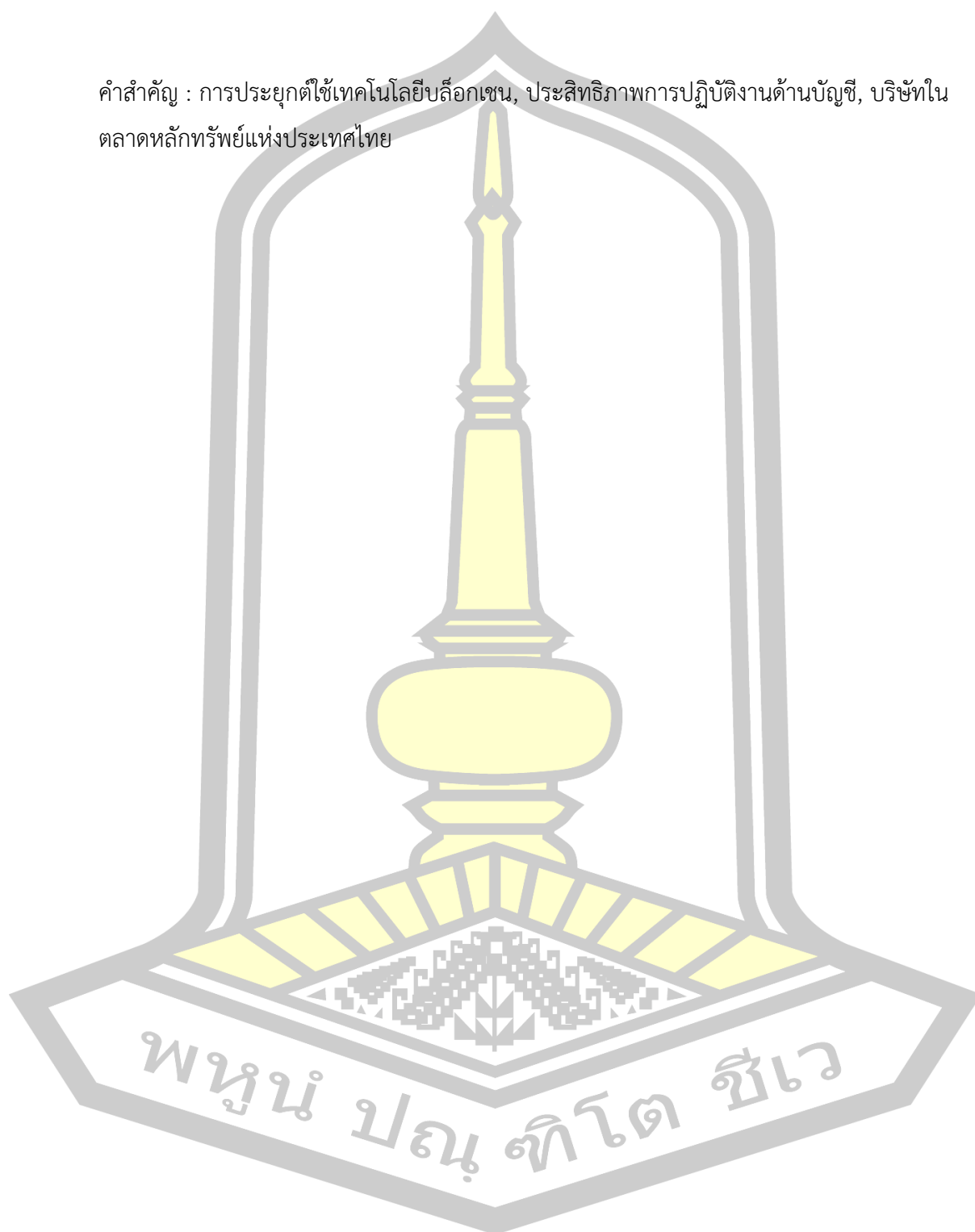
การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยความสะดวกฝ่ายบัญชีและการเงิน จำนวน 106 คน และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ F-test (ANOVA และ MANOVA) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Multiple Correlation Analysis) และการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า 1) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีโดยรวม ด้านความทันเวลา และด้านความเชื่อถือได้ 2) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการสร้างความมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีโดยรวม ด้านความเชื่อถือได้ และด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง 3) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีโดยรวม ด้านความเชื่อถือได้ และด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง

โดยสรุป การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนมีความสัมพันธ์ และผลกระทบเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนั้นผู้อำนวยความสะดวกฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยควรให้ความสำคัญกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการปฏิบัติงานทางด้านบัญชีและการเงิน โดยองค์กรสามารถนำผลการวิจัยนี้เป็นข้อมูลในการนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาผลการปฏิบัติงานให้มี

ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน, ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี, บริษัทใน
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



TITLE	The Impact of Implementing Blockchain Technology on Accounting Operational Efficiency for Companies Listed on The Stock Exchange of Thailand		
AUTHOR	Sirinun Masripoom		
ADVISORS	Associate Professor Nuttavong Poonpool , Ph.D. Anupong Sukprasert , Ph.D.		
DEGREE	Master of Accountancy	MAJOR	Accountancy
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2024

ABSTRACT

The purpose of this research is to study The Impact of Implementing Blockchain Technology on Accounting Operational Efficiency for Companies Listed on the Stock Exchange of Thailand. The information is collected from the Director of Accounting and Finance. Amount 106.

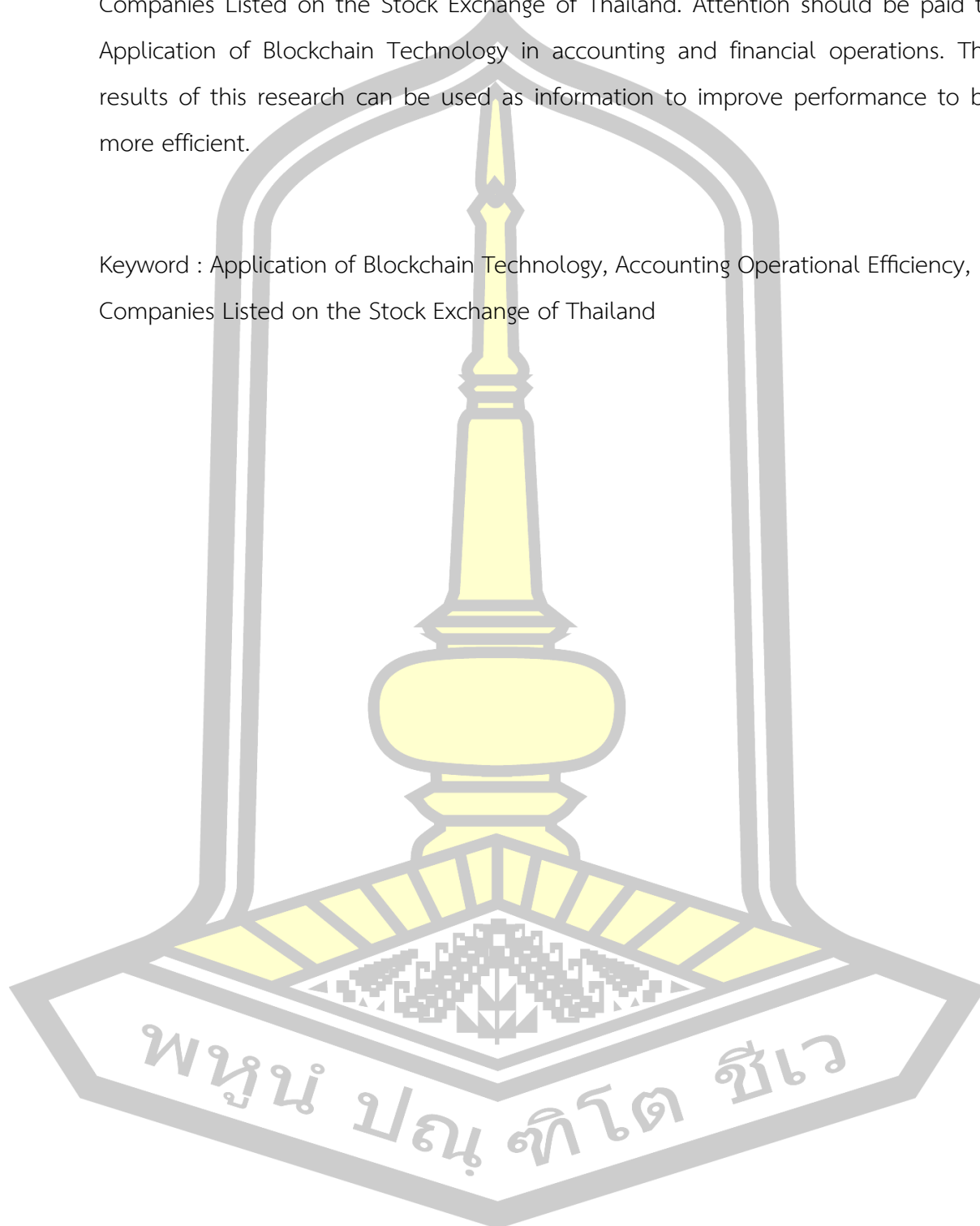
Use queries as a tool to collect Statistics used to analyze data include: F-test, ANOVA and MANOVA), Multiple Correlation Analysis, Multiple Regression Analysis.

The results of the research were as follows: 1) Application of Blockchain Technology Decentralized Network Transfer correlate and positively impact with Accounting Operational Efficiency. Timeliness and Reliability 2) Application of blockchain technology in the creation of data security measures There is no correlation with overall Accounting Operational Efficiency, Reliability and Satisfaction of Involving Person. 3) Application of Blockchain Technology Consensus System Consent correlate and positively impact with Accounting Operational Efficiency Reliability and Satisfaction of Involving Person.

In conclusion The Application of Blockchain Technology has a relationship and positive impact on Accounting Operational Efficiency for Companies

Listed on the Stock Exchange of Thailand. so, Director of Accounting and Finance for Companies Listed on the Stock Exchange of Thailand. Attention should be paid to Application of Blockchain Technology in accounting and financial operations. The results of this research can be used as information to improve performance to be more efficient.

Keyword : Application of Blockchain Technology, Accounting Operational Efficiency, Companies Listed on the Stock Exchange of Thailand



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณา และความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจากบุคคลทั้งหลาย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ให้ความอนุเคราะห์ในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.สุวรรณ หวังเจริญเดช ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และผศ.ดร.สุมินทร เป้าธรรม, อาจารย์ ดร.กฤตยาวิที เกตุวงศา, อาจารย์ ดร.ศรีรุ่งรัตน์ สุดสมบูรณ์ กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าให้ความช่วยเหลือในการตรวจแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย ตลอดจนมอบความรู้ และให้คำแนะนำแนวทางด้านต่าง ๆ จนงานวิจัยเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.ณัฐวงศ์ พูลพล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ดร.อนุพงศ์ สุขประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ ชี้แนะแนวทางการดำเนินการวิทยานิพนธ์ และควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์ให้คำแนะนำ และความรู้อันมีค่าที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานวิจัย

ขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะการบัญชีและการจัดการ ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนเจ้าของผลงาน ตำรา และเอกสารทางวิชาการทุกท่าน ที่ผู้วิจัยได้นำมาศึกษาก่อให้เกิดแนวคิดอันมีคุณค่าต่องานวิจัยฉบับนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ และสละเวลาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา รวมทั้งพี่น้อง และผู้มีพระคุณที่ให้การสนับสนุนทุกท่านผู้ซึ่งเป็นแรงกำลังใจทำให้การวิจัยครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์ด้วยดี

ขอขอบพระคุณเพื่อนนิสิตบัญชีมหาบัณฑิต ที่เป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา รวมถึงเจ้าหน้าที่คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ หน่วยงานในมหาวิทยาลัยมหาสารคามทุกท่าน ที่ช่วยเหลือให้การสนับสนุนการทำงานวิจัยให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่าให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการวิจัยครั้งนี้ คุณค่าและประโยชน์จากวิทยานิพนธ์เล่มนี้

ผู้วิจัยขอขอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ตลอดจนบูรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีส่วนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการดำเนินชีวิต ซึ่งผู้วิจัยจะนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาการทำงานให้ดียิ่งขึ้นเพื่อประโยชน์ต่อตนเอง สังคม และประเทศชาติสืบไป

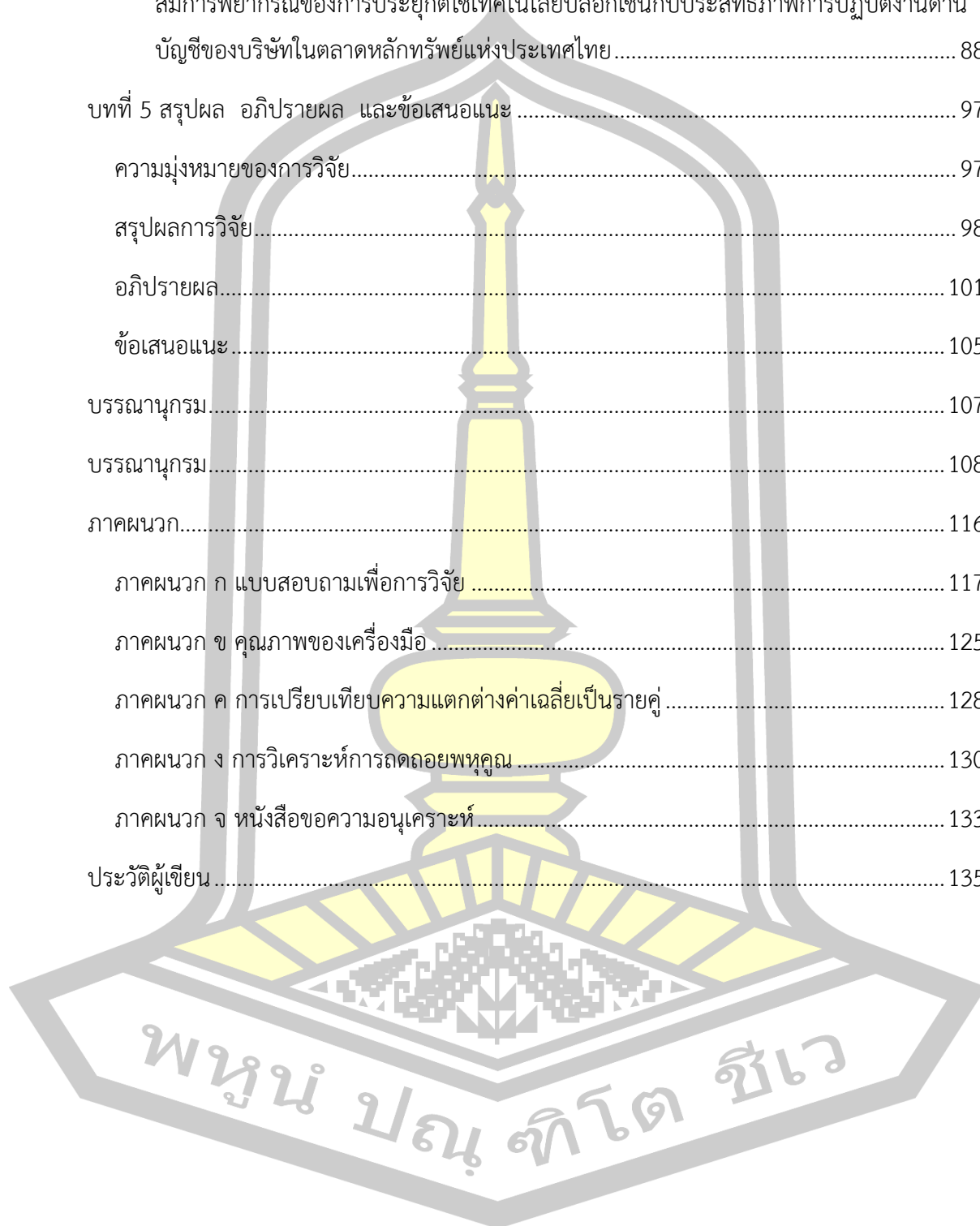
ศรินันท์ มศรีภูมิ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ณ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
สมมติฐานในการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	9
ความสำคัญของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	26
แนวคิดเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	28
แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน	41
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	52
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	57

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง	57
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	58
การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ	59
การเก็บรวบรวมข้อมูล	60
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	61
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	62
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	64
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	64
ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	65
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน	66
ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประกอบด้วย ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียน ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ และจำนวนพนักงาน	67
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	70
ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	74
ตอนที่ 5 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มี ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียน ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ และจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน	78
ตอนที่ 6 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มี ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียน ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ และจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน	82

ตอนที่ 7 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ และการสร้าง สมการพยากรณ์ของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้าน บัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.....	88
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	97
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	97
สรุปผลการวิจัย.....	98
อภิปรายผล.....	101
ข้อเสนอแนะ.....	105
บรรณานุกรม.....	107
บรรณานุกรม.....	108
ภาคผนวก.....	116
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	117
ภาคผนวก ข คุณภาพของเครื่องมือ.....	125
ภาคผนวก ค การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่.....	128
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ.....	130
ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	133
ประวัติผู้เขียน.....	135



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 การจัดโครงสร้างกลุ่มอุตสาหกรรมและหมวดธุรกิจ.....	14
ตาราง 2 การสังเคราะห์ตัวแปรย่อยของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน.....	37
ตาราง 3 การสังเคราะห์ตัวแปรย่อยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี	49
ตาราง 4 จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างและจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและ การเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม.....	58
ตาราง 5 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่ง ประเทศไทย	66
ตาราง 6 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	68
ตาราง 7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนโดยรวม และเป็นรายด้านของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	70
ตาราง 8 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบ กระจายศูนย์ เป็นรายข้อของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	71
ตาราง 9 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการสร้างมาตรการรักษา ความปลอดภัยของข้อมูล เป็นรายข้อของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	72
ตาราง 10 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ เป็นรายข้อของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.....	73
ตาราง 11 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม และเป็นรายด้าน... 74	
ตาราง 12 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา เป็นรายข้อของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.....	75
ตาราง 13 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ เป็นรายข้อของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.....	76
ตาราง 14 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ เกี่ยวข้อง เป็นรายข้อของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.....	77

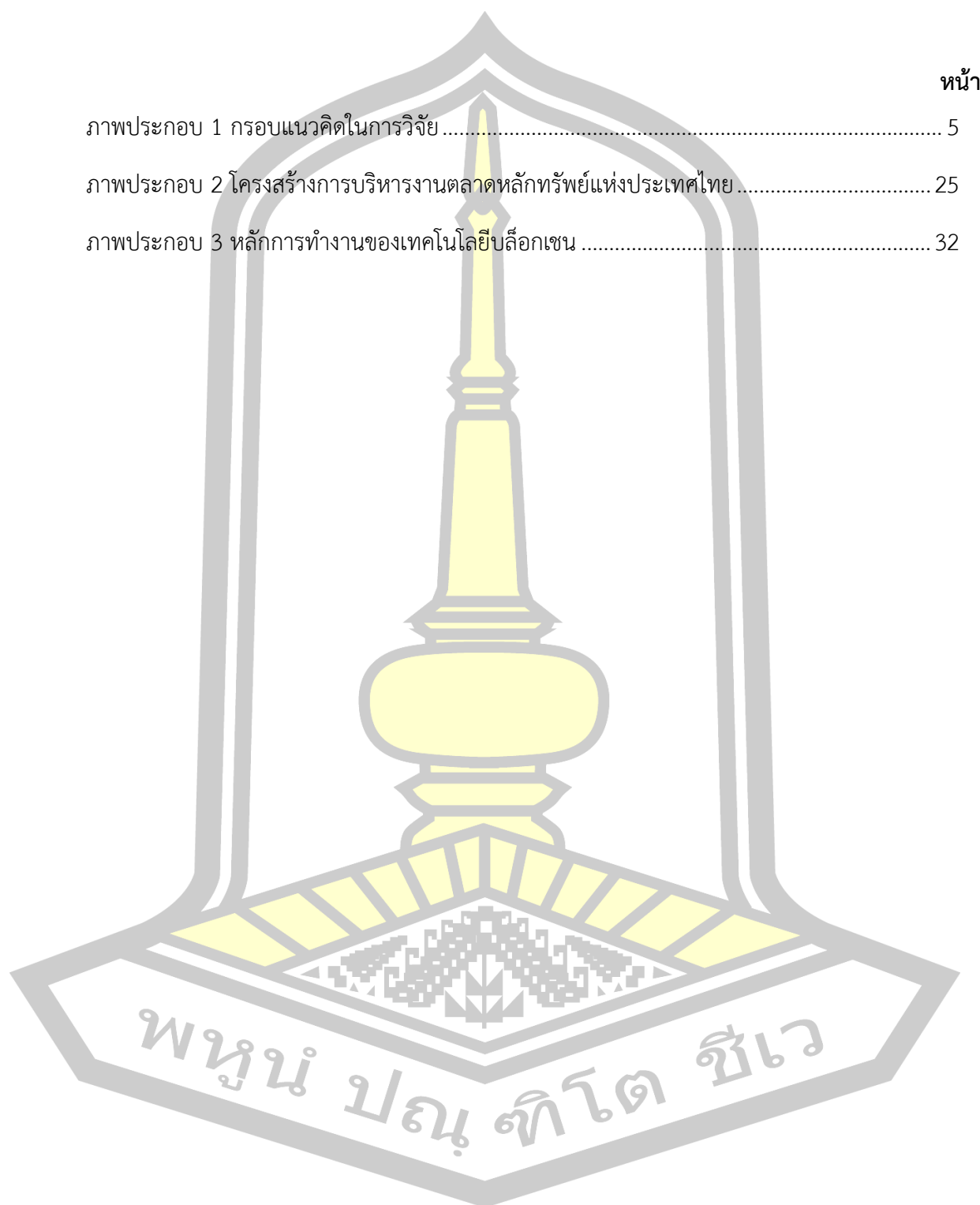
ตาราง 15 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม ของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม แตกต่างกัน (ANOVA)....	78
ตาราง 16 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นรายด้านของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม แตกต่างกัน (MANOVA) 78	
ตาราง 17 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม ของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีทุนจดทะเบียน แตกต่างกัน (ANOVA).....	79
ตาราง 18 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นรายด้าน ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีทุนจดทะเบียน แตกต่างกัน (MANOVA).....	79
ตาราง 19 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม ของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน (ANOVA) 80	
ตาราง 20 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นรายด้าน ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ แตกต่างกัน (MANOVA)	80
ตาราง 21 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ แตกต่างกัน (ANOVA)	81
ตาราง 22 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นรายด้านของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ แตกต่างกัน (MANOVA)	81
ตาราง 23 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม ของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน (ANOVA).....	82
ตาราง 24 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นรายด้านของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน (MANOVA).....	82
ตาราง 25 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม แตกต่างกัน (ANOVA)....	83

ตาราง 26 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นรายด้าน ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม แตกต่างกัน (MANOVA)	83
ตาราง 27 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีทุนจดทะเบียน แตกต่างกัน (ANOVA)	84
ตาราง 28 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นรายด้าน ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีทุนจดทะเบียน แตกต่างกัน (MANOVA)	84
ตาราง 29 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ แตกต่างกัน (ANOVA)	85
ตาราง 30 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นรายด้าน ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ แตกต่างกัน (MANOVA)	85
ตาราง 31 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ แตกต่างกัน (ANOVA)	86
ตาราง 32 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นรายด้าน ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ แตกต่างกัน (MANOVA)	86
ตาราง 33 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน (ANOVA)	87
ตาราง 34 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นรายด้าน ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน (MANOVA)	87
ตาราง 35 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับประสิทธิภาพการ ปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	88
ตาราง 36 การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	89
ตาราง 37 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับประสิทธิภาพการ ปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	90

ตาราง 38 การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	91
ตาราง 39 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับประสิทธิภาพการ ปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	92
ตาราง 40 การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	93
ตาราง 41 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับประสิทธิภาพการ ปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	94
ตาราง 42 การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	95
ตาราง 43 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม.....	126
ตาราง 44 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้าน บัญชีเป็นรายด้านของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ แตกต่างกัน.....	129
ตาราง 45 การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	131
ตาราง 46 การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	131
ตาราง 47 การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	132
ตาราง 48 การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	132

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
ภาพประกอบ 2 โครงสร้างการบริหารงานตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	25
ภาพประกอบ 3 หลักการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชน	32



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีประกอบกับรูปแบบการดำเนินธุรกิจที่ซับซ้อนในปัจจุบัน ทำให้หลายองค์กรต้องปรับเปลี่ยนการดำเนินงานเข้าสู่ระบบดิจิทัล เพื่อพัฒนาศักยภาพขององค์กรให้รองรับนวัตกรรมเทคโนโลยี และเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน รวมทั้ง Setyowati, Utami, Saragih, and Hendrawan (2022) เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 หลายอย่างเริ่มถูกนำมาใช้ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) ระบบคลาวด์ (Cloud Computing) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และเทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain) ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจ ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพมากขึ้น ประกอบกับข้อมูลหรือธุรกรรมทางบัญชีในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีภายในธุรกิจถือเป็นข้อมูลที่มีความเสี่ยงสูงเนื่องจากเป็นข้อมูลทางการเงิน หากถูกโจรกรรมส่งผลให้เกิดความเสียหายอย่างมหาศาล ประกอบกับเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นเทคโนโลยีที่นำมาซึ่งความปลอดภัยของข้อมูล (ฐิตาภรณ์ สินจรรย์ศักดิ์ และ อิศรา นาคะวิสุทธิ, 2563: 5)

เทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain Technology) เป็นเครือข่ายสำหรับการเก็บข้อมูลแบบกระจายอำนาจ โดยไม่ขึ้นอยู่กับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง (Finnomena, 2564: เว็บไซต์) ซึ่งข้อมูลทั้งหมดถูกจัดเก็บเป็นสำเนาไว้ในคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องที่อยู่ในเครือข่ายทั้งหมด คอมพิวเตอร์เหล่านี้เรียกว่า โหนด (Node) ทำหน้าที่เก็บรักษาฐานข้อมูลเปรียบเสมือนศูนย์ข้อมูลหรือเซิร์ฟเวอร์จำนวนมาก ที่ไม่มีศูนย์กลางในการควบคุมหรือแทรกแซง ยากต่อการถูกโจมตีจากผู้ไม่ประสงค์ดี (Zipmex, 2564) จึงทำให้ข้อมูลหรือธุรกรรมต่าง ๆ ที่บันทึกลงสู่ระบบบล็อกเชนแล้ว มีความปลอดภัยสูงด้วยศักยภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถพัฒนาต่อยอดในอุตสาหกรรมต่างๆ ในวงกว้าง

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน มีการนำไปในหลายอุตสาหกรรม อาทิ ธุรกิจการเงิน เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร สินค้าอุปโภคบริโภค สินค้าอุตสาหกรรม อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง ทรัพยากร บริการ และเทคโนโลยี (คณะกรรมการการเศรษฐกิจ การเงิน และการคลัง วุฒิสภา, 2565: 53) รวมถึงวิชาชีพบัญชี โดยสภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์ (2563) ระบุว่า การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการบันทึกบัญชี ตรวจสอบบัญชีถูกต้องตามที่ควร และทันต่อเหตุการณ์ ซึ่งการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาปรับใช้เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานทางบัญชีให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ประกอบด้วย 1.การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (Decentralized Network Transfer) 2. การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security Standardization) และ 3.การ

ยินยอมระบบฉันทามติ (Consensus System Consent) เนื่องจากเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นระบบการจัดเก็บข้อมูลที่มีการกระจายข้อมูลผ่านการลงทะเบียนและเข้ารหัส ผู้ใช้สามารถตรวจสอบความถูกต้อง การเคลื่อนไหวของข้อมูลได้ในทันที (ปาณเมณ จันทบุตร, ศิริรัตน์ เจนศิริศักดิ์, และ อรุณรัตน์ เสวตธรรม, 2564: 77) เมื่อข้อมูลถูกบันทึกในบล็อกแล้วไม่สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ ช่วยลดการบิดเบือนข้อมูลจากผู้ไม่ประสงค์ดี อีกทั้ง Yu, Lin, and Tang (2018) ระบุว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนมีศักยภาพในการจัดทำบัญชี ทำให้ข้อมูลมีความโปร่งใส ทันเวลา และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ (ฐิตาภรณ์ สินจรณ์ศักดิ์ และ อิศรา นาคะวิสุทธิ, 2563: 9) การผสมผสานเทคโนโลยีบล็อกเชนกับระบบบัญชี ทำให้ข้อมูลบัญชี มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น สอดคล้องกับ Deloitte (2016) ที่ระบุว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนทำให้ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเพิ่มมากขึ้น สามารถตรวจสอบข้อมูลที่ถูกบันทึกลงในบล็อกได้อย่างสมบูรณ์ ทำให้กระบวนการบัญชีทั้งหมดเป็นไปโดยอัตโนมัติ ไม่ต้องผ่านคนกลาง

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี (Accounting Operational Efficiency) เป็นระดับคุณภาพของการปฏิบัติงานที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ ภายใต้การปฏิบัติตามหลักการบัญชีที่รับรองโดยทั่วไป ปฏิบัติตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน หรือ มาตรฐานการบัญชีตามที่สภาวิชาชีพบัญชีกำหนด เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กรได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา เชื่อถือได้ และสามารถตอบสนองผู้มีส่วนได้เสียรวมทั้งผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงาน ซึ่งการปฏิบัติงานด้านบัญชีที่มีประสิทธิภาพประกอบด้วย 1.ด้านความทันเวลา (Timeliness) 2.ด้านความเชื่อถือได้ (Reliability) และ 3.ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (Satisfaction of Involving Person) ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานนับว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากส่งผลโดยตรงต่อผลการปฏิบัติงานของทั้งต่อบุคคลและองค์กร โดยประสิทธิภาพการปฏิบัติงานนั้น สอดคล้องไปด้วยกันกับผลการปฏิบัติงาน กล่าวคือ เมื่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสูงย่อมทำให้มีผลการปฏิบัติงานดีตามมา ทั้งนี้หากแนวทางปฏิบัติทางบัญชีไม่ถูกต้องตามที่ควร อาจส่งผลโดยตรงต่อการแสดงรายงานทางการเงิน หรืองบการเงินที่ไม่ถูกต้อง ทำให้องค์กรหรือผู้ใช้งบการเงินได้รับข้อมูลที่ไม่เป็นจริง ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้เกี่ยวข้องได้ โดยเฉพาะบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีกฎระเบียบ แนวทาง ที่ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งต้องจัดทำ และนำเสนอรายงานที่แสดงฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน ตามมาตรา 56 แห่งพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 (คณะกรรมการกำกับตลาดทุน, 2559: 14-15) และเป็นไปตามหลักการบัญชีที่รับรองโดยทั่วไป

บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Listed Companies in Thailand) หมายถึง บริษัทที่จดทะเบียนเป็นสมาชิกของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ได้รับอนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) จัดแบ่งเป็น 8 อุตสาหกรรม

ประกอบด้วย เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร สินค้าอุปโภคบริโภค ธุรกิจการเงิน สินค้าอุตสาหกรรม อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง ทรัพยากร บริการ และเทคโนโลยี (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2564: เว็บไซต์) ให้มีหน้าที่เป็นศูนย์กลางการซื้อขายหลักทรัพย์ จัดทะเบียนพัฒนาระบบต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการซื้อขายหลักทรัพย์ รวมถึงดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายหลักทรัพย์ เช่น การทำหน้าที่เป็นสำนักหักบัญชี (Clearing House) ศูนย์รับฝาก หลักทรัพย์ นายทะเบียน หลักทรัพย์หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2566: เว็บไซต์) โดยปัจจุบัน ก.ล.ต. ได้ร่วมกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สมาคมบริษัทหลักทรัพย์ไทย และสมาคมธนาคารไทย เพื่อผลักดันการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Digital Infrastructure) ที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน เป็นหนึ่งในเครื่องมือพื้นฐานสำหรับกำหนดนโยบายการส่งเสริม และพัฒนาด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีของประเทศ เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัล ตามแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (คณะกรรมการการเศรษฐกิจ การเงิน และการคลัง วุฒิสภา, 2565: 53)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยหรือไม่ อย่างไร โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปเป็นข้อมูลในการส่งเสริมให้เกิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการปฏิบัติงานด้านบัญชีให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
3. เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
4. เพื่อทดสอบผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

5. เพื่อเปรียบเทียบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มี ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม พุนจดทะเบียน ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ รายได้เฉลี่ย ต่อปีของกิจการ จำนวนพนักงาน แตกต่างกัน

6. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มี ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม พุนจดทะเบียน ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ รายได้เฉลี่ย ต่อปีของกิจการ จำนวนพนักงาน แตกต่างกัน

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อนำเสนอข้อมูลทางด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
2. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
3. เพื่อป้องกันความเสี่ยงของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
4. เพื่อป้องกันผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

1. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน (Application of Blockchain Technology) โดยประยุกต์จากแนวคิดของ (Han, Shiwakoti, Jarvis, Mordi, & Botchie, 2023); (Amazon Web Services, 2566); (Smith, 2018)

1.1 การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (Decentralized Network Transfer)

1.2 การสร้างมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security Standardization)

1.3 การยินยอมระบบฉันทามติ (Consensus System Consent)

2. ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี (Accounting Operational Efficiency) โดยประยุกต์จากแนวคิดของ (นฤมล พันธูชา, 2563); (วรพล จันทะจันทร์, 2563)

2.1 ด้านความทันเวลา (Timeliness)

2.2 ด้านความเชื่อถือได้ (Reliability)

2.3 ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (Satisfaction of Involving Person)

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน

(Application of Blockchain Technology)

1. การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (Decentralized Network Transfer)
2. การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security Standardization)
3. การยินยอมระบบฉันทามติ (Consensus System Consent)

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้าน

บัญชี (Accounting Operational Efficiency)

1. ด้านความทันเวลา (Timeliness)
2. ด้านความเชื่อถือได้ (Reliability)
3. ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (Satisfaction of Involving Person)

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร (Population) ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 892 คน (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2566: เว็บไซต์)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยเปิดตาราง Krejcie และ Morgan และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จำนวน 269 คน แต่ผู้วิจัยสนใจศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน เพื่อให้ผลลัพธ์งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือเพิ่มขึ้น

2. พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน - 30 ธันวาคม พ.ศ. 2566

4. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มที่ 1 การทดสอบความสัมพันธ์และผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน

ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี

กลุ่มที่ 2 การเปรียบเทียบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียน ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ และจำนวนพนักงาน

ตัวแปรตาม ได้แก่ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี

สมมติฐานในการวิจัย

1. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
2. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
3. บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มี ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียน ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ และจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน แตกต่างกัน
4. บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มี ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียน ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ และจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน มีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี แตกต่างกัน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงิน หมายถึง ผู้บริหารระดับสูงทางด้านบัญชีและการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์
2. ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หมายถึง นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2517 ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการซื้อขายหลักทรัพย์และให้บริการที่เกี่ยวข้องโดยไม่นำผลกำไรมาแบ่งปันกัน มีบทบาทในการส่งเสริมการออมและการระดมเงินทุนระยะยาว เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ปัจจุบันการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อยู่ภายใต้พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535

3. บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หมายถึง บริษัทที่จดทะเบียนเป็นสมาชิกของ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จัดแบ่งเป็น 8 อุตสาหกรรม ประกอบด้วย เกษตรและอุตสาหกรรม อาหาร สินค้าอุปโภคบริโภค ธุรกิจการเงิน สินค้าอุตสาหกรรม อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง ทรัพยากร บริการ และเทคโนโลยี

4. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง การนำแนวคิด หลักการ การจัดเก็บข้อมูล แบบกระจายอำนาจ ไม่ขึ้นกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง สมาชิกทุกคนได้รับข้อมูลชุดเดียวกัน และใช้ Consensus Algorithm ในการหาฉันทามติเมื่อมีธุรกรรมใหม่เกิดขึ้น ทำให้ข้อมูลที่ถูกบันทึกลงใน บล็อกแล้วไม่สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ จึงนำมาซึ่งความปลอดภัยของข้อมูล ประกอบด้วย การ ถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และการ ยินยอมระบบฉันทามติ

4.1 การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ หมายถึง การถ่ายโอนการควบคุมข้อมูล สารสนเทศทางบัญชีไปยังเครือข่ายแบบกระจายศูนย์โดยผู้มีส่วนร่วมในบล็อกเชน การเข้าถึงข้อมูล สารสนเทศทางบัญชีผ่านอินเทอร์เน็ต การรับรู้รายงานทางการเงินในรูปแบบเดียวกันอย่างเท่าเทียมกัน

4.2 การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล หมายถึง การกำหนดนโยบาย เกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางบัญชี การรักษาความปลอดภัย ของแอปพลิเคชันเทคโนโลยีบล็อกเชน การรักษาความปลอดภัยของระบบคลาวด์ การยืนยันตัวตน ด้วยการเข้ารหัส การกู้คืนข้อมูลจากความเสียหาย การตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่มีความไม่แน่นอน และการรักษาความปลอดภัยโครงสร้างพื้นฐาน

4.3 การยินยอมระบบฉันทามติ หมายถึง ระบบที่ช่วยเทคโนโลยีบล็อกเชนตรวจสอบ ความถูกต้องของระบบสารสนเทศทางบัญชี การรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายผ่านการแก้สมการ ทางคณิตศาสตร์ การแลกสิทธิยืนยันและการบันทึกข้อมูลสารสนเทศทางบัญชีลงบนบล็อกเชน การ ตรวจสอบระบบสารสนเทศทางบัญชีผ่านโอกาสการถูกเลือกจากระบบการสุ่ม

5. ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี หมายถึง ระดับคุณภาพของการปฏิบัติงานที่ แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ ภายใต้การปฏิบัติตามหลักการบัญชีที่ รับรองโดยทั่วไป ปฏิบัติตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน หรือมาตรฐานการบัญชีตามที่สภา วิชาชีพบัญชีกำหนด เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กรได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา เชื่อถือได้ และสามารถตอบสนองผู้มีส่วนได้เสียรวมทั้งผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการ ดำเนินงาน ประกอบด้วย ด้านความทันเวลา ด้านความเชื่อถือได้ และด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง

5.1 ด้านความทันเวลา หมายถึง ผู้ใช้ทางการเงินสามารถนำข้อมูลที่จัดทำไปใช้ ประกอบการตัดสินใจได้ทันเวลา และเป็นข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ภายใต้ความน่าเชื่อถือของ

รายงานทางการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแสดงให้เห็นถึงเหตุการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นในรอบระยะเวลาบัญชีนั้น

5.2 ด้านความเชื่อถือได้ หมายถึง กระบวนการปฏิบัติงานเป็นไปตามกฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบต่าง ๆ และมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนดไว้ โดยไม่ปกปิดข้อเท็จจริง หรือบิดเบือนความจริงอันเป็นสาระสำคัญ ข้อมูลที่ได้สามารถสะท้อนความเป็นจริงมากที่สุด ปราศจากความลำเอียงในการนำเสนอข้อมูล และสามารถตรวจสอบได้หรือสอบทานกลับได้ว่าถูกต้อง

