



ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน
และผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนใน
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Efficiency of Applying Blockchain Technology and
The Performance Outcomes in Accounting of
Public Listed Companies in Thailand

พัชรภรณ์ วิจิตรสมบุญ

Patcharaporn Wichitsomboon

วิทยานิพนธ์เสนอต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

ปีการศึกษา 2567



ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน
และผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนใน
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Efficiency of Applying Blockchain Technology and
The Performance Outcomes in Accounting of
Public Listed Companies in Thailand

พัชรภรณ์ วิจิตรสมบุญ
Patcharaporn Wichitsomboon

วิทยานิพนธ์เสนอต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ชื่อวิทยานิพนธ์

ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลสัมฤทธิ์
การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์
แห่งประเทศไทย

ชื่อ นามสกุล

พัชรภรณ์ วิจิตรสมบูรณ์

ชื่อปริญญา

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

กลุ่มวิชา

การบัญชี

คณะ

บริหารธุรกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ ไวยทิพย์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้ให้ความเห็นชอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว



..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิตาภรณ์ สิ้นจรูญศักดิ์)



..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัทธยา เห็นกลาง)



..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ ไวยทิพย์)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์

ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต



..... คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนาวลี ไม้สัก)

วันที่ 29 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567

ชื่อวิทยานิพนธ์

ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน
และผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่
จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ชื่อ นามสกุล

พัชรภรณ์ วิจิตรสมบุรณ์

ชื่อปริญญา

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

กลุ่มวิชา

การบัญชี

คณะ

บริหารธุรกิจ

ปีการศึกษา

2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของการบริการ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และแรงกดดันในการแข่งขัน และศึกษาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ซึ่งประกอบด้วย ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย โดยใช้แบบสอบถามในเก็บรวบรวมข้อมูล ประชากรที่ศึกษา คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 686 บริษัท ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้บริหารหรือผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีหรือหัวหน้าฝ่ายบัญชี ตอบกลับจำนวน 147 บริษัท วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน และประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพ, การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน, ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน

Thesis Title	Efficiency of Applying Blockchain Technology and The Performance Outcomes in Accounting of Public Listed Companies in Thailand
Author	Patcharaporn Wichitsomboon
Degree	Master of Business Administration
Field Study	Accounting
Faculty	Business Administration
Academic Year	2024

ABSTRACT

This study aims to investigate the factors affecting the effectiveness of applying blockchain technology in accounting, including system quality, data quality, service quality, support from senior executives, and competitive pressure. Additionally, it investigates the effectiveness of applying blockchain technology on accounting performance outcomes: collecting and compiling complete and accurate accounting data, fast accounting processing, presenting transparent and auditable accounting information, and linking secure accounting data. A questionnaire was used to collect data. The study population consists of 686 companies listed on the Stock Exchange of Thailand. The respondents were executives, accounting department directors, or heads of accounting departments, with 147 companies providing responses. Data were analyzed using descriptive statistics, including percentages, means, and standard deviations. Hypothesis testing was conducted using multiple regression analysis.

The study found that data quality, support from senior executives, and competitive pressure had an impact on the effectiveness of blockchain technology and its application in accounting tasks. Specifically, the efficiency of rapid accounting processes, the presentation of transparent and auditable accounting information, and the secure linking of accounting data significantly affected accounting performance at a statistical significance level of 0.05

Keywords : Efficiency, Applying Blockchain Technology, Performance Outcome

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความอนุเคราะห์ และช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากบุคคลทั้งหลาย ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ ไวยทิพย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อคิดเห็นและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดีมาโดยตลอดจนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงผ่านไปได้ด้วยดี รวมทั้งขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตตาภรณ์ สินจรูญศักดิ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัทธยา เห็นกลาง ที่กรุณาสละเวลามาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์พร้อมทั้งให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ และคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดความรู้ทำให้ได้นำสิ่งที่เรียนมาปรับใช้กับงานวิจัยฉบับนี้ และขอขอบพระคุณ ดร.ศรีสุดา อินทมาศ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ก้องเกียรติ สหายรักษ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิสราภรณ์ ทนุผล ที่สละเวลามาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบแบบสอบถาม รวมถึงคำแนะนำในการปรับปรุงและแก้ไขให้งานวิจัยนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่สละเวลาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และเพื่อนนักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะบริหารธุรกิจ สาขาบัญชี รุ่นที่ 17 ที่คอยให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจตลอดจนให้คำปรึกษาและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ รวมถึงขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โครงการประจำหลักสูตรที่คอยช่วยประสานงานจนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณครอบครัวที่เป็นแรงบันดาลใจในการเรียน และให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมาทำให้ผู้วิจัยสามารถทำวิจัยฉบับนี้ออกมาได้สำเร็จ หากงานวิจัยฉบับนี้มีข้อบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยต้องกราบขออภัยมา ณ ที่นี้

พัชรภรณ์ วิจิตรสมบูรณ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.4 สมมติฐานของการวิจัย	6
1.5 กรอบแนวคิดการวิจัย	7
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย	8
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชน	12
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการบัญชี	47
2.3 แนวคิดและทฤษฎีแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ	62
2.4 กรอบแนวคิดด้านเทคโนโลยี องค์กร และสิ่งแวดล้อม	68
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน	74
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	81
2.7 สรุปแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในงานวิจัย	98

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	109
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	111
3.3 การตรวจสอบและทดสอบเครื่องมือ	112
3.4 แหล่งข้อมูลและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	115
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	117
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	118
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ศึกษา	123
4.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี	129
4.3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี	137
4.4 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี	143
4.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปร	149
4.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสหสัมพันธ์เพียร์สัน	172
4.7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการศึกษาและการสร้างสมการพยากรณ์	178
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลงานวิจัย	199
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	211
5.3 ข้อจำกัดของงานวิจัย	217
5.4 ข้อเสนอแนะ	218

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	219
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	237
ภาคผนวก ข หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	254
ภาคผนวก ค สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ	258
ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถาม	261
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	263



สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 แสดงขนาดประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครซี่และมอร์แกน	110
3.2 แสดงรายละเอียดการส่งแบบสอบถาม	116
4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของประชากรที่ศึกษาจำแนกตามเพศ	123
4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของประชากรที่ศึกษาจำแนกตามอายุ	124
4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของประชากรที่ศึกษาจำแนกตามระดับการศึกษา	124
4.4 แสดงจำนวนและร้อยละของประชากรที่ศึกษาจำแนกตามประสบการณ์ทำงานในบริษัท	125
4.5 แสดงจำนวนและร้อยละของประชากรที่ศึกษาจำแนกตามตำแหน่งงานในปัจจุบัน	125
4.6 แสดงจำนวนและร้อยละของบริษัทประชากรที่ศึกษาจำแนกตามการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	126
4.7 แสดงจำนวนและร้อยละของบริษัทประชากรที่ศึกษาจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	126
4.8 แสดงจำนวนและร้อยละของบริษัทประชากรที่ศึกษาจำแนกตามระยะเวลาจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	127
4.9 แสดงจำนวนและร้อยละของบริษัทประชากรที่ศึกษาจำแนกตามระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ	127
4.10 แสดงจำนวนและร้อยละของบริษัทประชากรที่ศึกษาจำแนกตามทุนจดทะเบียนบริษัท	128
4.11 แสดงจำนวนและร้อยละของบริษัทประชากรที่ศึกษาจำแนกตามสินทรัพย์รวมของบริษัท	128
4.12 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนโดยภาพรวม	129

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.13 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนด้านคุณภาพของระบบ	130
4.14 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนด้านคุณภาพของข้อมูล	132
4.15 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนด้านคุณภาพของการบริการ	133
4.16 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง	134
4.17 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนด้านแรงกดดันในการแข่งขัน	136
4.18 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม	138
4.19 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง	139
4.20 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง	140
4.21 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้	141

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.22 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย	143
4.23 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี โดยภาพรวม	144
4.24 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ	145
4.25 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร	146
4.26 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย	147
4.27 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ด้านคุณภาพของระบบ	149
4.28 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ด้านคุณภาพของระบบ	150
4.29 ตาราง Component Matrix ^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ด้านคุณภาพของระบบ	150
4.30 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ด้านคุณภาพของข้อมูล	151
4.31 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ด้านคุณภาพของข้อมูล	151
4.32 ตาราง Component Matrix ^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ด้านคุณภาพของข้อมูล	152

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.33 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ด้านคุณภาพของการบริการ	152
4.34 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ด้านคุณภาพของการบริการ	153
4.35 ตาราง Component Matrix ^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ด้านคุณภาพของการบริการ	153
4.36 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง	154
4.37 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง	154
4.38 ตาราง Component Matrix ^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง	155
4.39 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ด้านแรงกดดันในการแข่งขัน	156
4.40 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ด้านแรงกดดันในการแข่งขัน	156
4.41 ตาราง Component Matrix ^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ด้านแรงกดดันในการแข่งขัน	157
4.42 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง	158

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.43 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง	158
4.44 ตาราง Component Matrix ^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง	159
4.45 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว	160
4.46 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว	160
4.47 ตาราง Component Matrix ^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว	161
4.48 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้	162
4.49 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้	162
4.50 ตาราง Component Matrix ^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้	163

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.51 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย	164
4.52 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย	164
4.53 ตาราง Component Matrix ^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย	165
4.54 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ	166
4.55 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ	166
4.56 ตาราง Component Matrix ^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ	167
4.57 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร	168
4.58 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร	168
4.59 ตาราง Component Matrix ^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร	169
4.60 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย	170

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.61 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย	170
4.62 ตาราง Component Matrix ^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย	171
4.63 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่าง ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน กับ ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม	173
4.64 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่าง ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน กับ ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีรายด้าน	175
4.65 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่าง ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี กับ ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม	176
4.66 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่าง ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี กับ ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีรายด้าน	177
4.67 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน กับ ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม	179
4.68 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม	181

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.69 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง	182
4.70 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว	185
4.71 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้	187
4.72 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย	189
4.73 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย กับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม	190
4.74 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม	192
4.75 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านคุณภาพการบริหารจัดการ	194
4.76 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร	195