5.3 ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง หมายถึง ผลลัพธ์วิธีการหรือกระบวนการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายนำมาซึ่งความพึงพอใจ สามารถสนับสนุนการตัดสินใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ลูกค้า ผู้ถือหุ้น ผู้บริหาร เจ้าหนี้ และผู้มีส่วนได้เสียใช้ประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด และทฤษฎีจากเอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
2. ความสำคัญของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน
3. แนวคิดเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน
4. แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1. ความหมายของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2517 ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการซื้อขายหลักทรัพย์และให้บริการที่เกี่ยวข้อง โดยไม่นำผลกำไรมาแบ่งปันกัน มีบทบาทในการส่งเสริมการออมและการระดมเงินทุนระยะยาว เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ปัจจุบันดำเนินงานอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 โดยมีการดำเนินงานหลัก ได้แก่ การรับหลักทรัพย์จดทะเบียนและดูแลการเปิดเผยข้อมูลของบริษัทจดทะเบียน การซื้อขายหลักทรัพย์และการกำกับดูแลการซื้อขายหลักทรัพย์ การกำกับดูแลบริษัทสมาชิกส่วนที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายหลักทรัพย์ ตลอดจนถึงการเผยแพร่ข้อมูลและการส่งเสริมความรู้ให้แก่ผู้ลงทุน (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2566: เว็บไซต์)

2. ความเป็นมาของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตลาดทุนในประเทศไทยยุคใหม่มีจุดเริ่มต้นจากการประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504 - 2509) เพื่อรองรับการเติบโต ส่งเสริมความมั่นคงทางเศรษฐกิจและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ต่อมา แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510 - 2514) ได้เสนอให้มีการจัดตั้ง ตลาดหลักทรัพย์ที่มีระบบระเบียบขึ้นเป็นครั้งแรก “โดยเน้นให้มีบทบาทสำคัญในการเป็นแหล่งระดมเงินทุน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศ” พัฒนาการของตลาดทุนของไทยในยุคใหม่นั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ยุค เริ่มจาก "ตลาดหุ้นกรุงเทพ" (Bangkok Stock Exchange) ซึ่งเป็นองค์กรเอกชน และต่อมาเป็น

"ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย" ภายใต้ชื่อภาษาอังกฤษว่า "The Securities Exchange of Thailand"

ปี พ.ศ. 2505 จัดตั้งตลาดหุ้นกรุงเทพ การจัดตั้งตลาดหุ้นของไทยเริ่มขึ้นเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2505 ในรูปห้างหุ้นส่วน จำกัด โดยในปีต่อมาได้จดทะเบียนเป็นบริษัทจำกัดและเปลี่ยนชื่อเป็น "ตลาดหุ้นกรุงเทพ" (Bangkok Stock Exchange) ถึงแม้ว่ามีพื้นฐานในการจัดตั้งที่ดีการซื้อขายหุ้นในตลาดหุ้นกรุงเทพก็ไม่ได้ได้รับความสนใจมากนัก มูลค่าการซื้อขายมีเพียง 160 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2511 และ 114 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2512 การซื้อขายมีปริมาณลดลงเป็น 46 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2513 และลดลงเหลือ 28 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2514 การซื้อขายหุ้นก็มีมูลค่าถึง 87 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2515 แต่การซื้อขายหุ้นก็ยังคงไม่เป็นที่สนใจ โดยมูลค่าการซื้อขายหุ้นที่ต่ำสุดมีเพียง 26 ล้านบาทเท่านั้น และในที่สุดตลาดหุ้นกรุงเทพก็ต้องปิดกิจการลง เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าตลาดหุ้นกรุงเทพไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากขาดการสนับสนุนจากภาครัฐ ประกอบกับประชาชนยังขาดความรู้ ความเข้าใจที่เพียงพอในเรื่องตลาดทุน

ปี พ.ศ. 2510-2514 เสนอแผนการจัดตั้งตลาดทุน แม้ว่าตลาดหุ้นกรุงเทพไม่ประสบความสำเร็จ แต่แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดตั้ง ตลาดหลักทรัพย์ที่มีระบบระเบียบและได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นทางการนั้น ได้รับความสนใจจากประชาชนเป็นอย่างมาก ดังนั้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510 - 2514) จึงได้เสนอแผนการจัดตั้งตลาดทุนดังกล่าวขึ้นเป็นครั้งแรก โดยให้มีเครื่องมืออำนวยความสะดวกและมาตรการสำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์ที่เหมาะสม ในปี พ.ศ. 2512 รัฐบาลได้ทำการว่าจ้าง ศาสตราจารย์ซิดนีย์ เอ็ม รอบบิ้นส์ ศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาการเงิน จากมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย สหรัฐอเมริกา เพื่อมาทำการศึกษาช่องทางการพัฒนาตลาดทุนของไทยในเวลาต่อมา

ปี พ.ศ. 2517 ประกาศใช้ พ.ร.บ.ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2515 รัฐบาลได้เข้ามามีบทบาทโดยการแก้ไข "ประกาศคณะปฏิวัติ ที่ 58 เกี่ยวกับการควบคุมธุรกิจการค้าที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยและความเป็นอยู่ของประชาชน" การแก้ไขดังกล่าวส่งผลให้รัฐบาลสามารถกำกับดูแลการดำเนินงาน ของบริษัทเงินทุนและหลักทรัพย์ ซึ่งทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระเบียบ และยุติธรรม หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2517 ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2517 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดให้มีแหล่งกลางสำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์เพื่อส่งเสริมการออมทรัพย์และการระดมเงินทุนในประเทศ ตามมาด้วยการแก้ไขบทบัญญัติเกี่ยวกับรายได้เพื่อให้สามารถนำเงินออม มาลงทุนในตลาดทุนได้ ในปี พ.ศ. 2518

ปี พ.ศ. 2518 เปิดทำการซื้อขายอย่างเป็นทางการครั้งแรก รูปแบบทางกฎหมายต่างๆ ได้รับการปรับแก้จนลงตัว และในวันที่ 30 เมษายน พ.ศ.2518 ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ชื่อภาษาอังกฤษในขณะนั้นคือ The Securities Exchange of Thailand) ได้เปิดทำการซื้อขายขึ้น

อย่างเป็นทางการครั้งแรก และได้ทำการเปลี่ยนชื่อภาษาอังกฤษเป็น "The Stock Exchange of Thailand" (SET) เมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2534

ปี พ.ศ. 2526 ย้ายที่ทำการมายังอาคารสินธร ถ.วิฑู

ปี พ.ศ. 2541 ย้ายมายังอาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ถ. รัชดาภิเษก เขตคลองเตย

ปี พ.ศ. 2559 เปิดอาคารสำนักงานแห่งใหม่ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พิธีเปิด อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแห่งใหม่ ถ. รัชดาภิเษก เขตดินแดง โดย สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินเป็นประธานในพิธีเปิดอาคารฯ เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2559 (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2566: เว็บไซต์)

3. บทบาทสำคัญของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 ดังนี้

3.1 ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการซื้อขายหลักทรัพย์จดทะเบียน และพัฒนาระบบต่างๆ ที่จำเป็นเพื่ออำนวยความสะดวกในการซื้อขายหลักทรัพย์

3.2 ดำเนินธุรกิจใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายหลักทรัพย์ เช่น การทำหน้าที่เป็น สำนักหักบัญชี (Clearing House) ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ นายทะเบียนหลักทรัพย์ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.3 การดำเนินธุรกิจอื่น ๆ ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์

ในด้านการกำกับดูแลกิจการ ตลาดหลักทรัพย์ฯ ได้จัดตั้ง ศูนย์พัฒนาการกำกับดูแลกิจการ บริษัทจดทะเบียน (Corporate Governance Center) เมื่อเดือนกรกฎาคม 2545 เพื่อทำหน้าที่เป็น ศูนย์กลางในการให้คำปรึกษา และแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการกำกับ ดูแลกิจการให้แก่ กรรมการและผู้บริหารของบริษัทจดทะเบียนปัจจุบันรวมทั้งบริษัทที่อยู่ระหว่างการเตรียมการเพื่อเข้า จดทะเบียนจนถึงปัจจุบัน (สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์, 2566: เว็บไซต์)

4. สมาชิกบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

4.1 คุณสมบัติทั่วไปของสมาชิก

4.1.1 ได้รับใบอนุญาตการเป็นนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์จากสำนักงาน ก.ล.ต.

4.1.2 มีฐานะการเงิน และผลการดำเนินงานดี

4.1.2.1 มีทุนชำระแล้วไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดตามประกาศของสำนักงาน

ก.ล.ต. ที่เกี่ยวข้อง

4.1.2.2 มีเงินกองทุนสภาพคล่องสุทธิไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดตามประกาศของสำนักงาน ก.ล.ต. ที่เกี่ยวข้อง

4.1.3 มีสมรรถภาพและความพร้อมในการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์

4.1.3.1 มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และ/หรือประสบการณ์ในธุรกิจหลักทรัพย์ดังต่อไปนี้ในจำนวนที่เพียงพอต่อการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ ได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง ประกอบด้วย นักวิเคราะห์การลงทุนและผู้แนะนำการลงทุนด้านหลักทรัพย์ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน ก.ล.ต. เจ้าหน้าที่รับอนุญาตที่ได้รับการขึ้นทะเบียนตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์ และเจ้าหน้าที่กำกับดูแลการปฏิบัติงาน (Compliance Officer) ตามประกาศของสำนักงาน ก.ล.ต. ที่เกี่ยวข้อง

4.1.3.2 มีระบบให้ข้อมูลเกี่ยวกับการซื้อขายหลักทรัพย์ในจำนวนที่เพียงพอต่อการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ได้อย่างเหมาะสม

4.1.4 มีกรรมการและผู้บริหารที่มีความสามารถและมีประสบการณ์ในการบริหารจัดการธุรกิจในตลาดทุน มีความซื่อสัตย์ และมีจรรยาบรรณในการประกอบธุรกิจอย่างน้อย ดังนี้

4.1.4.1 มีกรรมการและผู้บริหารที่มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์หรือตามประกาศของสำนักงาน ก.ล.ต. ที่เกี่ยวข้อง

4.1.4.2 มีกรรมการส่วนใหญ่ ผู้บริหารที่ดำรงตำแหน่งตั้งแต่ระดับรองผู้จัดการขึ้นไปส่วนใหญ่ มีผู้อำนวยการฝ่ายหลักทรัพย์ ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ และผู้อำนวยการฝ่ายวิเคราะห์หลักทรัพย์ รวมถึงผู้ดำรงตำแหน่งเทียบเท่าที่เรียกชื่ออย่างอื่นซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบงานในทำนองเดียวกัน ที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านธุรกิจตลาดทุน ธุรกิจหลักทรัพย์ หรือธุรกิจอื่นที่สามารถนำประสบการณ์มาใช้ในหน่วยงานที่รับผิดชอบ

4.1.5 มีการปฏิบัติตามจรรยาบรรณในการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ และหลักการของการกำกับดูแลกิจการที่ดี ที่กำหนดโดยตลาดหลักทรัพย์ หน่วยงานทางการและสมาคมผู้ประกอบการวิชาชีพที่เกี่ยวข้องตามที่ตลาดหลักทรัพย์ฯ เห็นชอบ

4.1.6 เป็นสมาชิกของสมาคมบริษัทหลักทรัพย์ไทย

4.1.7 เป็นสมาชิกของสำนักหักบัญชี หรือแสดงหลักฐานได้ว่าผู้สมัครมีสัญญามอบหมายให้สมาชิกของสำนักหักบัญชีเป็นผู้ชำระราคาและส่งมอบหลักทรัพย์ที่ผู้สมัครทำการซื้อขายหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์

4.1.8 เป็นสมาชิกของกองทุนคุ้มครองผู้ลงทุนในหลักทรัพย์ (Securities Investor Protection Fund : SIPF) หรืออยู่ระหว่างยื่นคำขอ ทั้งนี้ เฉพาะกรณีผู้สมัครที่ซื้อขายหลักทรัพย์เพื่อลูกค้าหรือผู้ลงทุนที่เป็นบุคคลธรรมดาสัญชาติไทย นิติบุคคลที่จดทะเบียน จัดตั้งในประเทศไทย

4.1.9 มินโยบายและวิธีการบริหารความเสี่ยงที่ครอบคลุมอย่างน้อยในด้านฐานะการเงิน (Credit Risk) ด้านการปฏิบัติงาน (Operation Risk) ด้านการเปลี่ยนแปลงราคาของหลักทรัพย์ (Market Risk) และด้านกฎหมาย (Legal Risk) ที่สามารถรองรับการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งมีมาตรการในการควบคุมและติดตามให้มีการดำเนินงานตามที่กำหนดไว้

4.2 สิทธิของสมาชิก

4.2.1 สิทธิในการเลือกตั้งกรรมการตลาดหลักทรัพย์

4.2.2 สิทธิทำการซื้อหรือขายหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์

4.2.3 สิทธิรับบริการใด ๆ ที่ตลาดหลักทรัพย์จัดให้มีขึ้น

4.3 หน้าที่ของสมาชิก

4.3.1 ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์ หนังสือเวียนของตลาดหลักทรัพย์ มติคณะกรรมการที่ประชุมสมาชิก

4.3.2 ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การเป็นนายหน้าหรือตัวแทนการซื้อหรือขายหลักทรัพย์จดทะเบียนตามที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด

4.3.3 ปฏิบัติตามวินัยของสมาชิกตามที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด

4.3.4 ปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านธุรกิจหลักทรัพย์ตามที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด

4.3.5 ดำรงคุณสมบัติการเป็นสมาชิกตลอดเวลาที่เป็นสมาชิก เว้นแต่ได้รับการผ่อนผันเป็นอย่างอื่นตามที่ตลาดหลักทรัพย์เห็นสมควร

4.3.6 ส่งรายงานและงบการเงินตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด

4.3.7 ชำระค่าเข้าเป็นสมาชิก ค่าบำรุง และค่าบริการต่าง ๆ ให้แก่ตลาดหลักทรัพย์ตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์

4.3.8 ดำเนินการให้กรรมการและผู้บริหารของสมาชิกเข้ารับการอบรมตามหลักสูตรที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด

4.3.9 ดำรงรักษาเกียรติและผลประโยชน์ส่วนตัวส่วนเสียของตลาดหลักทรัพย์

4.3.10 ส่งเสริมและสนับสนุนกิจการของตลาดหลักทรัพย์

4.3.11 ไม่ให้ความร่วมมือหรือความช่วยเหลือสมาชิกอื่นในการกระทำการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์

4.3.12 รายงานให้ตลาดหลักทรัพย์ทราบเมื่อรู้ว่าสมาชิกอื่นกระทำการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์

4.3.13 มีระบบการควบคุมภายในที่เหมาะสมซึ่งสามารถควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของผู้บริหารและพนักงานหรือผู้ปฏิบัติงานของ สมาชิกให้ปฏิบัติตามหน้าที่ของสมาชิกและไม่กระทำการฝ่าฝืนหน้าที่ของสมาชิกหรือดำเนินการใดๆที่เข้าข่ายหรืออาจทำให้เชื่อได้ว่าเข้าข่ายไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ของสมาชิก

4.4 ค่าธรรมเนียมการเป็นสมาชิก

4.4.1 ชำระครั้งแรก 10 ล้านบาท โดยชำระล่วงหน้า อย่างน้อย 5 วันทำการก่อนเริ่มส่งคำสั่งซื้อขาย

4.4.2 ชำระรายเดือนในอัตรา 0.025% ของมูลค่าการซื้อขายในแต่ละเดือน ตลอดระยะเวลา 3 ปี นับแต่วันที่เริ่มทำการซื้อขายหลักทรัพย์ แต่ทั้งนี้จำนวนค่าธรรมเนียมการเป็นสมาชิกรวมทั้งหมด ต้องไม่น้อยกว่า 50 ล้านบาท (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2566: เว็บไซต์)

5. การจัดกลุ่มอุตสาหกรรมและหมวดธุรกิจ

การจัดโครงสร้างกลุ่มอุตสาหกรรมของบริษัทจดทะเบียน เพื่อให้บริษัทที่ประกอบธุรกิจใกล้เคียงกันได้ อยู่ในหมวดเดียวกัน เพื่อความเหมาะสมในการเปรียบเทียบระหว่างกัน และเป็นข้อมูลด้านการลงทุนได้อย่างเหมาะสม โดยแนวทางการจัดกลุ่มนั้นให้สามารถสะท้อนประเภทธุรกิจของบริษัทจดทะเบียนได้ชัดเจน และสะท้อนให้เห็นถึงอุตสาหกรรมของประเทศได้มากขึ้น แบ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรม 8 กลุ่ม และหมวดธุรกิจ 28 หมวด ดังตาราง 1

ตาราง 1 การจัดโครงสร้างกลุ่มอุตสาหกรรมและหมวดธุรกิจ

กลุ่มอุตสาหกรรม	หมวดธุรกิจ	คำอธิบายธุรกิจ
เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (Agro & Food Industry) ธุรกิจเกี่ยวกับการเพาะปลูก ทำปศุสัตว์ ทำปศุสัตว์ แปรรูป ผลิตผลทางการเกษตร และ ผลิตอาหารและเครื่องดื่ม จำนวนบริษัททั้งหมด 78 บริษัท	ธุรกิจการเกษตร (Agribusiness)	ประกอบด้วยผู้ประกอบการต่อไปนี้ - ผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตผลทางการเกษตร เพาะปลูก ทำปศุสัตว์ ประมง ปศุสัตว์ รวมถึงโรงเชือดและชำแหละ - ผู้ผลิตและจำหน่ายอาหารสัตว์ - เศรษฐกิจ เช่น ประมง และการปศุสัตว์ - รวมถึงตัวแทนจำหน่ายผลิตผลทางเกษตรเบื้องต้น เพื่อนำไปใช้ต่อในอุตสาหกรรมอื่นๆ ยกเว้น ธุรกิจที่เกี่ยวกับปุ๋ย และยาปราบศัตรูพืช

ตาราง 1 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม	หมวดธุรกิจ	คำอธิบายธุรกิจ
	อาหารและเครื่องดื่ม (Food & Beverage)	ประกอบด้วยผู้ประกอบการธุรกิจต่อไปนี้ • แปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรเพื่อเป็นอาหารพร้อมปรุง หรือพร้อมรับประทาน ได้แก่ การตัดแต่งและชำแหละเนื้อสัตว์ ออกเป็นชิ้นส่วนต่างๆ ประยุกต์ ดำเนินกรรมวิธีเพื่อการเก็บรักษา สินค้า • ประกอบกิจการร้านอาหาร ตัวแทนจำหน่ายอาหาร • ผู้ผลิตและจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มต่าง ๆ • ผู้ผลิตและจำหน่ายเครื่องปรุงรส • ผู้ผลิตและจำหน่ายอาหารสัตว์
สินค้าอุปโภคบริโภค (Consumer Products) ธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายสินค้า เพื่อการอุปโภคบริโภคต่างๆ ทั้งที่เป็นสินค้าจำเป็นและสินค้าฟุ่มเฟือย จำนวนบริษัททั้งหมด 59 บริษัท	แฟชั่น (Fashion)	เป็นผู้ผลิต ออกแบบ ตัวแทนจำหน่ายสินค้า • เครื่องนุ่งห่ม รองเท้า เครื่องหนัง กระเป๋า • เจียระไน และแปรรูปอัญมณี เครื่องประดับ • ผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมนี้ เช่น เส้นใย เส้นด้าย พอกหนัง เป็นต้น

ตาราง 1 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม	หมวดธุรกิจ	คำอธิบายธุรกิจ
	ของใช้ในครัวเรือนและสำนักงาน (Home & Office Products)	ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับสินค้าประเภทของใช้ในครัวเรือน หรือสำนักงาน - ผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่ายของใช้ในครัวเรือน เช่น เฟอร์นิเจอร์ เครื่องตกแต่ง-บ้าน อุปกรณ์กีฬา ของเล่น และเครื่องครัว เป็นต้น - ผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ส่องสว่าง เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน และสำนักงาน เช่น โทรทัศน์ เครื่องเสียง เป็นต้น - ผู้ผลิตของใช้สำนักงาน เช่น ปากกา แฟ้มเอกสารต่าง ๆ
	ของใช้ส่วนตัวและเวชภัณฑ์ (Personal Products & Pharmaceuticals)	ประกอบด้วยผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่าย - สินค้าเพื่อการอุปโภคส่วนตัวต่าง ๆ เช่น เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณ น้ำหอม ผ้าอ้อม กระดาษชำระ เป็นต้น - ยา เครื่องมือทางการแพทย์ สินค้าที่ใช้ไบโอเทคโนโลยีต่างๆ
ธุรกิจการเงิน (Financials) อุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับผู้ให้บริการทางการเงินประเภทต่าง ๆ จำนวนบริษัททั้งหมด 81 บริษัท	ธนาคาร (Banking)	ผู้ประกอบธุรกิจธนาคารตาม พ.ร.บ.การธนาคารพาณิชย์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกิจการในลักษณะเดียวกัน ที่จัดตั้งขึ้นภายใต้กฎหมายพิเศษ

ตาราง 1 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม	หมวดธุรกิจ	คำอธิบายธุรกิจ
	เงินทุนและหลักทรัพย์ (Finance & Securities)	ผู้ประกอบการธุรกิจบริษัทเงินทุน ลิสซิ่ง เช่าซื้อ (โดยไม่เป็นผู้ให้บริการหรือขายสินค้าแก่ลูกค้าโดยตรง) แพคเกจรีไฟแนนซ์ บัตรเครดิต สินเชื่อเพื่อการบริโภค บริษัทหลักทรัพย์ บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม บริษัทบริหารสินทรัพย์ และผู้ให้บริการด้านธุรกิจหลักทรัพย์อื่นๆ
	ประกันภัยและประกันชีวิต (Insurance)	ผู้ประกอบการธุรกิจตาม พ.ร.บ.ประกันภัย รวมทั้งกิจการในลักษณะเดียวกันที่จัดตั้งขึ้นภายใต้กฎหมายพิเศษ
สินค้าอุตสาหกรรม (Industrials) กลุ่มอุตสาหกรรมที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตและจัดจำหน่ายวัตถุดิบทั่วไปที่สามารถนำไปใช้ได้หลายอุตสาหกรรม สินค้าขั้นต้นหรือสินค้าขั้นกลาง เครื่องมือและเครื่องจักรต่างๆที่นำไปใช้ต่อในอุตสาหกรรมการผลิตต่างๆ นอกจากนี้ยังรวมถึงอุตสาหกรรมยานยนต์ จำนวนบริษัททั้งหมด 136 บริษัท	ยานยนต์ (Automotive)	ประกอบด้วยผู้ประกอบการธุรกิจ • ผลิตหรือประกอบรถยนต์ และยานยนต์ประเภทต่าง ๆ • ผลิตตัวแทนจำหน่ายหรือประกอบชิ้นส่วนหรืออะไหล่รถยนต์ • ให้บริการซ่อมบำรุงรถยนต์ • จัดจำหน่าย และเป็นศูนย์จำหน่ายรถยนต์ทั้งมือหนึ่งและมือสอง

ตาราง 1 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม	หมวดธุรกิจ	คำอธิบายธุรกิจ
	วัสดุอุตสาหกรรม และเครื่องจักร (Industrial Materials & Machine)	ประกอบด้วยผู้ประกอบการธุรกิจ - ผลิตและจำหน่ายเครื่องจักร เครื่องมือทุกชนิด ทั้งเครื่องจักรกลหนักหรือเบา - อุปกรณ์หรือส่วนประกอบพื้นฐานของเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ เช่น สายไฟ หลอดไฟ ฉนวนไฟฟ้า มอเตอร์ต่าง ๆ - วัตถุดิบที่ใช้ได้ในหลายอุตสาหกรรม ยกเว้น บริษัทที่ผลิตเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ได้เฉพาะ ในหมวดธุรกิจใดธุรกิจหนึ่งโดยไม่สามารถใช้กับ การผลิตสินค้าในหมวดอื่นได้เลย
	บรรจุภัณฑ์ (Packaging)	ผู้ผลิตและจำหน่ายบรรจุภัณฑ์ หรือส่วนประกอบบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่นำไปใช้ผลิตบรรจุภัณฑ์
	กระดาษและวัสดุ การพิมพ์ (Paper & Printing Materials)	ผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่าย - เยื่อกระดาษ กระดาษ ผลิตภัณฑ์กระดาษทุกชนิด - หมึกสำหรับใช้ในการพิมพ์ต่าง ๆ



ตาราง 1 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม	หมวดธุรกิจ	คำอธิบายธุรกิจ
	ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ (Petrochemicals & Chemicals)	ผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่าย • สินค้าในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เม็ด และผงพลาสติก ผลิตภัณฑ์พลาสติก ขึ้นรูปต่าง ๆ • สารเคมี เคมีภัณฑ์พื้นฐาน เคมีภัณฑ์แปรรูปต่าง ๆ ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช <u>ยกเว้น</u> การผลิตสินค้าพลาสติกขึ้นรูปเพื่อเป็นอุปกรณ์ ชิ้นส่วนหรือเครื่องประกอบของสินค้าขั้นสุดท้าย หรือกลุ่มสินค้าใดเป็นการเฉพาะ
	เหล็ก และผลิตภัณฑ์โลหะ (Steel and Metal Products)	ผู้ผลิต แปรรูป หรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์เหล็ก โครงสร้างเหล็ก รวมถึงผลิตภัณฑ์โลหะที่มีส่วนประกอบจากเหล็ก เป็นส่วนใหญ่
อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (Property & Construction) กลุ่มอุตสาหกรรมที่เกี่ยวกับผู้ผลิตวัสดุก่อสร้าง ผู้พัฒนาและบริหารอสังหาริมทรัพย์ รวมถึงบริการก่อสร้างและงานวิศวกรรม จำนวนบริษัททั้งหมด 208 บริษัท	วัสดุก่อสร้าง (Construction Materials)	ผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง วัสดุตกแต่ง ต่างๆ ที่มีใช้เหล็ก รวมถึงสุขภัณฑ์

ตาราง 1 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม	หมวดธุรกิจ	คำอธิบายธุรกิจ
	บริการรับเหมาก่อสร้าง (Construction Services)	ผู้ให้บริการและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับ - การก่อสร้างที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ เช่น บ้านจัดสรร อาคารชุด นิคม-อุตสาหกรรม ศูนย์การค้า ถนน สะพาน รวมถึงการให้บริการรับเหมาดกแต่งภายใน - ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างระบบวิศวกรรม และงานออกแบบที่เกี่ยวข้องกับบริการรับเหมาก่อสร้าง
	พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (Property Development)	ประกอบด้วย - ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เพื่อขายหรือให้เช่ารวมถึงบริหารจัดการเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ เช่น นิติบุคคลอาคารชุด หมู่บ้าน ที่ดิน เป็นต้น - ตัวแทนหรือนายหน้าขาย หรือให้เช่าอสังหาริมทรัพย์
	กองทุนรวมอสังหาริมทรัพย์และกองทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ (Property Fund & Real Estate Investment Trusts)	กองทุนรวมหรือกองทรัสต์ที่มีวัตถุประสงค์นำเงินไปลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ต่างๆ รายได้มาจาก ค่าเช่า ดอกเบี้ย และกำไรจากการซื้อขายอสังหาริมทรัพย์

ตาราง 1 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม	หมวดธุรกิจ	คำอธิบายธุรกิจ
ทรัพยากร (Resources) ธุรกิจเกี่ยวกับการแสวงหา หรือจัดการทรัพยากรต่างๆ เช่น การผลิตและจัดสรร เชื้อเพลิงพลังงาน และการ ทำเหมืองแร่ เป็นต้น จำนวนบริษัททั้งหมด 81 บริษัท	พลังงานและ สาธารณูปโภค (Energy & Utilities)	ผู้ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับ - ผลิต สํารวจ ขุดเจาะ กลั่น และ ตัวแทนจำหน่ายพลังงานธรรมชาติใน รูปต่าง ๆ เช่น น้ำมันและก๊าซ ธรรมชาติ - ผู้ให้บริการสาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า ประปา และแก๊ส
	เหมืองแร่ (Mining)	ผู้สำรวจแร่ ทำเหมืองแร่ ถลุงแร่ ตัวแทน จำหน่ายแร่ โดยแร่เหล่านี้เป็นแร่ธาตุต่าง ๆ ทั้ง ที่เป็นโลหะและอโลหะ แต่ไม่รวมแร่ธาตุที่ให้ พลังงาน
บริการ (Services) ธุรกิจในสาขาบริการต่างๆ ยกเว้นบริการทางการเงิน และบริการด้านข้อมูล สารสนเทศหรือเทคโนโลยี หรือเป็นบริการที่ถูกจัดไว้ใน กลุ่มอุตสาหกรรมหรือหมวด ธุรกิจอื่นแล้ว จำนวนบริษัททั้งหมด 186 บริษัท	พาณิชย์ (Commerce)	พิจารณาจาก 2 ปัจจัยประกอบ ดังนี้ - ผู้ให้บริการจำหน่ายสินค้าทั้งแบบค้า ปลีก และค้าส่งให้แก่ผู้บริโภค ทั้งที่มี หน้าร้านเป็นสถานที่จัดจำหน่าย เช่น ห้างร้าน ห้างสรรพสินค้า ดิสเคาท์ สโตร์ ซูเปอร์สโตร์ ร้านสะดวกซื้อ และการขายที่ไม่มีหน้าร้านเช่นขาย ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ - สินค้าที่จำหน่ายต้องเป็นสินค้าขั้น สุดท้ายสำหรับผู้บริโภค เป็นสินค้าจาก หลายหมวด

ตาราง 1 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม	หมวดธุรกิจ	คำอธิบายธุรกิจ
	การแพทย์ (Health Care Services)	ผู้ให้บริการทางการแพทย์ ทันตแพทย์ ศัลยกรรมความงาม การฟื้นฟูสุขภาพและสมรรถภาพทางกายอื่น ๆ
	สื่อและสิ่งพิมพ์ (Media & Publishing)	ประกอบด้วยผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่ายสื่อดังนี้ • สื่อด้านต่างๆ ได้แก่ 1. สื่อบันเทิง เช่นดนตรี ภาพยนตร์ ละคร รายการบันเทิงต่าง ๆ รวมถึงโรงภาพยนตร์ 2. ผู้กระจายภาพและเสียง สถานีวิทยุ และโทรทัศน์ 3. ผู้ผลิตและจัดทำสื่อโฆษณา • สื่อสิ่งพิมพ์ เช่นโรงพิมพ์ สำนักพิมพ์ และผู้ผลิตหนังสือวารสาร หนังสือพิมพ์ สิ่งพิมพ์อื่นๆ
	บริการเฉพาะกิจ (Professional Services)	ผู้ให้บริการเฉพาะด้านต่างๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้หมวดธุรกิจใด เช่น การศึกษา ที่ปรึกษาทางธุรกิจ ผู้ให้บริการบำบัดของเสีย รวมถึงบริการเฉพาะกิจให้กับภาคธุรกิจอื่น ๆ ที่ไม่ได้ถูกจัดไว้ในหมวดธุรกิจใด

พูน ปณ จิต ชีเว

ตาราง 1 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม	หมวดธุรกิจ	คำอธิบายธุรกิจ
	การท่องเที่ยว และสันทนาการ (Tourisms & Leisure)	ประกอบด้วย - ผู้ประกอบการโรงแรมและที่พักชั่วคราวต่าง ๆ และผู้ให้บริการด้านการท่องเที่ยว เช่น บริษัทนำเที่ยว - ผู้ประกอบการสถานที่เพื่อการพักผ่อน สันทนาการ ทัศนศึกษา เช่น สวนสัตว์ สถานบันเทิง สถานที่ออกกำลังกาย สนามกีฬา
	ขนส่งและโลจิสติกส์ (Transportation & Logistics)	ประกอบด้วยผู้ประกอบการต่อไปนี้ - การขนส่งในทุก ๆ ช่องทาง เช่น ขนส่งทางอากาศ (สนามบิน สายการบิน) ขนส่งทางน้ำ (ท่าเรือ บริษัทเดินเรือ) ขนส่งทางรถไฟและทางบกอื่น ๆ และผู้รับส่งสินค้าแบบครบวงจร - รับฝากสินค้า ให้เช่าคลังสินค้า
เทคโนโลยี (Technology) ธุรกิจเกี่ยวกับสินค้าเทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็นสินค้าขั้นต้น ชั้นกลางหรือขั้นสุดท้าย และรวมถึงผู้ให้บริการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวนบริษัททั้งหมด 63 บริษัท	ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Components)	ผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในเครื่องใช้ไฟฟ้า หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป เช่น IC PCB Semiconductor (ยกเว้นชิ้นส่วนที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้เฉพาะในคอมพิวเตอร์)

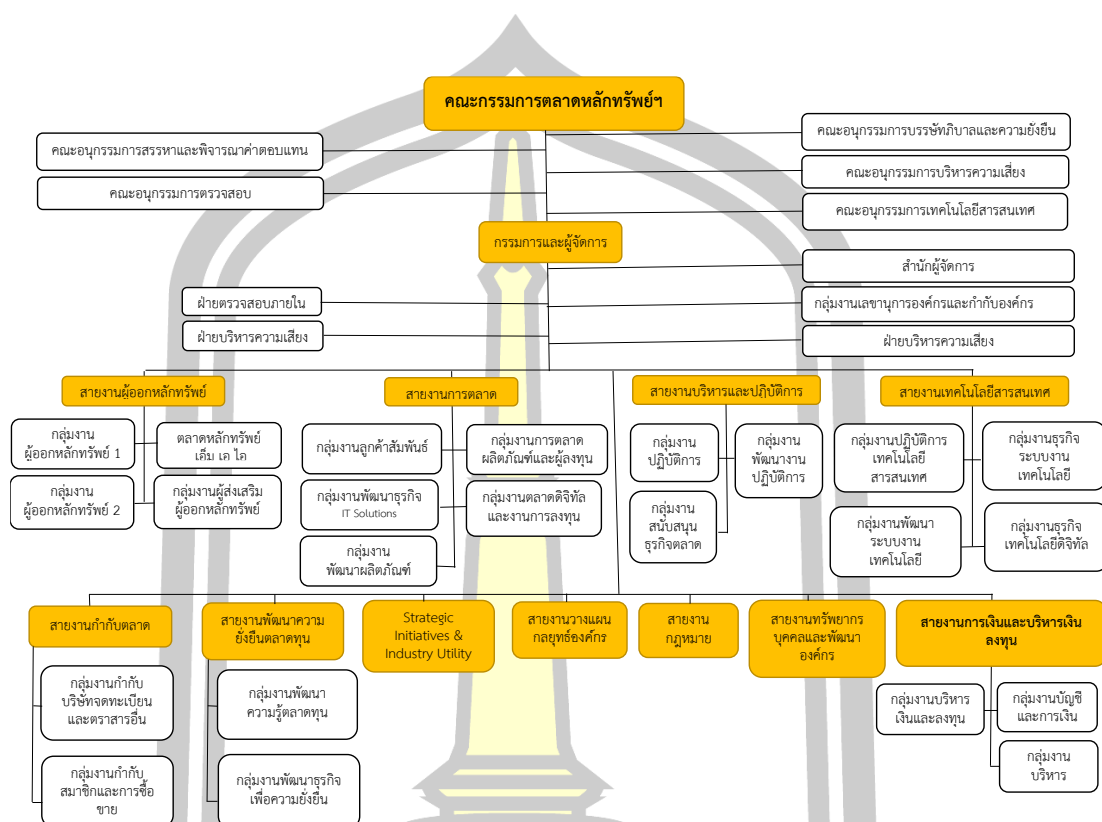
ตาราง 1 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม	หมวดธุรกิจ	คำอธิบายธุรกิจ
	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information & Communication Technology)	ประกอบด้วย - ผู้ให้บริการเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูล และการสื่อสาร เช่น ผู้ให้บริการเครือข่ายโทรคมนาคม ดาวเทียม เคเบิล ผู้วางระบบ IT ผู้ให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จัดทำหรือออกแบบอินเทอร์เน็ต - ผู้ผลิต หรือให้บริการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ เมนเฟรม Server - ผู้ผลิตหรือจำหน่ายอุปกรณ์สำหรับเทคโนโลยีนี้ เช่น อุปกรณ์สื่อสาร โทรคมนาคมต่าง ๆ ฮาร์ดแวร์ และชิ้นส่วนเฉพาะของคอมพิวเตอร์ และผู้พัฒนาซอฟต์แวร์

ที่มา : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2566: เว็บไซต์)



6. โครงสร้างการบริหารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



ที่มา : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2566: เว็บไซต์)

ภาพประกอบ 2 โครงสร้างการบริหารงานตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

พูน ปณ จิตโต ชีเว

ความสำคัญของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน

การพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีประกอบกับรูปแบบการดำเนินธุรกิจที่ซับซ้อนในปัจจุบัน ทำให้หลายองค์กรต้องปรับเปลี่ยนการดำเนินงานเข้าสู่ระบบดิจิทัล เพื่อพัฒนาศักยภาพขององค์กรให้รองรับนวัตกรรมเทคโนโลยี และเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน บริษัทจึงให้ความสำคัญกับกลยุทธ์การปฏิรูปทางดิจิทัลด้วยการนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีมาใช้ในการกระบวนการผลิต เช่น การใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ทันสมัย การผลิตแบบอัตโนมัติ หุ่นยนต์อุตสาหกรรม การประยุกต์หลอมรวมเทคโนโลยีเดิมเข้ากับเทคโนโลยีใหม่ รวมถึงการพัฒนาการบริหารจัดการ และการตลาด เช่น การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการข้อมูลภายใน ข้อมูลบัญชี ข้อมูลการตลาดออนไลน์ และการใช้นวัตกรรมสื่อสังคมมาสร้างภาพลักษณ์ และความน่าเชื่อถือของธุรกิจให้เกิดขึ้นกับลูกค้า ลูกค้าเป้าหมาย หรือประชาชนโดยทั่วไป

สำหรับประเทศไทย จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องให้ความสำคัญต่ออุตสาหกรรม 4.0 เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศในทุกๆ ด้านเข้าสู่ความเป็นดิจิทัล เน้นส่งเสริมการขยายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ส่งเสริม E-Commerce, E-Documents และ E-Learning สิ่งเหล่านี้นอกจากจะเป็นการวางพื้นฐานที่สำคัญเพื่อให้ประเทศไทยก้าวเป็นผู้นำเศรษฐกิจดิจิทัลในภูมิภาคอาเซียน โดยการผสมผสานเทคโนโลยีที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้ โดยมีแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมที่สำคัญๆ ในประเด็นต่างๆ ตั้งแต่การบูรณาการระบบต่างๆ เข้าด้วยกัน มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของสิ่งของ (Internet Of Things) เพื่อเป็นอุปกรณ์อัจฉริยะ อาทิ การนำหุ่นยนต์อัตโนมัติมาเป็นผู้ช่วยในสายการผลิต การประมวล และจัดเก็บข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ (Cloud Computing) นำเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง มาปรับใช้ในรูปการวางโครงสร้างแบบจำลองเสมือนจริง หรือการขึ้นรูปงานในระบบ 3 มิติ จนนำไปสู่การมีข้อมูลจำนวนมหาศาล จึงจำเป็นต้องมีระบบการเก็บรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Cybersecurity) รวมทั้ง Setyowati et al., (2022) เทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4.0 หลายอย่างเริ่มถูกนำมาใช้ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) ระบบคลาวด์ (Cloud Computing) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และเทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain) ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจ ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพมากขึ้น

แม้ว่าระบบบล็อกเชนจะเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยสนับสนุนนโยบายของรัฐบาล ในการขับเคลื่อนประเทศด้วยนวัตกรรมไปสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาหลายๆด้านที่เกิดขึ้นในภาครัฐและภาคเอกชน แต่ระบบบล็อกเชนยังถือว่าเป็นเทคโนโลยีที่ค่อนข้างใหม่อยู่มาก และยังมีพัฒนาการอยู่ในช่วงเริ่มต้น ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงการศึกษาเทคโนโลยีบล็อกเชนในเบื้องต้น เท่านั้น ประกอบด้วย การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจาย

ศูนย์ (Decentralized Network Transfer) การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security Standardization) และการยินยอมระบบฉันทามติ (Consensus System Consent)

ข้อมูลหรือธุรกรรมทางบัญชีในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีภายในธุรกิจถือเป็นข้อมูลที่มีความเสี่ยงสูงเนื่องจากเป็นข้อมูลทางการเงิน หากถูกโจรกรรมส่งผลให้เกิดความเสียหายอย่างมหาศาล ประกอบกับเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นเทคโนโลยีที่นำมาซึ่งความปลอดภัยของข้อมูล (ฐิตาภรณ์ สินจรรย์ศักดิ์ และ อิศรา นาคะวิสุทธิ, 2563) เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นระบบการจัดเก็บข้อมูลที่มีการกระจายข้อมูลผ่านการลงทะเบียนและเข้ารหัส ผู้ใช้สามารถตรวจสอบความถูกต้อง การเคลื่อนไหวของข้อมูลได้ในทันที (ปานเมน จันทบุตร และคณะ, 2564: 77) เมื่อข้อมูลถูกบันทึกในบล็อกแล้วไม่สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ ช่วยลดการบิดเบือนข้อมูลจากผู้ไม่ประสงค์ดี

เทคโนโลยีบล็อกเชนมีสำคัญต่อการประกอบธุรกิจนำไปสู่โลกการเงินยุคใหม่ ด้วยศักยภาพของบล็อกเชนสามารถพัฒนาต่อยอดของธุรกรรมทางการเงิน ช่วยลดต้นทุนในการบริการ เพิ่มความโปร่งใสของการทำธุรกรรม ซึ่งในปัจจุบันมีการบันทึกข้อมูลบนคลาวด์ ซึ่งระบบคลาวด์อาจมีช่องโหว่ในด้านความปลอดภัย ทำให้ระบบบัญชีออนไลน์ไม่น่าเชื่อถือ เมื่อเพิ่มเทคโนโลยีบล็อกเชนทำให้ข้อมูลบัญชีมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น ป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล ข้อมูลไม่ถูกโจรกรรมหรือโดยขโมย เป็นประโยชน์ในอุตสาหกรรมบัญชี สามารถผสมผสานเข้ากับระบบบัญชี ทั้งการรักษาความปลอดภัยของการบันทึก ข้อมูล มีการตรวจสอบได้อย่างถูกต้อง

นักบัญชีสามารถนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้กับธุรกรรมการเงินได้โดยสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้โดยอัตโนมัติ การพัฒนาเทคโนโลยีบล็อกเชนเข้าสู่อุตสาหกรรมบัญชีหน่วยงาน กำกับดูแล ผู้ดูแลเทคโนโลยี ต้องทำงานร่วมกัน และหาวิธีดำเนินการที่จะเป็นประโยชน์สูงสุด กับทุกฝ่าย นักบัญชีไม่ได้เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีบล็อกเชน แต่ต้องรู้วิธีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับการทำงาน หากนักบัญชียังไม่ปรับตัวเพื่อให้ก้าวทันเทคโนโลยีซึ่งรุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว นั่นคือ นักบัญชีจะต้องเปลี่ยนบทบาทดั้งเดิมมาสู่การเป็นคู่มือธุรกิจ ไม่ยึดติดการทำงานแบบเดิม และเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของตัวเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เหมาะสมกับการเป็นนักบัญชียุคดิจิทัล เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีอิทธิพลต่อลักษณะการดำเนินงานของธุรกิจหลายกิจการจึงมีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงานมากขึ้น มาช่วยการจัดทำบัญชี วิเคราะห์การตรวจจับความผิดปกติของข้อมูล ผู้บริหารในยุคปัจจุบันจึงคาดหวังให้นักบัญชีขยายบทบาท ออกไปจากความรับผิดชอบการจัดทำบัญชี และการจัดทำรายงานต่าง ๆ ไปสู่บทบาทที่ช่วยเพิ่มคุณค่า ให้กับองค์กรมากขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน

1. ความหมายของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้มีผู้ให้ความหมายของการประยุกต์ใช้ ไว้ดังนี้

Sanook (2566: เว็บไซต์) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประยุกต์ใช้ หมายถึง การนำความรู้ในวิทยาการต่าง ๆ มาปรับใช้ให้เป็นประโยชน์

อรรณ รุ่งศิรินันท์พร (2565: เว็บไซต์) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประยุกต์ใช้ หมายถึง การนำบางสิ่งมาใช้ประโยชน์ โดยปรับใช้อย่างเหมาะสมกับสถานะที่เฉพาะเจาะจง "บางสิ่ง" ที่นำมาใช้ประโยชน์นั้น อาจเป็นทฤษฎี หลักการ แนวคิด ความรู้เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และนำมาใช้ประโยชน์ในภาคปฏิบัติ โดยปรับให้เข้า กับบริบทแวดล้อม ที่เป็นอยู่อย่างเหมาะสม

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2563: 3) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประยุกต์ใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้วิทยาการต่าง ๆ หรือวัตถุดิบของบางสิ่งมาปรับใช้อย่างเหมาะสมในสถานะที่เฉพาะเจาะจง

จากความหมายของการประยุกต์ใช้ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การประยุกต์ใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ แนวคิด ประสบการณ์ ความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งมาปรับใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้มีผู้ให้ความหมายของเทคโนโลยีบล็อกเชน ไว้ดังนี้

Amazon Web Services (2566: เว็บไซต์) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง กลไกฐานข้อมูลขั้นสูงที่เปิดรับการแบ่งปันข้อมูลที่โปร่งใสภายในเครือข่าย โดยฐานข้อมูลบล็อกเชนจัดเก็บข้อมูลในบล็อกที่เชื่อมโยงกันเป็นลูกโซ่ ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าวมีความสอดคล้องกันตามลำดับเวลาเนื่องจากไม่สามารถลบหรือแก้ไขลูกโซ่ได้หากไม่ได้รับฉันทามติจากเครือข่าย

Bitkub (2566: เว็บไซต์) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง เทคโนโลยีบัญชีแบบกระจายศูนย์ ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาของระบบแบบรวมศูนย์ที่มีอำนาจการควบคุมและตัดสินใจเพียงคนกลุ่มเดียว ซึ่งการเก็บข้อมูลของบล็อกเชนเป็นในรูปแบบของบล็อก (Block) และเชื่อมโยงกันในเครือข่ายเหมือนห่วงโซ่ (Chain) ทุกคนสามารถเข้าถึงและได้รับข้อมูลชุดเดียวกัน เชื่อมต่อกันแบบผู้คนสู่ผู้คน (Peer-to-Peer) กล่าวคือ ทุกคนสามารถตรวจสอบธุรกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นบนเครือข่ายได้ และใช้ Consensus Algorithm ในการหาฉันทามติเมื่อมีธุรกรรมใหม่เกิดขึ้น

Han et al. (2023: 1) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง เทคโนโลยีที่ขับเคลื่อนด้วยความเห็นพ้องต้องกัน เพื่อปรับปรุงความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือในการบัญชี

บัณฑิต พิระพันธ์ (2565: 216) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง การจัดเก็บข้อมูลแบบหนึ่งที่ทำให้เกิดการกระจายศูนย์ของข้อมูล หรือ เรียกว่า centralized data ด้วยโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์ไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง เรียกว่า distributed ledger แต่มีกระบวนการตรวจสอบ รวมถึงการป้องกันการแก้ไขข้อมูล

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2562: 19) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง เทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลแบบ Shared Database โดยเป็นรูปแบบการบันทึกข้อมูลที่รับประกันความปลอดภัยว่าข้อมูลที่ถูกบันทึกไปก่อนหน้านี้ไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ และด้วยทุก Node เก็บข้อมูลเดียวกันทั้งหมดส่งผลให้ระบบสามารถทำงานอย่างต่อเนื่องได้

Setyowati et al. (2022: 3) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง บล็อกหลายๆบล็อกที่เชื่อมต่อกัน โดยใช้วิธีบัญชีแยกประเภท ซึ่งเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลเดียวกันที่ไม่ได้รวมศูนย์แต่เป็นการกระจายอำนาจ

ธนาคารแห่งประเทศไทย (2564: 6) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง เทคโนโลยีการประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์ Distributed Ledger Technology (DLT) เป็นรูปแบบการบันทึกข้อมูล ที่ใช้หลักการ Cryptography ร่วมกับกลไก Consensus ทำให้ข้อมูลที่ถูกบันทึกไปแล้วสามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขได้ยาก เพิ่มความถูกต้อง เชื่อถือได้ของข้อมูล

พรพนนิภา รอดวรรณะ (2564: เว็บไซต์) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง เทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลแบบ Shared Database หรือที่รู้จักกันในชื่อ “Distributed Ledger Technology (DLT)” โดยเป็นรูปแบบการบันทึกข้อมูลที่รับประกันความปลอดภัยว่าข้อมูลที่ถูกบันทึกไปก่อนหน้านี้ไม่สามารถที่เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไข ซึ่งทุกผู้ใช้งานได้เห็นข้อมูลชุดเดียวกันทั้งหมด โดยใช้หลักการ Cryptography และความสามารถของ Distributed Computing เพื่อสร้างกลไกความน่าเชื่อถือ และด้วยทุก Node เก็บข้อมูลเดียวกันทั้งหมดจึงสามารถทำงานทดแทนกันได้ เมื่อมี Node ที่ไม่สามารถให้บริการได้ในขณะนั้นนำมาซึ่งความสามารถในการทำงานได้อย่างต่อเนื่องของระบบ

ปาณมน จันทบุตร และคณะ (2564: 77) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง ระบบการจัดเก็บข้อมูล (Data Structure) ที่มีการกระจายข้อมูล (Distributed Ledger) ผ่านการลงทะเบียนและเข้ารหัส ทำให้ข้อมูลมีความปลอดภัย และผู้ใช้สามารถตรวจสอบความถูกต้อง และการเคลื่อนไหวของข้อมูลได้ทันที สร้างความสะดวก และความโปร่งใสในการดำเนินงานและการจัดทำข้อมูล

นันทวรรณ บุญช่วย (2563: 20) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง รูปแบบการจัดเก็บข้อมูลชนิดหนึ่งที่มีลักษณะเป็นบล็อก เรียงต่อกันเป็นสาย แต่ละบล็อกก็มีชุดข้อมูล

ที่สามารถเชื่อมโยงไปยังบล็อกก่อนหน้าได้ การใช้งานต้องอาศัยเทคโนโลยีการเข้ารหัส เพื่อรับประกันว่าทุกรายการที่เขียนขึ้นมาใหม่มีความถูกต้องเชื่อถือได้ บล็อกเชนใช้หลักการสลายตัวกลางและกระจายศูนย์ (Decentralized Ledgers) เพื่อเพิ่มเสถียรภาพให้กับระบบ

อาณัติ ลีมคเดช (2562: 13-14) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง เทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลธุรกรรมที่มีโครงสร้างแบบกระจาย (Distributed Ledger) จัดเก็บข้อมูลในลักษณะบล็อก (Block) เชื่อมต่อกัน แต่ละบล็อกมีข้อมูลแสดงประวัติหรือบันทึก (Ledger) ของการทำธุรกรรมที่เคยเกิดขึ้น ข้อมูลเหล่านี้ถูกเรียงต่อกันตามลำดับของธุรกรรมที่เกิดขึ้น และมีการยืนยันความถูกต้องและรับประกันความปลอดภัยของข้อมูลด้วยวิธีการรับรองโดยกลุ่มของคอมพิวเตอร์ แทนที่เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ แม้ช่วยเพียงเครื่องเดียวเช่นในอดีต ทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องสมบูรณ์และไม่สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้

Vijai, Elayaraja, Suriyalakshmi, and Joyce (2019: 548) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง บัญชีแยกประเภทที่ไม่สามารถแก้ไข เปลี่ยนแปลงได้หากได้ทำการบันทึกธุรกรรมนั้นลงในบล็อกแล้ว และบล็อกเชนยังเป็นการรวมกันของคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกัน โดยที่เครือข่ายทั้งหมดได้รับการกระจายอำนาจ

Smith (2018: 120) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง เทคโนโลยีบัญชีแยกประเภทแบบกระจายศูนย์ที่มีลักษณะโปร่งใส ปลอดภัย และไม่เปลี่ยนรูป ควบคุมโดยกลไกความเป็นเอกฉันท์ และต้องผ่านการยืนยันจากสมาชิกที่มีอยู่อย่างเป็นฉันทามติเพื่อช่วยระบุงการปลอมแปลงข้อมูลผ่านลักษณะเฉพาะ เช่น ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้ ความโปร่งใสในการเข้ารหัส และความยืดหยุ่นในการดำเนินงาน

จากความหมายของเทคโนโลยีบล็อกเชนข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง ระบบเครือข่ายการจัดเก็บข้อมูลรูปแบบหนึ่ง ที่มีโครงสร้างแบบกระจายอำนาจ ไม่ขึ้นกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง สมาชิกทุกคนได้รับข้อมูลชุดเดียวกัน และหากบันทึกข้อมูลลงในบล็อกแล้วไม่สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ จึงนำมาซึ่งความปลอดภัยของข้อมูล โดยไม่ต้องผ่านคนกลาง

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง การนำแนวคิด หลักการการจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายอำนาจ ไม่ขึ้นกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง สมาชิกทุกคนได้รับข้อมูลชุดเดียวกัน และใช้ Consensus Algorithm ในการหาฉันทามติเมื่อมีธุรกรรมใหม่เกิดขึ้น ทำให้ข้อมูลที่ถูกรับบันทึกลงในบล็อกแล้วไม่สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ จึงนำมาซึ่งความปลอดภัยของข้อมูล ประกอบด้วย การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และการยินยอมระบบฉันทามติ

2. วิวัฒนาการของเทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain Revolution)

ปัจจุบัน วิวัฒนาการของเทคโนโลยีบล็อกเชนถูกแบ่งออกเป็น 4 ยุคหลัก ได้แก่ Blockchain 1.0 Blockchain 2.0 Blockchain 3.0 และ Blockchain 4.0 (Swan, 2015) ; (Bitkub, 2565) ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1. Blockchain 1.0 เป็นยุคแรกสำหรับเทคโนโลยีบล็อกเชน สำหรับเทคโนโลยีบล็อกเชนในยุคนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับ “เงินตรา” (Currency) โดยเป็นการนำระบบสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนรูปแบบดิจิทัล (Cryptocurrencies) มาใช้ในโปรแกรม (Application) ต่างๆ โดยเน้นไปที่เรื่องการเงินเป็นหลัก เช่น การโอนเงิน (Currency Transfer) การโอนเงินระหว่างประเทศ (Remittance) และระบบการจ่ายเงินในรูปแบบดิจิทัล (Digital Payment System) เป็นต้น

2.2. Blockchain 2.0 เป็นยุคที่สองสำหรับเทคโนโลยีบล็อกเชน เป็นยุคที่เรียกว่า “สัญญาต่างๆ” (Contract) ซึ่งก็คือปัจจุบันนี้ สำหรับเทคโนโลยีบล็อกเชนในยุคนี้ถูกนำไปใช้ในระบบที่มีความซับซ้อนมากขึ้น และมากกว่าระบบการโอนเงินที่เคยมีมา เช่น หุ้น (Stocks) ตราสารหนี้ (Bond) ฟิวเจอร์ (Futures) สินเชื่อ (Loans) การจำนอง (Mortgages) กรรมสิทธิ์ (Titles) กรรมสิทธิ์อัจฉริยะ (Smart Property) สัญญาอัจฉริยะ (Smart Contracts)

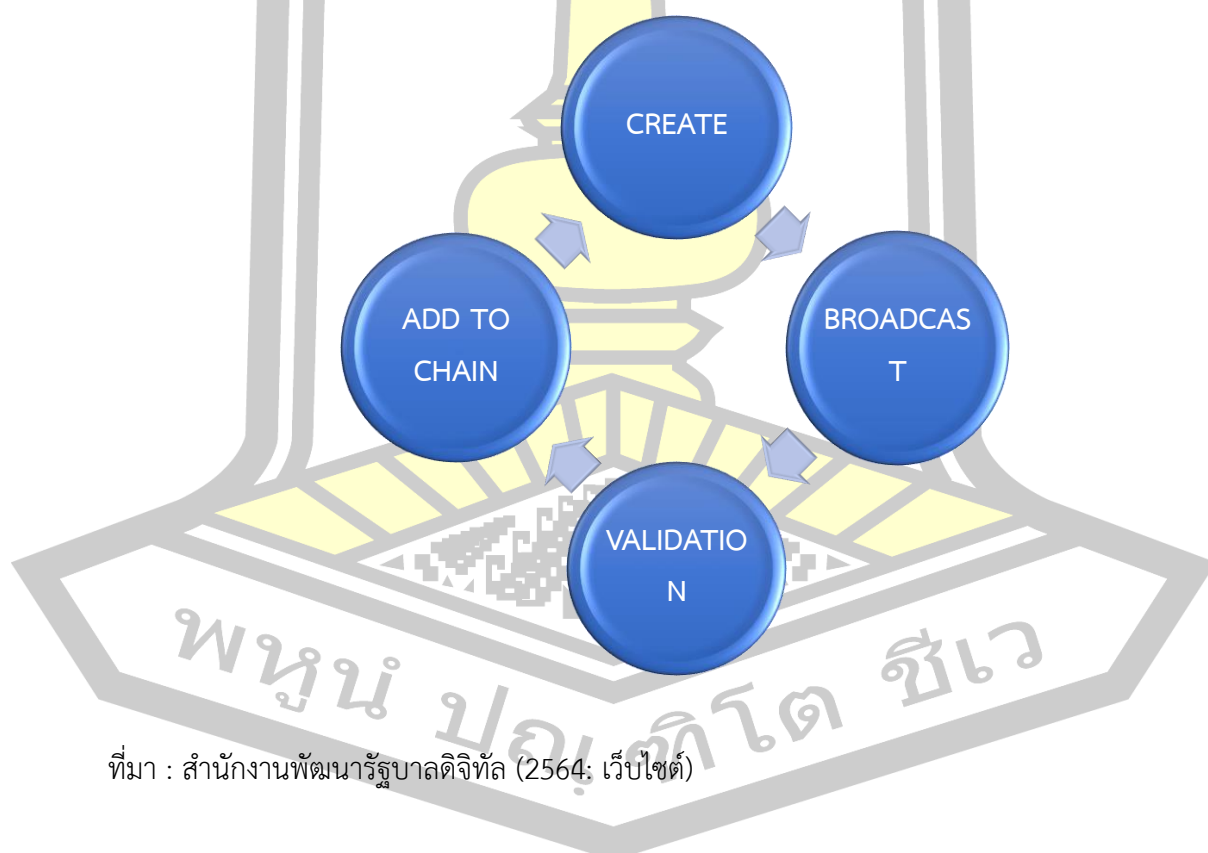
2.3 Blockchain 3.0 เป็นยุคที่สามสำหรับเทคโนโลยีบล็อกเชน เป็นยุคที่เรียกว่า “โปรแกรมบล็อกเชน” (Blockchain Applications) เนื่องจากเทคโนโลยีบล็อกเชนไม่ได้ถูกจำกัดอยู่ในวงการการเงินเท่านั้น แต่ยังถูกนำไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจหรือหน่วยงานรัฐอื่นๆ เช่น ด้านรัฐบาล ด้านสุขภาพ ด้านวิทยาศาสตร์ ด้านวรรณกรรม ด้านวัฒนธรรม และด้านศิลปะ ซึ่งแสดงว่าในยุคนี้โปรแกรมทุกอย่างที่มนุษย์ใช้ถูกนำไปเชื่อมกับเทคโนโลยีบล็อกเชนทั้งหมด

2.4 Blockchain 4.0 เป็นยุคที่สี่สำหรับเทคโนโลยีบล็อกเชน เป็นยุคที่เรียกว่าเรียกว่า “AI หรือ Mass Adoption” เป็นการประสาน Blockchain เข้ากับเทคโนโลยี AI เพื่อแก้ไขปัญหามass Adoption ที่ทำให้ Blockchain สามารถเข้าถึงคนทั่วไป สถานศึกษา หรือธุรกิจขนาดเล็ก ปัจจุบัน Blockchain ที่ระบุตัวเองว่าเป็นรุ่นที่ 4 ก็เริ่มมีออกมาให้เห็นกันบ้างแล้ว เช่น Multiversum, SOOM, Aergo, และ Insolar ที่ถูกสร้างขึ้นมามีเป้าหมายหลักคือ Mass Adoption ในส่วนของการประสาน AI เข้ากับ Blockchain ปัจจุบันก็มีโปรเจกต์ที่พยายามประสานเทคโนโลยีทั้ง 2 เข้าด้วยกัน ซึ่งได้แก่ Gainfy, Blackbird.AI และ Neureal

แต่ด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนในปัจจุบันค่อนข้างใหม่มากสำหรับงานบัญชี และยังมีพัฒนาการอยู่ในช่วงเริ่มต้น จึงเป็นเพียงการศึกษาเทคโนโลยีบล็อกเชนระยะเริ่มต้นเท่านั้น

3. หลักการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชน

การทำงานของเทคโนโลยี Blockchain อาศัยการจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์ (Distributed Ledger Technology) โดยทุกข้อมูลมีการเชื่อมโยงกันทั้งระบบ และเมื่อมีรายการธุรกรรมใหม่เกิดขึ้นต้องมีการประกาศบอกทุกเครื่องในระบบให้รับรู้ด้วยการแพร่ให้กับทุก Node ที่อยู่ในเครือข่าย และทำงานแบบกระจายศูนย์นี้ ไม่ถูกควบคุมโดยคนเพียงคนเดียว แต่ทุก Node ได้รับสำเนาฐานข้อมูลเก็บไว้ และมีการอัปเดตฐานข้อมูลแบบอัตโนมัติเมื่อมีข้อมูลใหม่เกิดขึ้น ทั้งนี้สำเนาฐานข้อมูลของทุกคนในเครือข่ายต้องถูกต้อง และตรงกันกับของสมาชิกคนอื่นในเครือข่าย อีกทั้งการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ Block ยังอาศัยหลักการทำ Cryptography และการทำ Consensus จากสมาชิกในเครือข่ายด้วยกันก่อนทำการบรรจุข้อมูลลง Block และเพิ่มเข้าสู่ระบบ Blockchain เพื่อเป็นการป้องกัน และรับประกันความปลอดภัยของข้อมูล โดยแต่ละเครือข่าย Blockchain มีการกำหนดกฎเกณฑ์ในการตรวจสอบหรือที่เรียกว่า “Consensus Protocol” หรือ “Consensus Mechanism” ขึ้นมาเพื่อใช้ในเครือข่าย โดยหลักการทำงานพื้นฐานที่สำคัญของเทคโนโลยี Blockchain อย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ๆ ดังนี้



ที่มา : สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2564: เว็บไซต์)

ภาพประกอบ 3 หลักการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชน

3.1 Create คือ การสร้าง Block ที่บรรจุคำสั่งขอทำรายการธุรกรรม

3.2 Broadcast คือ ทำการกระจาย Block ใหม่ให้กับทุก Node ในระบบ และบันทึก รายการธุรกรรมลง Ledger ให้กับทุก Node เพื่ออัปเดตว่ามี Block ใหม่เกิดขึ้น

3.3 Validation คือ Node อื่น ๆ ในระบบทำการยืนยัน และตรวจสอบข้อมูลของ Block นั้นว่าถูกต้องตามเงื่อนไข Validation โดยกระบวนการทำ Consensus ถือว่าเป็น ส่วนหนึ่งของกระบวนการทำ Validation

3.4 Add to chain คือ นำ Block ดังกล่าวมาเรียงต่อจาก Block ก่อนหน้านี

4. องค์ประกอบหลักของ Blockchain ประกอบด้วย 4 ส่วนหลักสำคัญ คือ

4.1 กล่องเก็บข้อมูล หรือ Block ทำหน้าที่กระจายไปให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องเก็บเอาไว้ โดยข้อมูลเหล่านั้นไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ และทุกๆ ครั้งที่มีการทำธุรกรรมใหม่เกิดขึ้น มีการสร้างกล่องใหม่ขึ้นมา

4.2 จากนั้นจึงนำกล่องมาผูกเข้าด้วยกัน หรือที่เรียกว่า Chain โดยการผูกด้วยวิธี Hash Function ซึ่งเปรียบเสมือนลายนิ้วมือของไฟล์ที่ใช้ในการ Verify หรือยืนยันความถูกต้องจาก ข้อมูลที่แต่ละคนถือเอาไว้ ถือเป็นตัวแทนของข้อมูลต้นฉบับ ซึ่งค่าที่ได้จากการ Hash นี้มีโอกาสที่ซ้ำ กันยากมาก จึงเป็นคุณสมบัติที่เชื่อมั่นได้ในการนำมาใช้ยืนยัน (Verify) ข้อมูลที่แต่ละบุคคลถือไว้

4.3 การตกลงร่วมกัน หรือ Consensus เพื่อกำหนดข้อตกลงที่ต้องเห็นพ้องร่วมกันด้วย อัลกอริทึมต่างๆ แล้วแต่การตกลง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในเรื่องกฎและเครื่องมือที่ใช้ใน เครือข่ายของผู้ใช้

4.4 ขั้นตอนการตรวจสอบ หรือ Validation เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นร่วมกัน ซึ่ง กระบวนการตรวจสอบต้องเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นเมื่อมีการทำธุรกรรมใดๆเกิดขึ้นสร้างกล่อง ใหม่ขึ้น จากนั้นเข้าสู่กระบวนการเชื่อมโยงกล่องนั้นเข้ากับห่วงโซ่เดิมที่ผูกรวมกัน โดยมีการยืนยัน ตัวเอง ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับธุรกรรมนั้น ซึ่งข้อมูลธุรกรรมที่สร้างใหม่ต้องได้รับการเห็นชอบจาก ผู้ใช้ คนอื่นๆในห่วงโซ่ผ่านข้อตกลงที่มีร่วมกันก่อนหน้านี้ และระบบทำการตรวจสอบ จึงทำให้ เทคโนโลยี Blockchain ได้รับความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยและความถูกต้องสูง (สำนักงานส่งเสริม เศรษฐกิจดิจิทัล, 2566: เว็บไซต์)

5. คุณสมบัติของเทคโนโลยีบล็อกเชน

5.1 การกระจายศูนย์ในบล็อกเชน หมายถึง การถ่ายโอนการควบคุมและการตัดสินใจ จากเอนทิตีแบบรวมศูนย์ (บุคคล องค์กร หรือกลุ่ม) ไปยังเครือข่ายแบบกระจาย เครือข่ายบล็อกเชน แบบกระจายศูนย์ใช้ความโปร่งใสเพื่อลดความจำเป็นในการได้รับความไว้วางใจจากบรรดาผู้เข้าร่วม เครือข่ายเหล่านี้ยังขัดขวางผู้เข้าร่วมไม่ให้ใช้อำนาจหรือเข้าควบคุมซึ่งกันและกันในลักษณะที่ทำให้ ฟังก์ชันการทำงานของเครือข่ายด้วยค่าลงอีกด้วย

5.2 การไม่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ หมายถึง บางสิ่งที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขได้ โดยผู้เข้าร่วมไม่สามารถดัดแปลงแก้ไขธุรกรรมได้เมื่อมีบุคคลบันทึกลงในบัญชีแยกประเภทที่ใช้ร่วมกันแล้ว หากบันทึกธุรกรรมมีข้อผิดพลาด คุณต้องเพิ่มธุรกรรมใหม่เพื่อย้อนกลับข้อผิดพลาด และเครือข่ายสามารถมองเห็นธุรกรรมทั้งคู่ได้

5.3 ฉันทามติ ระบบบล็อกเชนกำหนดกฎเกณฑ์เกี่ยวกับความยินยอมของผู้เข้าร่วมในการบันทึกธุรกรรม โดยคุณสามารถบันทึกธุรกรรมใหม่ได้ก็ต่อเมื่อผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ในเครือข่ายให้ความยินยอมเท่านั้น (Amazon Web Services, 2566: เว็บไซต์)

6. ประเภทของเทคโนโลยีบล็อกเชน

6.1 Blockchain แบบเปิดสาธารณะ (Public Blockchain) คือ Blockchain วงเปิดที่อนุญาตให้ทุกคนสามารถเข้าใช้งานไม่ว่าเป็นการอ่าน หรือการทำธุรกรรมต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ โดยไม่จำเป็นต้องขออนุญาต ซึ่งทุกคนในเครือข่ายสามารถเห็นข้อมูลรายการธุรกรรมได้ โดยรายการธุรกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ต้องผ่านกระบวนการทำ Consensus จากสมาชิกในเครือข่ายเสียก่อน ตัวอย่างของระบบ Blockchain แบบเปิดสาธารณะ ยกตัวอย่างเช่น Bitcoin

6.2 Blockchain แบบปิด (Private Blockchain) คือ Blockchain วงปิดที่เข้าใช้งานได้เฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ซึ่งส่วนใหญ่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้งานภายในองค์กร ดังนั้น ข้อมูลการทำธุรกรรมต่าง ๆ ถูกจำกัดอยู่เฉพาะภายในเครือข่ายซึ่งประกอบไปด้วยสมาชิกที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น โดยภายในเครือข่ายมี Node หลักคอยทำหน้าที่เป็นผู้ตัดสินใจเลือกเกณฑ์สำหรับการตรวจสอบความถูกต้อง รวมถึงการบันทึกและทำธุรกรรมของทุก Node ซึ่งผู้เข้าร่วมในกลุ่มสามารถตกลงที่เปลี่ยนแปลงเกณฑ์สำหรับตรวจสอบและบันทึกรายการได้ จึงเหมาะสมสำหรับการประยุกต์ใช้เพื่อเก็บข้อมูลที่เป็นความลับหรือข้อมูลที่ไม่ต้องการเผยแพร่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องภายนอกองค์กรทราบ อย่างไรก็ตามหน่วยงานที่มีการสร้าง Blockchain แบบปิดเป็นของตนเอง จำเป็นต้องมีการลงทุนในด้านโครงสร้างพื้นฐานของอุปกรณ์ ระบบเครือข่ายในการเชื่อมต่อองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบ Blockchain ที่นำมาใช้งาน รวมทั้งการดูแลรักษา เพื่อให้ระบบสามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งโดยส่วนมากมักใช้ในงานระหว่างองค์กรธุรกิจหรือระหว่างองค์กรภาครัฐ

6.3 Blockchain แบบเฉพาะกลุ่ม (Consortium Blockchain) คือ Blockchain ที่เปิดให้ใช้งานได้เฉพาะกลุ่มเท่านั้น โดยเป็นการผสมผสานแนวคิดระหว่าง Public Blockchain และ Private Blockchain ซึ่งส่วนมากเป็นการรวมตัวกันขององค์กรที่มีลักษณะธุรกิจเหมือนกัน และต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันอย่างสม่ำเสมออยู่แล้วมารวมตัวกันตั้งวง Blockchain ขึ้นมา ทั้งนี้ เนื่องจากธุรกรรมและข้อมูลที่จัดเก็บ เป็นข้อมูลที่เป็นความลับ หรือข้อมูลส่วนตัวภายในองค์กร ส่งผลให้ไม่สามารถเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวทั้งหมดแก่สาธารณชนได้ ดังนั้นผู้เข้าร่วม Blockchain เฉพาะกลุ่ม จำเป็นต้องได้รับการอนุญาตจากตัวแทนเสียก่อน จึงสามารถเข้าใช้งานได้ ยกตัวอย่างเช่น

เครือข่ายระหว่างธนาคารที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลการทำธุรกรรม หรือแลกเปลี่ยนสินทรัพย์ ภายในกลุ่มของธนาคาร (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมดิจิทัล, 2564: 37-40)

7. ประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้งานบัญชี

เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นช่องทางการติดต่อรูปแบบใหม่โดยไม่ต้องผ่านคนกลาง ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถสื่อสารกันได้โดยตรงในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากในอุตสาหกรรมบัญชี สามารถผสมผสานเข้ากับระบบบัญชี ทั้งด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เนื่องจากข้อมูลทางบัญชีเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเงิน จึงมีความเสี่ยงสูง หากถูกโจรกรรมหรือปลอมแปลงข้อมูล เกิดผลเสียอย่างร้ายแรง และด้วยลักษณะของบล็อกเชนที่มีการนำเสนอข้อมูลให้กับทุกฝ่ายชุดเดียวกัน จึงทำให้การวิเคราะห์ หรือการรับรู้รายการต่างๆ มีความถูกต้อง ลดภาระการระงับข้อพิพาท และทำให้การจัดทำรายงานทางการเงิน รวมถึงการตรวจสอบยอดคงเหลือใช้ระยะเวลาอันน้อยลง เนื่องจากรายการทางบัญชีต่าง ๆ ถูกบันทึกพร้อมกันระหว่างคู่ค้าทั้งสองฝ่าย เพราะสามารถแชร์ฐานข้อมูลบัญชีแยกประเภทกันได้ เช่น มีบริษัทหนึ่งบันทึกรายการขาย และอีกบริษัทหนึ่งบันทึกรายการซื้อสินค้า โดยสินค้าคงเหลือ ถูกโอนย้ายด้วยปริมาณที่เท่ากันจากบริษัทหนึ่งไปอีกบริษัทหนึ่ง (นันทวรรณ บุญช่วย, 2563: 20) เป็นห่วงโซ่ไม่ต้องผ่านคนกลาง รัฐาภรณ์ สีนจรรณศักดิ์ และ อิศรา นาคะวิสุทธิ (2563: 8-9) การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้งานบัญชีมีประโยชน์ดังนี้

7.1 การทำธุรกรรมและการบันทึกผลได้แบบ Real Time

7.2 มีระบบตรวจสอบการทำธุรกรรมที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ Human Error ลดลง

7.3 ลดความเสี่ยงจากการปลอมแปลงเอกสารทางบัญชี เนื่องจากไม่สามารถลบ หรือแก้ไขรายการทางบัญชีได้

7.4 ข้อมูลในบล็อกเชนมีความปลอดภัยสูง ถูกต้อง โปร่งใส และเชื่อถือได้

7.5 สามารถสร้างเครือข่ายในการตรวจสอบได้ทั่วโลก เป็นการขยายฐานธุรกิจ

8 เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานบัญชี

บริษัทจดทะเบียนจำเป็นต้องเปิดเผยงบการเงิน อันได้แก่ งบแสดงฐานะทางการเงิน งบกำไรขาดทุน งบกระแสเงินสด งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้น และหมายเหตุประกอบงบการเงิน ภายใต้ระบบการกำกับดูแลในปัจจุบัน (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2545: 9-12) เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียต่าง ๆ นำไปประกอบการตัดสินใจ ดังนั้น ความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของงบการเงินที่เปิดเผยนั้น จึงเป็นสิ่งที่สำคัญ ซึ่งความน่าเชื่อถือของงบการเงินและหมายเหตุประกอบงบการเงินที่เปิดเผยต่อสาธารณชนได้รับการประกันในระดับหนึ่งหลังจากการตรวจสอบของผู้สอบบัญชีแล้วก็ตาม ผู้ใช้ภายนอกก็ไม่สามารถตรวจสอบธุรกรรม และกระบวนการทางบัญชีที่แท้จริงของบริษัทได้ เห็นได้เพียงงบการเงิน ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้าย ไม่สามารถเข้าใจถึงสถานะทางการเงิน ผลการ

ดำเนินงาน และกระแสเงินสดของบริษัทได้อย่างสมบูรณ์ ถูกต้อง และทันถ่วงที แต่ด้วยศักยภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนในการบันทึกและตรวจสอบข้อมูลในลักษณะกระจายอำนาจ ซึ่งทำให้บริษัทต่างๆ สามารถโพสต์เอกสารต้นฉบับไปยังบล็อกเชน โดยไม่ต้องผ่านคนกลาง เมื่อโพสต์ข้อมูลบนบล็อกเชน สาธารณะ ธุรกรรมทั้งหมดปรากฏแก่สมาชิกทุกคนในเครือข่าย หมายความว่าข้อมูลสำรองหลายพันรายการ สิ่งนี้ทำให้กระบวนการจัดทำบัญชี และการรายงานทางการเงินมีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ เนื่องจากได้รับการตรวจสอบและควบคุมโดยโหนดทั้งหมดในบล็อกเชน การบัญชี ซึ่งเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูลทางบัญชี ยิ่งไปกว่านั้นด้วยการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน งบการเงินสามารถจัดทำได้ทันเวลา ในขณะที่การรายงานทางการเงินแบบดั้งเดิมนั้นต้องอิงตามรายปี ซึ่งช่วยเพิ่มความทันเวลาของข้อมูล และยังได้รับประกันว่าข้อมูลมีความโปร่งใส ส่งผลให้เทคโนโลยีบล็อกเชนมีศักยภาพที่ดีในการเพิ่มความไว้วางใจระหว่างผู้เข้าร่วม และลดความไม่สมดุลของข้อมูลระหว่างบริษัทและผู้ลงทุนภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กล่าวโดยสรุปการกำเนิดของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีผลกระทบอย่างมากต่อการวัด การนำเสนอ และการเปิดเผยข้อมูลในทางบัญชี ซึ่งช่วยลดข้อผิดพลาดในการเปิดเผยข้อมูลและการจัดการรายได้ปรับปรุงลักษณะเชิงคุณภาพของข้อมูลเป็นส่วนใหญ่ และลดปัญหาความไม่สมดุลของข้อมูล

9. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานบัญชี

บริษัทจดทะเบียนเปิดเผยข้อมูลทางบัญชีบนบล็อกเชน ด้วยการโพสต์เอกสารแหล่งที่มาของธุรกรรมและเหตุการณ์ต่าง ๆ แนวคำธรรมเนียมการเรียกเก็บเงิน ตลอดจนนโยบายและวิธีการทางบัญชีไปยังบล็อกเชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ในฐานะโหนดบล็อกเชน เข้าร่วมในการชุด บันทึกตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลบนบล็อกใหม่ แล้วส่งต่อไปยังเครือข่ายบล็อกเชน นักลงทุน หรือสถาบันที่มีความได้เปรียบด้านเทคนิคและการเงิน มีแนวโน้มที่เป็นโหนดบล็อกเชน นอกจากรางวัลการชุดสำหรับการสร้างบล็อกแล้ว ยังได้รับแรงจูงใจจากข้อได้เปรียบด้านข้อมูล ด้วยการเข้าถึงข้อมูลองค์กรได้เร็วที่สุด นอกจากนี้ ตัวกลาง เช่น ผู้ตรวจสอบบัญชี มีแนวโน้มที่กลายเป็นโหนดในบล็อกเชน ผู้ตรวจสอบสามารถตรวจสอบเอกสารต้นฉบับ สัญญาอัจฉริยะที่โพสต์โดยบริษัท และออกความเห็นในการตรวจสอบผ่านบล็อกเชน และท้ายที่สุด คือ หน่วยงานกำกับดูแล และตลาดหลักทรัพย์กลายเป็นโหนดสำคัญในบล็อกเชนการบัญชี เพื่อให้มีบทบาทในการตรวจสอบได้ดียิ่งขึ้น (Yu et al., 2018: 42)

จากความหมายของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ผู้วิจัยได้สรุปตัวแปรย่อยจากการสังเคราะห์ได้จากตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 การสังเคราะห์ตัวแปรย่อยของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี บล็อกเชน	การถ่ายโอนสู่ เครือข่าย แบบกระจาย ศูนย์	การยินยอม ระบบฉันทา มติ	การสร้าง มาตรการรักษา ความปลอดภัย ของข้อมูล	ความต่อเนื่อง ของระบบ
Han et al., (2023)		✓		
Amazon Web Services, (2566)	✓	✓	✓	
Bitkub (2566)	✓	✓		
บัณฑิต พีระพันธ์ (2565)	✓	✓	✓	
สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2562)			✓	✓
Setyowati et al., (2022)	✓			
ธนาคารแห่งประเทศไทย (2564)	✓	✓		
พรธมนิภา รอดวรรณะ (2564)		✓		✓
ปาณมน จันทบุตร (2564)	✓		✓	
นันทวรรณ บุญช่วย (2563)	✓			
อาณัติ ลิ้มคเดช (2562)	✓		✓	
Vijai et al., (2019)	✓			
Smith (2018)	✓	✓		
รวม	10	7	5	2

จากตารางการสังเคราะห์ตัวแปรย่อย การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ผู้วิจัยได้เลือกตัวแปรย่อย 3 อันดับแรกมาในงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1 การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (Decentralized Technology)

Amazon Web Services (2566: เว็บไซต์) ได้กล่าวถึง การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ คือ การถ่ายโอนการควบคุมและการตัดสินใจจากเอนทิตีแบบรวมศูนย์ (บุคคล องค์กร หรือกลุ่ม) ไปยังเครือข่ายแบบกระจาย เครือข่ายบล็อกเชนแบบกระจายศูนย์ใช้ความโปร่งใสเพื่อลดความจำเป็นในการได้รับความไว้วางใจจากบรรดาผู้เข้าร่วม เครือข่ายเหล่านี้ยังขัดขวางผู้เข้าร่วมไม่ให้ใช้อำนาจหรือเข้าควบคุมซึ่งกันและกันในลักษณะที่ทำให้ฟังก์ชันการทำงานของเครือข่ายด้อยค่าลง

Finnomena (2565: เว็บไซต์) ได้กล่าวถึง การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ คือ การโอนย้ายอำนาจในการตัดสินใจและการควบคุมจากศูนย์กลางไปยังเครือข่ายแบบกระจาย (Distributed Network) นอกจากนี้ การกระจายศูนย์ (Decentralization) ช่วยลดจุดอ่อนของระบบ เพราะมันไม่ต้องพึ่งพาสมาชิกคนใดคนหนึ่ง ซึ่งช่วยลดข้อผิดพลาดของระบบได้

zipmex (2565: เว็บไซต์) ได้กล่าวถึง การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ คือ การกระจายข้อมูลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีความปลอดภัยสูง ไม่มีใครสามารถเป็นเจ้าของข้อมูลทั้งหมด และไม่สามารถควบคุมหรือแก้ไขข้อมูลได้ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถควบคุมข้อมูลทุกอย่างได้ด้วยตนเองอย่างเต็มที่และรวดเร็ว ผ่านระบบออนไลน์แบบ 100% เพียงแค่มีอินเทอร์เน็ตก็สามารถดำเนินการได้ทุกที่ทุกเวลาทั่วโลกและไม่ผ่านตัวกลาง

ศิวพร เสาวคนธ์ และ โสรญา แก้วนรินทร์ (2565: 17) ได้กล่าวถึง การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ คือ ระบบเก็บข้อมูลรายการทำธุรกรรมสาธารณะโดยใช้เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ไร้ซึ่งตัวกลาง ไม่ว่าใครก็สามารถเข้าถึงข้อมูลการทำรายการได้โดยทุกคนมีระบบจัดเก็บข้อมูลของตนเองที่เรียกว่า “Node” ซึ่งเริ่มใช้งานเมื่อไรก็ได้ ที่ต้องการสิ่งนี้ป้องกันการถูกควบคุมเครือข่ายทั้งหมดจากบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง รวมถึงการป้องกันการถูกปลอมแปลงจากภายนอกด้วย

จากความหมายการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ หมายถึง การถ่ายโอนการควบคุมข้อมูลสารสนเทศทางบัญชีไปยังเครือข่ายแบบกระจายศูนย์โดยผู้มีส่วนร่วมในบล็อกเชน การเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศทางบัญชีผ่านอินเทอร์เน็ต การรับรู้รายงานทางการเงินในรูปแบบเดียวกันอย่างเท่าเทียมกัน

2. การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Database Security)

Amazon Web Services (2566: เว็บไซต์) ได้กล่าวถึง การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล คือ การที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยผู้เข้าร่วมไม่สามารถดัดแปลงแก้ไขธุรกรรมได้เมื่อมีบุคคลบันทึกลงในบัญชีแยกประเภทที่ใช้ร่วมกันแล้ว หากบันทึกธุรกรรมมีข้อผิดพลาด คุณต้องเพิ่มธุรกรรมใหม่เพื่อย้อนกลับข้อผิดพลาด และเครือข่ายสามารถมองเห็นธุรกรรมทั้งคู่ได้

ฐิตาภรณ์ สีนจัญญศักดิ์ และ อิศรา นาคะวิสุทธิ (2563: 6-7) ได้กล่าวถึง การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลบนเครือข่ายบล็อกเชน คือ การกำหนดการเข้ารหัสของข้อมูลบนระบบบล็อกเชน เพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูล หากข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงสมาชิกทุกคนในเครือข่ายสามารถทำการตรวจสอบ เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล แบ่งได้ 3 ประเภท

1) การปกป้องข้อมูลจากการโจรกรรมข้อมูล เป็นการปกป้องข้อมูลไม่ให้ข้อมูลนั้นถูกขโมยหรือโจรกรรม โดยผ่านการตั้งรหัส และการเข้ารหัสข้อมูล 2) การสำรองข้อมูลสำรองข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

และข้อมูล ไม่รั่วไหลเป็นการปกป้องข้อมูล ในขณะที่มีการสำรองข้อมูล ไม่ให้เกิดความผิดพลาดและ ไม่ให้เกิดการโจมตีระบบฐานข้อมูล 3) ในการสำรองข้อมูลควรมีการตระหนักถึงข้อกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการรั่วไหลของข้อมูล เป็นการตระหนักถึงบทลงโทษและข้อกฎหมายที่เกิดขึ้นหากมีการ รั่วไหลของข้อมูลและกำหนดบุคคลรับผิดชอบให้ชัดเจน สร้างความเสียหายให้กับผู้ประกอบการ

ทักษิณ พันแสน (2562: 10) ได้กล่าวถึง การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของ ข้อมูลบนเครือข่ายบล็อกเชน คือ การที่ข้อมูลมีความปลอดภัยสูง ยากที่ทำการทุจริต เนื่องจาก เทคโนโลยีบล็อกเชน ได้นำการแปลงรหัสข้อมูล (Cryptography) เข้ามาใช้โดยข้อมูลที่อยู่ในบล็อก ถูกจัดเก็บไว้ในรูปของรหัสต่างๆ เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ใช้แต่ละคนในระบบเครือข่ายนั้นสามารถเข้าถึงและ แก้ไขข้อมูลได้เฉพาะในบล็อกที่ตนมีสิทธิ์ในการดำเนินการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขข้อมูลได้เท่านั้น

จากความหมายการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล หมายถึง การกำหนดนโยบาย เกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางบัญชี การรักษาความปลอดภัย ของแอปพลิเคชันเทคโนโลยีบล็อกเชน การรักษาความปลอดภัยของระบบคลาวด์ การยืนยันตัวตน ด้วยการเข้ารหัส การกู้คืนข้อมูลจากความเสียหาย การตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่มีความไม่แน่นอน และการรักษาความปลอดภัยโครงสร้างพื้นฐาน

3. การยินยอมระบบฉันทามติ (Consensus Algorithm)

Amazon Web Services (2566: เว็บไซต์) ได้กล่าวถึง การยินยอมระบบฉันทามติ คือ ระบบบล็อกเชนกำหนดกฎเกณฑ์เกี่ยวกับความยินยอมของผู้เข้าร่วมในการบันทึกธุรกรรม โดย สามารถบันทึกธุรกรรมใหม่ได้ก็ต่อเมื่อผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ในเครือข่ายให้ความยินยอมเท่านั้น

Bitkub (2564: เว็บไซต์) ได้กล่าวถึง การยินยอมระบบฉันทามติ คือ หนึ่งในกลไก ทางเทคโนโลยีของเครือข่ายบล็อกเชนที่เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าหากัน ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในการ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลบนบล็อกเชน เหมือนระบบที่ทำให้ทุกคนสามารถทำงานร่วมกัน ภายในเครือข่ายเดียวกัน และยังสร้างความปลอดภัยได้อีกด้วย

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2562: 14) ได้กล่าวถึง การยินยอมระบบฉันทามติ คือ การกำหนดข้อตกลงและความเห็นชอบร่วมกันระหว่างสมาชิกในเครือข่ายบล็อกเชน โดยสมาชิก ต้องยอมรับกฎระเบียบร่วมกัน ด้วยกลไกในการควบคุมความถูกต้องของข้อมูลในทุก Node ผ่าน อัลกอริทึมต่าง ๆ เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องเที่ยงตรงและเป็นข้อมูลชุดเดียวกัน รวมทั้งข้อมูลมีการ จัดเก็บที่สอดคล้องและมีลำดับการจัดเก็บตรงกัน ทั้งนี้ กระบวนการ Consensus มีอยู่ด้วยกันหลายวิธี โดยการเลือกใช้วิธีใดนั้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของ Blockchain ในแต่ละประเภท

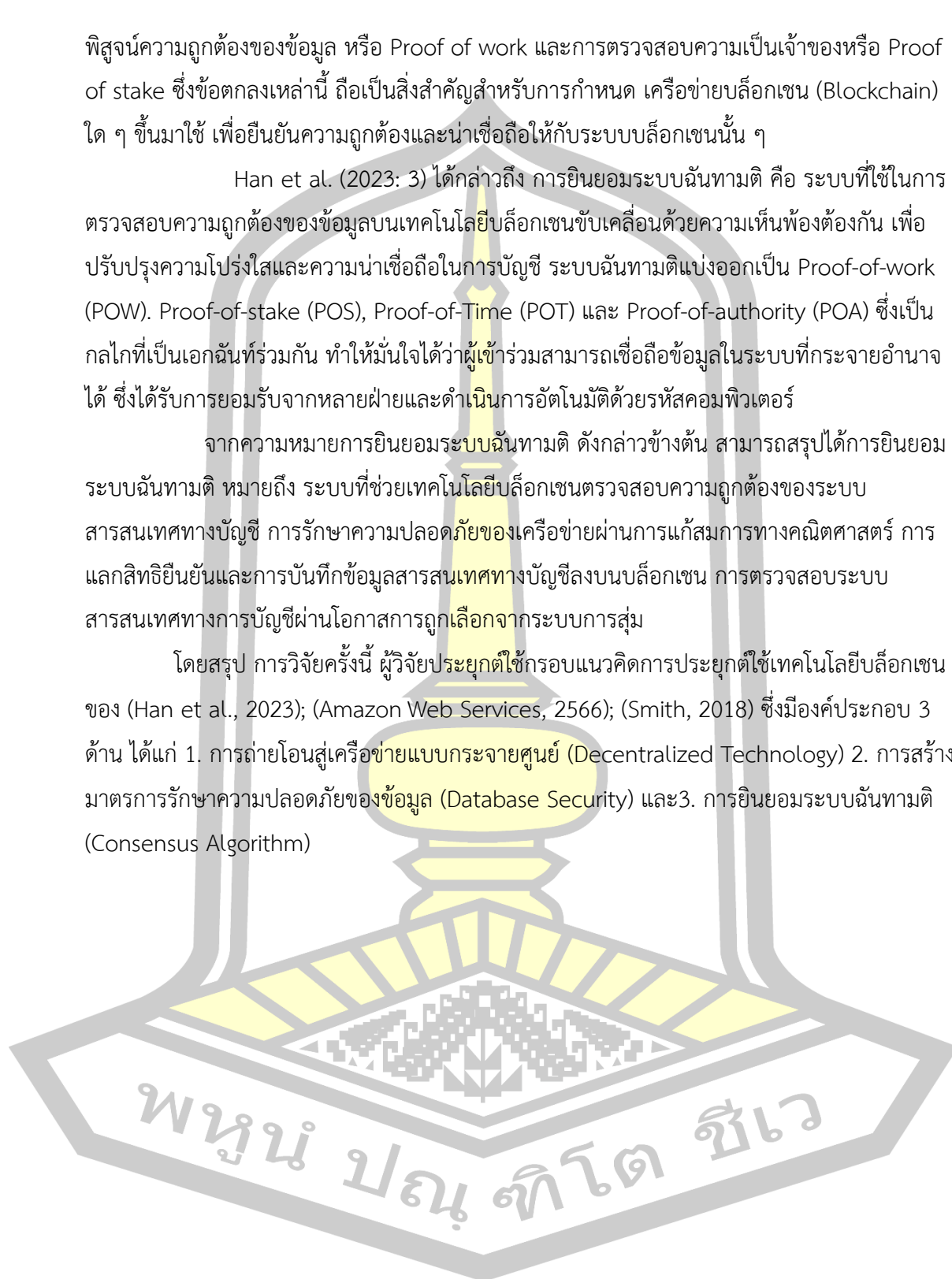
โสวิชญา สุปรานี (2561: 16) ได้กล่าวถึง การยินยอมระบบฉันทามติ คือ ข้อตกลง ร่วมกันของผู้ที่อยู่ในเครือข่ายบล็อกเชน ได้ทำข้อตกลงในการใช้งานร่วมกัน โดยเป็นข้อตกลงในการ

พิสูจน์ความถูกต้องของข้อมูล หรือ Proof of work และการตรวจสอบความเป็นเจ้าของหรือ Proof of stake ซึ่งข้อตกลงเหล่านี้ ถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการกำหนด เครือข่ายบล็อกเชน (Blockchain) ใด ๆ ขึ้นมาใช้ เพื่อยืนยันความถูกต้องและน่าเชื่อถือให้กับระบบบล็อกเชนนั้น ๆ

Han et al. (2023: 3) ได้กล่าวถึง การยินยอมระบบฉันทามติ คือ ระบบที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลบนเทคโนโลยีบล็อกเชนขับเคลื่อนด้วยความเห็นพ้องต้องกัน เพื่อปรับปรุงความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือในการบัญชี ระบบฉันทามติแบ่งออกเป็น Proof-of-work (POW), Proof-of-stake (POS), Proof-of-Time (POT) และ Proof-of-authority (POA) ซึ่งเป็นกลไกที่เป็นเอกฉันท์ร่วมกัน ทำให้มั่นใจได้ว่าผู้เข้าร่วมสามารถเชื่อถือข้อมูลในระบบที่กระจายอำนาจได้ ซึ่งได้รับการยอมรับจากหลายฝ่ายและดำเนินการอัตโนมัติด้วยรหัสคอมพิวเตอร์

จากความหมายการยินยอมระบบฉันทามติ ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการยินยอมระบบฉันทามติ หมายถึง ระบบที่ช่วยเทคโนโลยีบล็อกเชนตรวจสอบความถูกต้องของระบบสารสนเทศทางบัญชี การรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายผ่านการแก้สมการทางคณิตศาสตร์ การแลกเปลี่ยนยืนยันและการบันทึกข้อมูลสารสนเทศทางบัญชีลงบนบล็อกเชน การตรวจสอบระบบสารสนเทศทางการบัญชีผ่านโอกาสการถูกเลือกจากระบบการสุ่ม

โดยสรุป การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนของ (Han et al., 2023); (Amazon Web Services, 2566); (Smith, 2018) ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ 1. การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (Decentralized Technology) 2. การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Database Security) และ 3. การยินยอมระบบฉันทามติ (Consensus Algorithm)



แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

1. ความหมายของประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้มีผู้ให้ความหมายของประสิทธิภาพการดำเนินงาน ไว้ดังนี้

ผกามาศ บุตรสาลี (2565: 174) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน หมายถึง ผลมาจากการใช้เทคนิคหรือวิธีการปฏิบัติงานที่แสดงถึงศักยภาพในการปฏิบัติงานที่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ของแต่ละบุคคลเพื่อสามารถสร้างความน่าเชื่อถือได้อันทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ

ศิริณี นิติศร, ฉัตรพล มณีกุล, และ พุฒิธร จิรายุส (2565: 125) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน หมายถึง ลักษณะของการทำงานที่มีประสิทธิภาพต้องประกอบด้วย การบรรลุเป้าหมาย มาตรฐานและความเชื่อถือได้ และความทันเวลาของผลลัพธ์

กานติมา เต็มสุข (2565: 26) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน หมายถึง ความสามารถและทักษะในการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร โดยการพัฒนา ประสิทธิภาพการทำงานมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาองค์กรหรือการพัฒนาสังคม

กรวิกา มีสามเสน (2564: 7) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน หมายถึง ผลจากการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กรนั้น ๆ ที่ปฏิบัติงาน บรรลุเป้าหมาย และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน อีกทั้งยังคำนึงถึงความถูกต้อง รวดเร็วของงาน ความประหยัด และปริมาณงานที่สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร

ประภัสสร จรัสอรุณฉาย (2563: 175) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติงาน ให้บรรลุผลได้ตรงตามเป้าหมายและทันระยะเวลาที่กำหนด ผลงานที่ได้มีคุณภาพและความถูกต้องมีวิธีการทำงานหรือนำเทคโนโลยีที่เหมาะสม เข้ามาช่วยเพิ่มผลงานและลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน โดยที่ใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่ได้อย่างคุ้มค่า สามารถสร้างความพอใจให้แก่ทุกฝ่ายได้ ประกอบด้วย ด้านความทันต่อเวลา ด้านความถูกต้อง ด้านความครบถ้วน และด้านความเชื่อถือได้

ปัทมา มงคลเคหา, ญัฐภูมิ ตันติเศรษฐ์, และ อีรพรพรณ อึ้งภากรณ์ (2564: 3) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้บรรลุความสำเร็จตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน ได้ปริมาณงานตามระยะเวลาที่กำหนด ผลงานถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ เชื่อถือได้ โดยใช้ทรัพยากรในการดำเนินงานอย่างคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้น ประสิทธิภาพในการทำงานมีองค์ประกอบหลักอยู่ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเวลา ด้านคุณภาพ และด้านปริมาณ

ศิริขวัญ ผลวิจิตร (2562: 6) ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน หมายถึง การปฏิบัติงาน ให้เสร็จโดยสูญเสียเวลาและพลังงานน้อยที่สุด การปฏิบัติงานได้เร็ว ไม่มีข้อผิดพลาด ปฏิบัติงานด้วยความตั้งใจโดยอาจใช้เทคนิค วิธีการที่สร้างผลงานได้มากขึ้น มีคุณภาพ น่าพึงพอใจ

ไอลดา ศรีมานนท์ (2562: 169) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน หมายถึง การปฏิบัติงานที่ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ ต้องอาศัยปัจจัยที่หลากหลายประการที่สำคัญด้วยการประเมินองค์ความรู้ ความเชี่ยวชาญของผู้ปฏิบัติงาน เทคนิควิธีการ รวมถึงประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งวัดประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย การทำงานเชื่อถือได้ งานเสร็จทันเวลา ผลงานได้มาตรฐาน

สุภารัตน์ ภูสมนึก (2562: 8-9) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน หมายถึง ผลการดำเนินงานที่บรรลุเป้าหมายเหนือคู่แข่งขึ้นด้วยการใช้ทรัพยากรต่างๆ ให้คุ้มค่าที่สุด มีการสูญเสียเวลาน้อยที่สุด ซึ่งวัดประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ด้านการบรรลุเป้าหมาย ความสำเร็จ ด้านการจัดหาและใช้ปัจจัยทรัพยากร ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน และด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย

ศณธิป จันทร์สง่า (2561: 23) ได้ให้ความหมายว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ ความรับผิดชอบให้สำเร็จลุล่วงอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และทันตามกำหนดเวลา โดยการใช้ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ตลอดจนทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การใช้ทรัพยากรเช่น บุคลากร งบประมาณอย่างจำกัดในการให้บริการกับผู้รับบริการจนเกิดความพึงพอใจมากที่สุด เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ขององค์กร หากแต่ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานนั้น มีมากหรือน้อย ก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ

Koopmans (2011: 856) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน หมายถึง สิ่งที่สะท้อนออกมาในรูปของผลการปฏิบัติงาน โดยมีความพึงพอใจในงานเป็นปัจจัยสำคัญ ในการปฏิบัติงาน และคุณภาพของงานเป็นตัวบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

Gimzauskiene and Klovienė (2010: 180-186) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานตามระบบการทำงาน บรรลุเป้าหมายที่องค์การกำหนดไว้ไปสู่กระบวนการตัดสินใจในองค์กร

จากความหมายประสิทธิภาพการปฏิบัติงานดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน หมายถึง ระดับคุณภาพขององค์กรในการปฏิบัติงานให้บรรลุผลได้ตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย งานเสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนด ผลงานที่ได้มีถูกต้องและมีคุณภาพทำให้เกิดความพึงพอใจแก่ทุกฝ่าย

2. ความสำคัญของประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเป็นหัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่การบรรลุผลสำเร็จของการดำเนินงานเพื่อพัฒนาองค์กรให้เกิดความก้าวหน้า สามารถดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลเกิดจากสภาพภูมิหลังที่ไม่เหมือนกัน ทั้งด้านสภาพร่างกายจิตใจ การศึกษา ความรู้ความสามารถ และความถนัดต่างๆ หากองค์กรใดมีผู้บริหารที่มีความรู้ความสามารถในการบริหารงาน วางแผนอย่างเป็นระบบ และให้ความสำคัญกับบุคลากรในองค์กร โดยการส่งเสริมการพัฒนาด้านทักษะในการปฏิบัติงานให้พนักงานเกิดความรู้ความเชี่ยวชาญ มีทักษะ ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบ ทำให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องแม่นยำตามที่ได้รับมอบหมายและเกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสูงสุด ซึ่งการปฏิบัติงานของพนักงานถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในความสำเร็จและความได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กร

ดังนั้น การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพจึงกลายเป็นสิ่งจำเป็นประการหนึ่งสำหรับการดำรงอยู่ และการเจริญเติบโตขององค์กรทั้งในปัจจุบันและอนาคต (ไอลดา ศรีมานนท์, 2561: 43)

3. ประเภทของประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน สามารถแบ่งได้ 2 ระดับ ดังนี้ สิริภาพรณ ลีภัยเจริญ (2562: 10)

3.1 ประสิทธิภาพของบุคคล หมายถึง การทำงานเสร็จโดยสูญเสียเวลาและพลังงานน้อยที่สุดค่านิยมการทำงานที่ยึดกับสังคม เป็นการทำงานได้เร็วและได้งานดี บุคคลที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน คือ บุคคลที่ตั้งใจปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ ใช้กลวิธีหรือเทคนิคการทำงานที่สร้างผลงานได้มาก เป็นผลงานที่มีคุณภาพ เป็นที่น่าพอใจ โดยสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย พลังงานและเวลาน้อย เป็นบุคคลที่มีความสุขและพอใจในการทำงาน เป็นบุคคลที่มีความพอใจเพิ่มพูนคุณภาพและปริมาณของผลงาน คิดค้น ดัดแปลง วิธีการทำงานให้ได้ผลดียิ่งขึ้นอยู่เสมอ

3.2 ประสิทธิภาพขององค์กร คือ การที่องค์กรสามารถดำเนินงานต่าง ๆ ตามภารกิจหน้าที่ขององค์กร โดยใช้ทรัพยากร ปัจจัยต่าง ๆ รวมถึงกำลังคนอย่างคุ้มค่า มีการสูญเสียเวลาน้อยที่สุด มีลักษณะการดำเนินงานไปสู่ผลตามวัตถุประสงค์ โดยประหยัดทั้งเวลา ทรัพยากร และกำลังคน องค์กรมีความสามารถในการใช้ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ เทคนิควิธีการ และเทคโนโลยี ทำให้เกิดวิธีการทำงานที่เหมาะสม มีความราบรื่นในการดำเนินงาน มีปัญหาอุปสรรคและความขัดแย้งน้อยที่สุด บุคลากรมีขวัญกำลังใจดี และมีความสุขในการทำงาน

กล่าวโดยสรุป ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

- 1) ประสิทธิภาพของบุคคล คือ การที่บุคคลทำงานเสร็จโดยสูญเสียเวลาและพลังงานน้อยที่สุด และ
- 2) ประสิทธิภาพขององค์กร คือ การที่องค์กรสามารถดำเนินงานต่าง ๆ ตามภารกิจหน้าที่ขององค์กร โดยใช้ทรัพยากรปัจจัยต่าง ๆ รวมถึงกำลังคนอย่างคุ้มค่าและมีการสูญเสียเวลาน้อยที่สุด

4. การเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

การเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

4.1 การวัดประสิทธิภาพ (Measurement of Efficiency) เป็นการพัฒนา

ประสิทธิภาพที่เป็นระบบและชัดเจนไม่สามารถเกิดขึ้นได้ ถ้าเราไม่สามารถรับทราบว่าการดำเนินงานขององค์กรมีประสิทธิภาพเพียงใดและในระดับใด ดังนั้นเราจึงต้องกำหนดแนวทางในการวัดประสิทธิภาพ อย่างเป็นรูปธรรมโดยพิจารณาปัจจัยสำคัญ (Key Factors) ที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานเพื่อใช้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานและวิธีการในการดำเนินงาน ปัจจุบันหลายอุตสาหกรรมอาจมีตรรกะที่สามารถนำมา ประยุกต์ใช้ในการวัดประสิทธิภาพ เนื่องจากการดำเนินงานและจัดทำฐานข้อมูลอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับองค์กรและอุตสาหกรรม ซึ่งช่วยให้ธุรกิจสามารถใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวัดประสิทธิภาพเราก็สามารถพิจารณาสร้างเครื่องมือวัดจากการพิจารณาปริมาณผลลัพธ์กับปัจจัยนำเข้าที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงาน

4.2 การประเมินประสิทธิภาพ (Evaluation of Efficiency) เป็นการนำข้อมูล จากการวัดผลการดำเนินงานกับมาตรฐานที่กำหนดมาเปรียบเทียบประเมินและวิเคราะห์กับข้อมูล เพื่อหาความแตกต่าง สาเหตุของการด้อยประสิทธิภาพ และแนวทางในการวางแผนพัฒนาประสิทธิภาพต่อไป ซึ่งทำการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานใน 2 ลักษณะ ได้แก่

4.2.1 การเปรียบเทียบในแต่ละช่วงเวลา โดยพิจารณาผลการดำเนินงานในแต่ละช่วงเวลาว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร ซึ่งสะท้อนความก้าวหน้าหรือถอยหลังของธุรกิจ

4.2.2 การเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ โดยเปรียบเทียบผลการดำเนินงานว่ามีความใกล้เคียงกับเป้าหมายที่ต้องการเพียงใด เพื่อพิจารณาว่าการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับแผนอย่างไร เกิดความแตกต่างอย่างไร และสมควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

4.3 การวางแผนพัฒนาประสิทธิภาพ (Planning for Efficiency Improvement) เป็นการนำข้อมูลจากการประเมินและการวิเคราะห์ความแตกต่างมาประกอบการกำหนดแผนการพัฒนาประสิทธิภาพขององค์กรอย่างเป็นรูปธรรมที่เรียกว่า แผนปฏิบัติ (Action Plan) โดยกำหนดรายละเอียดของเป้าหมาย วิธีการ และขั้นตอนที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติสามารถดำเนินงานอย่างถูกต้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย

4.4 การพัฒนาประสิทธิภาพ (Plan Implementation) เป็นการเริ่มดำเนินการตามแผนโดยมอบหมายให้ผู้มีหน้าที่และความรับผิดชอบโดยตรง ตลอดจนผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจแล้วสั่งงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นระบบและมีรูปแบบที่ชัดเจนสามารถติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงให้เหมาะสมได้ในอนาคต (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2556: 203-205)

5. การสร้างแรงจูงใจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

ผู้บริหารมีหน้าที่ความรับผิดชอบการจัดรูปแบบการใช้แรงจูงใจแก่บุคลากร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ด้วยรูปแบบการจูงใจ 3 รูปแบบ (จิตติมา อัครนิติพงศ์, 2556: 64 - 67)

5.1 การจูงใจด้วยรางวัลตอบแทน รางวัลตอบแทนในรูปแบบของเงินเดือน ค่าตอบแทน

5.1.1 ค่าตอบแทน เช่น เงินเดือน โบนัส

5.1.2 การเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งซึ่งส่วนหนึ่งเป็นที่มาของการได้รับเงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง

5.1.3 สวัสดิการและบริการต่างๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาล ที่อยู่อาศัย รางวัลตอบแทนที่ไม่ใช่เงิน เช่น การให้เครื่องอำนวยความสะดวก ห้องทำงานส่วนตัวของผู้บริหาร รถประจำตำแหน่ง ให้โอกาสไปศึกษาอบรมสัมมนา ให้รับผิดชอบโครงการที่มีเกียรติและได้สร้างผลงาน การยกย่องเชิดชูเกียรติ เกียรติบัตร ประกาศเกียรติคุณ

ลักษณะสำคัญของการให้รางวัลตอบแทน คือ ควรคำนึงถึงความต้องการขั้นพื้นฐานของบุคคลแต่ละคนที่อาจมีลำดับความต้องการแตกต่างกัน รางวัลที่จัดนอกจากตรงความต้องการแล้ว ควรส่งเสริมให้มีความต้องการขั้นสูงต่อไป หลักการจัดรางวัล ควรเป็นรางวัลที่มีความสำคัญต่อผู้รับ มีการจัดสรรอย่างเป็นธรรม โปร่งใส และยืดหยุ่นตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

5.2 การจูงใจด้วยงาน หลักการสำคัญของการจูงใจด้วยงาน คือ ใช้ลักษณะและเงื่อนไขวิธีการทำงานจูงใจให้บุคคลมีความต้องการที่ปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ เพื่ออุทิศตนให้กับงาน และให้ความร่วมมือพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน วิธีการจูงใจด้วยงานควรประยุกต์ทฤษฎีของเฮอริซเบอร์ก เน้นการจัดงานให้ท้าทายความสามารถ ให้โอกาสผู้ปฏิบัติงานได้มีอิสระ ในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ความสำเร็จในงานด้วยตนเอง ความสำเร็จและความสุขความพอใจในงานที่ตนเองรับผิดชอบช่วยจูงใจให้เกิดการอุทิศตนตั้งใจทำงานให้ประสพผลดียิ่งขึ้น แนวปฏิบัติที่พบว่าได้ผลดีในการจูงใจด้วยงาน คือ

5.2.1 การหมุนเวียนงาน (Job Rotation) ทำให้พ้นสภาพความจำเจ เกิดความกระตือรือร้นในงานใหม่

5.2.2 ขยายขอบเขตและเนื้อหางาน มอบอำนาจหน้าที่เพิ่มขึ้นเพื่อแสดงความไว้วางใจและเชื่อมั่นในความสามารถของเขา ช่วยสร้างความท้าทาย ตัวอย่างการขยายขอบเขตงาน ได้แก่ ให้โอกาสพนักงานติดต่อกับลูกค้าโดยตรง เพื่อทราบความต้องการของลูกค้า ให้โอกาสพนักงานวางแผน จัดตารางการทำงานและควบคุมงานของตนเอง

5.3 การจูงใจด้วยวัฒนธรรมองค์การ กรณีตัวอย่างของญี่ปุ่นเป็นตัวอย่างที่ดีของการจัดวัฒนธรรมองค์การให้บุคลากรให้มีความรักในองค์การ บุคลากรรู้สึกว่าเป็นเจ้าของหรือส่วนหนึ่งขององค์การรูปแบบการจัดการในองค์การใช้วิธีการบริหารแบบมีส่วนร่วม (Participative

Management) วัฒนธรรมองค์การที่มุ่งเน้นบุคลากรให้มีประสิทธิภาพการทำงานสูงขึ้น ได้แก่ลักษณะต่อไปนี้

5.3.1 ใช้วิสัยทัศน์สร้างเป้าหมายอนาคตความเจริญก้าวหน้าขององค์การเป็นทิศทางที่ทุกคนมุ่งมั่น

5.3.2 ให้ทุกคนมีส่วนร่วม โดยให้ความสำคัญต่อผู้บริหารทุกระดับ ใช้การตัดสินใจจากระดับล่าง (Bottom Up) โดยให้ความสำคัญแก่ผู้ปฏิบัติงานในฐานะผู้อยู่ใกล้ชิดกับปัญหามากที่สุด มีการสื่อสารจากล่างขึ้นบนในนโยบาย ทิศทาง แนวดำเนินการที่พวกเขาต้องการ ให้ทุกคนทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการทำแผน ติดตามประเมินแผน และภูมิใจในความสำเร็จของแผน

5.3.3 ให้ความสำคัญต่อความต้องการของบุคคลและสนองความต้องการของบุคคล เช่น สอนความต้องการความมั่นคงด้วยการจ้างงานตลอดชีวิต และให้ความสำคัญกับระบบอาวุโสให้ความเชื่อถือไว้วางใจด้วยการควบคุมเฉพาะผลตามเป้าหมาย และให้ทุกคนมีโอกาสกำหนดรายละเอียดของวิธีการดำเนินงานด้วยตนเอง ส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าของบุคคลด้วยการจัดให้มีการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ทั้งรูปแบบการไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ ฝึกอบรมขณะทำงาน จัดกลุ่มคุณภาพให้รุ่นพี่สอนรุ่นน้อง เป็นต้น

5.3.4 ติดตามประเมินผลด้วยวิธีการธรรมชาติ เช่น การสนทนาระหว่างผู้บริหารกับผู้ปฏิบัติงาน ให้โอกาสผู้ปฏิบัติงานได้ประเมินผลการทำงานเป็นหมู่คณะ เพื่อร่วมกันภูมิใจ เมื่อผลงานประสบความสำเร็จ และช่วยกันปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ยังไม่บรรลุผลตามเป้าหมาย

5.4 ขั้นตอนการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน สิ่งที่ต้องพิจารณาพิจารณาในการทำในการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน คือ

5.4.1 สื่อสารอย่างชัดเจนถึงความเชื่อมโยงระหว่างผลการปฏิบัติงานและผลตอบแทนของพนักงาน

5.4.2 สร้างความมั่นใจในการประเมินผลการปฏิบัติงานที่สามารถแยกแยะผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานดีได้

5.4.3 จัดอุปสรรคในการทำงานที่สามารถส่งผลกระทบในเชิงลบต่อการสนับสนุนพนักงาน เช่น งานที่ไม่จำเป็นหรือซ้ำซ้อน

5.4.4 เลือกคนให้เหมาะสมกับงานโดยคำนึงถึงคุณสมบัติของตำแหน่งงานและความสามารถของผู้ที่ดำรงตำแหน่งงานนั้น

5.4.5 ติดตามและพัฒนาบรรยากาศในการทำงานโดยผู้นำต้องมีความสามารถและมีรูปแบบการบริหารงานที่เหมาะสมเพื่อจูงใจพนักงาน

5.4.6 มุ่งเน้นถึงผลตอบแทนที่ไม่ได้อยู่แค่ในรูปของเงินเดือน เช่น การยกย่องชมเชยพนักงาน โอกาสเติบโตในหน้าที่การงาน และการพัฒนาในด้านต่างๆ

6. ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้มีผู้ให้ความหมายของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ไว้ดังนี้

อนงค์วรรณ อุประดิษฐ์ (2566: 140) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี หมายถึง ผลลัพธ์การปฏิบัติงานตามมาตรฐานการบัญชีที่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและได้ผลการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ เสร็จทันตามเวลากำหนด และเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจ

ทิพย์สุตา ทาสีดำ (2564: 87) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี หมายถึง ผลลัพธ์ของการปฏิบัติงานที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบในหน้าที่โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักบัญชีที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง รวดเร็ว ความมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรเป็นสิ่งสำคัญของการนำองค์กรไปสู่การบรรลุผลสำเร็จของการดำเนินงาน มีความเจริญก้าวหน้าและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าและบุคลากรขององค์กร

วรัญญา พันธุ์โสภณ, ศรีรุ่งรัตน์ สุตสมบูรณ์, และ ศุทธิณี ปราชญ์ศรีภูมิ (2563: 186) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี หมายถึง ผลลัพธ์การปฏิบัติงานตามมาตรฐานการบัญชีที่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และได้ผลการปฏิบัติงานทางบัญชีที่มีคุณภาพ ถูกต้อง เสร็จทันตามเวลาที่กำหนด และเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจ

เกศินี อุสาพรม, การ์ณ พงศ์ศาสตร์, และ ภัทธยา พรหมราชกูร์ (2563: 116-117) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี หมายถึง การทำงานทางบัญชีที่ต้องมีความละเอียดรอบคอบ ซื่อสัตย์ ขยัน และจัดทำรายงานทางการเงินเป็นไปตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป เพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย การทำงานเชื่อถือได้ งานเสร็จทันเวลา และผลงานได้มาตรฐาน

วรพล จันทะพันธ์ (2563: 8) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี หมายถึง ผลการปฏิบัติงานที่มุ่งผลสำเร็จที่ได้จากกระบวนการดำเนินงานด้านบัญชีจนเกิดการบรรลุเป้าหมายความสำเร็จขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยมีกระบวนการดำเนินงานที่เป็นมาตรฐานและตามกฎระเบียบ ข้อบังคับหรือประกาศของทางราชการ สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ ประกอบด้วย ความเชื่อถือได้ ความทันเวลา มีมาตรฐาน

นฤมล พันธุ์ชา (2563: 7) ได้ให้ความหมายว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี หมายถึง ความสามารถในการดำเนินงานทางการเงินที่บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ โดยใช้ทรัพยากรต่างๆ อย่างคุ้มค่าที่สุด มีการสูญเสียน้อยที่สุดและตอบสนองความต้องการของผู้เกี่ยวข้องได้ทันเวลา

โอลตา พหลทัฬห, อัครเดช ฉวีรักษ์, และ สลักจิต นิลผาย (2561: 316) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานทางการบัญชีขั้นพื้นฐาน และเป็นไปตามหลักการบัญชีที่รับรองโดยทั่วไปจนทำให้การปฏิบัติงานนั้นมีความถูกต้อง ครบถ้วน และข้อมูลทางการบัญชีที่นำเสนอเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริหารและผู้มีส่วนได้เสียทำให้สามารถประมาณการและคาดการณ์ ถึงประโยชน์เชิงเศรษฐกิจที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้ ทำให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้เกิดความพึงพอใจแก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการวัดประสิทธิภาพการปฏิบัติงานทางการบัญชี ประกอบด้วย การทำงานเชื่อถือได้ งานสำเร็จทันเวลา และผลงานได้มาตรฐาน