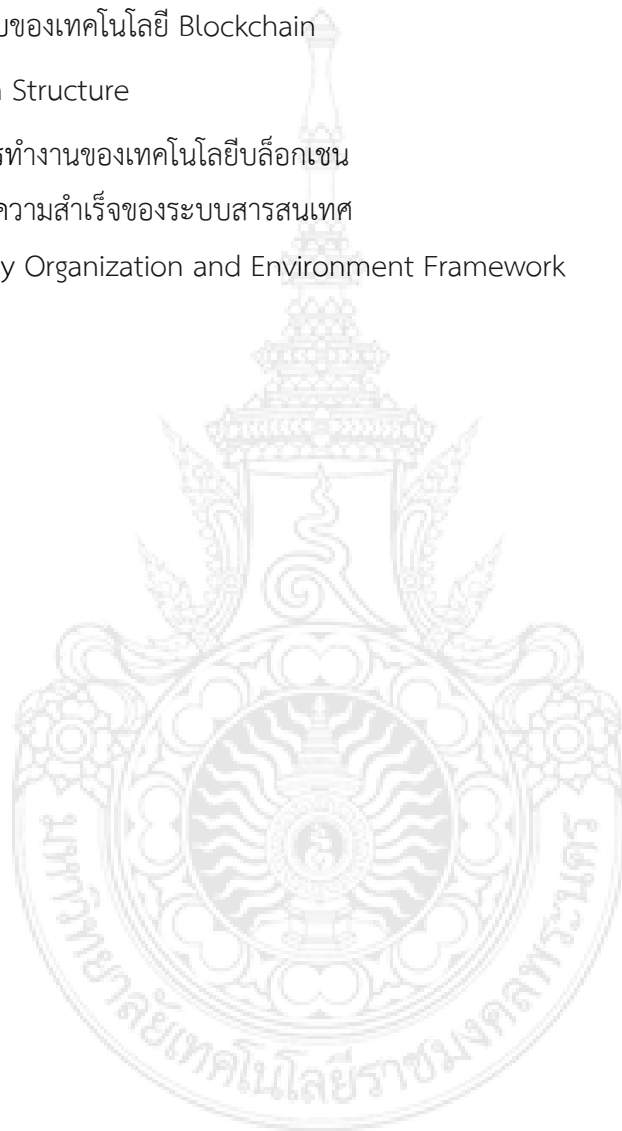
สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.77 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย	197
4.78 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	198



สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	7
2.1 องค์ประกอบของเทคโนโลยี Blockchain	19
2.2 Blockchain Structure	21
2.3 กระบวนการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชน	21
2.4 แบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ	62
2.5 Technology Organization and Environment Framework	69



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทุกวันนี้โลกเข้าสู่ยุคดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในทุกภาคส่วนโดยเฉพาะในภาคธุรกิจ จึงจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อเข้าทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล Digital Transformation เนื่องจากเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ธุรกิจสามารถอยู่รอดได้ Digital Transformation เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแนวคิดและการนำเทคโนโลยีและกลยุทธ์ดิจิทัลมาปรับใช้ในองค์กรธุรกิจ ตั้งแต่การวางรากฐาน วัตถุประสงค์ การดำเนินธุรกิจ และการส่งมอบคุณค่าให้แก่ลูกค้า รวมถึงกระบวนการทำงานและวัฒนธรรมในองค์กร เพื่อให้ทั้งพนักงานระดับปฏิบัติการและผู้บริหารระดับสูงมีส่วนร่วมในการปรับตัวเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและป้องกันการเกิด Digital Disruption คือ สถานการณ์ที่ธุรกิจหยุดชะงักเนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีรูปแบบธุรกิจใหม่เกิดขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อวงการวิชาการ การศึกษา ตลอดจนการเงินและเศรษฐกิจของโลก (ลักษณะนันท พลอยพัฒนางวงศ์ และศิริปัฐ บัญครอง, 2561)

ซึ่งปัจจุบันเทคโนโลยีที่มีบทบาทสำคัญในทุกภาคธุรกิจและได้รับความสนใจอย่างมากก็คือเทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain) เนื่องจากคุณสมบัติที่สร้างความโปร่งใส ความปลอดภัย และความสามารถในการตรวจสอบข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เจษฎา สรณวิช, 2564) เทคโนโลยีบล็อกเชนได้เริ่มต้นจากการเป็นฐานของสกุลเงินดิจิทัล เช่น Bitcoin (JeFreda R. Brown, 2023) ปัจจุบันได้ขยายขอบเขตการใช้งานไปสู่หลากหลายอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจ อาทิ การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ที่ช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการติดตามและตรวจสอบสินค้าตลอดห่วงโซ่อุปทาน ลดปัญหาการปลอมแปลง และเพิ่มความเชื่อถือของข้อมูลการส่งสินค้า (ธัญญารัตน์ ทาบทอง, 2564) นอกจากนี้ยังมีการนำไปใช้ในด้าน การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Management) เพื่อบันทึกและตรวจสอบสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญา ลดปัญหาการละเมิดสิทธิ์ และเพิ่มความน่าเชื่อถือในการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (พัฒนพงษ์ ปรีชาภรณ์, 2563) รวมถึงการจัดการข้อมูลด้านสุขภาพ (Healthcare Data Management) เพื่อเพิ่มความ

ปลอดภัยและความเชื่อถือของข้อมูลทางการแพทย์ (ลักขณา วณิชชารักขกุล, 2560; ฤทัย วรธนวินิจ, 2563; ประสิทธิ์ วัฒนาภา, 2564) เป็นต้น

เทคโนโลยีบล็อกเชนมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในยุคดิจิทัล โดยมีคุณลักษณะเด่นที่ทำให้เหมาะสมสำหรับการจัดเก็บข้อมูล เช่น ความถูกต้องเที่ยงตรงของข้อมูล (Data Integrity) ความโปร่งใสในการเข้าถึงข้อมูล (Data Transparency) และความสามารถในการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง (Availability) ข้อมูลที่บันทึกในระบบบล็อกเชนจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขย้อนหลังได้ ทำให้บล็อกเชนได้รับการยอมรับว่าเป็นเทคโนโลยีที่มีความน่าเชื่อถือสูงในการจัดเก็บข้อมูล (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, 2564) คุณสมบัติเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บล็อกเชนสามารถปฏิวัติวิธีการจัดการข้อมูลในหลายด้าน รวมถึงการบัญชีและการเงิน ซึ่งต้องการความถูกต้องและความโปร่งใสสูงสุดในการดำเนินงาน ในบริบทของการดำเนินงานด้านบัญชีและการเงินในองค์กรและธุรกิจนั้นเป็นกิจกรรมสำคัญที่มีผลต่อการดำเนินงานและการตัดสินใจขององค์กร การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเพิ่มความโปร่งใสและลดข้อผิดพลาดจากกระบวนการบันทึกบัญชีซึ่งอาจเกิดความผิดพลาดและความล่าช้าได้ (ปาณมน จันทบุตร และคณะ, 2564) บล็อกเชนช่วยให้กระบวนการบันทึกข้อมูลเป็นไปอย่างอัตโนมัติ ข้อมูลที่บันทึกในบล็อกเชนสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา ทำให้การตรวจสอบข้อมูลบัญชีเป็นไปอย่างรวดเร็วและโปร่งใส (ฐิตาภรณ์ สินจรรยาศักดิ์, 2563) นอกจากนี้ การเข้ารหัสข้อมูลในบล็อกเชนยังช่วยลดความเสี่ยงในการถูกแก้ไขหรือปลอมแปลงข้อมูล ทำให้ข้อมูลมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น (ชฎิล อินทรชนก, 2561) การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการดำเนินงานด้านบัญชีเป็นทางเลือกที่น่าสนใจในการพัฒนาและเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับองค์กรและธุรกิจ เทคโนโลยีบล็อกเชนไม่เพียงแต่เพิ่มความโปร่งใสและความถูกต้องของข้อมูล แต่ยังช่วยลดความซับซ้อนและความล่าช้าในการดำเนินงาน เพิ่มความน่าเชื่อถือและความปลอดภัยของข้อมูล และทำให้องค์กรสามารถตัดสินใจและวางแผนธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ (โชชิตา คลายศรี, 2563) ด้วยความสำคัญดังกล่าว คนทั่วโลกต้องปรับตัวและเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การเปิดรับและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตและประกอบธุรกิจในยุคที่เทคโนโลยีเป็นองค์ประกอบหลักได้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำบล็อกเชนมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพในองค์กรนั้น ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยทั้งภายในและภายนอก เช่น คุณภาพของระบบ

บล็อกเชนที่ต้องมีความเสถียรและปลอดภัย คุณภาพของข้อมูลที่ได้จากระบบต้องมีความแม่นยำและทันสมัย (ทักษิณ พันธ์แสน, 2561) การบริการที่มีคุณภาพเพื่อรองรับการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง (ชญานนท์ คงทน, 2564) การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการผลักดันการเปลี่ยนแปลง รวมถึงแรงกดดันจากการแข่งขันในอุตสาหกรรมที่เร่งให้หลายองค์กรต้องปรับตัว การศึกษาปัจจัยเหล่านี้จะช่วยให้องค์กรสามารถวางแผนและปรับปรุงการใช้งานเทคโนโลยีบล็อกเชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสู่การพัฒนากระบวนการทำงานและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในยุคดิจิทัล (Iftikhar et al., 2021)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับงานด้านบัญชี ซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทั้งนี้ผู้วิจัยเลือกศึกษาในบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพราะเป็นบริษัทที่มีบทบาทสำคัญและครอบคลุมหลายอุตสาหกรรม การเปิดเผยข้อมูลทางการเงินอย่างโปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อแสดงถึงความน่าเชื่อถือของข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าการศึกษาและการวิเคราะห์การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับงานด้านบัญชีมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากจะช่วยให้องค์กรเข้าใจถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ทั้งในด้านการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและการสร้างความพึงพอใจให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ปวีณา สมบูรณ์, 2563) และยังเป็นแนวทางในการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในระยะยาว (Wokwicz, P., 2019) รวมถึงพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและเพิ่มผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

1.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ซึ่งประกอบด้วยปัจจัย ดังนี้ คุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของการบริการ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และแรงกดดันในการแข่งขัน

1.2.2 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษานี้มุ่งศึกษาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1.3.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 689 บริษัท (ที่มา: ข้อมูลจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ วันที่ 30 กันยายน 2566)