สุรวดี เอ็มรัตน์ (2561: 6) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี หมายถึง ผลการปฏิบัติงานบัญชีเป็นไปตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป เพื่อให้ได้ข้อมูลทางการบัญชีที่ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ ผู้ใช้ข้อมูลมีความเชื่อมั่นในความถูกต้องของข้อมูล สามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โซธิตา คลายศรี และ กนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินธิ์ (2654: 116) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี หมายถึง การปฏิบัติงานได้ตรงตามเป้าหมาย มีความรวดเร็วต่อความต้องการ มีความแม่นยำถูกต้องและเชื่อถือได้

สิริพร กรรณศร (2563: 6) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี หมายถึง ผลสำเร็จของงานที่เป็นไปตามความมุ่งหวังของนักบัญชี ประกอบด้วย ด้านการบรรลุเป้าหมายความสำเร็จ ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ด้านมาตรฐานและความเชื่อถือได้ และด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย

เกศินี อุสาพรม และคณะ (2563: 180) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี หมายถึง การปฏิบัติงานสำเร็จทันเวลา เชื่อถือได้ และผลงานได้มาตรฐาน

จากความหมายประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี หมายถึง ระดับคุณภาพของการปฏิบัติงานที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ ภายใต้การปฏิบัติตามหลักการบัญชีที่รับรองโดยทั่วไป ปฏิบัติตามมาตรฐานการรายงานทางการเงิน หรือมาตรฐานการบัญชีตามที่สภาวิชาชีพบัญชีกำหนด เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กรได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา เชื่อถือได้ และสามารถตอบสนองผู้มีส่วนได้เสียรวมทั้งผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงาน ประกอบด้วย ด้านความทันเวลา ด้านความเชื่อถือได้ และด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง

จากความหมายของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ผู้วิจัยได้สรุปตัวแปรย่อยจากการสังเคราะห์ได้จาก ตาราง 3 ดังนี้

ตาราง 3 การสังเคราะห์ตัวแปรย่อยของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน	ความถูกต้อง	ความทันเวลา	ความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง	เชื่อถือได้	กระบวนการปฏิบัติงาน	คุณภาพงาน	ความสำเร็จของงาน
อนงค์วรรณ อุปประดิษฐ์ (2566)		✓	✓			✓	
ทิพย์สุดา ทาสีดำ (2564)	✓	✓	✓				
โซชิตา คลายศรี (2564)	✓	✓		✓			
สิริพร กรรณศร (2563)			✓	✓	✓		✓
วรัญญา พันธุ์โสภณ และคณะ (2563)	✓	✓	✓			✓	
เกศินี อุสาพรม และคณะ (2563)		✓		✓		✓	
วรพล จันทะพันธ์ (2563)		✓		✓			
นฤมล พันธุ์ชา (2563)			✓				
ไอลดา พหลทัฬห และคณะ (2561)		✓		✓		✓	
สุรวดี เอ็มรัตน์ (2561)	✓		✓				
รวม	4	7	6	5	1	4	1

จากตารางการสังเคราะห์ตัวแปรย่อย ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ผู้วิจัยได้เลือกตัวแปรย่อย 3 อันดับแรกมาในงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

6.1 ด้านความทันเวลา

พลกฤต โสลาพากุล และ ฐิตาภรณ์ สินจรรย์ศักดิ์ (2565: 28) ได้กล่าวถึง ความทันเวลา คือ ผู้ใช้งบการเงินสามารถนำข้อมูลที่จัดทำไปใช้ในการตัดสินใจ ในช่วงเวลาที่ต้องการ ภายใต้ความน่าเชื่อถือของรายงานทางการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยข้อมูลบัญชีแสดงการรับรู้รายการตามรอบระยะเวลาบัญชีที่เกิดขึ้น

กานต์พิชชา เปี้ยสาย, จตุรภัทร วงศ์สิริสถาพร, และ ปริยนุช ปัญญา (2563: 98) ได้กล่าวถึง ความทันเวลา คือ การจัดทำงบการเงินสามารถรายงานได้อย่างทันเวลามีข้อมูลทางการเงินพร้อมให้ผู้ตัดสินใจใช้ทันเวลา สามารถมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจและแสดงให้เห็นถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในรอบระยะเวลาบัญชีนั้นได้ทันเวลา และงบการเงินที่จัดทำนั้นต้องมีคุณภาพ เชื่อถือได้

สรุวดิ เอ็มรัตน์ (2561: 7) ได้กล่าวถึง ความทันเวลา คือ ข้อมูลทางการเงินบัญชีที่มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และเป็นข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ซึ่งผู้ใช้ข้อมูลสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจได้ทันเวลา

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า ความทันเวลา หมายถึง ผู้ใช้งบการเงินสามารถนำข้อมูลที่จัดทำไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้ทันเวลา และเป็นข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ภายใต้ความน่าเชื่อถือของรายงานทางการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแสดงให้ผู้ใช้งบการเงินเห็นถึงเหตุการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นในรอบระยะเวลาบัญชีนั้น

6.2 ด้านความเชื่อถือได้

พลกฤต โสลาพากุล และ ฐิตาภรณ์ สินจรรย์ศักดิ์ (2565: 28) ได้กล่าวถึง ความเชื่อถือได้ คือ ข้อมูลที่จัดทำขึ้นเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้อย่างมีนัยสำคัญไม่มีความผิดพลาด โดยไม่มีความลำเอียงในการนำเสนอข้อมูลที่อาจทำให้ข้อมูลไม่ตรงกับความเป็นจริงที่เป็นอยู่ ข้อมูลที่เชื่อถือได้ถือว่าเป็นข้อมูลที่เป็นตัวแทนอันเที่ยงธรรมที่ใช้ในรูปแบบของงบการเงิน

วรพล จันทะพันธ์ (2563: 8) ได้กล่าวถึง ความเชื่อถือได้ คือ การปฏิบัติงานโดยมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานตามระเบียบข้อบังคับหรือแนวทางในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังรอบคอบ สามารถจัดลำดับความสำคัญ และขั้นตอนการปฏิบัติงานที่สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บังคับบัญชาหรือผู้บริหาร เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจ และวางแผนการปฏิบัติงานในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปรีชญนิษฐ์ ประจักษ์จิตร (2563: 9) ได้กล่าวถึง ความเชื่อถือได้ คือ ข้อมูลระบบสารสนเทศทางการบัญชีต้องถูกต้องเชื่อถือได้ และสามารถนำมาตรวจสอบได้หรือสอบทานกลับได้ว่าถูกต้อง

นิตยา ใจดี (2561: 4) ได้กล่าวถึง ความเชื่อถือได้ คือ ข้อมูลระบบสารสนเทศทางการบัญชีต้องถูกต้อง เชื่อถือได้และสามารถตรวจสอบได้

ไอลดา ศรีमानนท์ (2561: 7) ได้กล่าวถึง ความเชื่อถือได้ คือ การปฏิบัติงานต้องมีการบันทึกและแสดงรายการและเหตุการณ์ที่แท้จริงของข้อมูล รวดเร็วและถูกต้องทันต่อเหตุการณ์

สุพรรณิ ทัทธานี (2560: 6) ได้กล่าวถึง ความเชื่อถือได้ คือ ผลการปฏิบัติงานทางด้านบัญชีได้อย่างถูกต้องมีบันทึกที่เชื่อถือได้ ทันต่อเหตุการณ์ รวดเร็ว เพียงพอ และถาวร เป็นที่พอใจแก่ทุกฝ่ายในองค์กร

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า ความเชื่อถือได้ หมายถึง กระบวนการปฏิบัติงานเป็นไปตามกฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบต่าง ๆ และมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนดไว้ โดยไม่ปกปิดข้อเท็จจริง หรือบิดเบือนความจริงอันเป็นสาระสำคัญ ข้อมูลที่ได้สามารถสะท้อนความเป็นจริงมากที่สุด ปราศจากความลำเอียงในการนำเสนอข้อมูล และสามารถตรวจสอบได้หรือสอบทานกลับได้ว่าถูกต้อง

6.3 ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง

สุดารัตน์ ภูสมนึก (2562: 9) ได้กล่าวถึง ความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ ผลการดำเนินงาน วิธีการหรือกระบวนการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย มีความพร้อมและเต็มใจให้ความช่วยเหลือร่วมมือในการทำงานร่วมกับองค์กรอื่น ปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ และมีเครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเพียงพอต่อการให้บริการ

วิยะดา สุวรรณเพชร (2563: 8) ได้กล่าวถึง ความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ ความสามารถในการนำเสนอรายงานทางการเงินได้ทันเวลา ทันต่อการตัดสินใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง งานมีคุณภาพตรงตามมาตรฐานนำมาซึ่งความพึงพอใจ และเป็นที่ยอมรับของผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน

ปรีชญิษฐ์ ประจักษ์จิตร (2563: 8) ได้กล่าวถึง ความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ การที่บุคลากรมีความยินดีในการใช้ระบบสารสนเทศทางการบัญชีให้ดำเนินต่อไป มีการสนับสนุนให้เพื่อนร่วมงานใช้ระบบสารสนเทศทางการบัญชีด้วย และเชื่อว่าระบบสารสนเทศทางการบัญชีต้องทำประโยชน์ต่อตัวท่าน และองค์กรโดยภาพรวมทั้งระบบงาน

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า ความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง หมายถึง ผลลัพธ์วิธีการหรือกระบวนการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายนำมาซึ่งความพึงพอใจ สามารถสนับสนุนการตัดสินใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ลูกค้า ผู้ถือหุ้น ผู้บริหาร เจ้าหนี้ และผู้มีส่วนได้เสียใช้ประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ

โดยสรุป การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน (นฤมล พันธูชา, 2563); (วรพล จันทะพันธ์, 2563) ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ 1.ด้านความทันเวลา (Timeliness) 2.ด้านความเชื่อถือได้ (Reliability) และ 3.ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (Participant Satisfaction)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

ปาณเมณ จันทบุตร และคณะ (2564: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง เทคโนโลยีบล็อกเชน : แนวคิดและผลกระทบสำหรับการบัญชี การตรวจสอบบัญชี และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน พบว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนมีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินงานของธุรกิจในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็น ด้านการจัดทำบัญชี การตรวจสอบบัญชี และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน โดย เทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถตรวจสอบ และยืนยันความถูกต้อง ความโปร่งใส ความน่าเชื่อถือของ ข้อมูล ลดต้นทุนการดำเนินงาน และช่วยปรับลดระบบ การทำงานที่ซ้ำซ้อนได้ อย่างไรก็ตามการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับการดำเนินงานอาจก่อให้เกิดผลกระทบ ทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่ง ปัจจุบันยังขาดหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนประเด็นดังกล่าวอยู่ จำเป็นอย่างยิ่งที่ นักบัญชี ผู้สอบบัญชี ผู้บริหาร และบุคคลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงหน่วยงานกำกับดูแล ควรตระหนักถึงการใช้นวัตกรรมบล็อกเชนในการวางแผนการทำงาน การจัดการข้อมูล การประเมินความเสี่ยง และการป้องกันปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงมีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีบล็อกเชน เพื่อการตัดสินใจและพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพต่อไป

โชษิตา คลายศรี และ กนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินิทธิ์ (2564: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง นวัตกรรมเทคโนโลยีและสารสนเทศส่งผลต่อการพัฒนาบุคลากรทางบัญชีขององค์กรและประสิทธิภาพในงานบัญชีของผู้ทำบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า นวัตกรรมเทคโนโลยีและสารสนเทศทางการบัญชีประกอบด้วย โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี เทคโนโลยีการทำบัญชีออนไลน์บนระบบคลาวด์ การนำเทคโนโลยี Blockchain มาใช้ในงานบัญชีมีผลต่อการพัฒนาบุคลากรทางบัญชีขององค์กรและประสิทธิภาพในงานบัญชีของผู้ทำบัญชีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล อย่างมีนัยสำคัญ และพบว่าการพัฒนาบุคลากรทางบัญชี ประกอบด้วย การฝึกอบรม เพิ่มพูนความรู้ และ พัฒนาทักษะ มีผลต่อประสิทธิภาพในงานบัญชี ประกอบด้วย ปฏิบัติงานได้ตรงตามเป้าหมาย มีความรวดเร็วตรงต่อความต้องการ มีความแม่นยำถูกต้องและเชื่อถือได้ อย่างมีนัยสำคัญ ผู้ทำบัญชีจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อการพัฒนาความรู้ ความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายได้รวดเร็วและเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ในการพัฒนาศักยภาพการใช้งานเทคโนโลยีและสารสนเทศทางการบัญชีเพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เข้ามามีบทบาทในวิชาชีพบัญชีมากขึ้นในอนาคต

ฐิตาภรณ์ สินจรรย์ศักดิ์ และ อิศรา นาคะวิสุทธิ (2563: 9) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลกระทบของบล็อกเชนที่มีต่อความปลอดภัยกับข้อมูลบัญชี พบว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนมีความสำคัญต่อการประกอบธุรกิจนำไปสู่โลกการเงินยุคใหม่ ด้วยศักยภาพของบล็อกเชนสามารถพัฒนาต่อยอดธุรกรรมการเงิน ช่วยลดต้นทุนในการบริการ เพิ่มความโปร่งใสของธุรกรรม ซึ่งระบบ

คลาวด์อาจมีช่องโหว่ในด้านความปลอดภัย ทำให้ระบบบัญชีออนไลน์ไม่น่าเชื่อถือ เมื่อเพิ่มเทคโนโลยี บล็อกเชนเข้ามาทำให้ข้อมูลทางบัญชีน่าเชื่อถือมากขึ้น ป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล เป็นประโยชน์ในอุตสาหกรรมบัญชี สามารถผสมผสานเข้ากับระบบบัญชี ทั้งการรักษาความปลอดภัยของการบันทึกข้อมูล มีการตรวจสอบได้อย่างถูกต้อง เทคโนโลยีบล็อกเชนเปรียบเสมือนเครือข่ายการเก็บข้อมูลถูกจัดเก็บอยู่ในแต่ละบล็อก (Block) เชื่อมโยงกันบนเครือข่ายเหมือนกับห่วงโซ่ (Chain) ทุกคนสามารถเข้าถึงและได้รับข้อมูลเดียวกัน ทำให้รู้ถึงสิทธิของความเป็นเจ้าของข้อมูล นอกจากนี้เมื่อธุรกรรมถูกบันทึกในบล็อก ไม่สามารถเข้าไปเปลี่ยนแปลงข้อมูลใด ๆ ได้ เพราะทุกคนต่างมีสำเนาหรือประวัติการทำธุรกรรมทำให้ไม่มีการปลอมแปลงข้อมูล การศึกษาความปลอดภัยข้อมูลที่อยู่บนคลาวด์โดยใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ทำให้เห็นระบบบัญชีออนไลน์ ในภาพรวมที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

นฤมล พันธูชา (2563: 115-116) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลกระทบของความสำเร็จระบบ ภาษีและเอกสารธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานทางการบัญชีของ ผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีระยะเวลาในการดำเนินงาน และจำนวนพนักงานแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการมี ประสิทธิภาพการดำเนินงานทางการบัญชีโดยรวมและเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านผลการปฏิบัติงาน ทางการบัญชี ด้านต้นทุนในการดำเนินงาน และด้านระยะเวลาในการดำเนินงาน ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากหากกิจการมีการบริหารจัดการกิจการที่ดีทั้งในด้านการวางแผน การจัดการองค์กร และการ ควบคุม จะส่งผลให้กิจการสามารถดำเนินงานได้อย่างเป็นแบบแผน โดยผู้บริหารมีการจัดการงานที่ ง่ายและรวดเร็วจากการวางแผนที่เป็นระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานทางการบัญชี ดังนั้น ไม่ว่ากิจการจะมีระยะเวลาในการดำเนินงาน และจำนวนพนักงานแตกต่างกัน หากกิจการมี การบริหารจัดการองค์กรที่ดีก็จะสามารถประสบความสำเร็จในการดำเนินงานได้ไม่ว่ากิจการจะมี ระยะเวลาในการดำเนินงานมานานขนาดไหน หรือมีจำนวนพนักงานมากน้อยเพียงใด ซึ่งสิ่งเหล่านี้ถือเป็นสภาพแวดล้อมภายในที่กิจการสามารถควบคุมได้

วรพล จันทะพันธ์ (2563: 89) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลกระทบของทักษะนักบัญชี คุณภาพที่มีต่อประสิทธิภาพในการทำงานของนักบัญชีองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า นักบัญชีองค์การบริหารส่วนตำบล มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการมี ประสิทธิภาพในการทำงานโดยรวม ด้านความทันเวลา ด้านความเชื่อถือได้ และด้านความมีมาตรฐาน อยู่ในระดับมาก เนื่องจาก ประสิทธิภาพในการทำงานของนักบัญชีองค์การบริหารส่วนตำบลต้องเป็น ผู้ที่มีความรับผิดชอบสามารถปฏิบัติงานได้ทันเวลาตามที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติงานทางด้านบัญชี ตามระเบียบ ข้อบังคับอย่างเคร่งครัด และนักบัญชีเป็นผู้ที่มีการฝึกฝนอบรม ศึกษาในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลา

ชัยสรรค์ รังคะภูติ (2562: 53) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนากระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชี ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย พบว่า กระบวนการตรวจสอบทางบัญชีที่มีผลต่อธุรกรรมเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีความเสถียร ถูกต้อง โปร่งใส และน่าเชื่อถือเป็นปัจจัยให้เกิดความเชื่อมั่น และยอมรับต่อการนำไปประยุกต์ใช้งานแก่ผู้ประกอบการเอสเอ็มอี พื้นฐานสำคัญที่ทำให้เทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถดำเนินการได้ อย่างถูกต้องและปลอดภัย คือ กระบวนการแฮชเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแต่ละรายการ ธุรกิจการเงินที่เกิดขึ้นในแต่ละบล็อก รวมถึงใช้ proof of work ของการสร้างบล็อกใหม่และ ลายเซ็นดิจิทัล ซึ่งการทำลายเซ็นดิจิทัลส่วนมากก็มีพื้นฐานมาจากการเข้ารหัสด้วยอัลกอริทึมเพื่อ ยืนยันความเป็นตัวตนของเจ้าของบัญชี

ชฎิล อินทรชนก (2561: 58) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการจัดการทะเบียนทรัพย์สินของหน่วยงานภาครัฐในประเทศไทย พบว่า อิทธิพลการสนับสนุนและนโยบายของรัฐบาลไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการนำบล็อกเชนมาใช้ในการจัดการทะเบียนทรัพย์สิน ซึ่งจากข้อมูลกลุ่มประชากรผู้ตอบแบบสอบถามการวิจัยเป็นหน่วยงานภาครัฐ กระทรวง ระดับกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่ากรม ซึ่งมีรูปแบบองค์กรที่มีความหลากหลายและมีการปฏิบัติงานที่ต่างกัน ทั้งจากหน่วยงานประเภท รัฐวิสาหกิจที่หารายได้เอง หน่วยงานอิสระ องค์การมหาชน

ไอลดา ศรีमानนท์ (2561: 104) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความเชี่ยวชาญทางบัญชีสมัยใหม่กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของนักบัญชีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า นักบัญชีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการมีประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านการทำงานต้องเชื่อถือได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านงาน สำเร็จทันเวลา และด้านผลงานได้มาตรฐาน อยู่ในระดับมาก เนื่องจากประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน จะประสบผลสำเร็จได้ นักบัญชีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องสามารถปฏิบัติงานเป็นไปตามระเบียบ กฎเกณฑ์ ข้อบังคับ แนวปฏิบัติขององค์กร สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กรกำหนดไว้ได้เป็นอย่างดี สามารถสนองตอบความต้องการข้อมูลของผู้บริหารท้องถิ่นประสงค์ เพื่อจะได้นำเอาข้อมูลที่มีคุณภาพไปใช้ในการวางแผนให้บรรลุตามเป้าหมายขององค์กร ทันตามกำหนดเวลา

จิรพันธ์ พรหมมา (2560: 100-101) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่กับประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย พบว่า ผู้บริหารธุรกิจอาหารในประเทศไทยที่มีรูปแบบธุรกิจ ประเภทธุรกิจ ทุนในการดำเนินงาน ระยะเวลาในการดำเนินงาน จำนวนพนักงาน และรายได้เฉลี่ยต่อปี แตกต่างกัน มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ ไม่แตกต่างกัน เนื่องจาก กิจกรรมมีการประยุกต์ใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่เข้ามาเพื่อการสร้างโอกาสสำหรับองค์กร ส่งผลให้กิจการสามารถเพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการดำเนินงาน สามารถเข้าถึงข้อมูล รวมถึงการติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยประหยัดต้นทุนในการดำเนินงานด้านต่างๆ และพบว่า ผู้บริหารธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารที่มีรูปแบบธุรกิจ ประเภทธุรกิจ ทุนในการดำเนินงาน ระยะเวลาในการดำเนินงาน จำนวนพนักงาน และรายได้เฉลี่ยต่อปี แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยรวมและเป็นรายด้านทุกด้าน ได้แก่ ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา และด้านการเงิน ไม่แตกต่างกัน เนื่องจาก ผู้บริหารธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารมีการวางแผนและพัฒนาระบบ การสนับสนุนการตัดสินใจ และการจัดการทรัพยากรข้อมูล

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Han et al. (2023: 12) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การบัญชีและการตรวจสอบด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนและปัญญาประดิษฐ์ พบว่า ในการบันทึกข้อมูลทางบัญชีด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน สามารถให้ข้อมูลที่สามารถตรวจสอบร่วมกัน ยืนยัน และตกลงร่วมกันได้ (กล่าวคือ ขับเคลื่อนด้วยความเป็นเอกฉันท์) งานวิจัยในครั้งนี้ทบทวนวรรณกรรมโดย ใช้ทฤษฎีตัวแทนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่ออธิบายว่าการบัญชีที่ใช้บล็อกเชน สามารถลดความไม่สมดุลของข้อมูล และรวมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดได้

Bellucci, Bianchi, and Manetti (2022: 138) ได้ทำการศึกษาเรื่อง เทคโนโลยีบล็อกเชนในทางปฏิบัติทางบัญชีและการวิจัย จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า คุณสมบัติที่ไม่สามารถแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้ เมื่อทำการบันทึกข้อมูลลงในระบบบล็อกเชนนั้น เป็นสิ่งที่นักบัญชีและผู้ตรวจสอบบัญชีต้องการเป็นอย่างมาก มีส่วนช่วยลดข้อผิดพลาดในการเปิดเผยข้อมูลและการจัดการรายได้ลดการทำงาน ซ้ำซ้อน สามารถนำเสนอข้อมูลได้แบบเรียลไทม์

Maiti, Kotliarov, and Lipatnikov (2021: 4) ได้ทำการศึกษาเรื่อง กรอบการบัญชีสามารถในอนาคตโดยใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน พบว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนทำให้กระบวนการบัญชีทั้งหมดเป็นไปโดยอัตโนมัติและกระจายอำนาจอย่างสมบูรณ์ เนื่องจากไม่สามารถแก้ไข เปลี่ยนแปลงหรือลบรายการทางบัญชีได้ ช่วยเพิ่มความแม่นยำของข้อมูล ทำให้ไม่มีข้อผิดพลาดซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมาก สำหรับแนวทางปฏิบัติทางบัญชี

Cai (2021: 90) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การบัญชีสามารถด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน เราามาไกลแค่ไหนแล้ว พบว่า การใช้งานเทคโนโลยีบล็อกเชนในการบัญชีมีข้อจำกัดเกี่ยวกับความต้องการในการรักษาลับของบริษัทที่ทำให้บล็อกเชนสาธารณะไม่เป็นที่พึงประสงค์ ความสามารถ

สำหรับบริษัทในการควบคุมบล็อกเชนส่วนตัวย้อนหลัง และการตรวจสอบธุรกรรมที่จำกัดที่บล็อกเชนมอบให้

Vijai et al. (2019: 554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง เทคโนโลยีบล็อกเชนและการบัญชีที่ทันสมัยผ่านบัญชีบล็อกเชน พบว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาในภาคส่วนต่างๆ โดยเฉพาะการบัญชี ที่เปลี่ยนการทำบัญชีแบบดั้งเดิม ให้มีความปลอดภัย รวดเร็ว โดยเป็นบัญชีแยกประเภทดิจิทัลที่บันทึกธุรกรรมตามลำดับเวลาและทุกคนมีสิทธิ์เข้าถึงได้ ส่งผลให้การทำธุรกรรมทางธุรกิจมีประสิทธิภาพ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับประโยชน์อย่างมาก จากการลดลงของต้นทุน การทำธุรกรรมที่รวดเร็ว แม่นยำ และมีความโปร่งใสของกระบวนการทางบัญชีทั้งหมด บล็อกเชนเป็นเทคโนโลยีที่ใหม่สำหรับการบัญชีและกำลังพัฒนาทั่วโลกในอนาคตอันใกล้

Yu et al. (2018: 45) ได้ทำการศึกษาเรื่อง บล็อกเชน: บทนำและการประยุกต์ใช้ในการบัญชี พบว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถใช้เป็นแพลตฟอร์มสำหรับบริษัทในการเปิดเผยข้อมูลของบริษัท ที่ช่วยแก้ไขปัญหาคอขวดความไว้วางใจกับนักลงทุนได้ ในระยะยาวบล็อกเชนมีผลกระทบอย่างมากต่อการบัญชีการเงิน สามารถลดข้อผิดพลาดในการเปิดเผยข้อมูลและการจัดการรายได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มคุณภาพของข้อมูลทางบัญชี และลดปัญหาความไม่สมดุลของข้อมูล โดยรวมแล้วการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในบัญชีการเงินมีโอกาส และเมื่อเทคโนโลยีเติบโตเพียงพอแล้ว อาจนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐานในการบัญชีการเงิน และการตรวจสอบ แม้กระทั่งตลาดการเงินทั้งหมด

Faccia et al. (2019: 113) ได้ทำการศึกษาเรื่อง เทคโนโลยีบล็อกเชนและการบัญชี จากสองรายการเป็นสามรายการ พบว่า คุณสมบัติของบล็อกเชนเกี่ยวกับการลงทะเบียนแบบกระจายอำนาจมี ประโยชน์อย่างมากกับการบัญชีช่วยลดความเสี่ยงของข้อผิดพลาด (โดยเฉพาะข้อผิดพลาดจากมนุษย์) ลดการฉ้อโกงหรือการทุจริต (บล็อกเชนอีกได้ยาก) ช่วยให้ระบบบัญชีเป็นระบบอัตโนมัติ ลดขั้นตอนการทำงาน และช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของรายงานทางการเงิน

พูน ปณ จิต ชีเว

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร (Population) ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 892 คน (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2566: เว็บไซต์) ซึ่งมีรายละเอียด ดังตาราง 4

2. กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยเปิดตาราง Krejcie และ Morgan และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จำนวน 269 คน แต่ผู้วิจัยสนใจศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน เพื่อให้ผลลัพธ์งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือเพิ่มขึ้น ซึ่งมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างดังนี้

2.1 จำแนกผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตามกลุ่มอุตสาหกรรม

2.2 กำหนดกลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตามกลุ่มอุตสาหกรรม

2.3 ทำการสุ่มตัวอย่างตามข้อ 2.2 โดยใช้คอมพิวเตอร์ ดังตาราง 4

ตาราง 4 จำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างและจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรม

กลุ่มอุตสาหกรรม	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)
1. เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	78	35	5
2. สินค้าอุปโภคบริโภค	59	27	9
3. ธุรกิจการเงิน	81	36	15
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

ที่มา : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2566: เว็บไซต์)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งสร้างตามความมุ่งหมายและกรอบแนวคิดที่กำหนดขึ้นโดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 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 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยครอบคลุมเนื้อหา ทั้ง 3 ด้าน ประกอบด้วย 1.การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ จำนวน 3

ข้อ 2. การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล จำนวน 7 ข้อ และ 3. การยินยอมระบบค้นหา
มติ จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาด
หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)
โดยครอบคลุมเนื้อหา ทั้ง 3 ด้าน ประกอบด้วย 1. ด้านความทันเวลา จำนวน 4 ข้อ 2. ด้านความ
เชื่อถือได้ จำนวน 5 ข้อ และ 3. ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 4 ข้อ

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตาม
ขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับ
ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อเป็น
แนวทางสร้างแบบสอบถาม
2. จัดทำแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดที่กำหนด โดยพิจารณาเนื้อหาให้สอดคล้องกับ
กรอบแนวคิด ความมุ่งหมาย และสมมติฐานในการวิจัย
3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาตามกรอบแนวคิดเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้องของการใช้ภาษา และครอบคลุมเนื้อหาของงานวิจัย เพื่อ
นำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แนะนำ
4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แนะนำ
แล้วเสนอต่อ ผู้เชี่ยวชาญตามวิธีการวัดค่า IOC (Index of Item Objective) เพื่อตรวจสอบความ
ถูกต้อง และครอบคลุมเนื้อหาของการวิจัย ประกอบด้วย
 - 4.1 รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณ หวังเจริญเดช อาจารย์ประจำคณะกรรมการบัญชี
และการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 - 4.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมินทร เป้าธรรม อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาการ
บัญชี สาขาบริหารธุรกิจ คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
วิทยาเขตสกลนคร
 - 4.3 อาจารย์ ดร.ภฤตยาวิติ เกตุวงศ์ อาจารย์ประจำคณะกรรมการบัญชี
และการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
5. ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้ง โดยผลลัพธ์ค่า IOC (Index of Item Objective) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

6. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

6.1 นำแบบสอบถามที่แก้ไขตามผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะไปทดลองใช้ (Try-Out) กับผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

6.2 การทดสอบค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Discriminant Power) โดยใช้เทคนิค Item – total Correlation ซึ่งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.423 – 0.866 (ตาราง 43 ภาคผนวก ข) และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ซึ่งค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.539 – 0.766 (ตาราง 43 ภาคผนวก ข) สอดคล้องกับ สมบัติ ท้ายเรือคำ (2552: 90) ได้เสนอว่าเกณฑ์การพิจารณาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม 0.40 ขึ้นไป ถือว่ามีคุณภาพในระดับดีมาก

6.3 การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability Test) เป็นรายด้าน โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา อยู่ระหว่าง 0.700 - 0.883 (ตาราง 43 ภาคผนวก ข) และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา อยู่ระหว่าง 0.813 – 0.877 (ตาราง 43 ภาคผนวก ข) ซึ่งสอดคล้องกับ Hair, Black, and erson (2010) ได้เสนอว่าค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือต้องมีค่า 0.70 ขึ้นไป จึงถือว่ายอมรับได้

7. นำผลที่ได้รับจากการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้งเพื่อปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ แล้วจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนและวิธีการ ดังนี้

1. ดำเนินการจัดทำแบบสอบถามตามจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่าง
2. ขอลงชื่อจากคณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยแนบไปพร้อมกับแบบสอบถามส่งไปยังกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 400 ฉบับ เพื่อขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

3. ดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามถึงผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เริ่มส่งแบบสอบถามตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน - 30 ธันวาคม

พ.ศ. 2566 จำนวน 400 ฉบับ ตามชื่อ ที่อยู่ ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยแนบซองจดหมายตอบกลับไปพร้อมกับแบบสอบถาม

4. เมื่อครบกำหนดระยะเวลา 60 วัน ได้รับแบบสอบถาม 108 ฉบับ ได้สำรวจความครบถ้วนของเนื้อหาในแบบสอบถามปรากฏว่ามีแบบสอบถามเนื้อหาไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 2 ฉบับ จึงได้ตัดแบบสอบถามออกแล้ว จึงทำการรวบรวมแบบสอบถาม รวมจำนวนทั้งสิ้น 106 ฉบับ รวมระยะเวลาเก็บข้อมูล 60 วัน

5. ได้นำแบบสอบถาม ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับมาทั้งหมด 108 ฉบับ ซึ่งมีแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 106 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 26.5 (จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับตอบกลับ หาร กลุ่มตัวอย่าง คุณ 100) ซึ่งสอดคล้องกับ Aaker, Kumar, and Day (2001) ได้นำเสนอว่าการส่งแบบสอบถาม ต้องมีอัตราตอบกลับมาน้อยร้อยละ 20

6. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่สมบูรณ์ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้วิธีการประมวลผลทางสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้วิธีการประมวลผลทางสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 3 และ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้วิธีการประมวลผลทางสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์หาค่าสถิติ ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการดำเนินงานวิจัย โดยกำหนดการให้คะแนนคำตอบของแบบสอบถาม ดังนี้

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	กำหนดให้	5 คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	กำหนดให้	4 คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	กำหนดให้	3 คะแนน

ระดับความคิดเห็นน้อย	กำหนดให้	2 คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	กำหนดให้	1 คะแนน
จากนั้นหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบสอบถาม โดยใช้การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้		
ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง	ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง	ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง	ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง	ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง	ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 5 และ 6 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียน ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ และจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน โดยใช้การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (Multivariate Analysis of Variance: MANOVA)

ตอนที่ 7 การทดสอบความสัมพันธ์และผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Multiple Correlation Analysis) และการวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การหาค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Discriminant Power) โดยใช้เทคนิค Item – Total Correlation

2.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability Test) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

3. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity Test) โดยใช้ Variance Inflation Factors (VIF)

4. สถิติในการทดสอบ

4.1 F-test (ANOVA และ MANOVA)

4.2 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (Multiple Correlation Analysis)

4.3 การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย เรื่อง ผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ในการแปลความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
F	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้พิจารณา F – distribution
SS	แทน	ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Square)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Mean Square)
df	แทน	ระดับขั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
p – value	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significance)
VIFs	แทน	ค่าทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระ (Variance Inflation Factors)
Adj R ²	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของพยากรณ์ปรับปรุง
a	แทน	ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (Constant)
ABT	แทน	คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม (Application of Blockchain Technology)
DNT	แทน	คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (Decentralized Network Transfer)

DSS	แทน	คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security Standardization)
CSC	แทน	คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับการยินยอมระบบอัตโนมัติ (Consensus System Consent)
APE	แทน	คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม (Accounting Operational Efficiency)
TL	แทน	คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา (Timeliness)
RBT	แทน	คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ (Reliability)
SIP	แทน	คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (Satisfaction of Involving Person)

ลำดับชั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี

ตอนที่ 5 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มี ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม พุนจดทะเบียน ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ และจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน

ตอนที่ 6 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มี ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม พุนจดทะเบียน

ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ และจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน

ตอนที่ 7 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ การวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ และการสร้างสมการพยากรณ์ของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี บล็อกเชนกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้สำรวจการจ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน ดังตาราง 5

ตาราง 5 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้สำรวจการจ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ข้อมูลทั่วไปของผู้สำรวจการจ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	22	20.75
1.2 หญิง	84	79.25
รวม	106	100.00
2. อายุ		
2.1 31 - 35 ปี	1	0.94
2.2 36 - 40 ปี	11	10.38
2.3 มากกว่า 40 ปี	94	88.68
รวม	106	100.00

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการฝ่ายบัญชีและการเงินของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
3. ระดับการศึกษา		
3.1 ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	46	43.40
3.2 ปริญญาโท	52	49.06
3.3 ปริญญาเอกหรือสูงกว่า	8	7.54
รวม	106	100.00
4. ประสบการณ์ในการทำงาน		
4.1 11 - 15 ปี	2	1.89
4.2 16 - 20 ปี	10	9.43
4.3 มากกว่า 20 ปี	94	88.68
รวม	106	100.00

จากตาราง 5 พบว่า ผู้ประกอบการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 79.25) อายุ มากกว่า 40 ปี (ร้อยละ 88.68) รองลงมา 36 - 40 ปี (ร้อยละ 10.38) ระดับการศึกษา ปริญญาโท (ร้อยละ 49.06) ประสบการณ์ในการทำงาน มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 88.68) รองลงมา มากกว่า 16-20 ปี (ร้อยละ 9.43)

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประกอบด้วย ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียน ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ และจำนวนพนักงาน ดังตาราง 6

พูน ปณ จิตโต ชีเว

ตาราง 6 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ข้อมูลทั่วไปของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย	จำนวน	ร้อยละ
1. ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม		
1.1 เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	5	4.72
1.2 สินค้าอุปโภคบริโภค	9	8.49
1.3 ธุรกิจการเงิน	15	14.15
1.4 สินค้าอุตสาหกรรม	24	22.64
1.5 อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	16	15.09
1.6 ทรัพยากร	11	10.38
1.7 บริการ	14	13.21
1.8 เทคโนโลยี	12	11.32
รวม	106	100.00
2. พุนจดทะเบียน		
2.1 50,000,001 – 100,000,000 บาท	14	13.21
2.2 100,000,001 – 150,000,000 บาท	60	56.60
2.3 มากกว่า 150,000,000 บาท	32	30.19
รวม	106	100
3. ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ		
3.1 11 – 15 ปี	3	2.83
3.2 16 – 20 ปี	17	16.04
3.3 มากกว่า 20 ปี	86	81.13
รวม	106	100

พูน ปณ จิต ชีวะ

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ แห่งประเทศไทย	จำนวน	ร้อยละ
4. รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ		
4.1 ไม่เกิน 100,000,000 บาท	2	1.89
4.2 100,000,001 – 500,000,000 บาท	12	11.32
4.3 500,000,001 – 1,000,000,000 บาท	57	53.77
4.4 มากกว่า 1,000,000,000 บาท	35	33.02
รวม	106	100.00
5. จำนวนพนักงาน		
5.1 101 – 150 คน	11	10.38
5.2 151 – 500 คน	73	68.87
5.3 มากกว่า 500 คน	22	20.75
รวม	106	100.00

จากตาราง 6 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็น สินค้าอุตสาหกรรม (ร้อยละ 22.64) รองลงมา อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (ร้อยละ 15.09) พุนจตทะเบียน 100,000,001 – 150,000,000 บาท (ร้อยละ 56.60) รองลงมา มากกว่า 150,000,000 บาท (ร้อยละ 30.19) ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ มากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 81.13) รองลงมา 16 – 20 ปี (ร้อยละ 16.04) รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ 500,000,001 – 1,000,000,000 บาท (ร้อยละ 53.77) รองลงมา มากกว่า 1,000,000,000 บาท (ร้อยละ 33.02) และมีจำนวนพนักงาน 151 – 500 คน (ร้อยละ 68.87) รองลงมา มากกว่า 500 คน (ร้อยละ 20.75)