1.3.3 ขอบเขตด้านตัวแปร

1.3.3.1 ตัวแปรนำ (Antecedents Variable) ในงานวิจัยครั้งนี้ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับหรือนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในองค์กรและปัจจัยที่ชี้วัดความสำเร็จ พัฒนามาจากกรอบแนวคิดเทคโนโลยี องค์กร และสิ่งแวดล้อม (Technology Organization-Environment Framework :TOE) ของ Tornatzky, et al (1990) และทฤษฎีแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (Information System Success Model: IS Success Model) ของ Delone, W. H., & McLean, E. R. (2003) ได้แก่

1. คุณภาพของระบบ
2. คุณภาพของข้อมูล
3. คุณภาพของการบริการ
4. การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง
5. แรงกดดันในการแข่งขัน

1.3.3.2 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ในงานวิจัยครั้งนี้พัฒนามาจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนของธีรเศรษฐ์ เมธจิรนนท์ (2562); รัชชานา คำภา (2562); ฐิตาภรณ์ สินจรรยาศักดิ์ (2563); ศรีสุดา อินทมาศ (2563); วัทยา พรพิพัฒน์กุล (2563); ปาณมน จันทบุตร และคณะ (2564); Fuller, S. H., & Markelevich, A. (2020); Supriadi, et al (2020) นำมาประยุกต์ใช้กับกระบวนการหรือขั้นตอนการทำบัญชี ปัญะธิดา อมรภิญโญ (2560); กิรณา ยี่สุนแซม (2562); พัชรทิทานวลละออง (2562); ชลิต ผลอินทร์หอม (2566); สำนักงานจรัสทนายความและการบัญชี (2566); Sittipatna, P. & Ouon, V. (2018) ได้แก่ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ประกอบด้วย

1. การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง
2. การประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว
3. การนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้
4. การเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย

1.3.3.3 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ในงานวิจัยครั้งนี้พัฒนามาจากกรอบแนวคิดของ กมลภู สันตะจักร และกนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินิทธิ (2562); ปวีณา สมบูรณ์ (2563); อธิการ แสนสุวรรณศรี (2563); มนัสภรณ์ วังแหว และอศินีย์ ณ น่าน (2566) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ประกอบด้วย

1. คุณภาพการบริหารจัดการ
2. ความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร
3. ความพึงพอใจของทุกฝ่าย

1.4 สมมติฐานของการวิจัย

การศึกษาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีการกำหนดสมมติฐาน ดังนี้

H1 : ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

H2 : ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูลส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

H3 : ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

H4 : ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

H5 : ปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขันส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

H6 : ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี

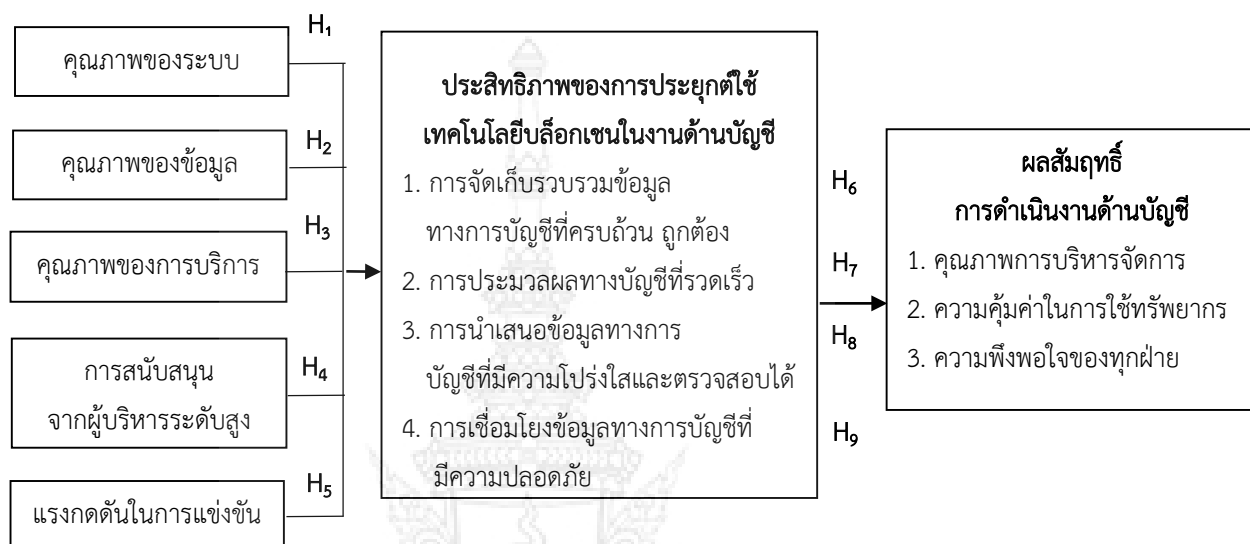
H7 : ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี

H8 : ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี

H9 : ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี

1.5 กรอบแนวคิดการวิจัย

ปัจจัยภายในและภายนอกขององค์กร



ภาพ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 การศึกษานี้ช่วยให้องค์กรนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปใช้ในการพิจารณาและวางแผนพัฒนา รวมถึงปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาปรับใช้ให้เหมาะสมซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร

1.6.2 การศึกษานี้จะเป็นข้อมูลสำคัญในการส่งเสริมให้บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนำข้อมูลการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการดำเนินงานด้านบัญชี ซึ่งจะช่วยทำให้การปฏิบัติงานมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในการดำเนินงานทางการเงินของบริษัท

1.7 คำนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง ระบบที่ใช้ในการเก็บฐานข้อมูลรูปแบบการกระจายตัวและไม่มีศูนย์กลางในการเก็บข้อมูล การทำงานของบล็อกเชนข้อมูลจะถูกบันทึกในรูปแบบของบล็อก (Block) ที่มีการเชื่อมต่อกันเป็นโซ่ (Chain) และเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์หรือเซิร์ฟเวอร์ที่แตกต่างกัน และแชร์ข้อมูลในเครือข่ายเพื่อให้ผู้ใช้ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลและทำธุรกรรมได้อย่างโปร่งใสและปลอดภัย

คุณภาพของระบบ หมายถึง ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนออกแบบให้ผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้และใช้งานได้อย่างง่าย ไม่ซับซ้อน มีการตอบสนองอย่างรวดเร็วและพร้อมใช้งานตลอดเวลา และมีระดับความปลอดภัยที่สูงและมีความเสถียรภาพ

คุณภาพของข้อมูล หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนแสดงรายละเอียดครบถ้วน ถูกต้อง และเชื่อถือได้ ข้อมูลมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย นอกจากนี้ยังแสดงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันตามความต้องการของผู้ใช้งาน ข้อมูลทันต่อเหตุการณ์เพื่อนำเสนอผู้บริหารใช้ประกอบในการตัดสินใจดำเนินงานทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คุณภาพของการบริการ หมายถึง การให้บริการด้านการอบรมและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ระบบงาน กรณีระบบงานมีปัญหาขัดข้องบริษัทผู้ให้บริการดูแลแสดงความรับผิดชอบและให้ความช่วยเหลืออย่างรวดเร็วเมื่อเกิดข้อผิดพลาดจากระบบส่งผลให้การทำงานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่หยุดชะงัก และมีการรับประกันตลอดอายุสัญญา

การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง หมายถึง ผู้บริหารให้ความสำคัญในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้งานในองค์กร เพื่อช่วยเสริมสร้างความน่าเชื่อถือในข้อมูลบัญชี ลดความซับซ้อนในกระบวนการบัญชี และให้การสนับสนุนในการพัฒนาเทคโนโลยีบล็อกเชนอย่างต่อเนื่องทำให้ผู้ใช้งานมีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้นสามารถนำมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรได้รับการพัฒนา เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อนำมาพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ

แรงกดดันในการแข่งขัน หมายถึง ความกดดันที่มาจากสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรและคู่แข่งในตลาดเดียวกัน ได้แก่ แรงกดดันจากการปรับตัวต่อนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ทำให้องค์กรต้องปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น โดยนำเทคโนโลยีบล็อกเชนเข้ามาใช้เพื่อเพิ่ม

ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน แรงกดดันด้านความปลอดภัยของข้อมูลซึ่งเป็นเรื่องสำคัญสำหรับองค์กรในยุคปัจจุบัน เนื่องจากการบันทึกข้อมูลทั้งหมดเป็นแบบกระจายอำนาจและมีระบบป้องกันการปลอมแปลงหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล ลดความเสี่ยงจากการทุจริต การถูกแฮ็กข้อมูลและภัยคุกคามด้านความปลอดภัยอื่น ๆ และเสริมสร้างความน่าเชื่อถือในข้อมูล และแรงกดดันจากต้นทุนการดำเนินงาน เนื่องจากการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยให้ลดต้นทุนและระยะเวลาการดำเนินงาน มีผลทำให้องค์กรสามารถวางแผนกลยุทธ์ในการแข่งขันเพื่อสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจที่เหนือกว่าคู่แข่งได้

ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี หมายถึง ความสามารถของเทคโนโลยีบล็อกเชนในการประมวลผลและจัดการข้อมูลทางบัญชีอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถให้ความโปร่งใสในกระบวนการทางบัญชี ทุกคนที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบความถูกต้องได้ ข้อมูลทางบัญชีที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือและไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ นอกจากนี้ยังช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลและรายงานทางบัญชี ประกอบด้วย

การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง หมายถึง ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีกระบวนการจัดเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลทางบัญชีที่ครบถ้วน ข้อมูลจะไม่สูญหายหรือถูกลบไปโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ใช้คนอื่น ๆ ในเครือข่าย จึงทำให้ข้อมูลทางการบัญชีถูกจัดเก็บอย่างครบถ้วนและเป็นระบบ และการบันทึกข้อมูลทางการบัญชีที่ถูกเพิ่มลงในบล็อกเชนจะต้องผ่านกระบวนการตรวจสอบและการเข้ารหัสเพื่อป้องกันการปลอมแปลงข้อมูล ข้อมูลที่ได้จึงมีความถูกต้องเนื่องจากข้อมูลที่บันทึกแล้วไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้

การประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว หมายถึง ระบบบล็อกเชนสามารถดำเนินการประมวลผลข้อมูลทางบัญชีและวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินให้เสร็จสิ้นในเวลาอย่างรวดเร็ว นำเสนอข้อมูลทางบัญชี การรายงานผลทางบัญชี หรือการสร้างรายงานการเงินเสร็จทันตามกำหนดเวลาหรือเสร็จก่อนกำหนดเวลา และการประมวลผลข้อมูลทางบัญชีเป็นแบบ Real Time ช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลทางการเงินที่เป็นปัจจุบันได้ทันทั่วทั้งที่ ซึ่งจะช่วยให้การตัดสินใจทางธุรกิจทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว

การนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ หมายถึง ระบบการทำงานและเทคโนโลยีบล็อกเชนมีขั้นตอนที่ชัดเจน และเปิดเผยข้อมูลทางการบัญชีที่ถูกต้อง โปร่งใส ช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการปลอมแปลงเอกสารทางบัญชีได้ เนื่องจากระบบมีการตรวจสอบและยืนยันการทำธุรกรรมจากผู้ใช้งานหลายคนในเครือข่าย ส่งผลให้การนำเสนอข้อมูลทางบัญชีที่มีความโปร่งใสและน่าเชื่อถือ และช่วยป้องกันการทุจริตที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการทางบัญชีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดข้อผิดพลาดในการบันทึกธุรกรรมทางบัญชี เนื่องจากการตรวจสอบอัตโนมัติตามมาตรฐานการบัญชีจากระบบส่งผลให้ลดเวลาในการตรวจสอบข้อมูลทางบัญชี

การเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย หมายถึง ระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนมีการเชื่อมโยงกันโดยผ่านระบบ Hash Function ทำให้ข้อมูลทางการบัญชีไม่สามารถเปลี่ยนแปลงและแก้ไขได้ โดยไม่ได้รับอนุญาตส่งผลให้มีความปลอดภัยสูง และมีโครงสร้างการทำงานแบบกระจายการจัดเก็บข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในเครือข่ายภายในองค์กร ซึ่งยากต่อการโจรกรรมข้อมูลหรือทำลายข้อมูลที่จะทำให้เกิดความเสียหายของข้อมูล ซึ่งช่วยให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น โดยใช้ระบบการทำงานด้วย Smart Contracts ที่ถูกโปรแกรมและการบริหารจัดการอัตโนมัติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถกำหนดเงื่อนไข กำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล และการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังผู้ใช้หรือหน่วยงานภายนอกองค์กร โดยไม่ต้องผ่านตัวกลางทำให้ข้อมูลมีความปลอดภัย และลดเวลาในการทำงานลง

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี หมายถึง ความสำเร็จที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบัญชีที่มีประสิทธิภาพและมีผลลัพธ์ในการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ซึ่งเกิดจากการปฏิบัติงานบัญชีตามมาตรฐานและกฎระเบียบที่มีอยู่อย่างถูกต้องและน่าเชื่อถือ การใช้เทคโนโลยีทันสมัยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการดำเนินงาน นักบัญชีต้องมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในงานและวิธีการทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กร งานที่ต้องส่งมอบตรงตามเวลาที่กำหนด มีคุณภาพและถูกต้อง ลดความซับซ้อนและความผิดพลาดให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด ใช้ทรัพยากรให้เป็นอย่างดีเพื่อเสริมสร้างความมั่นใจและความพึงพอใจในองค์กร งานที่ปฏิบัติเป็นผลสำเร็จตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกรอบการประเมินผล ช่วยให้บุคลากรสามารถส่งมอบงานอย่างมีประสิทธิภาพและผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย

คุณภาพการบริหารจัดการ หมายถึง ผลสำเร็จในการปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดไว้และบรรลุเป้าหมายขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ทันสมัย มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านบัญชีทำให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการบริหารจัดการที่ดีทำให้บุคลากรสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน และมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและกลุ่มงานเป็นอย่างดี สร้างความราบรื่นและไม่เกิดข้อขัดแย้งในการปฏิบัติงาน และมีการบริหารจัดการตามอำนาจหน้าที่ของตนเองอย่างดี

ความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร หมายถึง การจัดสรรทรัพยากรด้านเวลา ด้านการเงิน ด้านกำลังคน และอุปกรณ์ให้เอื้อประโยชน์ต่อกระบวนการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่าและประหยัดที่สุด เพื่อสร้างผลผลิตและผลประโยชน์ที่มากที่สุดในแต่ละภารกิจขององค์กร การนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเพียงพอสำหรับการดำเนินงานตามแผน เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการจัดสรรงบประมาณให้เกิดการสมดุลระหว่างต้นทุนและประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานด้านบัญชีอย่างเหมาะสม ส่งผลให้องค์กรสามารถควบคุมต้นทุนในการดำเนินงานรวมถึงสร้างประโยชน์และมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร

ความพึงพอใจของทุกฝ่าย หมายถึง ผลการดำเนินงานด้านบัญชีที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ทั้งปริมาณและคุณภาพ และได้รับการยอมรับจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร สร้างภาพลักษณ์ที่ดีและน่าประทับใจให้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทำให้ผู้บริหารและบุคลากรภายในองค์กรมีความภาคภูมิใจและพึงพอใจในความสำเร็จของงานที่ทำส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานภายในองค์กร

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษางานวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชน
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการบัญชี
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ
- 2.4 กรอบแนวคิดด้านเทคโนโลยี องค์กร และสิ่งแวดล้อม
- 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.7 สรุปแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในงานวิจัย

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชน

2.1.1 ความหมายของเทคโนโลยีบล็อกเชน

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2566) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง ระบบโครงข่ายของการเก็บบัญชีธุรกรรมออนไลน์เป็นรูปแบบของเครือข่ายที่มีลักษณะเสมือนเครือข่ายแมงมุม ซึ่งเป็นที่เก็บรวบรวมสถิติเกี่ยวกับการทำธุรกรรมทางการเงินและสินทรัพย์ประเภทต่าง ๆ ในอนาคต โดยจะไม่มีตัวกลางในรูปแบบของสถาบันการเงินหรือสำนักชำระบัญชีที่ควบคุมระบบทั้งหมด

ชวลิต อินทรชนก (2561) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง รูปแบบการจัดเก็บฐานข้อมูลที่กระจายตัวและไม่มีศูนย์กลางในการเก็บข้อมูล ผู้ใช้ทุกคนสามารถเข้าถึงและได้รับข้อมูลเดียวกัน เรียกว่า บัญชีธุรกรรมดิจิทัล (Ledger) ซึ่งจัดเก็บข้อมูลในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า

โหนด (Nodes) แต่ละโหนดจะมีสำเนาของบัญชีธุรกรรมอยู่ที่ตนเอง รูปแบบการทำงานนี้เรียกว่า การกระจายศูนย์ (Distributed) เนื่องจากแต่ละโหนดทำสำเนาข้อมูลไปยังโหนดอื่น ๆ ในเครือข่าย แบบเรียลไทม์ (Real-time) และมีการทำงานอัตโนมัติตลอดเวลา หมายความว่าเมื่อมีการเกิด ธุรกรรมใหม่ เทคโนโลยีบล็อกเชนจะทำงานพร้อมกันอัตโนมัติในทุก ๆ โหนดในเครือข่าย

ทักษิณ พันแสน (2561) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง ระบบการจัดเก็บ ข้อมูลและเครือข่ายที่ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลเดียวกันได้ ระบบนี้ช่วยให้เราสามารถรู้ว่าใครเป็น เจ้าของข้อมูลที่อยู่ในระบบและมีสิทธิ์ใช้ข้อมูลนั้น ข้อมูลจะถูกเก็บในรูปแบบของบล็อกและเชื่อมโยง กันเป็นโครงสร้างเหมือนโซ่ในระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) ระบบบล็อกเชนถูกออกแบบขึ้นเพื่อลด ขั้นตอนและไม่มีคนกลางเข้ามาเกี่ยวข้อง เป็นการสร้างความโปร่งใสและเชื่อถือในระบบการจัดเก็บ ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือสูงกว่าเดิม

พิพัฒน์พงษ์ ปรีชาภรณ์ (2563) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง เครือข่าย การเก็บข้อมูลที่ทุกคนสามารถเข้าถึงและได้รับข้อมูลเดียวกัน โดยทุกคนสามารถรู้ว่าใครมีสิทธิและ เป็นเจ้าของข้อมูลเหล่านั้นจริง ๆ ข้อมูลเหล่านี้จะถูกเก็บอยู่ในแต่ละบล็อก (Block) ที่เชื่อมโยงกัน เป็นโครงสร้างเหมือนกับโซ่ (Chain) ทำให้เกิดระบบบล็อกเชน

ธัญญารัตน์ ทาบทอง (2564) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง ระบบที่ใช้ใน การบันทึกข้อมูลในลักษณะที่มีความยากในการเปลี่ยนแปลงข้อมูล ข้อมูลจะถูกบันทึกและสำเนาไป ยังทุกคนในระบบคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันในบล็อกเชน ระบบนี้ใช้งานฐานข้อมูลแบบกระจาย อำนาจ (Distributed Ledger Technology : DLT) เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับข้อมูลผ่านการ อนุมัติข้อตกลงร่วมกัน

Zipmex (2021) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง ระบบเครือข่ายการเก็บ ข้อมูลที่เป็นแบบ Decentralized คือ ไม่มีตัวกลางในการควบคุมดูแล ทุกอย่างถูกบันทึกและยืนยัน บนระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งต่างจากรณาคาร์ที่ใช้ระบบ Centralized คือทุกอย่างต้องผ่านกระบวนการ ตรวจสอบและมีคนกลาง

JeFreda R. Brown (2023) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง ระบบ ฐานข้อมูลแบบกระจายหรือบัญชีแยกประเภทที่ใช้ร่วมกันระหว่างโหนดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และเป็นที่ยึดมั่นอย่างแพร่หลายในบทบาทที่สำคัญในระบบสกุลเงินดิจิทัลเพื่อรักษาการบันทึก

ข้อมูลการทำธุรกรรมที่ปลอดภัยและการกระจายอำนาจ อย่างไรก็ตาม การนำเอาเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ไม่ได้ถูกจำกัดเฉพาะการใช้ในสกุลเงินดิจิทัลเท่านั้น บล็อกเชนสามารถนำมาใช้เพื่อให้ข้อมูลในอุตสาหกรรมใด ๆ ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้นคำว่า “ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้” เป็นคำที่ใช้เพื่ออธิบายถึงคุณสมบัตินี้ของบล็อกเชน

Rosen, A. (2023) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง บัญชีแบบดิจิทัลที่ดูแลโดยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และมีลักษณะที่ยากต่อการแฮ็กหรือแก้ไข โดยเทคโนโลยีนี้นำเสนอวิธีที่ปลอดภัยในการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลโดยตรง โดยไม่ต้องมีคนกลาง เช่น รัฐบาล ธนาคารหรือบุคคลอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งทำให้แต่ละบุคคลมีความเชื่อถือและความปลอดภัยในการทำธุรกรรมที่สูงขึ้น

จากความหมายข้างต้น ผู้วิจัยสรุปความหมายของเทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง ระบบที่ใช้ในการเก็บฐานข้อมูลรูปแบบการกระจายตัวและไม่มีศูนย์กลางในการเก็บข้อมูล การทำงานของบล็อกเชนข้อมูลจะถูกบันทึกในรูปแบบของบล็อก (Block) ที่มีการเชื่อมต่อกันเป็นโซ่ (Chain) และเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์หรือเซิร์ฟเวอร์ที่แตกต่างกันและแชร์ข้อมูลในเครือข่ายเพื่อให้ผู้ใช้ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลและทำธุรกรรมได้อย่างโปร่งใสและปลอดภัย

2.1.2 วิวัฒนาการของเทคโนโลยีบล็อกเชน

เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นกลไกฐานข้อมูลขั้นสูงที่เปิดรับการแบ่งปันข้อมูลที่โปร่งใสภายในเครือข่ายธุรกิจ โดยฐานข้อมูลบล็อกเชนจะจัดเก็บข้อมูลในบล็อกที่เชื่อมโยงกันเป็นลูกโซ่ ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าว จะมีความสอดคล้องกันตามลำดับเวลาเนื่องจากไม่สามารถลบหรือแก้ไขลูกโซ่ได้หากไม่ได้รับฉันทามติจากเครือข่าย ด้วยเหตุนี้ จึงสามารถใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเพื่อสร้างบัญชีแยกประเภทที่เปลี่ยนแปลงแก้ไขไม่ได้และไม่เปลี่ยนรูปเพื่อติดตามคำสั่งซื้อ การชำระเงิน บัญชี และธุรกรรมอื่นๆ ระบบดังกล่าวมีกลไกภายในที่ป้องกันการเพิ่มธุรกรรมที่ไม่ได้รับอนุญาตและสร้างมุมมองของธุรกรรมร่วมเหล่านี้อย่างสม่ำเสมอ (Amazon, 2023) โดยเทคโนโลยีบล็อกเชนมีวิวัฒนาการ 4 รุ่น คือ

บล็อกเชนรุ่นที่ 1 : กำเนิด Bitcoin ในปี 2008 Satoshi Nakamoto ที่เป็นนามแฝงของบุคคลหรือองค์กรได้เปิดเผย White Paper ของ Bitcoin ที่ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการบันทึกธุรกรรมเกิดเป็นสกุลเงินดิจิทัลแบบกระจายศูนย์ตัวแรกของโลก โดยบล็อกเชนรุ่นแรกนี้ถูกออกแบบ

มาเพื่อใช้สำหรับการบันทึกธุรกรรมโดยเฉพาะ และธุรกรรมแรกของ Bitcoin คือ Satoshi Nakamoto ส่ง Bitcoin จำนวน 10 เหรียญ ให้กับ Hal Finney (Nakamoto, S., 2008)

บล็อกเชนรุ่นที่ 2 : กำเนิด Smart Contract บล็อกเชนรุ่นที่ 2 ก็คือ Ethereum ที่ใช้ Smart Contract โดยคอนเซ็ปต์ของ Smart Contract คือ ข้อตกลงที่สามารถดำเนินการได้ด้วยตัวเองเมื่อเงื่อนไขครบตามที่ตกลงเอาไว้ได้อย่างอัตโนมัติ ทำให้สามารถตัดคนกลางทำหน้าที่ตรวจสอบเอกสารออกไปได้ และยังมีความปลอดภัยสูงเนื่องจากอยู่บนบล็อกเชน การมาของ Ethereum และ Smart Contract ทำให้เหล่าผู้พัฒนาสามารถสร้าง Application บนบล็อกเชนได้ จึงเกิดเป็น Decentralized Application (dApp) ต่าง ๆ ที่มีตั้งแต่ โซเชียลมีเดีย igradanaซื้อขาย บริการกู้ยืม รวมไปถึงเกม

บล็อกเชนรุ่นที่ 3 : แก้ปัญหา Scalability จุดอ่อนสำคัญของทั้ง Bitcoin และ Ethereum คือ ปัญหาในด้าน Scalability หรือความสามารถในการรองรับจำนวนธุรกรรมที่สูงขึ้น ทำให้เกิดปัญหา เช่น ความล่าช้าในการทำธุรกรรม หรือปัญหาคอขวด (Bottlenecking) เพื่อที่จะแก้ไขปัญหานี้ บล็อกเชนรุ่นที่ 3 ได้แก่ Cardano, EOS, และ IOTA เป็นต้น จึงมีการใช้เทคโนโลยีที่แตกต่างกันออกไป เช่น Sharding, Sidechain, Lightning Network รวมไปถึงการเปลี่ยนระบบจาก Proof of Work ไปเป็น Proof of Stake และเทคโนโลยีอื่น ๆ อีกมากมาย ซึ่งก็ได้ผลลัพธ์ที่แตกต่างกันออกไป

บล็อกเชนรุ่นที่ 4 : AI หรือ Mass Adoption ณ ปัจจุบัน ยังไม่เป็นที่ชัดเจนว่าบล็อกเชนรุ่นที่ 4 จะพัฒนาไปในทิศทางใด เนื่องจาก บล็อกเชนรุ่นที่ 3 ยังไม่ค่อยลงตัวเท่าที่ควร ซึ่งบล็อกเชนรุ่นที่ 4 อาจจะเป็นการประสานบล็อกเชนเข้ากับเทคโนโลยี AI หรือบล็อกเชนรุ่นที่ 4 จะมาแก้ไขปัญหา Mass Adoption ที่จะทำให้บล็อกเชนสามารถเข้าถึงคนทั่วไป สถานศึกษา หรือธุรกิจขนาดเล็กได้ง่ายยิ่งขึ้น สำหรับบล็อกเชนที่ระบุตัวเองว่าเป็นรุ่นที่ 4 เช่น Multiversum, SOOM, Aergo, และ Insolar ที่ถูกสร้างขึ้นมามีเป้าหมายหลักคือ Mass Adoption ในส่วนของการประสาน AI เข้ากับบล็อกเชน ปัจจุบันก็มีแผนการดำเนินการที่พยายามประสานเทคโนโลยีทั้ง 2 นี้เข้าด้วยกัน ซึ่งได้แก่ Gainfy, Blackbird.AI และ Neureal (Waranyu Suknantee, 2023)

2.1.3 ประเภทของบล็อกเชน

บล็อกเชนแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท โดยพิจารณาจากข้อกำหนดในการเข้าร่วมเป็นสมาชิกของเครือข่าย (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (2564); Michael Wuehler et al., (2018); ทักษิณ พันแสน (2561); พิชพันธ์พงษ์ ปรีชาภรณ์ (2563) ดังนี้

1. บล็อกเชนแบบเปิดสาธารณะ (Public Blockchain) หรือ Permissionless Blockchain คือ บล็อกเชนวงเปิดที่อนุญาตให้ทุกคนสามารถเข้าใช้งานได้อย่างอิสระไม่ว่าจะเป็น การอ่าน หรือการทำธุรกรรมต่าง ๆ โดยทุกคนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบตามข้อตกลงร่วมกัน (Consensus) แต่ไม่ระบุตัวตน การทำธุรกรรมจะต้องผ่านการตรวจสอบจากผู้ใช้งานทั้งหมดที่ต้อง ยืนยันความถูกต้อง (Miner) เรียกการทำงานนี้ว่า Proof-of-Work (PoW) หรือการพิสูจน์ความ ถูกต้องของข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ

2. บล็อกเชนแบบปิด หรือ แบบส่วนตัว (Private Blockchain) หรือ Permissioned Blockchain คือ บล็อกเชนวงปิดที่เข้าใช้งานได้เฉพาะภายในองค์กรหรือผู้ที่ได้รับ อนุญาตเท่านั้น โดยองค์กรกำหนดสิทธิ์ระบุชื่อตัวตนในการทำธุรกรรม รวมทั้งตรวจสอบความ ถูกต้อง เรียกการทำงานนี้ว่า Proof-of-Authority (PoA) เพื่อยืนยันการทำธุรกรรม บล็อกเชน ประเภทนี้มีข้อดีหลายประการที่สร้างประโยชน์ในการใช้งาน บล็อกเชนในเครือข่ายแบบนี้ช่วยให้ เจ้าของระบบสามารถกำหนดกฎเกณฑ์และการทำงานภายในเครือข่ายได้เอง โดยไม่จำเป็นต้อง อ้างอิงกับกฎของบล็อกเชนแบบสาธารณะ (Public Blockchain) ซึ่งทำให้เหมาะสำหรับระบบงานที่ ต้องการความเรียบง่าย รวดเร็ว และโปร่งใส

3. บล็อกเชนแบบเฉพาะกลุ่ม (Consortium Blockchain) คือ บล็อกเชนที่เปิด ให้ใช้งานได้เฉพาะกลุ่มเท่านั้น โดยเป็นการผสมผสานแนวคิดระหว่าง Public Blockchain และ Private Blockchain เข้าด้วยกัน ซึ่งส่วนมากเป็นการรวมตัวกันขององค์กรที่มีลักษณะธุรกิจ เหมือนกัน และต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันอย่างสม่ำเสมออยู่แล้วมารวมตัวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากธุรกรรมและข้อมูลที่จัดเก็บ เป็นข้อมูลที่เป็นความลับ หรือข้อมูลส่วนตัวภายในองค์กร ส่งผลให้ไม่สามารถเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวทั้งหมดแก่สาธารณชนได้ดังนั้นผู้เข้าร่วม บล็อกเชนเฉพาะ กลุ่มนี้ใช้งานได้เฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ยกตัวอย่างเช่น เครือข่ายระหว่างธนาคาร ที่ใช้ในการ แลกเปลี่ยนข้อมูลการทำธุรกรรม หรือแลกเปลี่ยนสินทรัพย์ภายในกลุ่มของธนาคาร ดังนั้นการนำ