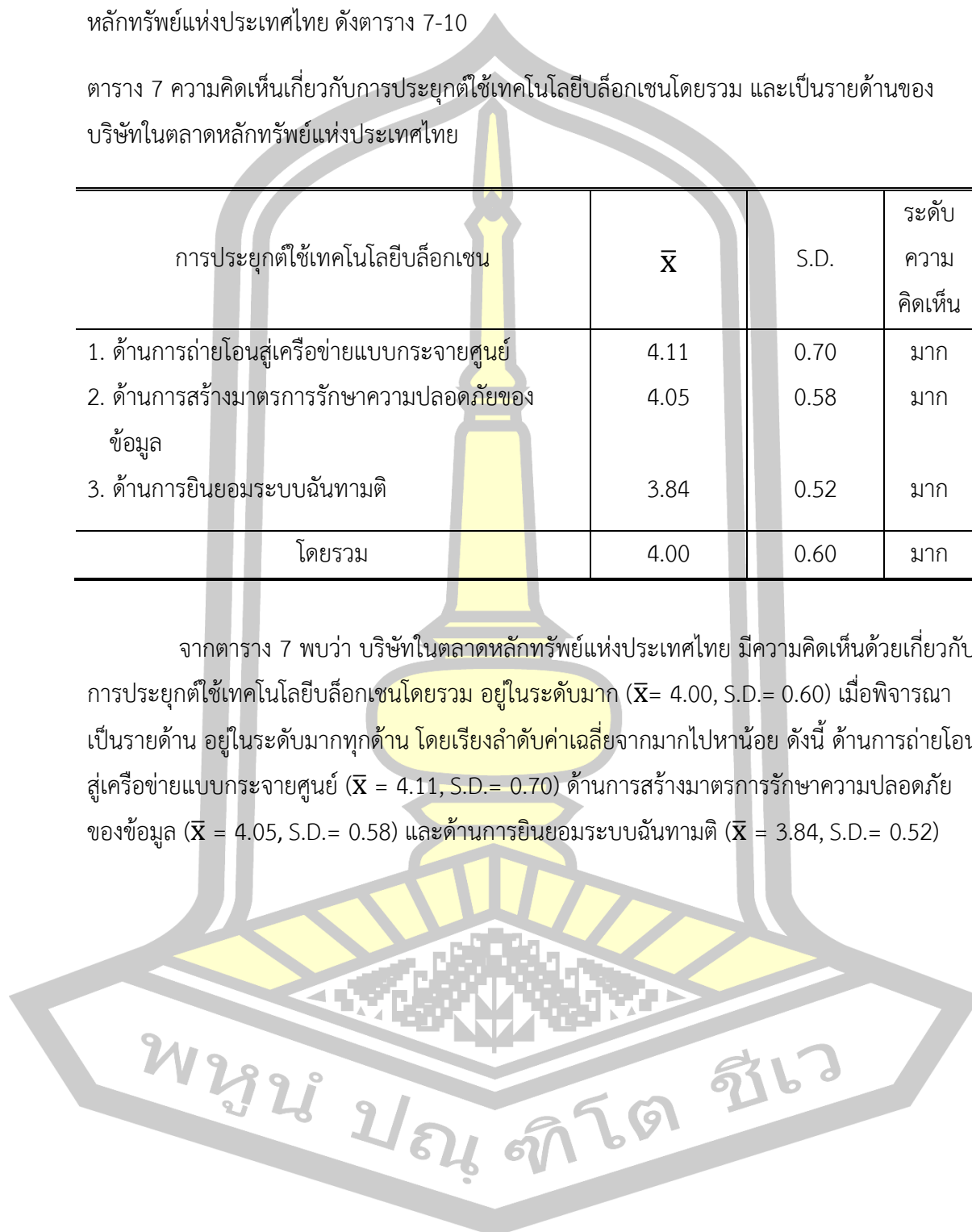
พูน ปณ จิต ชีเว

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังตาราง 7-10

ตาราง 7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนโดยรวม และเป็นรายด้านของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
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

จากตาราง 7 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.00, S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ ($\bar{X}$ = 4.11, S.D. = 0.70) ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ($\bar{X}$ = 4.05, S.D. = 0.58) และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ ($\bar{X}$ = 3.84, S.D. = 0.52)



ตาราง 8 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ เป็นรายชื่อของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการถ่ายโอนการควบคุมข้อมูลสารสนเทศทางบัญชีไปยังเครือข่ายแบบกระจายศูนย์โดยผู้มีส่วนร่วมในบล็อกเชน	4.12	0.85	มาก
2. กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศทางบัญชีผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา	4.09	0.76	มาก
3. กิจการตระหนักถึงการรับรู้รายงานทางการเงินในรูปแบบเดียวกันอย่างเท่าเทียมกัน	4.10	0.73	มาก
โดยรวม	4.10	0.78	มาก

จากตาราง 8 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ อยู่ในระดับมาก ทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้ กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการถ่ายโอนการควบคุมข้อมูลสารสนเทศทางบัญชีไปยังเครือข่ายแบบกระจายศูนย์โดยผู้มีส่วนร่วมในบล็อกเชน ($\bar{X}$ = 4.12, S.D. = 0.85) กิจการตระหนักถึงการรับรู้รายงานทางการเงินในรูปแบบเดียวกันอย่างเท่าเทียมกัน ($\bar{X}$ = 4.10, S.D. = 0.73) และกิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศทางบัญชีผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา ($\bar{X}$ = 4.09, S.D. = 0.76)



ตาราง 9 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เป็นรายชื่อของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัย ของข้อมูล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. กิจการตระหนักถึงการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางบัญชี	4.04	0.70	มาก
2. กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของแอปพลิเคชันเทคโนโลยีบล็อกเชน	4.02	0.74	มาก
3. กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของระบบคลาวด์	4.08	0.70	มาก
4. กิจการสนับสนุนการยืนยันตัวตนผ่านการเข้ารหัส	4.04	0.68	มาก
5. กิจการให้ความเชื่อมั่นในระบบการกู้คืนข้อมูลจากความเสียหายด้วยมาตรการการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล	4.13	0.71	มาก
6. กิจการให้มั่นใจการตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่มีความไม่แน่นอนของระบบความปลอดภัยของข้อมูล	4.15	0.73	มาก
7. กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยโครงสร้างพื้นฐาน	3.90	0.62	มาก
โดยรวม	4.05	0.70	มาก

จากตาราง 9 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้ กิจการให้มั่นใจการตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่มีความไม่แน่นอนของระบบความปลอดภัยของข้อมูล ($\bar{X} = 4.15$, S.D.= 0.73) กิจการให้ความเชื่อมั่นในระบบการกู้คืนข้อมูลจากความเสียหายด้วยมาตรการการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ($\bar{X} = 4.13$, S.D.= 0.71) และกิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของระบบคลาวด์ ($\bar{X} = 4.08$, S.D.= 0.70)

ตาราง 10 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ เป็นรายชื่อของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. กิจการสนับสนุนระบบที่ช่วยเทคโนโลยีบล็อกเชน ตรวจสอบความถูกต้องของระบบสารสนเทศทาง บัญชี	3.86	0.61	มาก
2. กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการรักษาความ ปลอดภัยของเครือข่ายผ่านการแก้สมการทาง คณิตศาสตร์	3.81	0.57	มาก
3. กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนยืนยัน และการบันทึกข้อมูลสารสนเทศทางบัญชีลงบน เทคโนโลยีบล็อกเชน	3.80	0.59	มาก
4. กิจการตระหนักถึงความสำคัญการตรวจสอบ ระบบสารสนเทศทางการบัญชีผ่านโอกาสการถูก เลือกจากระบบการสุ่ม	3.91	0.66	มาก
โดยรวม	3.85	0.61	มาก

จากตาราง 10 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความคิดเห็นด้วย
เกี่ยวกับ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ อยู่ในระดับมากทุกข้อ
โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้ กิจการตระหนักถึงความสำคัญการ
ตรวจสอบระบบสารสนเทศทางการบัญชีผ่านโอกาสการถูกเลือกจากระบบการสุ่ม ($\bar{X} = 3.91$, S.D.=
0.66) กิจการสนับสนุนระบบที่ช่วยเทคโนโลยีบล็อกเชนตรวจสอบความถูกต้องของระบบสารสนเทศ
ทางบัญชี ($\bar{X} = 3.86$, S.D.= 0.61) และกิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของ
เครือข่ายผ่านการแก้สมการทางคณิตศาสตร์ ($\bar{X} = 3.81$, S.D.= 0.57)

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังตาราง 11-14

ตาราง 11 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม และเป็นรายด้านของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ 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

จากตาราง 11 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$, S.D.= 0.51) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน 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)



ตาราง 12 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา
เป็นรายชื่อของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลได้อย่างทันเวลา	3.99	0.61	มาก
2. กิจการมั่นใจว่างบการเงินที่จัดทำขึ้นสามารถแสดงให้เห็นถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในรอบระยะเวลาบัญชีนั้น	4.12	0.75	มาก
3. กิจการเชื่อมั่นว่ารายงานทางการเงินที่จัดทำขึ้นมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ	4.14	0.74	มาก
4. กิจการมุ่งมั่นเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้ทันเวลา	4.13	0.76	มาก
โดยรวม	4.10	0.72	มาก

จากตาราง 12 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ดังนี้ กิจการเชื่อมั่นว่ารายงานทางการเงินที่จัดทำขึ้นมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ($\bar{X} = 4.14$, S.D.= 0.74) กิจการมุ่งมั่นเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้ทันเวลา ($\bar{X} = 4.13$, S.D.= 0.76) และกิจการมั่นใจว่างบการเงินที่จัดทำขึ้นสามารถแสดงให้เห็นถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในรอบระยะเวลาบัญชีนั้น ($\bar{X} = 4.12$, S.D.= 0.75)

พูน ปณ จิต ชีเว

ตาราง 13 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้
เป็นรายชื่อของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตาม กฎระเบียบข้อบังคับที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	4.06	0.79	มาก
2. กิจการตรวจสอบหรือสอบทานกลับข้อมูลใน รายงานทางการเงินได้	4.08	0.80	มาก
3. กิจการมั่นใจว่าการรายงานทางการเงินนั้นถูกต้อง และไม่บิดเบือนความจริงอันเป็นสาระสำคัญ	4.17	0.75	มาก
4. กิจการเชื่อมั่นว่าการนำเสนอข้อมูลและรายงาน ทางการเงินถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนดไว้	4.08	0.79	มาก
5. กิจการมั่นใจว่ารายงานทางการเงินที่จัดทำขึ้น สามารถสะท้อนความเป็นจริงได้	4.05	0.81	มาก
โดยรวม	4.09	0.79	มาก

จากตาราง 13 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความคิดเห็นด้วย
เกี่ยวกับ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดย
เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้ กิจการมั่นใจว่าการรายงานทางการเงินนั้น
ถูกต้องและไม่บิดเบือนความจริงอันเป็นสาระสำคัญ ($\bar{X} = 4.17$, S.D.= 0.75) กิจการเชื่อมั่นว่าการ
นำเสนอข้อมูลและรายงานทางการเงินถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนดไว้ ($\bar{X} = 4.08$, S.D.=
0.79) และกิจการตรวจสอบหรือสอบทานกลับข้อมูลในรายงานทางการเงินได้ ($\bar{X} = 4.08$, S.D.=
0.80)

พูน ปณ จิต ชเว

ตาราง 14 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นรายชื่อของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
1. กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสีย	4.05	0.21	มาก
2. กิจการมั่นใจว่าวิธีการหรือกระบวนการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับจากผู้ที่เกี่ยวข้อง	4.08	0.28	มาก
3. กิจการเชื่อมั่นว่ารายงานทางการเงินที่จัดทำขึ้นเป็นที่ยอมรับจากผู้ที่เกี่ยวข้อง	4.07	0.25	มาก
4. กิจการเชื่อมั่นว่าผลการปฏิบัติงานสามารถสนับสนุนการตัดสินใจของทุกฝ่ายได้	4.03	0.17	มาก
โดยรวม	4.06	0.23	มาก

จากตาราง 14 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก กิจการมั่นใจว่าวิธีการหรือกระบวนการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ($\bar{X} = 4.08$, S.D.= 0.28) กิจการเชื่อมั่นว่ารายงานทางการเงินที่จัดทำขึ้นเป็นที่ยอมรับจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ($\bar{X} = 4.07$, S.D.= 0.25) และกิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสีย ($\bar{X} = 4.05$, S.D.= 0.21)



ตอนที่ 5 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มี ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม พุนจดทะเบียน ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ และจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน ดังตาราง 15-24

5.1 ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม

ตาราง 15 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม แตกต่างกัน (ANOVA)

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	7	2.349	0.336	1.147	0.340
	ภายในกลุ่ม	98	28.660	0.292		
	รวม	105	31.009			

จากตาราง 15 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนโดยรวม ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

ตาราง 16 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นรายด้านของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม แตกต่างกัน (MANOVA)

สถิติทดสอบ	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	Hypothesis df	Error df	F	p-value
Wilk's Lambda	3 ด้าน	21	276.210	0.834	0.677

จากตาราง 16 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นรายด้านทุกด้าน ได้แก่ ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ ด้านการสร้างมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

5.2 ทุนจดทะเบียน

ตาราง 17 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีทุนจดทะเบียน แตกต่างกัน (ANOVA)

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	2	0.291	0.146	0.488	0.615
	ภายในกลุ่ม	103	30.717	0.298		
	รวม	105	31.009			

จากตาราง 17 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีทุนจดทะเบียน แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนโดยรวม ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

ตาราง 18 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นรายด้าน ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีทุนจดทะเบียน แตกต่างกัน (MANOVA)

สถิติทดสอบ	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	Hypothesis df	Error df	F	p-value
Wilk's Lambda	3 ด้าน	6	202.00	1.324	0.248

จากตาราง 18 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีทุนจดทะเบียน แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นรายด้านทุกด้าน ได้แก่ ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ ด้านการสร้างมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

5.3 ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ

ตาราง 19 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม ของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน (ANOVA)

การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีบล็อกเชน	แหล่งของ ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	2	0.287	0.143	0.480	0.620
	ภายในกลุ่ม	103	30.722	0.298		
	รวม	105	31.009			

จากตาราง 19 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนโดยรวม ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

ตาราง 20 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นรายด้าน ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ แตกต่างกัน (MANOVA)

สถิติทดสอบ	การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีบล็อกเชน	Hypothesis df	Error df	F	p-value
Wilk's Lambda	3 ด้าน	6	202.00	0.743	0.615

จากตาราง 20 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นรายด้าน ทุกด้าน ได้แก่ ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

5.4 รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ

ตาราง 21 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวมของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ แตกต่างกัน (ANOVA)

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	3	1.627	0.542	1.883	0.137
	ภายในกลุ่ม	102	29.381	0.288		
	รวม	105	31.009			

จากตาราง 21 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

ตาราง 22 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นรายด้านของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ แตกต่างกัน (MANOVA)

สถิติทดสอบ	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	Hypothesis df	Error df	F	p-value
Wilk's Lambda	3 ด้าน	9	243.524	1.650	0.102

จากตาราง 22 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นรายด้าน ทุกด้าน ได้แก่ ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ ด้านการสร้างมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

5.5 จำนวนพนักงาน

ตาราง 23 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม ของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน (ANOVA)

การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีบล็อกเชน	แหล่งของ ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	2	0.679	0.340	1.153	0.320
	ภายในกลุ่ม	103	30.329	0.294		
	รวม	105	31.009			

จากตาราง 23 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

ตาราง 24 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นรายด้านของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน (MANOVA)

สถิติทดสอบ	การประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีบล็อกเชน	Hypothesis df	Error df	F	p-value
Wilk's Lambda	3 ด้าน	6	202.000	1.385	0.222

จากตาราง 24 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นรายด้านทุกด้าน ได้แก่ ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของ ข้อมูล และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

ตอนที่ 6 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มี ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียน ระยะเวลา ในการดำเนินธุรกิจ รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ และจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน ดังตาราง 25-32

6.1 ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม

ตาราง 25 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม แตกต่างกัน (ANOVA)

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี	แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	7	0.629	0.90	0.415	0.891
	ภายในกลุ่ม	98	21.246	0.217		
	รวม	105	21.875			

จากตาราง 25 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

ตาราง 26 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นรายด้านของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม แตกต่างกัน (MANOVA)

สถิติทดสอบ	ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี	Hypothesis df	Error df	F	p-value
Wilk's Lambda	3 ด้าน	21	276.20	1.124	0.322

จากตาราง 26 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นรายด้านทุกด้าน ได้แก่ ด้านความทันเวลา ด้านความเชื่อถือได้ และด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

6.2 ทุนจดทะเบียน

ตาราง 27 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีทุนจดทะเบียน แตกต่างกัน (ANOVA)

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี	แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	2	0.121	0.061	0.287	0.751
	ภายในกลุ่ม	103	21.754	0.211		
	รวม	105	21.875			

จากตาราง 27 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีทุนจดทะเบียน แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

ตาราง 28 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นรายด้านของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีทุนจดทะเบียน แตกต่างกัน (MANOVA)

สถิติทดสอบ	ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี	Hypothesis df	Error df	F	p-value
Wilk's Lambda	3 ด้าน	6	202.000	1.659	0.133

จากตาราง 28 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีทุนจดทะเบียน แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นรายด้านทุกด้าน ได้แก่ ด้านความทันเวลา ด้านความเชื่อถือได้ และด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

6.3 ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ

ตาราง 29 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ แตกต่างกัน (ANOVA)

ประสิทธิภาพการ ปฏิบัติงานด้านบัญชี	แหล่งของ ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	2	0.373	0.186	0.893	0.413
	ภายในกลุ่ม	103	21.502	0.209		
	รวม	105	21.875			

จากตาราง 29 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

ตาราง 30 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นรายด้าน ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ แตกต่างกัน (MANOVA)

สถิติทดสอบ	ประสิทธิภาพการ ปฏิบัติงานด้านบัญชี	Hypothesis df	Error df	F	p-value
Wilk's Lambda	3 ด้าน	6	202.000	2.338	0.033*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 30 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นรายด้าน แตกต่างกัน ($p<0.05$)

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบ Univariate ซึ่งผลการทดสอบ พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับ

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านความทันเวลา ด้านความเชื่อถือได้ และ ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$) (ตาราง 44 ภาคผนวก ค)

6.4 รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ

ตาราง 31 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ของ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ แตกต่างกัน (ANOVA)

ประสิทธิภาพการ ปฏิบัติงานด้านบัญชี	แหล่งของ ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	3	0.713	0.238	1.145	0.335
	ภายในกลุ่ม	102	21.162	0.207		
	รวม	105	21.875			

จากตาราง 31 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีของ กิจการ แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

ตาราง 32 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นรายด้าน ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ แตกต่างกัน (MANOVA)

สถิติทดสอบ	ประสิทธิภาพการ ปฏิบัติงานด้านบัญชี	Hypothesis df	Error df	F	p-value
Wilk's Lambda	3 ด้าน	9	243.524	1.913	0.051

จากตาราง 32 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีของ กิจการ แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นรายด้านทุก ด้าน ได้แก่ ด้านความทันเวลา ด้านความเชื่อถือได้ และด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

6.5 จำนวนพนักงาน

ตาราง 33 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวมของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน (ANOVA)

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี	แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	3	0.141	0.071	0.335	0.716
	ภายในกลุ่ม	103	21.734	0.211		
	รวม	105	21.875			

จากตาราง 33 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

ตาราง 34 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นรายด้านของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน (MANOVA)

สถิติทดสอบ	ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี	Hypothesis df	Error df	F	p-value
Wilk's Lambda	3 ด้าน	6	202.000	1.894	0.083

จากตาราง 34 พบว่า บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นรายด้านทุกด้าน ได้แก่ ด้านความทันเวลา ด้านความเชื่อถือได้ และด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$)

ตอนที่ 7 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ และการสร้างสมการพยากรณ์ของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ และการสร้างสมการพยากรณ์ตามที่ได้ตั้งสมมติฐาน ดังนี้

H_1 : การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ มีความสัมพันธ์และผลกระทบกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

H_2 : การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล มีความสัมพันธ์และผลกระทบกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

H_3 : การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการยินยอมระบบฉันทามติมีความสัมพันธ์และผลกระทบกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณและการสร้างสมการพยากรณ์

ตาราง 35 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตัวแปร	APE	DNT	DSS	CSC	VIFs
$\bar{X}$	4.079	4.107	4.050	3.844	
S.D	0.456	0.699	0.577	0.516	
APE	-	0.724 *	0.708 *	0.796*	
DNT		-	0.767 *	0.688*	2.572
DSS			-	0.769*	3.323
CSC				-	2.599

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 35 พบว่า ตัวแปรอิสระแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบ Multicollinearity โดยใช้ค่า VIFs ปรากฏว่า

ค่า VIFs ของตัวแปรอิสระ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน มีค่าตั้งแต่ 2.572 – 3.323 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันแต่ไม่มีนัยสำคัญ (Black, 2006: 585)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน แต่ละด้าน พบว่า มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีโดยรวม (APE) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.708 – 0.796 จากนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณและสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีโดยรวม (APE) ดังนี้

$$APE = 1.234 + 0.204DNT + 0.041DSS + 0.479CSC$$

ซึ่งสมการที่ได้นี้สามารถพยากรณ์ค่าประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม (APE) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F = 77.068$; $p > 0.0001$) และค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ปรับปรุง ($Adj R^2$) เท่ากับ 0.685 (ตาราง 36) เมื่อนำไปทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน แต่ละด้านกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีโดยรวม (APE) ปรากฏผลดังตาราง 36

ตาราง 36 การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีโดยรวม ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม (APE)		t	p-value
	สัมประสิทธิ์ถดถอย	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน		
ค่าคงที่ (a)	1.234	0.195	6.338	0.000*
ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (DNT)	0.204	0.057	3.559	0.001*
ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (DSS)	0.041	0.079	0.513	0.609
ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ (CSC)	0.479	0.078	6.133	0.000*

$$F = 77.068 \quad p > 0.0001 \quad Adj R^2 = 0.685$$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 36 พบว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (DNT) ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ (CSC) มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม (APE) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงยอมรับสมมติฐาน ที่ 1 และ 3 สำหรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (DSS) ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม (APE) จึงปฏิเสธสมมติฐาน ที่ 2

เมื่อนำการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (DNT) ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ (CSC) ไปสร้างสมการพยากรณ์ของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม (APE) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ปรับปรุง ($\text{Adj } R^2$) เท่ากับ 0.687 (ตาราง 45 ภาคผนวก ง) โดยได้สมการพยากรณ์ ดังนี้

$$\text{APE} = 1.256 + 0.219\text{DNT} + 0.500\text{CSC}$$

ตาราง 37 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตัวแปร	TL	DNT	DSS	CSC	VIFs
$\bar{X}$	4.097	4.107	3.844	4.050	
S.D	0.639*	0.699*	0.516*	0.577*	
TL	-	0.742 *	0.767*	0.717*	
DNT		-	0.688*	0.767*	2.572
DSS			-	0.769*	2.599
CSC				-	3.323

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 37 พบว่า ตัวแปรอิสระแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบ Multicollinearity โดยใช้ค่า VIFs ปรากฏว่า ค่า VIFs ของตัวแปรอิสระ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน มีค่าตั้งแต่ 2.572 – 3.323 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันแต่ไม่มีนัยสำคัญ (Black, 2006: 585)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน แต่ละด้าน พบว่า มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี

ด้านความทันเวลา (TL) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.717- 0.767 จากนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณและสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา (TL) ดังนี้

$$TL = 0.188 + 0.330DNT + 0.547DSS + 0.112CSC$$

ซึ่งสมการที่ได้นี้สามารถพยากรณ์ค่าประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา (TL) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F = 71.783$; $p > 0.0001$) และค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ปรับปรุง ($Adj R^2$) เท่ากับ 0.669 (ตาราง 38) เมื่อนำไปทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน แต่ละด้านกับตัวแปรตามประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา (TL) ปรากฏผลดังตาราง 38

ตาราง 38 การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา (TL)		t	p-value
	สัมประสิทธิ์ถดถอย	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน		
ค่าคงที่ (a)	0.188	0.279	0.675	0.501
ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (DNT)	0.330	0.082	4.006	0.000*
ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (DSS)	0.547	0.112	4.879	0.000*
ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ (CSC)	0.112	0.113	0.986	0.326

$F = 71.783$ $p > 0.0001$ $Adj R^2 = 0.669$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 38 พบว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (DNT) และด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (DSS) มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา (TL) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงยอมรับสมมติฐาน ที่ 1 และ 2 สำหรับการประยุกต์ใช้

เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ (CSC) ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา (TL) จึงปฏิเสธสมมติฐาน ที่ 3

เมื่อนำการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (DNT) และด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (DSS) ไปสร้างสมการพยากรณ์ของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา (TL) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ปรับปรุง ($\text{Adj } R^2$) เท่ากับ 0.596 (ตาราง 46 ภาคผนวก ง) โดยได้สมการพยากรณ์ ดังนี้

$$TL = 0.734 + 0.425DNT + 0.399DSS$$

ตาราง 39 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตัวแปร	RBT	DNT	DSS	CSC	VIFs
$\bar{X}$	4.085	4.107	4.050	3.844	
S.D	0.713*	0.699*	0.577*	0.516*	
RBT	-	0.661*	0.646*	0.744*	
DNT		-	0.767*	0.688*	2.572
DSS			-	0.769*	3.323
CSC				-	2.599

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 39 พบว่า ตัวแปรอิสระแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบ Multicollinearity โดยใช้ค่า VIFs ปรากฏว่าค่า VIFs ของตัวแปรอิสระ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน มีค่าตั้งแต่ 2.572 – 3.323 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันแต่ไม่มีนัยสำคัญ (Black, 2006: 585)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน แต่ละด้าน พบว่า มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ (RBT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.646- 0.744 จากนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณและสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ (RBT) ดังนี้

$$RBT = 0.037 + 0.280DNT + 0.024DSS + 0.748CSC$$

ซึ่งสมการที่ได้นี้สามารถพยากรณ์ค่าประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ (RBT) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F = 50.166$; $p > 0.0001$) และค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ปรับปรุง ($\text{Adj } R^2$) เท่ากับ 0.584 (ตาราง 40) เมื่อนำไปทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน แต่ละด้านกับตัวแปรตามประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ (RBT) ปรากฏผลดังตาราง 40

ตาราง 40 การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ (RBT)		t	p-value
	สัมประสิทธิ์ถดถอย	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน		
ค่าคงที่ (a)	0.037	0.349	0.107	0.915
ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (DNT)	0.280	0.103	2.714	0.008*
ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (DSS)	0.024	0.142	0.169	0.866
ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ (CSC)	0.748	0.140	5.332	0.000*
$F = 50.166$ $p > 0.0001$ $\text{Adj } R^2 = 0.584$				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 40 พบว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (DNT) และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ (CSC) มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ (RBT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงยอมรับสมมติฐาน ที่ 1 และ 3 สำหรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (DSS) ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ (RBT) จึงปฏิเสธสมมติฐาน ที่ 2

เมื่อนำการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (DNT) และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ (CSC) ไปสร้างสมการพยากรณ์ของประสิทธิภาพการ

ปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ (RBT) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ปรับปรุง ($\text{Adj } R^2$) เท่ากับ 0.588 (ตาราง 47 ภาคผนวก ง) โดยได้สมการพยากรณ์ ดังนี้

$$\text{RBT} = 0.024 + 0.289\text{DNT} + 0.761\text{CSC}$$

ตาราง 41 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตัวแปร	RIP	DNT	DSS	CSC	VIFs
$\bar{X}$	4.057	4.107	4.050	3.844	
S.D	0.193	0.700	0.577	0.516	
RIP	-	0.243*	0.262*	0.358*	
DNT		-	0.767*	0.688*	2.572
DSS			-	0.769*	3.323
CSC				-	2.599

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 41 พบว่า ตัวแปรอิสระแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบ Multicollinearity โดยใช้ค่า VIFs ปรากฏว่า ค่า VIFs ของตัวแปรอิสระ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน มีค่าตั้งแต่ 2.572 – 3.323 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันแต่ไม่มีนัยสำคัญ (Black, 2006: 585)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน แต่ละด้าน พบว่า มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (RIP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.243- 0.358 จากนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณและสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (RIP) ดังนี้

$$\text{RIP} = 3.550 + 0.003\text{DNT} + 0.014\text{DSS} + 0.143\text{CSC}$$

ซึ่งสมการที่ได้นี้สามารถพยากรณ์ค่าประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ (RBT) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F = 5.038$; $p = 0.003$)

และค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ปรับปรุง ($\text{Adj } R^2$) เท่ากับ 0.103 (ตาราง 42) เมื่อนำไปทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน แต่ละด้านกับตัวแปรตามประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (RIP) ปรากฏผลดังตาราง 42

ตาราง 42 การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

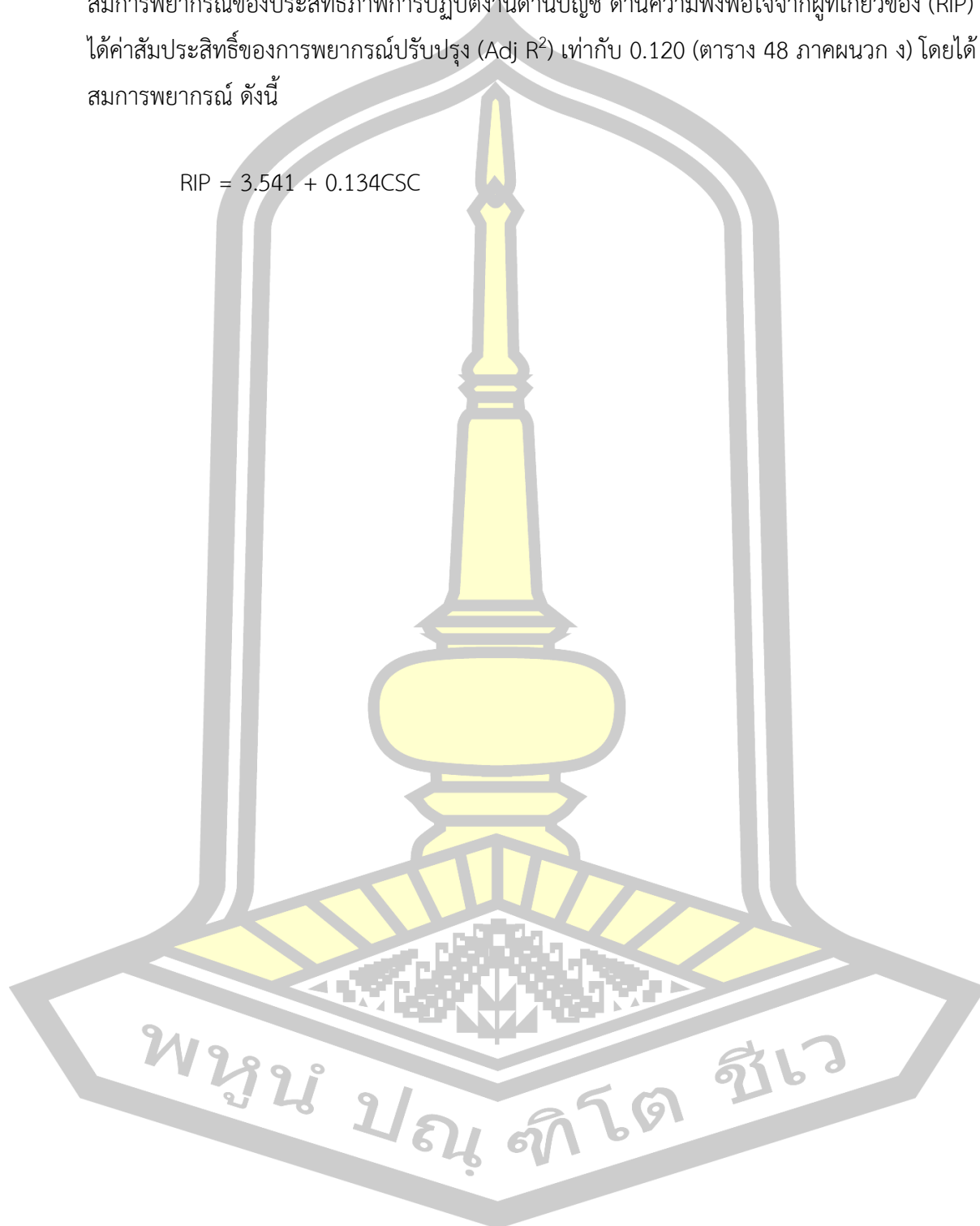
การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (RIP)		t	p-value
	สัมประสิทธิ์ถดถอย	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน		
ค่าคงที่ (a)	3.550	0.139	25.571	0.000*
ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (DNT)	0.003	0.041	0.085	0.932
ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (DSS)	0.014	0.056	0.251	0.803
ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ (CSC)	0.143	0.056	2.566	0.012*
F = 5.038 p = 0.003 Adj R^2 = 0.103				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 42 พบว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ (CSC) มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (RIP) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน ที่ 3 สำหรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (DNT) และด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (DSS) ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (RIP) จึงปฏิเสธสมมติฐาน ที่ 1 และ 2

เมื่อนำการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ (CSC) ไปสร้างสมการพยากรณ์ของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (RIP) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ปรับปรุง ($\text{Adj } R^2$) เท่ากับ 0.120 (ตาราง 48 ภาคผนวก ง) โดยได้สมการพยากรณ์ ดังนี้

$$\text{RIP} = 3.541 + 0.134\text{CSC}$$



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัย เรื่อง ผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประเด็นการนำเสนอดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สรุปผลการวิจัย
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
3. เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
4. เพื่อทดสอบผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
5. เพื่อเปรียบเทียบการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนของของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มี ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียน ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ และจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน
6. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มี ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียน ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ และจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง อายุ มากกว่า 40 ปี ระดับการศึกษาปริญญาโท และประสบการณ์ในการทำงาน มากกว่า 20 ปี
2. บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็น ประเภทอุตสาหกรรม สินค้าอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียน 100,000,001 – 150,000,000 บาท ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ มากกว่า 20 ปี รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ 500,000,001 – 1,000,000,000 บาท และมีจำนวนพนักงาน 151 - 500 คน
3. ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม และเป็นรายด้าน อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ เช่น กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการถ่ายโอนการควบคุมข้อมูลสารสนเทศทางบัญชีไปยังเครือข่ายแบบกระจายศูนย์โดยผู้มีส่วนร่วมในบล็อกเชน กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศทางบัญชีผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ทุกเวลา และกิจการตระหนักถึงการรับรู้รายงานทางการเงินในรูปแบบเดียวกันอย่างเท่าเทียมกัน ด้านการสร้างมาตรการการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เช่น กิจการตระหนักถึงการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางบัญชี กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของแอปพลิเคชันเทคโนโลยีบล็อกเชน กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของระบบคลาวด์ กิจการสนับสนุนการยืนยันตัวตนผ่านการเข้ารหัส กิจการให้ความเชื่อมั่นในระบบการกู้คืนข้อมูลจากความเสียหายด้วยมาตรการการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล กิจการให้ความสำคัญการตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่มีความไม่แน่นอนของระบบความปลอดภัยของข้อมูล และกิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยโครงสร้างพื้นฐานด้านการยินยอมระบบฉันทามติ เช่น กิจการสนับสนุนระบบที่ช่วยเทคโนโลยีบล็อกเชนตรวจสอบความถูกต้องของระบบสารสนเทศทางบัญชี กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายผ่านการแก้สมการทางคณิตศาสตร์ กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนยืนยันและการบันทึกข้อมูลสารสนเทศทางบัญชีลงบนเทคโนโลยีบล็อกเชน และกิจการตระหนักถึงความสำคัญการตรวจสอบระบบสารสนเทศทางการบัญชีผ่านโอกาสการถูกเลือกจากระบบการสุ่ม
4. ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม และเป็นรายด้าน อยู่ใน

ระดับมาก ได้แก่ ด้านความทันเวลา เช่น กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลได้อย่างทันเวลา กิจการมั่นใจว่างบการเงินที่จัดทำขึ้นสามารถแสดงให้เห็นถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในรอบระยะเวลาบัญชีนั้น กิจการเชื่อมั่นว่ารายงานทางการเงินที่จัดทำขึ้นมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ และ กิจการมุ่งมั่นเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้ทันเวลา ด้านความเชื่อถือได้ เช่น กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามกฎระเบียบข้อบังคับที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด กิจการตรวจสอบหรือสอบทานกลับข้อมูลในรายงานทางการเงินได้ กิจการมั่นใจว่าการรายงานทางการเงินนั้นถูกต้องและไม่บิดเบือนความจริงอันเป็นสาระสำคัญ กิจการเชื่อมั่นว่าการนำเสนอข้อมูลและรายงานทางการเงินถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนดไว้ และ กิจการมั่นใจว่ารายงานทางการเงินที่จัดทำขึ้นสามารถสะท้อนความเป็นจริงได้ ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสีย กิจการมั่นใจว่าวิธีการหรือกระบวนการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับจากผู้ที่เกี่ยวข้อง กิจการเชื่อมั่นว่ารายงานทางการเงินที่จัดทำขึ้นเป็นที่ยอมรับจากผู้ที่เกี่ยวข้อง และ กิจการเชื่อมั่นว่าผลการปฏิบัติงานสามารถสนับสนุนการตัดสินใจของทุกฝ่ายได้

5. บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มี ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม แตกต่าง กัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม และรายด้าน ได้แก่ ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ ด้านการสร้างมาตรการการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ เหมือนกัน

6. บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มี ทุนจดทะเบียน แตกต่าง กัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม และรายด้าน ได้แก่ ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ ด้านการสร้างมาตรการการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ เหมือนกัน

7. บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มี ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ แตกต่าง กัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม และรายด้าน ได้แก่ ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ ด้านการสร้างมาตรการการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ เหมือนกัน

8. บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มี รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ แตกต่าง กัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม และรายด้าน ได้แก่ ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ ด้านการสร้างมาตรการการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ เหมือนกัน

9. บริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มี จำนวนพนักงาน แตกต่าง กัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม และรายด้าน ได้แก่ ด้านการถ่าย

โอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ ด้านการสร้างมาตรการการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ เหมือนกัน

10. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม และตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี (APE) ได้แก่ ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (DNT) และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ (CSC) ซึ่งสามารถสร้างสมการพยากรณ์ ได้ดังนี้

$$APE = 1.256 + 0.219DNT + 0.500CSC$$

เมื่อพิจารณาสมการพยากรณ์ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นรายด้าน พบว่า

1. ด้านความทันเวลา (TL)

$$TL = 0.734 + 0.425DNT + 0.399DSS$$

2. ด้านความเชื่อถือได้ (RBT)

$$RBT = 0.024 + 0.289DNT + 0.761CSC$$

3. ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (RIP)

$$RIP = 3.541 + 0.134CSC$$



อภิปรายผล

งานวิจัย เรื่อง ผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สามารถอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ อยู่ในระดับมาก เนื่องจาก เทคโนโลยีบล็อกเชนมาช่วยการบริหารทางการเงิน ที่ช่วยทำให้เครือข่ายและระบบคลาวด์มีความมั่นคงปลอดภัยมากขึ้นสำหรับบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และผู้มีส่วนได้เสีย เพราะในบางครั้งการขาดความโปร่งใสในการทำธุรกรรมต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินการ ซึ่งการให้รายละเอียดของการทำธุรกรรมอย่างชัดเจนจะช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับกระบวนการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาณเมณ จันทบุตร และคณะ (2564: บทคัดย่อ) พบว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนมีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินงานของธุรกิจในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็น ด้านการจัดทำบัญชี การตรวจสอบบัญชี และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน โดยเทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถตรวจสอบ และยืนยันความถูกต้อง ความโปร่งใส ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ลดต้นทุนการดำเนินงาน และช่วยปรับลดระบบ การทำงานที่ซ้ำซ้อนได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ โชชิตา คลายศรี และกนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินธ์ (2564: บทคัดย่อ) พบว่า นวัตกรรมเทคโนโลยีและสารสนเทศทางการบัญชีประกอบด้วย โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี เทคโนโลยีการทำบัญชีออนไลน์บนระบบคลาวด์ การนำเทคโนโลยี Blockchain มาใช้ในงานบัญชีมีผลต่อการพัฒนาบุคลากรทางบัญชีขององค์กรและประสิทธิภาพในงานบัญชีของผู้ทำบัญชีในเขตกรุงเทพและปริมณฑล อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yu et al. (2018: 45) พบว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถใช้เป็นแพลตฟอร์มสำหรับบริษัทในการเปิดเผยข้อมูลของบริษัท ที่ช่วยแก้ไขปัญหาคาใจไว้วางใจกับนักลงทุนได้ สามารถลดข้อผิดพลาดในการเปิดเผยข้อมูลและการจัดการรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มคุณภาพของข้อมูลทางบัญชี และลดปัญหาความไม่สมดุลของข้อมูล

2. ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ด้านความทันเวลา ด้านความเชื่อถือได้ และด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมาก เนื่องจาก ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเป็นหัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่การบรรลุผลสำเร็จของการดำเนินงานเพื่อพัฒนาองค์กรให้เกิดความก้าวหน้า สามารถดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรพล จันทะพันธ์ (2563: 89) พบว่า นักบัญชีองค์การบริหารส่วนตำบล มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการมีประสิทธิภาพในการทำงานโดยรวม ด้านความทันเวลา ด้านความเชื่อถือได้ และด้าน

ความมีมาตรฐาน อยู่ในระดับมาก เนื่องจาก ประสิทธิภาพในการทำงานของนักบัญชีองค์การบริหาร ส่วนตำบลต้องเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบสามารถปฏิบัติงานได้ทันเวลาตามที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติงานทางด้านบัญชีตามระเบียบข้อบังคับอย่างเคร่งครัด และนักบัญชีเป็นผู้ที่มีการฝึกฝน อบรม ศึกษาในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลา สอดคล้องกับ งานวิจัยของ ไอลดา ศรีมานนท์ (2561: 104) พบว่า นักบัญชีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความ คิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการมีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านการทำงานต้อง เชื่อถือได้ ด้านงานสำเร็จทันเวลา และด้านผลงานได้มาตรฐาน อยู่ในระดับมาก เนื่องจาก ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานจะประสบผลสำเร็จได้ นักบัญชีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้อง สามารถปฏิบัติงานเป็นไปตามระเบียบ กฎเกณฑ์ ข้อบังคับ แนวปฏิบัติขององค์กร สามารถปฏิบัติงาน ที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กรกำหนดไว้ได้เป็นอย่างดี สามารถ สนองตอบความต้องการข้อมูลที่ผู้บริหารท้องถิ่นประสงค์ เพื่อจะได้นำเอาข้อมูลที่มีคุณภาพไปใช้ในการ วางแผนให้บรรลุตามเป้าหมายขององค์กร ทันตามกำหนดเวลา

3. ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มี ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม ที่มีทุนจดทะเบียน ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ รายได้เฉลี่ยต่อปีของ กิจการ และจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยรวม ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัย และด้านการยินยอมระบบฉันทามติ ไม่แตกต่างกัน เนื่องจาก เทคโนโลยีบล็อกเชนเข้ามามีอิทธิพลต่อ อุตสาหกรรม ทั้ง 8 อุตสาหกรรม ทำให้กลุ่มอุตสาหกรรมแต่ละประเภทมีการทำงานเกี่ยวกับการ บริหารข้อมูลทางการเงินบัญชีในทิศทางเดียวกัน เพื่อประโยชน์ทางด้านความปลอดภัยและการ นำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจของกิจการ การลงทุนในบริษัทมหาชนที่มีความเกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีบล็อกเชน มีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการลดความเสี่ยงที่มีหลากหลายในตลาดบล็อกเชน และ มีการบริหารจัดการโดยมีอาชีพ ดังนั้น บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีทุน จดทะเบียนจ รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการมากหรือน้อย ก็ให้ความสำคัญต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี บล็อกเชน มีความไว้วางใจในการใช้งานเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ถือเป็นกลไกฐานข้อมูลขั้นสูงที่เปิดรับ การแบ่งปันข้อมูลที่โปร่งใสภายในเครือข่ายธุรกิจ โดยฐานข้อมูลบล็อกเชนจะจัดเก็บข้อมูลในบล็อกที่ เชื่อมโยงกันเป็นลูกโซ่ใกล้เคียงกัน และการนำเทคโนโลยีเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้สามารถสนับสนุน และพัฒนากระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เช่น การจ่ายค่าจ้างรายวัน หรือ การทำงานนอกเวลาที่ต้องสำหรับบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่ง ประเทศไทย ที่มีจำนวนพนักงานที่หลากหลาย สอดคล้องกับงานวิจัยของ จีรนนท์ พรหมมา (2560: 100) พบว่า ผู้บริหารธุรกิจอาหารในประเทศไทยที่มีรูปแบบธุรกิจ ประเภทธุรกิจ ทุนในการ ดำเนินงาน ระยะเวลาในการดำเนินงาน จำนวนพนักงาน และรายได้เฉลี่ยต่อปี แตกต่างกัน มีการ

ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ ไม่แตกต่างกัน เนื่องจาก กิจกรรมมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่เข้ามาเพื่อการสร้างโอกาสสำหรับองค์กร ส่งผลให้กิจการสามารถเพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการดำเนินงาน สามารถเข้าถึงข้อมูล รวมถึงการติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยประหยัดต้นทุนในการดำเนินงานด้านต่างๆ

4. ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียน รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ด้านความทันเวลา ด้านความเชื่อถือได้ และด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ไม่แตกต่างกัน เนื่องจาก ธุรกิจที่มีรูปแบบธุรกิจขนาดใหญ่ มีรายได้จากการดำเนินงาน และทุนในการดำเนินงานที่มากจะมีลักษณะการดำเนินงานที่ไม่ซับซ้อนซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ได้เสียจำนวนมาก จึงได้มีกฎ ระเบียบ ข้อบังคับจากหน่วยงานกำกับที่เท่าเทียมกับธุรกิจขนาดเล็ก สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิรนนท์ พรหมมา (2560: 101) พบว่า ผู้บริหารธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารที่มีรูปแบบธุรกิจ ประเภทธุรกิจ ทุนในการดำเนินงาน ระยะเวลาในการดำเนินงาน จำนวนพนักงาน และรายได้เฉลี่ยต่อปี แตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยรวมและเป็นรายด้านทุกด้าน ได้แก่ ด้านลูกค้าด้านกระบวนการภายใน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา และด้านการเงิน ไม่แตกต่างกัน เนื่องจาก ผู้บริหารธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารมีการวางแผนและพัฒนาระบบการสนับสนุนการตัดสินใจ

5. ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ และจำนวนพนักงาน แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยรวม ไม่แตกต่างกัน เนื่องจาก หากกิจการมีการบริหารจัดการที่ดีทั้งในด้านการวางแผน การจัดการองค์กร และการควบคุม จะส่งผลให้กิจการสามารถดำเนินงานได้อย่างเป็นแบบแผน โดยผู้บริหารมีการจัดการงานที่ง่าย และรวดเร็วจากการวางแผนที่เป็นระบบ ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานทางด้านบัญชี สอดคล้องกับงานวิจัยของ นฤมล พันธูชา (2563: 115-116) พบว่า ผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีระยะเวลาในการดำเนินงาน และจำนวนพนักงานแตกต่างกัน มีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการมีประสิทธิภาพการดำเนินงานทางการบัญชีโดยรวม และเป็นรายด้าน ไม่แตกต่างกัน เนื่องจาก หากกิจการมีการบริหารจัดการกิจการที่ดีทั้งในด้านการวางแผน การจัดการองค์กร และการควบคุม จะส่งผลให้กิจการสามารถดำเนินงานได้อย่างเป็นแบบแผน โดยผู้บริหารมีการจัดการงานที่ง่ายและรวดเร็วจากการวางแผนที่เป็นระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานทางการบัญชี ดังนั้น ไม่ว่ากิจการจะมีระยะเวลาในการดำเนินงาน และจำนวนพนักงานแตกต่างกัน หากกิจการมีการบริหารจัดการองค์กรที่ดีก็จะสามารถประสบความสำเร็จในการดำเนินงานได้ไม่ว่ากิจการจะมีระยะเวลาในการดำเนินงานมานานขนาดไหน หรือมี

จำนวนพนักงานมากน้อยเพียงใด ซึ่งสิ่งเหล่านี้ถือเป็นสภาพแวดล้อมภายในที่กิจการสามารถควบคุมได้

6. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีโดยรวม ด้านความทันเวลา และด้านความเชื่อถือได้ เนื่องจาก การถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการกระจายทรัพยากร เพื่อให้บริการตามที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสม่ำเสมอยิ่งขึ้น รวมถึงลดโอกาสที่จะเกิดความล้มเหลว สอดคล้องกับงานวิจัยของ Faccia et al. (2019: 113) พบว่า คุณสมบัติของบล็อกเชนเกี่ยวกับการลงทะเบียนแบบกระจายอำนาจมีประโยชน์อย่างมากกับการบัญชีช่วยลดความเสี่ยงของข้อผิดพลาด (โดยเฉพาะข้อผิดพลาดจากมนุษย์) ลดการฉ้อโกงหรือการทุจริต (บล็อกเชนแฮ็กได้ยาก) ช่วยให้ระบบบัญชีเป็นระบบอัตโนมัติ ลดขั้นตอนการทำงาน และช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของรายงานทางการเงิน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Maiti et al. (2021: 4) พบว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนทำให้กระบวนการบัญชีทั้งหมดเป็นไปโดยอัตโนมัติ และกระจายอำนาจอย่างสมบูรณ์ เนื่องจากไม่สามารถแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือลบรายการทางบัญชีได้ ช่วยเพิ่มความแม่นยำของข้อมูล ทำให้ไม่มีข้อผิดพลาดซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมาก สำหรับแนวทางปฏิบัติทางบัญชี สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bellucci et al. (2022: 138) พบว่า การที่ไม่สามารถแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้ เมื่อทำการบันทึกข้อมูลลงในระบบบล็อกเชนนั่น เป็นสิ่งที่นักบัญชี และผู้ตรวจสอบบัญชีต้องการเป็นอย่างมาก มีส่วนช่วยลดข้อผิดพลาดในการเปิดเผยข้อมูลและการจัดการรายได้ลดการทำงาน ซ้ำซ้อน สามารถนำเสนอข้อมูลได้แบบเรียลไทม์

7. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีโดยรวม ด้านความเชื่อถือได้ และด้านความพึงพอใจจากผู้เกี่ยวข้อง เนื่องจาก มีปัญหาเกี่ยวกับข้อมูลบางส่วนของบริษัทที่มีอาจเปิดเผยได้ ผู้ภายนอกก็ไม่สามารถตรวจสอบธุรกรรม และกระบวนการทางบัญชีที่แท้จริงของบริษัทได้ เห็นได้เพียงงบการเงิน ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้าย ไม่สามารถเข้าใจถึงสถานะทางการเงิน ผลการดำเนินงาน และกระแสเงินสดของบริษัทได้อย่างสมบูรณ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Cai (2021: 90) พบว่า การใช้งานเทคโนโลยีบล็อกเชนในการบัญชีมีข้อจำกัดเกี่ยวกับความต้องการในการรักษาลับของบริษัทที่ทำให้บล็อกเชนสาธารณะไม่เป็นที่พึงประสงค์ เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียต่าง ๆ สามารถนำข้อมูลที่สะท้อนความเป็นจริงไปประกอบการตัดสินใจ ดังนั้น การสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน จึงเป็นสิ่งสำคัญ แต่ด้วยนักบัญชีค่อนข้างระมัดระวังในเรื่องของจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีในการรักษาความลับของข้อมูล จึงมีความกังวลในเทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการสร้างมาตรการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

8. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีโดยรวม ด้านความเชื่อถือได้ และด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจาก ระบบฉันทามติจะเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ที่อยู่ภายในเครือข่ายให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างปลอดภัย บล็อกเชนสามารถสร้างความโปร่งใสให้กับการทำงานเพราะข้อมูลที่ถูกบันทึกภายในเครือข่ายไม่สามารถแก้ไขได้ จึงทำให้ผู้ใช้สามารถเชื่อถือซึ่งกันและกันได้โดยไม่ต้องรู้จักกัน ทำให้เกิดประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีที่ดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยสรรค์ รังคะภูติ (2562: 53) พบว่า กระบวนการตรวจสอบทางบัญชีที่มีผลต่อธุรกรรมเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีความเสถียร ถูกต้อง โปร่งใส และน่าเชื่อถือเป็นปัจจัยให้เกิดความเชื่อมั่น และยอมรับต่อการนำไปประยุกต์ใช้งานแก่ผู้ประกอบการเอส เอ็ม อี พื้นฐานสำคัญที่ทำให้เทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย คือ กระบวนการแฮชเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแต่ละรายการ ธุรกรรมการเงินที่เกิดขึ้นในแต่ละบล็อก รวมถึงใช้ proof of work ซึ่งเป็นอีกหนึ่งประเภทของระบบฉันทามติ ในการสร้างบล็อกใหม่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Han et al. (2023: 12) พบว่า ในการบันทึกข้อมูลทางบัญชีด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน สามารถให้ข้อมูลที่สามารถตรวจสอบร่วมกัน ยืนยัน และตกลงร่วมกันได้ (กล่าวคือ ขับเคลื่อนด้วยความเป็นเอกฉันท์)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ควรให้ความสำคัญกับการมีความรู้ ความสามารถด้านเทคโนโลยีบล็อกเชน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ควรให้ความสำคัญกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ โดยมีการปฏิบัติงานที่สามารถส่งข้อมูล และจัดการเครือข่ายระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนทางบัญชี และการส่งผ่านแฟ้มข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้หรือสมาชิกในเครือข่ายบล็อกเชนไปบันทึกไว้ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานและช่วยให้ผู้ใช้ข้อมูลนั้น ได้รับข้อมูลอย่างรวดเร็ว และทันต่อความต้องการ

1.3 ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ควรให้ความสำคัญกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ โดยการเรียนรู้ระบบและกลไกของบล็อกเชนเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการทางบัญชี เพื่อให้การปฏิบัติงานทางด้านบัญชีมีประสิทธิภาพสูงสุดและสามารถให้ข้อมูลทางการเงินอย่างเพียงพอแก่ผู้ใช้อข้อมูล

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี โดยใช้ประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชี และการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งจะทำให้งานวิจัยมีหลากหลายมากขึ้น

2.2 ควรศึกษาตัวแปรอิสระด้านอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี เช่น ด้านการให้บริการข้อมูลอย่างเท่าเทียม ด้านการให้บริการข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ด้านระบบสารสนเทศทางการเงิน เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการทำบัญชีให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.3 ควรศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อให้องค์กรสามารถนำปัญหา และอุปสรรคไปปรับปรุงแก้ไขให้ตรงประเด็น

2.4 ควรเพิ่มวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม เป็นการสอบถามแบบเชิงลึก (Indepth-Interview) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยมากที่สุด และถูกต้อง สามารถนำผลการวิจัยดังกล่าวไปใช้ให้เกิดประโยชน์ตรงกับความต้องการ และก่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรวิกา มีสามเสน, และ กฤษฎาตา เขียววัฒนสุข. (2564). ปัจจัยในการทำงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของพนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 8(2), 228-241.
- กานติมา เต็มสุข. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักตรวจสอบภาษี กองบริหารภาษีธุรกิจขนาดใหญ่ กรมสรรพากร. ค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- กานต์พิชชา เปี้ยสาย, จตุรภัทร วงศ์สิริสถาพร, และ ปริญญ์ ปัญญา. (2563). ผลกระทบของการพัฒนาตนเองทางบัญชีที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานทางบัญชีของผู้ทำบัญชีในอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนบน. วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 15, 89-113.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์วงศ์ศักดิ์. (2563). การคิดเชิงประยุกต์ (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: ชัคเชส พับลิชชิง.
- เกศินี อุสาพรม, การุณ พงศ์ศาสตร์, และ ภัทริยา พรหมราชฤทธิ์. (2563). สมรรถนะด้านบัญชีตามรูปแบบ KUSA ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานบัญชีของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลชุมชนในเขตสุขภาพที่ 7. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, 15, 174-187.
- คณะกรรมการกำกับตลาดทุน. (2559). ประกาศคณะกรรมการกำกับตลาดทุน ที่ ทจ. 39/2559 เรื่อง การขออนุญาตและการอนุญาตให้เสนอขายหุ้นที่ออกใหม่ (ฉบับประมวล). สืบค้นจาก <https://www.sec.or.th/TH/Documents/Share/7079s.pdf>
- คณะกรรมการการเศรษฐกิจ การเงิน และการคลัง วุฒิสภา. (2565). เรื่องต้องรู้เกี่ยวกับสินทรัพย์ดิจิทัล. สืบค้นจาก [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)
- คณาธิป จันทร์สง่า. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการสำนักงานเขต สัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรบัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยสยาม.
- จิตติมา อัครจิตพิงค์. (2556). การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน. พระนครศรีอยุธยา: คณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชพระนครศรีอยุธยา.
- จิรนนท์ พรหมา. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่กับประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย. ปริญญา

- เศรษฐศาสตร์มหบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชฎิล อินทรนง. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการจัดการทะเบียนทรัพย์สินของหน่วยงานภาครัฐในประเทศไทย. ค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์ มหบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ) สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชัยสรณ์ รังคะภูติ. (2562). การพัฒนากระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชี ธุรกรรมทางการเงิน สกฤตดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งต่อการยอมรับของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย (รายงานวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- โซษิตา คลายศรี, และ กนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินธุ์. (2564). นวัตกรรมเทคโนโลยีและสารสนเทศส่งผลต่อการพัฒนาบุคลากรทางบัญชีขององค์กรและประสิทธิภาพในงานบัญชีของผู้ทำบัญชีในเขตกรุงเทพและปริมณฑล. วารสารมหาจุฬานาครทรรณ, 8(8), 105-119.
- ฐิตาภรณ์ สินเจริญศักดิ์, และ อิศรา นาคะวิสุทธิ. (2563). ผลกระทบของบล็อกเชนที่มีต่อความปลอดภัยข้อมูลบัญชี. วารสารมหาจุฬานาครทรรณ, 7(5), 1-11.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2545). เทคนิคการวิเคราะห์งบการเงินบริษัทจดทะเบียน. สืบค้นจาก <https://www01.bualuang.co.th/le/help/kw/ebook004.pdf>
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2564). โครงสร้างการจัดกลุ่มอุตสาหกรรมและหมวดธุรกิจของตลาดหลักทรัพย์ฯ. สืบค้นจาก https://media.set.or.th/set/Documents/2022/Apr/2021-12-01_SET-Industry-Group-Sector-Classification-23070356.pdf
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2566). กลุ่มตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและโครงสร้างการถือหุ้น. สืบค้นจาก https://portal.set.or.th/th/about/overview/setgroup_p1.html
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2566). การจัดกลุ่มอุตสาหกรรมและหมวดธุรกิจ. สืบค้นจาก <https://www.set.or.th/th/listing/equities/industry-sector-classification>
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2566). การรับสมาชิกตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. สืบค้นจาก <https://www.set.or.th/th/services/members/membership/set>
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2566). โครงสร้างการบริหาร. สืบค้นจาก <https://www.set.or.th/th/about/overview/organization-and-management>
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2566). ภาพรวมองค์กร ความเป็นมาและบทบาท. สืบค้นจาก <https://www.set.or.th/th/about/overview/journey>
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2566). รายชื่อบริษัทจดทะเบียนหลักทรัพย์. สืบค้นจาก <https://www.set.or.th/th/market/get-quote/stock/>

ทักษิณา พันแสน. (2562). การยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชนต่อการระดมทุนสาธารณะในประเทศไทย.

ค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ทิพย์สุดา ทาสีดำ. (2564). ความน่าเชื่อถือในการสอบบัญชีและคุณภาพรายงานทางการเงินที่ส่งผล

ต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในประเทศไทย. วารสารวิชาการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 13(2), 83-101.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2564). แนวปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการให้บริการทางการเงิน.

สืบค้นจาก

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

นฤมล พันธูชา. (2563). ผลกระทบของความสำเร็จระบบภาษีและเอกสารธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่มี

ต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานทางการบัญชีของผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีอิเล็กทรอนิกส์.

วิทยานิพนธ์ปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

นันทวรรณ บุญช่วย. (2563). ยุคพลิกผันทางเทคโนโลยีกับการพัฒนานักบัญชีนวัตกรรม. วารสาร

บริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 3, 15-26.

นิตยา ใจดี. (2561). คุณภาพระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่มีต่อผลการดำเนินงาน ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. ค้นคว้าอิสระหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต คณะ

บัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

บัณฑิต พิระพันธ์. (2565). แนวคิดเทคโนโลยีบล็อกเชนและการประยุกต์ใช้กับงานจ่ายเงินกองทุน

การแพทย์ฉุกเฉินเพื่อสนับสนุน อุดหนุนหรือชดเชยการปฏิบัติการฉุกเฉินทางบก. วารสาร

การแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย, 2(2), 214-224.

ประภัสสร จรัสอรุณฉาย. (2563). ผลกระทบของความสุขในการทำงานที่มีต่อประสิทธิภาพการ

ปฏิบัติงานของพนักงานสายสนับสนุน กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย

มหาสารคาม. วารสารการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 15(2), 173-186.

ปัทมา มงคลเคหา, ญัฐวุฒิ ตันติเศรษฐ์, และ อธิพรพรณ อังภากรณ์. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่าง

ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานกับประสิทธิภาพการทำงานของนักบัญชีในสถาบันอุดมศึกษา

ของรัฐ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. วารสารการบัญชีและการจัดการ

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 13(4), 1-12.

ปาณเมณ จันทบุตร, ศิริรัตน์ เจนศิริศักดิ์, และ อรุณรัตน์ เสวตธรรม. (2564). เทคโนโลยีบล็อกเชน :

แนวคิดและผลกระทบสำหรับการบัญชี การตรวจสอบบัญชีและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน,

วารสารวิชาชีพบัญชี, 17(56), 75-93.

- ปรีชญ์นิสร ประจักษ์จิตร. (2563). ปัจจัยเชิงสาเหตุของระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพรายงานทางการเงินของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตกรุงเทพมหานคร. *ค้นคว้าอิสระบัญชีมหาบัณฑิต คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม*.
- ผกามาศ บุตรสาละ. (2565). ผลกระทบของจรรยาบรรณวิชาชีพบัญชีและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อคุณภาพรายงานทางการเงินของนักบัญชีในสำนักงานบัญชีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 12(3), 170-184.
- พรรณนิภา รอดวรรณะ. (2564). สิ่งที่น่าจับตามองในยุคใหม่ควรทราบ ตอนที่ 1 ความรู้ขั้นพื้นฐานด้านเทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain). สืบค้นจาก <https://www.tfac.or.th/Article/Detail/135089>
- พลกฤต โสลาพากุล, และ จูฑิตาภรณ์ สิ้นจรรย์ศักดิ์. (2565). คุณลักษณะของธุรกิจ ข้อกำหนดด้านจรรยาบรรณ และสมรรถนะของผู้จัดทำบัญชีที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดทำบัญชีของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารสหวิทยาการวิจัย: ฉบับบัณฑิตศึกษา*, 12(2), 24-38.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2556). *องค์การและการจัดการและการจัดการทรัพยากรมนุษย์*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วรพล จันทะพันธ์. (2563). ผลกระทบของทักษะนักบัญชีคุณภาพที่มีต่อประสิทธิภาพในการทำงานของนักบัญชีองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วิทยานิพนธ์ปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*.
- วรัญญา พันธุ์โสภณ, ศรีรุ่งรัตน์ สุดสมบูรณ์, และ ศุภินี ปราชญ์ศรีภูมิ. (2563). ผลกระทบของการเรียนรู้ทางการบัญชีที่ดีที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้ทำบัญชีในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 12(2), 184-193.
- วิยะดา สุวรรณเพชร. (2563). ผลกระทบของทักษะทางการบัญชีดิจิทัลที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานทางบัญชีของนักบัญชีในเขตนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. *วิทยานิพนธ์ปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต. คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*.
- ศิริขวัญ ผลวิจิตร. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงินการบัญชีหน่วยงานราชการ เขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร. *สารนิพนธ์บัญชีมหาบัณฑิต, สาขาการบัญชี วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต*.
- ศิริณี นิติศร, ฉัตรพล มณีกุล, และ พุฒิธร จิรายุส. (2565). ปัจจัยสมรรถนะด้านวิชาชีพบัญชีที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน กรณีศึกษา พนักงานสายงานบัญชีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 3

(ภาคกลาง) จังหวัดนครปฐม. วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น, 8(7), 123-136.

ศิวพร เสาวคนธ์, และ โสรญา แก้วรินทร์. (2565). ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมคริปโตเคอร์เรนซี ประเภทสเตเบิลคอยน์. สารนิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีปทุม. สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์. (2563). เมื่อนักบัญชีเจอ Blockchain เปลี่ยนอย่างไร ?.

สืบค้นจาก จาก <https://www.tfac.or.th/Article/Detail/124251>

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์. (2566). บทบาทหน้าที่หน่วยงานอื่น. สืบค้นจาก

<https://www.sec.or.th/cgthailand/TH/pages/overview/relatedorganizations.aspx>

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล. (2562). Blockchain for Government Services การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับภาครัฐ. สืบค้นจาก <https://www.dga.or.th/document-sharing/dga-e-book/annual-blockchain/47115/>.

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล. (2564). การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับภาครัฐ. สืบค้นจาก <https://www.dga.or.th/document-sharing/dga-e-book/annual-blockchain/47115/>.

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2566). การบูรณาการ Blockchain กับการประยุกต์ใช้ในระดับองค์กร. สืบค้นจาก <https://www.depa.or.th/th/article-view/blockchain-work>.

สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2552). ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 8).

มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สิริพร กรรณศร. (2563). คุณค่าทางวิชาชีพและจรรยาบรรณที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานของนักบัญชีในเขตภาคกลาง. ค้นคว้าอิสระบัญชีมหาบัณฑิต คณะบัญชี มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

สิริภาพรณ ลีภัยเจริญ. (2562). การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน. อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

สุดาร์ตน์ ภูสมนึก. (2562). ความเชื่อมั่นในระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของส่วนราชการผู้เบิกในจังหวัดภายใต้สำนักงานคลังเขต 4.

วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเชิงกลยุทธ์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สุพรรณิ ทัทธานี. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างความซื่อสัตย์ในการปฏิบัติงานกับประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานบัญชีในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.

วิทยานิพนธ์ปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

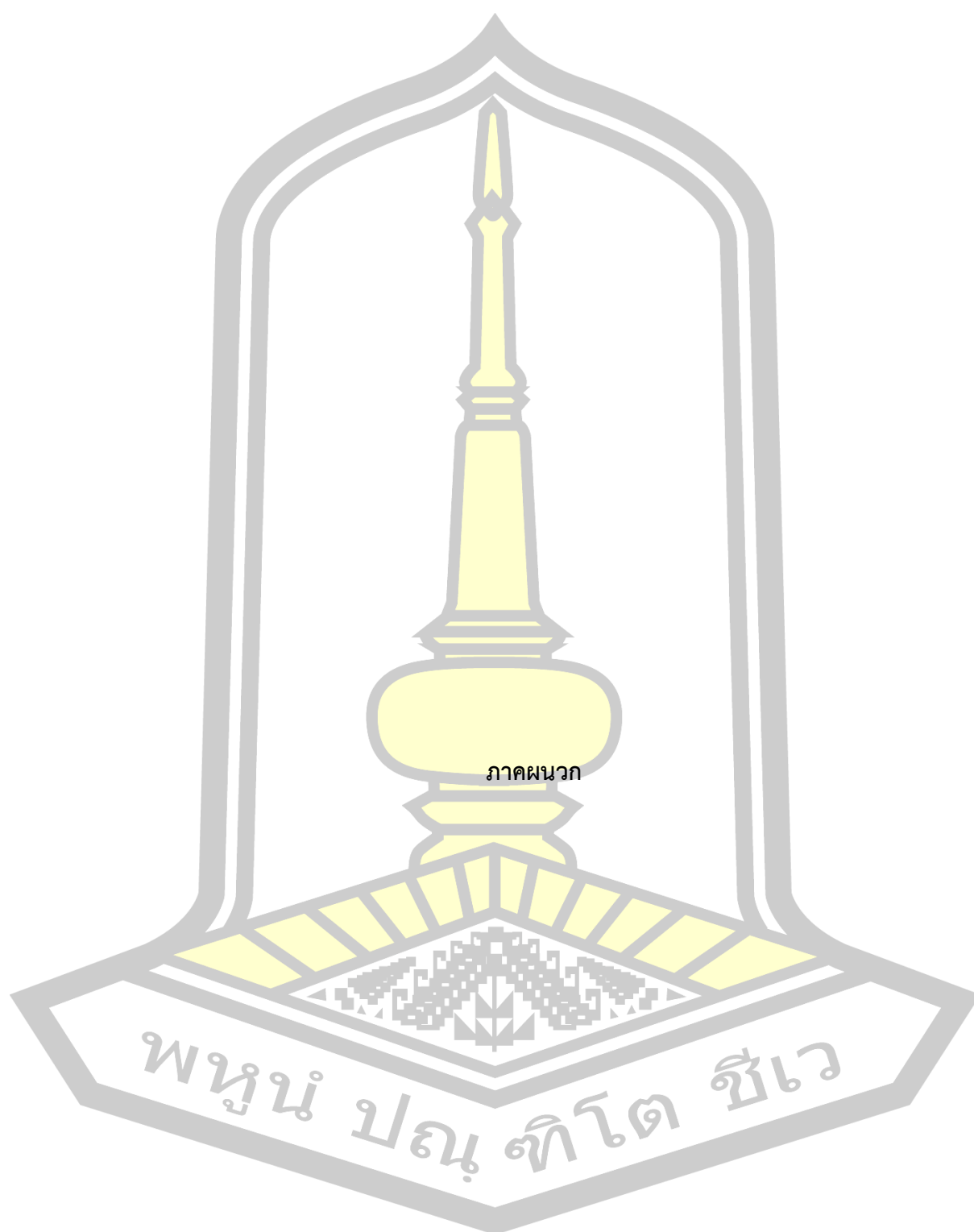
สุรวดี เอ็มรัตน์. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างการวางแผนการปฏิบัติงานทางการบัญชีกับประสิทธิภาพการทำงานบัญชี ของวิทยาลัยสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.

- วิทยานิพนธ์ปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- โสวิชญา สุปรานี. (2561). *การยอมรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในกระบวนการห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ) คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อนงค์วรรณ อุปประดิษฐ์. (2566). ระบบการควบคุมภายในที่มีผลต่อผลการปฏิบัติงานของผู้ทำบัญชีในสำนักงานบัญชีจังหวัดลำปาง. *วารสารบริหารธุรกิจและสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง*, 6, 38-153.
- อรรวรรณ รุ่งศิรินันท์พร. (2565). *การคิดเชิงประยุกต์ คืออะไร*. สืบค้นจาก https://www.novabizz.com/NovaAce/Intelligence/Thinking_Applicative.htm.
- อาณัติ ลีมคเดช. (2562). วิวัฒนาการธนาคารพาณิชย์ไทย: จากลูกคิดสู่บล็อกเชน. *วารสาร PAAT journal*, 1, 13-14.
- ไอลดา พหลทัฬห, อัครเดช ฉวีรักษ์, และ สลักจิต นิลผาย. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้ทางการบัญชีสมัยใหม่กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานทางการบัญชีของนักวิชาการเงินบัญชีและพัสดุมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. *วารสารวิชาการแพรวากาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์*, 5(2), 313-330.
- ไอลดา ศรีमानนท์. (2561). *ความสัมพันธ์ระหว่างความเชี่ยวชาญทางการบัญชีสมัยใหม่กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของนักบัญชีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต คณะการบัญชีและการจัดการ. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไอลดา ศรีमानนท์. (2562). *ความสัมพันธ์ระหว่างความเชี่ยวชาญทางการบัญชีสมัยใหม่กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของนักบัญชีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*, 13(2), 167-187.
- Aaker, D. A., Kumar, V., & Day, G. S. (2001). *Marketing Research* (7th ed.). New York: John Wiley and Sons.
- Amazon Web Services. (2566). *เทคโนโลยีบล็อกเชนคืออะไร*. สืบค้นจาก <https://aws.amazon.com/th/what-is/blockchain/>
- Black, K. (2006). *Business statistics: for Contemporary Decision making*. 4th ed. New York: John Wiley and Son.
- Bellucci, M., Bianchi, D. C., & Manetti, G. (2022). Blockchain in accounting practice and research: systematic literature review. *Meditari Accountancy Research*, 30(7), 121-146.

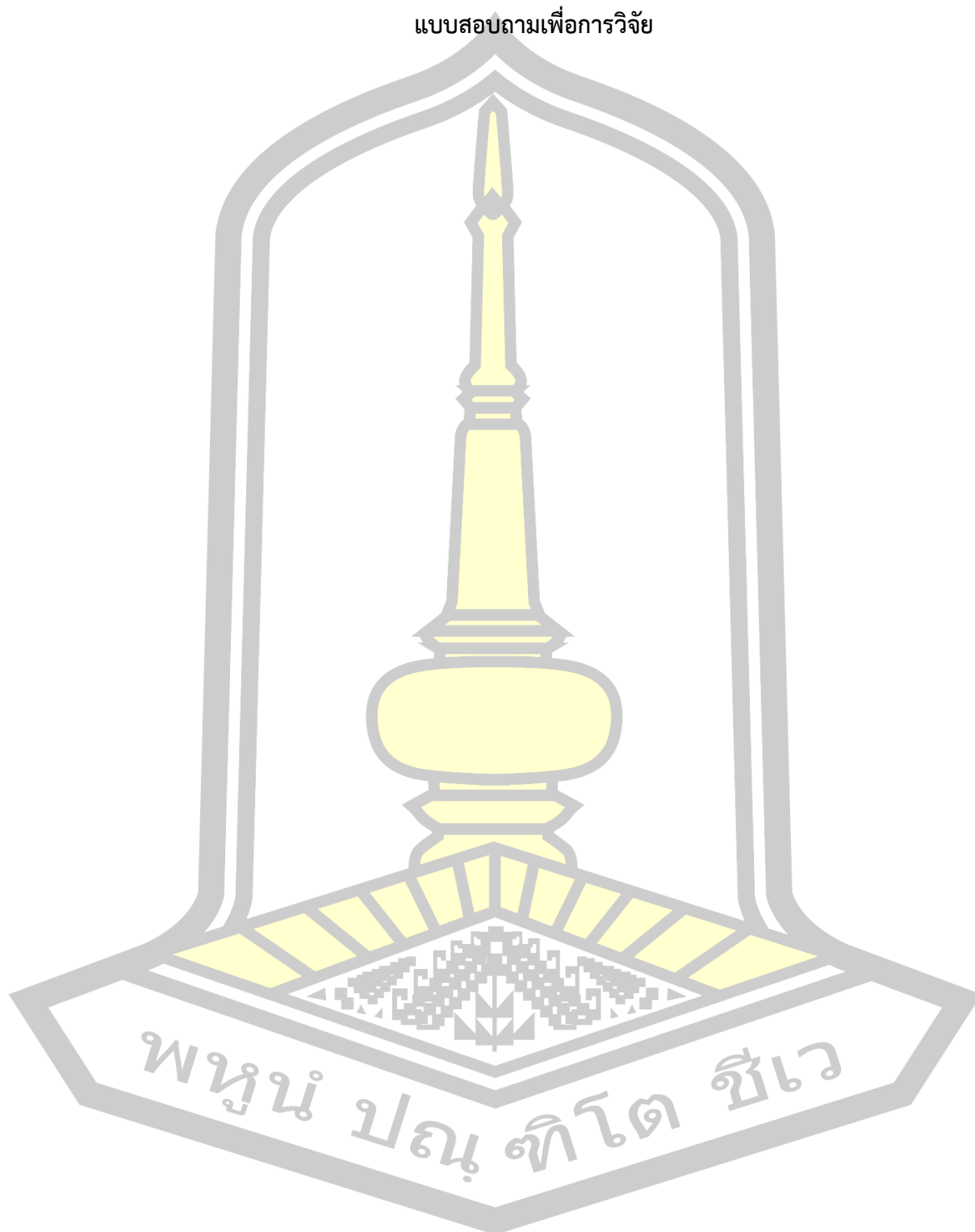
- Bitkub. (2564). ระบบฉันทามติ (Consensus Algorithm) คืออะไร?. สืบค้นจาก
<https://www.bitkubacademy.com/th/blog/what-is-consensus-algorithm>
- Bitkub. (2565). ประวัติศาสตร์และวิวัฒนาการของ Blockchain. สืบค้นจาก
<https://www.bitkub.com/th/blog/blockchain-history-4715c886bf78>
- Bitkub. (2566). เทคโนโลยีบล็อกเชน มีข้อดีและข้อจำกัดอย่างไร. สืบค้นจาก
<https://www.bitkub.com/th/blog/blockchain-142baeb2db28>
- Cai, C. W. (2021). Triple-entry accounting with blockchain: How far have we come?.
Accounting & Finance, 61, 71-93.
- Deloitte. (2016). *Blockchain Technology A game-changer in accounting?*. สืบค้นจาก
https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/Innovation/Blockchain_A%20game-changer%20in%20accounting.pdf.
- Faccia, A., Pandey, V., & Banha, C. (2019). Is Permissioned Blockchain the Key to Support the External Audit Shift to Entirely Open Innovation Paradigm. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(85), 1-22.
- Finnomena. (2564). ทำไมองค์กรควรใช้ Blockchain ?. สืบค้นจาก
<https://www.finnomena.com/bitkub/blockchain-corporate/>
- Finnomena. (2565). รู้จักระบบหลังบ้านของคริปโตฯ. สืบค้นจาก
<https://www.finnomena.com/techtoro/crypto-backend/>
- Gimzauskiene, E., & V. Klovienė, L. (2010). The Performance Measurement System : Environment Perspective. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 21(2), 180-186.
- Hair, J. F., Black, W. C., & Babin, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (6th ed.). New Jersey: Pearson.
- 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.
- Koopmans, L., Bernaards, C. M., Hildebrandt, V. H., Schaufeli, W. B., Henrica, C. W., & Beek, A. J. (2011). Conceptual Frameworks of Individual Work Performance A Systematic Review. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 53(8), 856-866.