Consortium Blockchain มาใช้ในองค์กรสามารถช่วยลดต้นทุนการลงทุนในโครงสร้างระบบแบบ Private Blockchain ได้ นอกจากนี้ยังช่วยให้ข้อมูลการทำธุรกรรมที่กระจายอยู่ในเครือข่ายฐานข้อมูลขององค์กรเป็นความลับ โดยไม่เปิดเผยต่อสาธารณะชน

2.1.4 หลักการทำงานของบล็อกเชน

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (2560) และชฎิล อินทระนง (2561) ได้อธิบาย หลักการทำงานของบล็อกเชนเป็นรูปแบบการเก็บข้อมูล (Data Structure) ที่ทำให้ข้อมูลธุรกรรมดิจิทัล (Digital Transaction) ของแต่ละบุคคลสามารถแบ่งปันไปยังทุกคนในเครือข่ายได้ เหมือนโซ่ห่วงโซ่ที่ทำให้บล็อกข้อมูลเชื่อมต่อกันไปยังทุกคน ทำให้เป็นที่ทราบว่าเป็นเจ้าของและมีสิทธิในข้อมูลนั้นจริง ๆ เมื่อบล็อกข้อมูลธุรกรรมถูกบันทึกลงในบล็อกเชนแล้ว เป็นเรื่องยากมากที่จะเข้าถึงและเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไข ข้อมูลธุรกรรมในบล็อกเชนสามารถทำได้โดยใช้อัลกอริทึม (Algorithm) ในการตรวจสอบข้อมูลธุรกรรมใหม่จะได้รับการอนุมัติเมื่อมีความเห็นร่วมกันจากบุคคลในเครือข่าย ส่วนใหญ่ว่าข้อมูลธุรกรรมนั้นถูกต้อง (Consensus) ดังนั้น บล็อกเชนมีส่วนประกอบด้วย 4 ส่วนหลักสำคัญ ได้แก่

1. กล่องเก็บข้อมูลหรือบล็อก (Block) ทำหน้าที่กระจายไปให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องเก็บข้อมูล โดยข้อมูลเหล่านั้นไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ และทุก ๆ ครั้งที่มีการทำธุรกรรมใหม่เกิดขึ้นจะมีการสร้างกล่องใหม่ขึ้นมาในการเก็บข้อมูลแบ่งออกเป็นสองส่วนหลัก ๆ ดังนี้

1.1 ส่วนหัวของบล็อก (Block Header) : สำหรับเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบล็อกนั้น ๆ เช่น เวอร์ชันของข้อมูล เวลาที่บล็อกถูกสร้าง และอื่น ๆ ส่วนนี้เป็นส่วนที่ช่วยในการระบุและตรวจสอบบล็อกนั้น ๆ

1.2 ธุรกรรม (Transaction) : เก็บข้อมูลเกี่ยวกับธุรกรรมที่ผ่านการเข้ารหัสแล้ว โดยจะเป็นข้อมูลที่ถูกเก็บในรูปแบบของแฮช โดยบล็อกเชนจะใช้ค่าแฮชของบล็อกก่อนหน้า (Previous Block Hash) เพื่อเชื่อมโยงบล็อกกัน เมื่อมีการพิสูจน์ว่าข้อมูลภายในบล็อกถูกต้องและเชื่อถือได้

โดยรวมการสร้างบล็อกและเก็บข้อมูลในบล็อกเชนจะใช้โครงสร้างที่สอดคล้องกับการตรวจสอบและรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ทำให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบความถูกต้องและความเชื่อถือได้ของข้อมูลในบล็อกนั้น ๆ

2. รายการธุรกรรม (Transaction) หรือ Chain ในระบบบล็อกเชนเป็นกระบวนการที่เชื่อมต่อธุรกรรมเพื่อบันทึกและปรับปรุงข้อมูลในระบบ ทุกครั้งที่มีการดำเนินการธุรกรรมบนระบบบล็อกเชน ข้อมูลจะถูกคัดลอกและกระจายให้กับทุก ๆ ผู้ใช้ในระบบ โดยทุกโหนดในเครือข่ายจะทราบถึงธุรกรรมที่เกิดขึ้น และในกรณีที่มีธุรกรรมใหม่เกิดขึ้นจากผู้ใช้ใหม่ ทุกโหนดจะทำการปรับปรุงหรือคัดลอกข้อมูลใหม่และกระจายให้กับทุกคนในระบบ (Peer-to-Peer) ซึ่งการทำงานนี้จะเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติตลอดเวลา โดยข้อมูลที่ถูกเก็บในบล็อกจะไม่สามารถปลอมแปลงได้เพื่อป้องกันการเขียนข้อมูลที่ซ้ำซ้อนซึ่งอาจเป็นการทุจริต

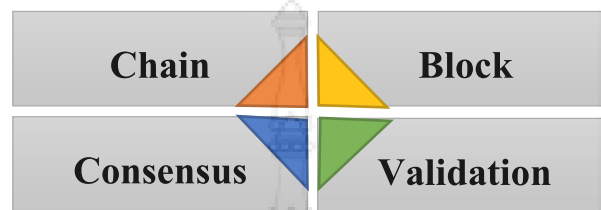
3. การตกลงร่วมกัน หรือ Consensus เป็นรูปแบบหนึ่งของกลไกที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัยและความถูกต้องในเทคโนโลยีบล็อกเชน การตกลงร่วมกันนี้เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างข้อกำหนดและมาตรการเพื่อให้การทำธุรกรรมในระบบบล็อกเชนเป็นไปอย่างถูกต้องและเชื่อถือได้ บล็อกเชนจึงสร้างกฎในการทำงานร่วมกันของผู้ใช้ในเครือข่ายโดยมีกลไกข้อตกลงร่วมกันที่ได้รับการยอมรับจากทั่วโลก ซึ่งเป็นการให้การทำงานสอดคล้องและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ วิธีการตกลงร่วมกันในบล็อกเชนมีหลายวิธี โดยที่วิธีที่ได้รับความนิยมมีดังนี้

3.1 Proof of Work (PoW) : เป็นกลไกข้อตกลงที่ใช้ในการพิสูจน์ว่าการทำงานได้ถูกต้อง ผู้ที่ต้องการเพิ่มบล็อกใหม่ในเครือข่ายจะต้องใช้ความสามารถในการคำนวณทางคณิตศาสตร์เพื่อหาค่าที่เป็นไปได้สำหรับการตรวจสอบข้อมูลของบล็อก คนที่คำนวณเสร็จก่อนและพิสูจน์ได้ว่ามีคำตอบที่ถูกต้องจะได้รับสิทธิ์ในการเพิ่มบล็อกใหม่ลงในเครือข่าย วิธีนี้ช่วยให้สามารถกำหนดลำดับของบล็อกและยืนยันความถูกต้องของข้อมูลได้อย่างมั่นคง

3.2 Proof of Stake (PoS) : เป็นกลไกที่ใช้ในการพิสูจน์และตรวจสอบความเป็นเจ้าของ ผู้ที่ต้องการเพิ่มบล็อกใหม่จะต้องพิสูจน์ว่าเขาเป็นเจ้าของส่วนใหญ่ของสินทรัพย์ในระบบบล็อกเชน โดยผู้ที่ถือสินทรัพย์มากที่สุดจะมีโอกาสมากขึ้นในการเลือกให้เพิ่มบล็อกใหม่ วิธีนี้ช่วยลดการใช้พลังงานในการทำงานแบบ Proof of Work และเน้นไปที่การถือครองสินทรัพย์เพื่อรักษาความปลอดภัยและความเชื่อถือในระบบ

4. การตรวจสอบความถูกต้อง หรือ Validation ของบล็อกเชนเป็นกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องของธุรกรรมก่อนที่จะยอมรับหรือปฏิเสธธุรกรรมนั้นเป็นมาตรการเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลในระบบ การตรวจสอบนี้เป็นกระบวนการที่ทุกคนในระบบต้อง

ยอมรับและดำเนินการร่วมกัน ในกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องของบล็อกเชน หากพบธุรกรรมที่ไม่ถูกต้องหรือไม่สอดคล้องกับกฎจะปฏิเสธธุรกรรมนั้น และไม่รับรองบล็อกที่มีข้อมูลไม่ถูกต้อง ซึ่งทำให้ข้อมูลในระบบบล็อกเชนมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ



ภาพ 2.1 องค์ประกอบของเทคโนโลยี Blockchain

ที่มา: <https://www.g-able.com/digital-review/digital-transformation/cybersecurity/blockchain>

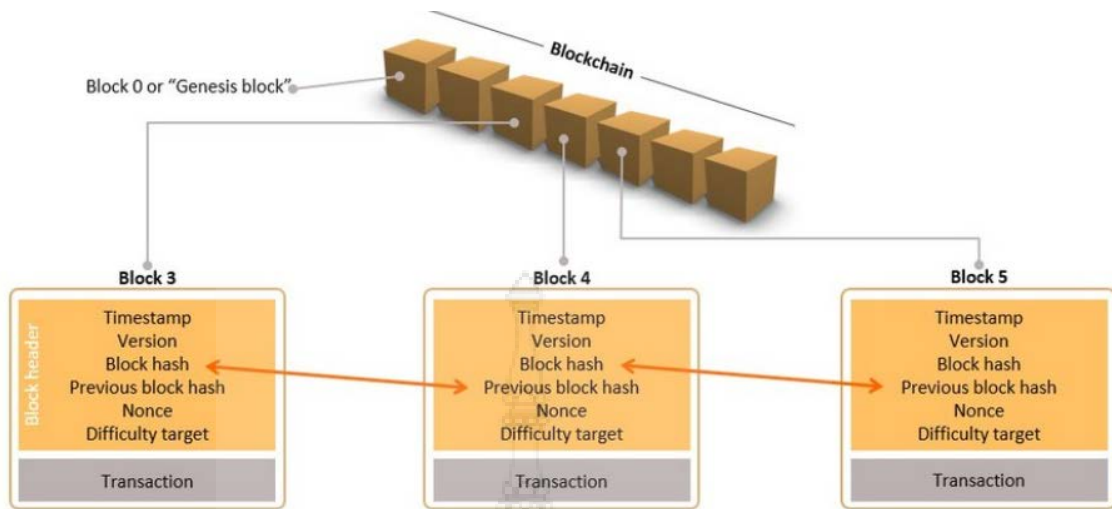
ทักษิณ พันแสน (2561) กล่าวว่า หลักการของเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นการเปิดโอกาสให้ทุกคนสามารถทำธุรกรรมใด ๆ ได้อย่างโปร่งใสโดยไม่ต้องรู้จักกันมาก่อน ระบบใช้ฐานข้อมูลแบบกระจายซึ่งทำให้ข้อมูลที่เก็บอยู่ในแต่ละหน่วยของฐานข้อมูลสามารถเชื่อมต่อกันได้โดยตรงโดยไม่ต้องผ่านตัวกลางที่น่าเชื่อถืออีกต่อไป ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บมีความปลอดภัยสูงและสามารถติดตามและระบุตัวตนของผู้ทำธุรกรรมได้อย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีบล็อกเชนถือเป็นนวัตกรรมที่มีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงระบบการเงินการธนาคารและอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในอนาคต ซึ่งทำให้ธุรกิจทั่วโลกให้ความสนใจในการลงทุนในเทคโนโลยีนี้ เพื่อให้สามารถทำตามความเปลี่ยนแปลงของโลกได้ โดยนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาสร้างแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่หลากหลาย เพื่อให้กระบวนการทำธุรกรรมเป็นไปได้อย่างสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น ประหยัดค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายให้กับตัวกลางลง รวมทั้งแก้ไขปัญหาการทำงานที่ขัดแย้งกันระหว่างหน่วยงาน