- Maiti, M., Kotliarov I., & Lipatnikov, V. (2021). A future triple entry accounting framework using blockchain technology. *Blockchain: Research and Applications*, 2, 1-8.
- 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.
- Sanook. (2566). พจนานุกรมแปล ไทย-ไทย ราชบัณฑิตยสถาน. สืบค้นจาก <https://www.sanook.com/dictionary/dict/dict-th-th-royal-institute/search/ประยุกต์/>
- Smith, S. S. (2018). Blockchain Augmented Audit – Benefits and Challenges for Accounting Professionals. *The Journal of Theoretical Accounting Research*, 14, 117-137.
- Swan, M. (2015). *Blockchain: Blueprint for a New Economy*. America: O'Reilly Media, Inc.
- 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. (2018). Blockchain: The Introduction and Its Application in Financial Accounting. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, 37-46.
- Zipmex. (2565). เทคโนโลยีบล็อกเชนภายใต้ระบบ Decentralized ปลอดภัย ไร้ตัวกลาง. สืบค้นจาก <https://zipmex.com/th/glossary/decentralized/>
- Zipmex. (2564). เทคโนโลยี Blockchain มีความสำคัญอย่างไร ทำไมบริษัทเอกชนและภาครัฐให้ความสนใจ ? สืบค้นจาก <https://zipmex.com/th/learn/importance-of-blockchain/>

พจนานุกรม บัญชี เทคโนโลยี ชีว



ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย”

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่อง “ผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย” เพื่อประกอบการศึกษาในระดับปริญญาโทของผู้วิจัย หลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 4 ตอนประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ดำเนินการฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน จำนวน 14 ข้อ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี จำนวน 13 ข้อ

2. การตอบกลับแบบสอบถามฉบับนี้ คำตอบของท่านมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย กรุณาตอบให้ครบถ้วนสมบูรณ์ทุกข้อทุกตอนเพื่อให้การวิจัยนี้มีความเที่ยงตรงและเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง โปรดตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง

3. ข้อมูลที่ท่านแบบสอบถามนี้จะเก็บเป็นความลับ โดยจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

4. หากท่านมีความสนใจขอรับรายงานสรุปเกี่ยวกับโครงการวิจัยนี้ โปรดแนบนามบัตรของท่านมาพร้อมกับแบบสอบถามชุดนี้ หากมีข้อสงสัยประการใดที่เกี่ยวข้องกับแบบสอบถามชุดนี้ โปรดติดต่อ ข้าพเจ้านางสาวศิรินันท์ มศรีภูมิ หมายเลขโทรศัพท์ 094-2199098 หรือ E-mail : 65010951001@msu.as.th

ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณที่ท่านกรุณาเสียสละเวลาในการให้ข้อมูลตอบแบบสอบถามและขอความกรุณาส่งแบบสอบถามกลับภายใน 15 วันนับแต่วันที่ได้รับแบบสอบถาม ขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

นางสาวศิรินันท์ มศรีภูมิ

นิสิตปริญญาโทหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต

คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้อำนวยความสะดวกฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์
แห่งประเทศไทย**

คำชี้แจง : โปรดแสดงเครื่องหมาย ✓ ใน () หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลผู้กรอกแบบสอบถาม

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ

() ไม่เกิน 30 ปี

() 31 – 35 ปี

() 36 – 40 ปี

() มากกว่า 40 ปี

3. ระดับการศึกษา

() ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

() ปริญญาโท

() ปริญญาเอกหรือสูงกว่า

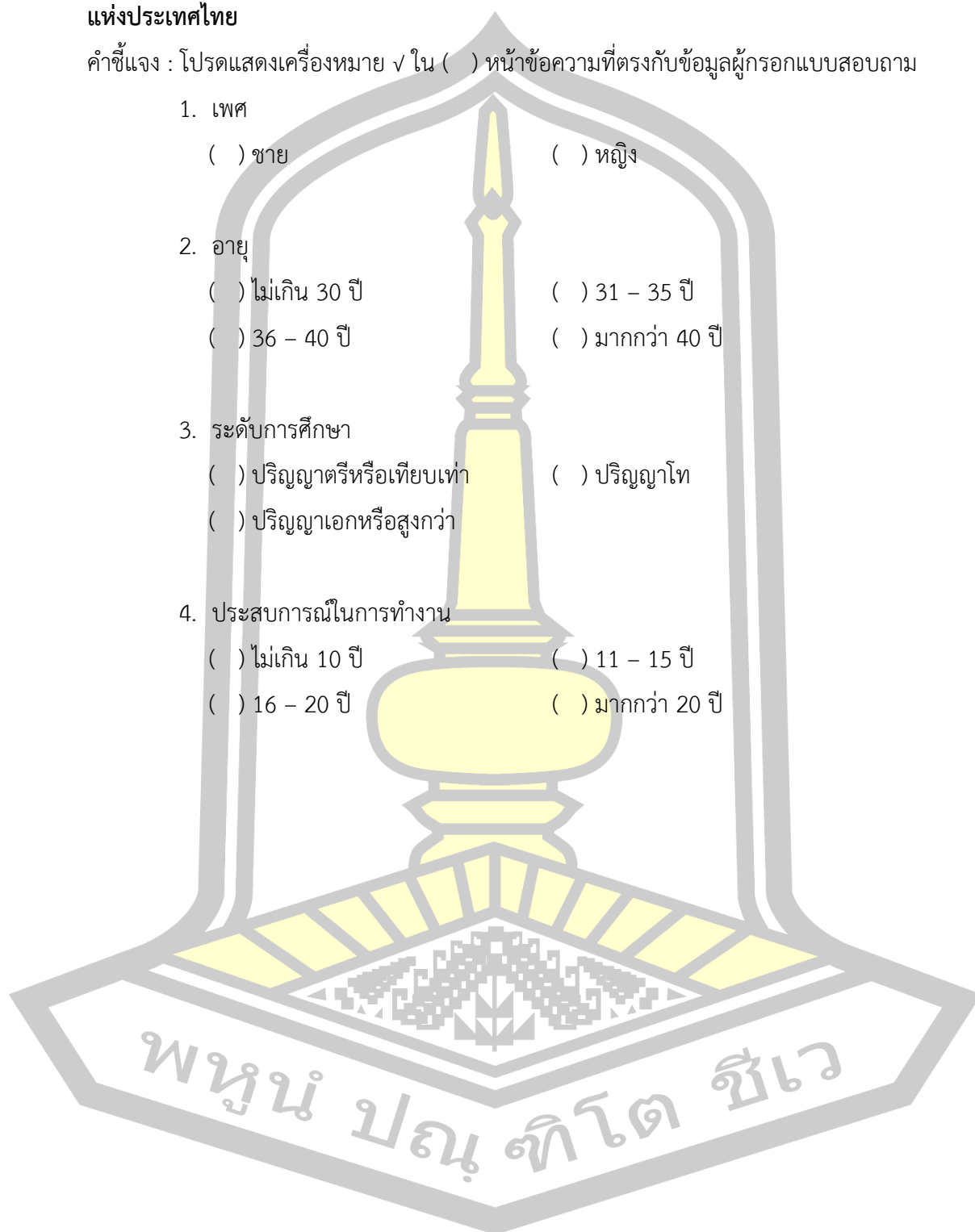
4. ประสบการณ์ในการทำงาน

() ไม่เกิน 10 ปี

() 11 – 15 ปี

() 16 – 20 ปี

() มากกว่า 20 ปี



ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

คำชี้แจง : โปรดแสดงเครื่องหมาย ✓ ใน () หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลผู้กรอกแบบสอบถาม

1. ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| () เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร | () สินค้าอุปโภคบริโภค |
| () ธุรกิจการเงิน | () สินค้าอุตสาหกรรม |
| () อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง | () ทรัพยากร |
| () บริการ | () เทคโนโลยี |

2. ทุนจดทะเบียน

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| () ไม่เกิน 50,000,000 บาท | () 50,000,001 – 100,000,000 บาท |
| () 100,000,001 – 150,000,000 บาท | () มากกว่า 150,000,000 บาท |

3. ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ

- | | |
|-------------------|-------------------|
| () ไม่เกิน 10 ปี | () 11 – 15 ปี |
| () 16 – 20 ปี | () มากกว่า 20 ปี |

4. รายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| () ไม่เกิน 100,000,000 บาท | () 100,000,001 – 500,000,000 บาท |
| () 500,000,001 – 1,000,000,000 บาท | () มากกว่า 1,000,000,000 บาท |

5. จำนวนพนักงาน

- | | |
|--------------------|--------------------|
| () ไม่เกิน 100 คน | () 101 - 150 คน |
| () 151 - 500 คน | () มากกว่า 500 คน |

พูน ปณ จิตโต ชีเว

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน

คำชี้แจง : โปรดแสดงเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับข้อมูลกับความเป็นจริงมากที่สุด

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	คะแนนความเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์</u>					
1. กิจกรรมให้ความสำคัญเกี่ยวกับการถ่ายโอนการควบคุมข้อมูลสารสนเทศทางบัญชีไปยังเครือข่ายแบบกระจายศูนย์โดยผู้มีส่วนร่วมในบล็อกเชน					
2. กิจกรรมให้ความสำคัญเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศทางบัญชีผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ทุกเวลา					
3. กิจกรรมตระหนักถึงการรับรู้รายงานทางการเงินในรูปแบบเดียวกันอย่างเท่าเทียมกัน					
<u>ด้านการสร้างมาตรการการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล</u>					
4. กิจกรรมตระหนักถึงการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางบัญชี					
5. กิจกรรมให้ความสำคัญเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของแอปพลิเคชันเทคโนโลยีบล็อกเชน					
6. กิจกรรมให้ความสำคัญเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของระบบคลาวด์					
7. กิจกรรมสนับสนุนการยืนยันตัวตนผ่านการเข้ารหัส					
8. กิจกรรมให้ความเชื่อมั่นในระบบการกู้คืนข้อมูลจากความเสียหายด้วยมาตรการการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล					

ตอนที่ 3 (ต่อ)

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	คะแนนความเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>ด้านการสร้างมาตรการการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล</u>					
9. กิจการให้มั่นใจการตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่มีความไม่แน่นอนของระบบความปลอดภัยของข้อมูล					
10. กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยโครงสร้างพื้นฐาน					
<u>ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ</u>					
11. กิจการสนับสนุนระบบที่ช่วยเทคโนโลยีบล็อกเชนตรวจสอบความถูกต้องของระบบสารสนเทศทางบัญชี					
12. กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายผ่านการแก้สมการทางคณิตศาสตร์					
13. กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนยืนยันและการบันทึกข้อมูลสารสนเทศทางบัญชีลงบนเทคโนโลยีบล็อกเชน					
14. กิจการตระหนักถึงความสำคัญการตรวจสอบระบบสารสนเทศทางการบัญชีผ่านโอกาสการถูกเลือกจากระบบการสุ่ม					

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี

คำชี้แจง : โปรดแสดงเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับข้อมูลกับความเป็นจริงมากที่สุด

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี	คะแนนความเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>ด้านความทันเวลา</u>					
1. กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลได้อย่างทันเวลา					
2. กิจการมั่นใจว่าการเงินที่จัดทำขึ้นสามารถแสดงให้เห็นถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในรอบระยะเวลาบัญชีนั้น					
3. กิจการเชื่อมั่นว่ารายงานทางการเงินที่จัดทำขึ้นมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ					
4. กิจการมุ่งมั่นเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้ทันเวลา					
<u>ด้านความเชื่อถือได้</u>					
5. กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามกฎระเบียบข้อบังคับที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด					
6. กิจการตรวจสอบหรือสอบทานกลับข้อมูลในรายงานทางการเงินได้					
7. กิจการมั่นใจว่าการรายงานทางการเงินนั้นถูกต้องและไม่บิดเบือนความจริงอันเป็นสาระสำคัญ					
8. กิจการเชื่อมั่นว่าการนำเสนอข้อมูลและรายงานทางการเงินถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนดไว้					
9. กิจการมั่นใจว่ารายงานทางการเงินที่จัดทำขึ้นสามารถสะท้อนความเป็นจริงได้					

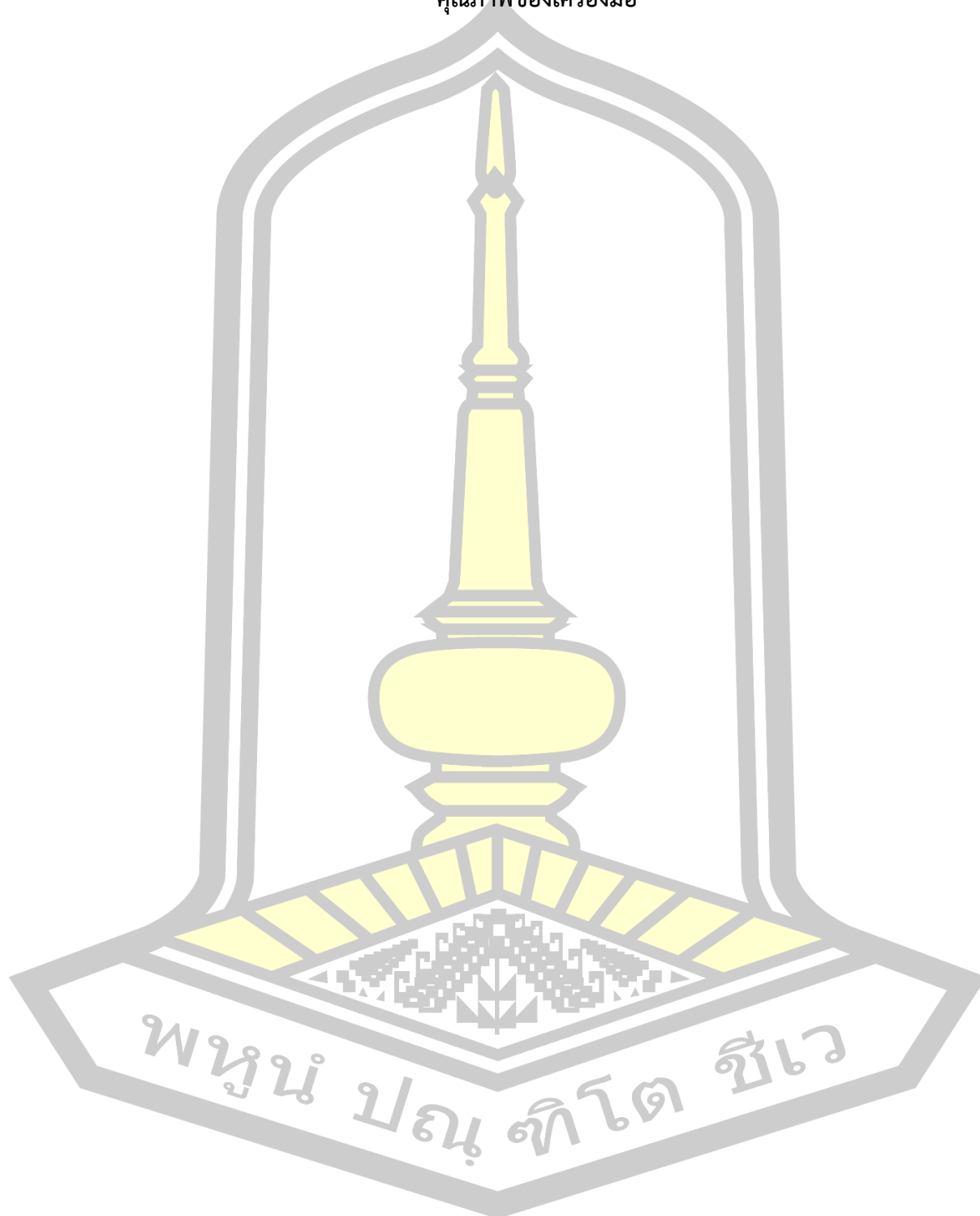
ตอนที่ 4 (ต่อ)

ประสิทธิผลการปฏิบัติงานด้านบัญชี	คะแนนความเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง</u>					
10. กิจการให้ความสำคัญเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสีย					
11. กิจการมั่นใจว่าวิธีการหรือกระบวนการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับจากผู้ที่เกี่ยวข้อง					
12. กิจการเชื่อมั่นว่ารายงานทางการเงินที่จัดทำขึ้นเป็นที่ยอมรับจากผู้ที่เกี่ยวข้อง					
13. กิจการเชื่อมั่นว่าผลการปฏิบัติงานสามารถสนับสนุนการตัดสินใจของทุกฝ่ายได้					

ขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่เสียสละเวลาตอบแบบสอบถามในครั้งนี้



ภาคผนวก ข
คุณภาพของเครื่องมือ



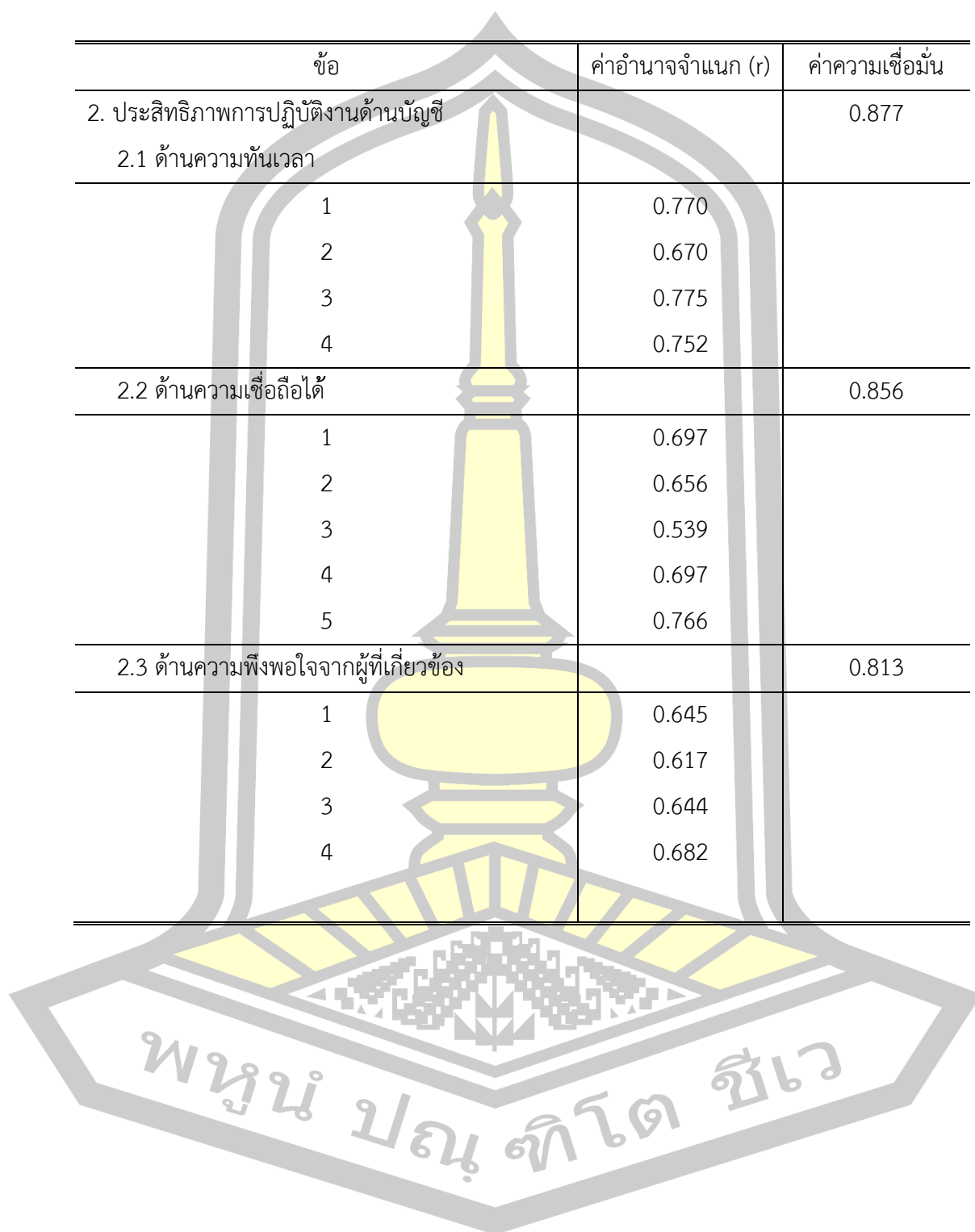
ตาราง 43 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ค่าความเชื่อมั่น
1. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน		
1.1 ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์		0.861
1	0.658	
2	0.766	
3	0.866	
1.2 ด้านการสร้างมาตรการการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล		0.883
1	0.694	
2	0.628	
3	0.684	
4	0.715	
5	0.749	
6	0.810	
7	0.425	
1.3 ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ		0.700
1	0.539	
2	0.675	
3	0.423	
4	0.556	

พหุ ประถมศึกษา

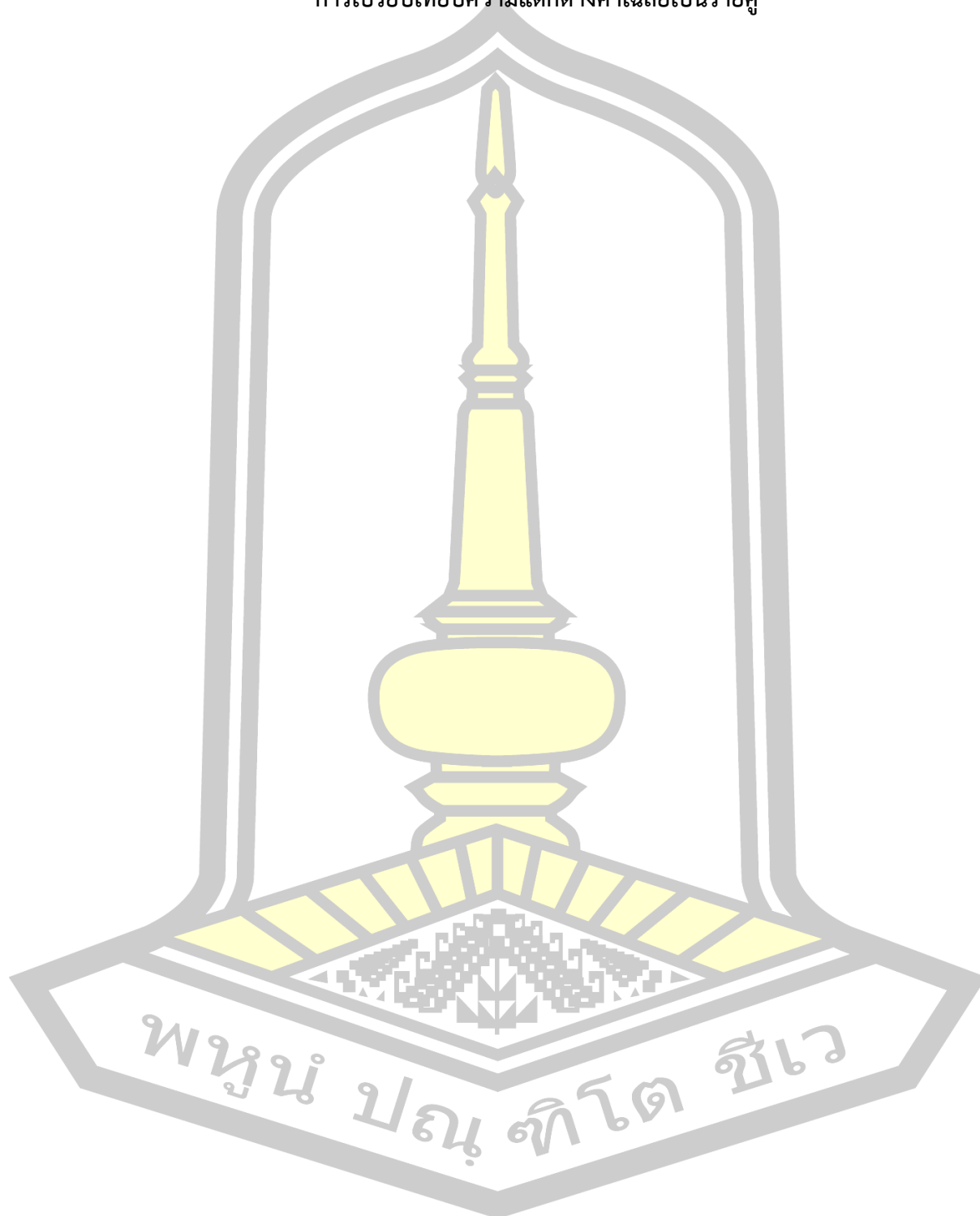
ตาราง 43 (ต่อ)

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ค่าความเชื่อมั่น
2. ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี		0.877
2.1 ด้านความทันเวลา		
1	0.770	
2	0.670	
3	0.775	
4	0.752	
2.2 ด้านความเชื่อถือได้		0.856
1	0.697	
2	0.656	
3	0.539	
4	0.697	
5	0.766	
2.3 ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง		0.813
1	0.645	
2	0.617	
3	0.644	
4	0.682	



ภาคผนวก ค

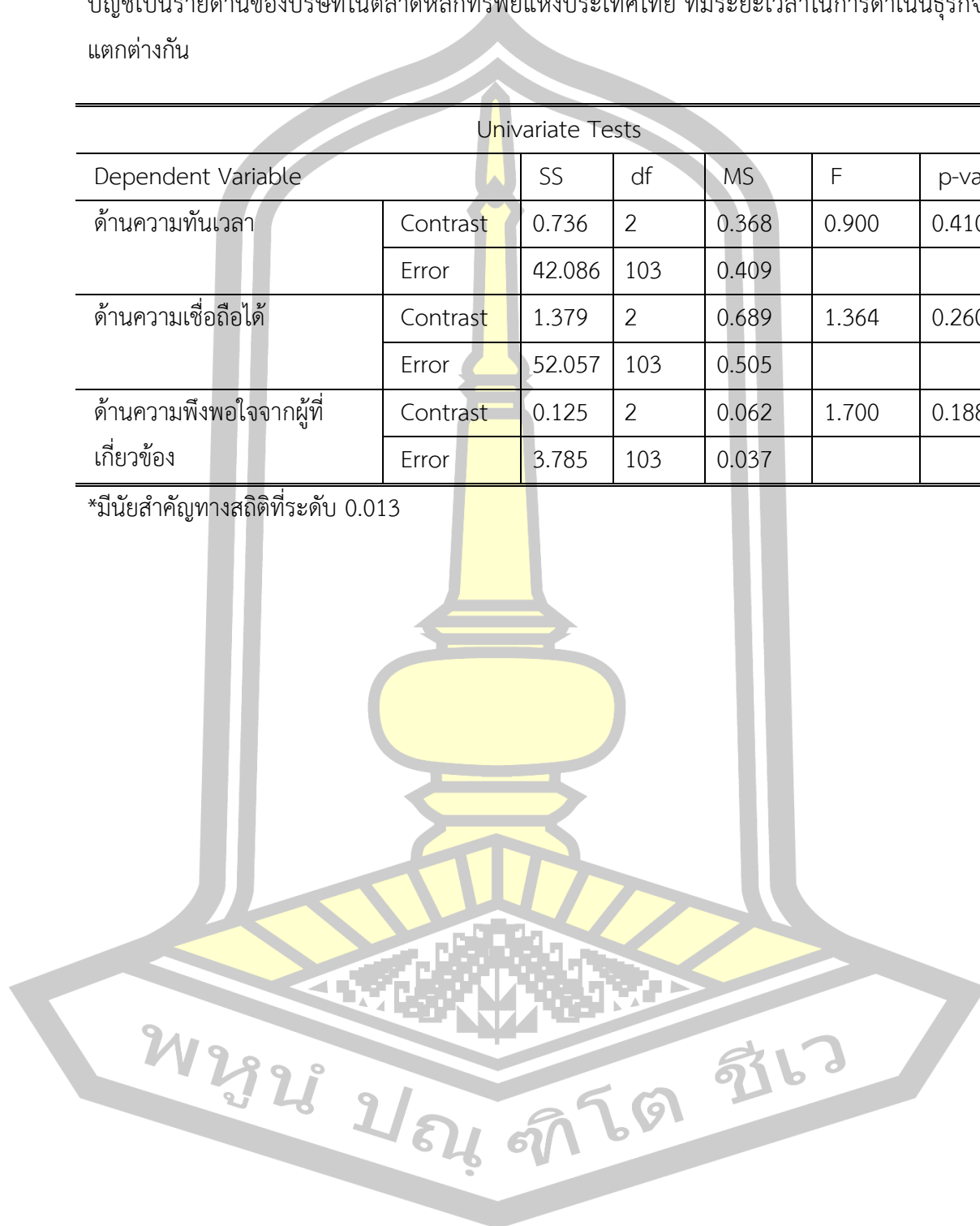
การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่



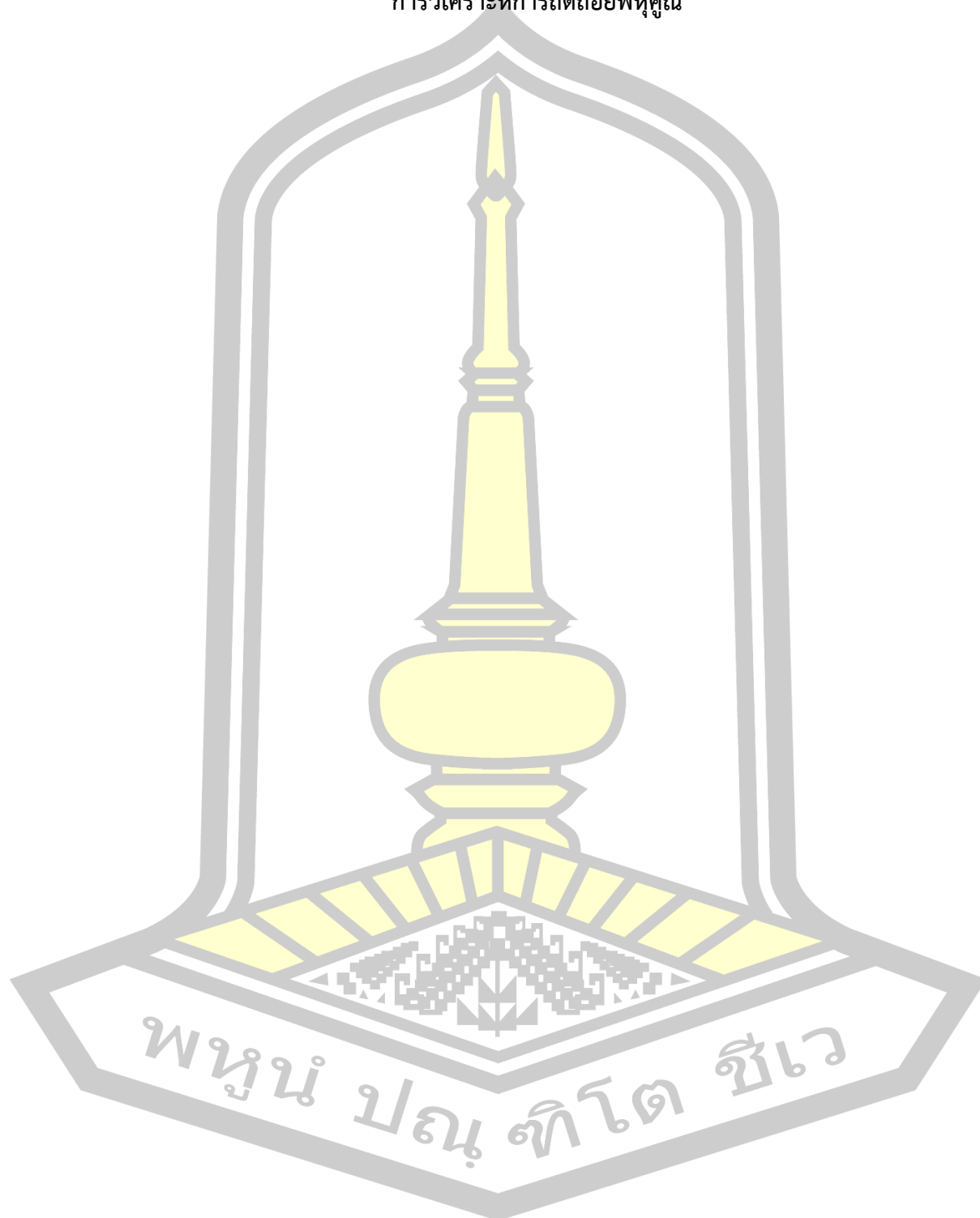
ตาราง 44 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีเป็นรายด้านของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจแตกต่างกัน

Univariate Tests						
Dependent Variable		SS	df	MS	F	p-value
ด้านความทันเวลา	Contrast	0.736	2	0.368	0.900	0.410
	Error	42.086	103	0.409		
ด้านความเชื่อถือได้	Contrast	1.379	2	0.689	1.364	0.260
	Error	52.057	103	0.505		
ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง	Contrast	0.125	2	0.062	1.700	0.188
	Error	3.785	103	0.037		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.013



ภาคผนวก ง
การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ



ตาราง 45 การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีโดยรวม ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีโดยรวม (APE)		t	p-value
	สัมประสิทธิ์ถดถอย	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน		
ค่าคงที่ (a)	1.256	0.189	6.339	<0.0001
ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (DNT)	0.219	0.049	4.465	<0.0001
ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ (CSC)	0.500	0.067	7.517	<0.0001
F = 116.302 p>0.0001 Adj R ² = 0.687				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 46 การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีด้านความทันเวลา ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความทันเวลา (TL)		t	p-value
	สัมประสิทธิ์ถดถอย	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน		
ค่าคงที่ (a)	0.734	0.283	2.596	0.011
ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (DNT)	0.425	0.088	4.817	<0.0001
ด้านการสร้างมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (DSS)	0.399	0.107	3.730	<0.0001
F = 78.410 p>0.0001 Adj R ² = 0.596				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 47 การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีด้านความเชื่อถือได้ ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความเชื่อถือได้ (RBT)		t	p-value
	สัมประสิทธิ์ถดถอย	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน		
ค่าคงที่ (a)	0.024	0.339	0.071	0.943
ด้านการถ่ายโอนสู่เครือข่ายแบบกระจายศูนย์ (DNT)	0.289	0.088	3.276	0.001
ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ (CSC)	0.761	0.119	6.374	<0.0001
F = 75.951 p>0.0001 Adj R ² = 0.588				

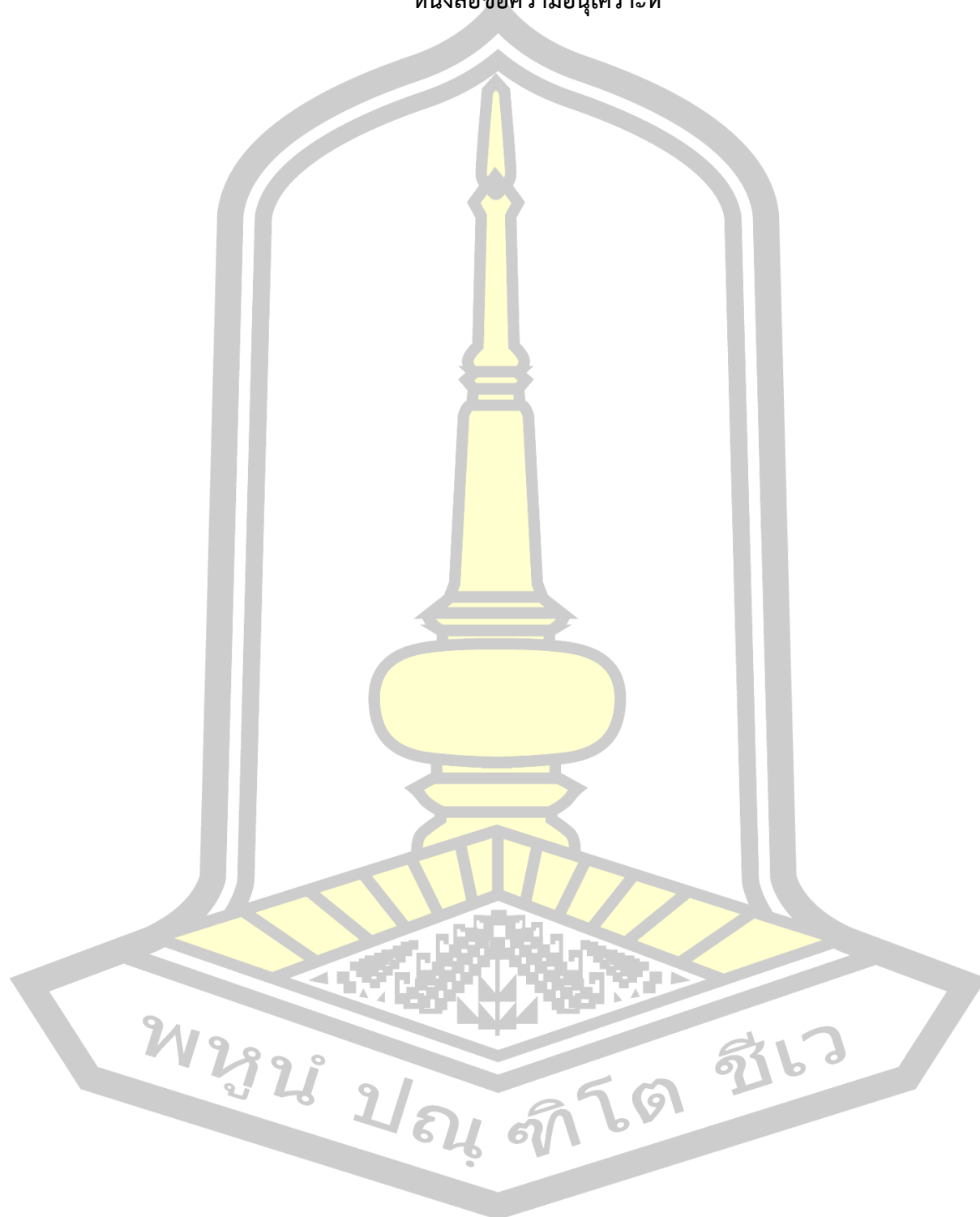
* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 48 การทดสอบความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์ถดถอยกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจจากผู้ที่เกี่ยวข้อง (RIP)		t	p-value
	สัมประสิทธิ์ถดถอย	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน		
ค่าคงที่ (a)	3.541	0.133	26.655	<0.0001
ด้านการยินยอมระบบฉันทามติ (CSC)	0.134	0.034	3.916	<0.0001
F = 15.335 p <0.0001 Adj R ² = 0.120				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ภาคผนวก จ
หนังสือขอความอนุเคราะห์





ที่ อว 0605.10/ 824

คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม
44150

28 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์กรอกแบบสอบถาม

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีและการเงิน บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ด้วย นางสาวศิรินันท์ มศรีภูมิ รหัสนิสิต 65010951001 นิสิตหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต (บช.ม.) แผนการเรียนแบบ ก2 ระบบนอกเวลาราชการ คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชีของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงขอความอนุเคราะห์ให้ นางสาวศิรินันท์ มศรีภูมิ ศึกษาและเก็บรวบรวมในรายละเอียดตามแบบสอบถามที่แนบมาพร้อมนี้

คณะฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.ชลธิชา ธรรมวิญญู)
คณบดีคณะกรรมการบัญชีและการจัดการ
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

งานบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน
คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
โทรศัพท์ 0-4375-4333 ต่อ 5630 โทรสาร 0-4375-4425

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นางสาวศรินันท์ มศรีภูมิ
วันเกิด วันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2541
สถานที่เกิด อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 126 หมู่ 8 ตำบลไร่ส้ม อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี รหัสไปรษณีย์ 76000
ประวัติการศึกษา พ.ศ. 2560 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี
พ.ศ 2565 ปริญญาบัญชีบัณฑิต (บช.บ.) สาขาวิชาการบัญชี (เกียรตินิยมอันดับ1) มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
พ.ศ 2567 ปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต (บช.ม.) สาขาวิชาการบัญชี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ทุนวิจัย ทุนพัฒนาบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
ทุนอุดหนุนการวิจัย ประเภทนิตติปริญญาโท คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูน ปณ จิโต ชีเว