Zipmex (2021) กล่าวว่า บล็อกเชนทำงานโดยเป็นระบบฐานข้อมูลที่กระจายข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในเครือข่ายที่เรียกว่า โหนด (Nodes) โดยโหนดเหล่านี้กระจายอยู่ทั่วโลก การกระจายตัวอยู่ที่ต่างๆ ทำให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลจะไม่สูญหายในกรณีที่คอมพิวเตอร์เครื่องใดเครื่องหนึ่งมีปัญหา นอกจากนี้ยังสร้างความโปร่งใสในกระบวนการทำธุรกรรมเนื่องจากไม่สามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลบนคอมพิวเตอร์เครื่องใดเครื่องหนึ่งได้โดยตรง หากต้องการทำเปลี่ยนแปลง

จะต้องเข้าไปแก้ไขข้อมูลบนโหนดทุกตัวที่เป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ในเครือข่ายยังสามารถยืนยันและตรวจสอบได้ว่าบล็อกนั้นถูกต้องหรือไม่ก่อนที่จะบันทึกข้อมูลลงในเครือข่ายบล็อกเชน หากโหนดใด ๆ ส่งสัญญาณว่าบล็อกนั้นมีความผิดปกติ โหนดอื่น ๆ จะปฏิเสธบล็อกนั้นเพื่อรักษาความถูกต้องและความปลอดภัยของข้อมูลในเครือข่ายบล็อกเชน

Amazon (2023) กล่าวว่า บล็อกเชนให้สิทธิ์ในการทำธุรกรรมผ่านโหนดของผู้ใช้เอง และผ่านการสื่อสารรูปแบบ Peer-to-Peer โดยแต่ละบล็อกอาจมีหลายธุรกรรม (Transactions) ดังนั้นการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้เพื่อให้สามารถสื่อสารในบล็อกเชนได้อย่างเจาะจง ใช้หลักการการเข้ารหัส (Cryptography) ผู้ใช้มีสององค์ประกอบหลักคือ 1) ลายเซ็น (Owner Key) หรือ Private Key เป็นคีย์ส่วนตัวที่ใช้สำหรับทำธุรกรรมของตนเอง แทนความเป็นเจ้าของและเป็นความลับ 2) เลขที่บัญชี (Address) หรือ Public Key เป็นคีย์สาธารณะที่ใช้ระบุตัวตนในเครือข่ายสาธารณะ ดังนั้น ทุก ๆ รายการธุรกรรมที่ผ่านการรับรองจะถูกแจ้งให้ผู้ใช้รายอื่นในบล็อกเชนเดียวกันทราบ จากนั้นบล็อกที่อยู่ข้างเคียงจะทำหน้าที่ตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่ารายการธุรกรรมที่ได้รับเป็นไปตามกฎและถูกต้องก่อนที่จะส่งไปยังบล็อกถัดไป หากพบว่ารายการใดไม่ถูกต้องรายการนั้นจะถูกทิ้งและกระบวนการทำธุรกรรมนี้จะกระจายตัวไปทั่วทั้งเครือข่าย

ชฎิล อินทรชนก (2561) กล่าวว่า บล็อกเชนเป็นรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นบล็อกที่เรียกว่า “รายการธุรกรรม” โดยแต่ละบล็อกจะเก็บข้อมูลการทำธุรกรรมต่างๆ ที่ถูกบันทึกลงในบัญชีธุรกรรมดิจิทัล โดยมีการระบุตัวตนของข้อมูลด้วยวิธีการใช้การเข้ารหัสลับแฮช (Hash) และแต่ละบล็อกจะอ้างอิงค่าแฮชของบล็อกที่อยู่ก่อนหน้าที่ทำธุรกรรม โดยบล็อกแรกที่ถูกสร้างในระบบเรียกว่า “Genesis Block” และมักถูกสร้างโดยผู้ตรวจสอบ (Validator node) เพื่อเป็นบล็อกที่เก็บข้อมูลเบื้องต้นของเครือข่าย ต่อมาจะมีการสร้างการเชื่อมโยงระหว่างบล็อกเพื่อผูกมัดเข้าด้วยกัน และจะถูกร้อยเรียงต่อกันเป็นห่วงโซ่ โดยเป็นการควบคุมข้อมูลและป้องกันการซ้ำซ้อนของข้อมูล ด้วยเหตุนี้บล็อกเชนจึงไม่สามารถแก้ไขหรือปลอมแปลงได้ ซึ่งทำให้ข้อมูลที่ถูกบันทึกลงในบล็อกเชนมีความน่าเชื่อถือและปลอดภัยกว่าการจัดเก็บข้อมูลแบบดั้งเดิม



ภาพ 2.2 Blockchain Structure

ที่มา Krungsri Research (2022) <https://www.krungsri.com/th/research/research-intelligence/blockchain-and-application>



ภาพ 2.3 กระบวนการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชน

ที่มา ธนาคารแห่งประเทศไทย (2564)

2.1.5 กระบวนการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชน

ธนาคารแห่งประเทศไทย (2564) ได้อธิบาย กระบวนการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนจะทำการสร้างคำสั่งธุรกรรม (Create) เพื่อทำการส่งข้อมูลและดำเนินการธุรกรรมที่เกี่ยวข้องในบล็อกเชนสามารถทำได้โดยใช้อุปกรณ์ (Endpoint) และจุดเชื่อมต่อที่เป็นส่วนของระบบโครงสร้างพื้นฐานเดิม โดยใช้ API และการประมวลผลผ่านกลไกของสมาร์ตคอนแทรคภายในโหนด (Smart Contract with in Node) ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการมีดังนี้

1. กำหนดข้อมูลและคำสั่งธุรกรรมที่ต้องการส่ง : กำหนดข้อมูลที่ต้องการส่งพร้อมกับคำสั่งธุรกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลการโอนเงินหรือการซื้อขายพันธบัตรที่ต้องการดำเนินการ
2. ส่งคำสั่งธุรกรรมผ่านอุปกรณ์ (Endpoint) : ใช้อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบโครงสร้างเดิมในเครือข่ายบล็อกเชน เพื่อส่งคำสั่งธุรกรรมที่เตรียมไว้
3. ประมวลผลคำสั่งธุรกรรมผ่านกลไก Smart Contract : ภายในโหนดในเครือข่ายบล็อกเชนใช้กลไกของสมาร์ตคอนแทรค (Smart Contract) เพื่อประมวลผลและตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งธุรกรรม โดยตรวจสอบเงื่อนไขและตรวจสอบข้อมูลที่ส่งมาเพื่อให้มั่นใจว่าการทำธุรกรรมเป็นไปตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่กำหนดไว้
4. บันทึกคำสั่งธุรกรรมในบล็อก : หากคำสั่งธุรกรรมผ่านการตรวจสอบและถูกต้อง จะทำการบันทึกคำสั่งธุรกรรมลงในบล็อกใหม่ที่ถูกสร้างขึ้น ซึ่งจะถูกรวมเข้ากับบล็อกก่อนหน้านี้ ๆ เพื่อสร้างห่วงโซ่ในบล็อกเชน
5. การตรวจสอบและการตกลงในเครือข่าย : บล็อกใหม่ที่เกิดขึ้นจะถูกส่งออกไปให้โหนดอื่น ๆ ในเครือข่ายทราบ และโหนดในเครือข่ายจะตรวจสอบและตกลงกันว่าบล็อกใหม่นี้ถูกต้องและสอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ หากมีความเห็นชอบและตรวจสอบผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากโหนดอื่น ๆ บล็อกจะถูกยอมรับและเพิ่มเข้าสู่เครือข่ายเป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่

ดังนั้น ด้วยการใช้คำสั่งธุรกรรม (Create) และกลไก Smart Contract ภายในโหนด ผู้ใช้สามารถส่งข้อมูลและดำเนินการธุรกรรมที่เกี่ยวข้องในระบบบล็อกเชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย ซึ่งสอดคล้องกับ Dai and Vasarhelyi (2017) ที่ได้กล่าวถึงองค์กรที่มีความตั้งใจที่จะจัดการทะเบียนทรัพย์สินของตนโดยใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการออกแบบ

กระบวนการทำธุรกรรมตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดของกระบวนการ ซึ่งรวมถึงการทำธุรกรรมเกี่ยวกับทรัพย์สิน การสั่งซื้อ การชำระเงิน การรับส่งพัสดุ และการบันทึกทะเบียนทรัพย์สินที่เป็นข้อมูลในการทำธุรกรรมภายในองค์กร การบริหารจัดการทรัพย์สินเช่นการโอนทรัพย์สิน การบำรุงรักษา ตรวจสอบ และการจำหน่ายทรัพย์สินจะสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนแต่ครั้งที่มีการทำธุรกรรมจะถูกบันทึกไว้ในโครงสร้างข้อมูลในบัญชีธุรกรรมดิจิทัลบนเทคโนโลยีบล็อกเชนที่จัดเก็บฐานข้อมูลในรูปแบบกระจาย ทำให้ทุกคนในเครือข่ายสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ แต่ข้อมูลไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือทำลายได้ การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้เพิ่มความมั่นใจให้กับผู้เกี่ยวข้องในการทำธุรกรรม เช่น องค์กรกับบริษัทคู่ค้าหรือพนักงานปฏิบัติงาน และช่วยให้สามารถตรวจสอบข้อผิดพลาดหรือการทุจริตภายในรายการบัญชีได้อย่างรวดเร็วเป็นการสร้างการทำงานร่วมกันระหว่างฝ่ายต่าง ๆ รวมทั้งการพิสูจน์และยืนยันตัวตนและความสามารถเพื่อรับรองความถูกต้องในการทำงานของแต่ละบุคคล

2.1.6 คุณสมบัติของเทคโนโลยีบล็อกเชน

Amazon (2023) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของเทคโนโลยีบล็อกเชน มีดังต่อไปนี้

1. การกระจายศูนย์ การกระจายศูนย์ในบล็อกเชน หมายถึง กระบวนการที่ทำให้การควบคุมและการตัดสินใจไม่อยู่ในเอนทิตีแบบรวมศูนย์ (บุคคล องค์กร หรือกลุ่ม) แต่ถูกกระจายไปยังเครือข่ายแบบกระจาย เครือข่ายบล็อกเชนแบบกระจายศูนย์ใช้ความโปร่งใสเพื่อลดความจำเป็นในการไว้วางใจต่อบุคคลทั้งหมดในเครือข่าย เครือข่ายเหล่านี้ยังป้องกันไม่ให้คุณเข้าถึงอำนาจหรือควบคุมโดยที่ไม่ได้รับอนุญาต ทำให้ฟังก์ชันการทำงานของเครือข่ายมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น การจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์เป็นฐานข้อมูลที่ใช้ร่วมกันในเครือข่ายบล็อกเชนเพื่อจัดเก็บธุรกรรม เช่น ไฟล์ที่ใช้ร่วมกันซึ่งทุกคนในทีมสามารถแก้ไขได้ ในกรณีของการแก้ไขข้อความที่ใช้ร่วมกันเป็นตัวอย่าง ทุกคนที่มีสิทธิ์แก้ไขสามารถลบไฟล์ทั้งหมดได้ อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลแบบกระจายศูนย์มีกฎเกณฑ์ที่เข้มงวดว่าบุคคลใดสามารถแก้ไขได้และจะแก้ไขได้อย่างไรโดยไม่สามารถลบรายการได้เมื่อได้รับการบันทึกแล้ว

2. การไม่สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ การไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไข หมายถึง สิ่งที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขได้หลังจากที่บุคคลผู้เข้าร่วมบันทึกธุรกรรมลงในบัญชีที่ใช้ร่วมกันแล้ว หากมีข้อผิดพลาดในบันทึกธุรกรรมผู้เข้าร่วมจะต้องเพิ่มธุรกรรมใหม่เพื่อแก้ไข

ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น และเครือข่ายสามารถมองเห็นทั้งธุรกรรมเดิมและธุรกรรมใหม่ที่ถูกเพิ่มเข้าไปในบล็อกเชนได้ หมายความว่า ข้อมูลที่ถูกบันทึกในบล็อกเชนจะเป็นอิสระจากการเปลี่ยนแปลงหรือการแก้ไขภายหลังที่บันทึกเสร็จสมบูรณ์แล้ว

3. ฉันทามติ ในระบบบล็อกเชนมีกฎเกณฑ์ที่กำหนดให้ผู้เข้าร่วมในเครือข่ายต้องมีความยินยอมในการบันทึกธุรกรรมใหม่ ซึ่งธุรกรรมใหม่จะถูกเพิ่มลงในบล็อกเชนได้เมื่อผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ในเครือข่ายให้ความยินยอม หมายความว่า เมื่อผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ในเครือข่าย ตกลงกันว่าธุรกรรมนั้นถูกต้องและถูกต้องตามกฎหมาย ธุรกรรมใหม่จะถูกบันทึกลงในบล็อกเชนเพื่อให้เป็นส่วนหนึ่งของรายการธุรกรรมที่ถูกยอมรับและตรวจสอบโดยเครือข่าย โดยต้องการความยินยอมจากส่วนใหญ่ในเครือข่ายเป็นการรักษาความน่าเชื่อถือในระบบบล็อกเชน

4. สัญญาอัจฉริยะ โดยสัญญาอัจฉริยะเป็นโปรแกรมที่จัดเก็บในระบบบล็อกเชน และทำงานอัตโนมัติตามเงื่อนไขที่ถูกกำหนดล่วงหน้า ระบบนี้ใช้การตรวจสอบเงื่อนไขโดยใช้เงื่อนไข if-then เพื่อให้มั่นใจได้ว่าธุรกรรมจะเสร็จสมบูรณ์ตามที่กำหนด ซึ่งบริษัทต่าง ๆ ใช้สัญญาอัจฉริยะเพื่อการจัดการสัญญาธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น บริษัทโลจิสติกส์อาจใช้สัญญาอัจฉริยะเพื่อทำการชำระเงินโดยอัตโนมัติเมื่อสินค้ามาถึงท่าเรือ

5. การเข้ารหัสคีย์สาธารณะ คุณสมบัติการเข้ารหัสคีย์สาธารณะเป็นส่วนหนึ่งของความปลอดภัยในการระบุผู้เข้าร่วมในเครือข่ายบล็อกเชน การเข้ารหัสคีย์สาธารณะจะใช้กลไกที่สร้างคีย์สองชุด คือ คีย์สาธารณะที่ใช้ร่วมกันทั้งหมดในเครือข่าย และคีย์ส่วนตัวที่ไม่ซ้ำกันสำหรับแต่ละสมาชิก ในกระบวนการนี้ คีย์ส่วนตัวและคีย์สาธารณะจะทำงานร่วมกันเพื่อปลดล็อกข้อมูลในบัญชีแยกประเภท หมายความว่า ผู้ใช้ที่มีคีย์ส่วนตัวเท่านั้นที่สามารถถอดรหัสข้อมูลได้ โดยคีย์สาธารณะจะใช้ในกระบวนการเข้าถึงข้อมูลในเครือข่าย ในขณะที่คีย์ส่วนตัวจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับเพื่อให้แต่ละสมาชิกสามารถรับรองความถูกต้องและยืนยันตัวตนได้ในระบบบล็อกเชน

2.1.7 ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน

ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน มีดังต่อไปนี้

1. ความปลอดภัยขั้นสูง ในระบบบล็อกเชนมีความปลอดภัยและความไว้วางใจในระดับสูงสำหรับธุรกรรมดิจิทัลในยุคปัจจุบันเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง แม้ว่าอาจมีความกังวลเกี่ยวกับการมีบุคคลที่พยายามสร้างเงินปลอมโดยการจัดการซอฟต์แวร์พื้นฐาน แต่บล็อกเชนใช้หลักสามประการ

ของการเข้ารหัส การกระจายศูนย์ และฉันทามติเพื่อสร้างระบบซอฟต์แวร์พื้นฐานที่มีระดับความปลอดภัยสูง ซึ่งเป็นเรื่องยากที่จะถูกแก้ไขหรือตัดแปลงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื่องจากไม่มีจุดอ่อนที่สามารถใช้ในการโจมตีได้โดยง่ายและผู้ใช้รายบุคคลไม่สามารถเปลี่ยนแปลงบันทึกธุรกรรมได้เองได้ (Amazon, 2023); (ทักษิณ พันแสน, 2561); (JeFreda R. Brown, 2023)

2. ประสิทธิภาพที่ดีขึ้น การใช้ระบบบล็อกเชนในการดำเนินธุรกรรมระหว่างธุรกิจมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นเนื่องจากปัญหาคอขวดและการทำงานที่ล่าช้าสามารถลดลงได้ โดยเฉพาะเมื่อมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดและการตรวจสอบจากหน่วยงานกำกับดูแลภายนอกเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการ ระบบบล็อกเชนสร้างความโปร่งใสและใช้สัญญาอัจฉริยะในการดำเนินธุรกรรม ทำให้กระบวนการดำเนินธุรกรรมเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Amazon, 2023); (JeFreda R. Brow, 2023)

3. การตรวจสอบที่เร็วขึ้น การสร้างและแลกเปลี่ยนธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ในองค์กรจะสามารถดำเนินไปอย่างปลอดภัยและสร้างบันทึกบล็อกเชนที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามลำดับเวลา การเรียงลำดับธุรกรรมทั้งหมดตามเวลาทำให้มีความโปร่งใสสูง ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการตรวจสอบข้อมูลอย่างรวดเร็ว องค์กรสามารถตรวจสอบธุรกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากบันทึกบล็อกเชนไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่เป็นประโยชน์ในกระบวนการตรวจสอบข้อมูลที่รวดเร็วมากขึ้น (Amazon, 2023)

4. ความเป็นปัจจุบัน เนื่องจากข้อมูลที่จะถูกบันทึกลงในแต่ละโหนดของเครือข่ายฐานข้อมูลจำเป็นต้องได้รับการอนุมัติจากทุกสมาชิกในเครือข่ายก่อนที่จะกระจายสำเนาที่ถูกต้องไปยังแต่ละสมาชิกเพื่อจัดเก็บไว้ในบล็อกข้อมูลของตนเอง (ทักษิณ พันแสน, 2561)

5. มีความโปร่งใสสูง เทคโนโลยีบล็อกเชนมีความโปร่งใสสูง เนื่องจากสามารถตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องของข้อมูลย้อนหลังได้ โดยข้อมูลที่เก็บไว้ในแต่ละโหนดที่เชื่อมต่อกันภายในเครือข่ายฐานข้อมูลสามารถตรวจสอบได้ว่าถูกแก้ไขหรือไม่ ซึ่งช่วยให้ความเชื่อมั่นในความถูกต้องของข้อมูลที่ถูกเก็บรักษาในเครือข่ายฐานข้อมูลได้สูงขึ้น (ทักษิณ พันแสน, 2561) และ (JeFreda R. Brown, 2023)

6. ลดต้นทุน เนื่องจากการดำเนินธุรกรรมที่ไม่ต้องผ่านตัวกลาง ทำให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่ายหรือค่าธรรมเนียมที่เคยต้องจ่ายให้กับตัวกลางในอดีต (ทักษิณ พันแสน, 2561) และ (JeFreda R. Brown, 2023)

7. การบันทึกธุรกรรมในบล็อกเชนไม่สามารถเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขได้ง่าย หรือมีความยากในการเปลี่ยนแปลง

ฐิตาภรณ์ สินจรรย์ศักดิ์ (2563) กล่าวถึงประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นเหมือนการทำธุรกรรมโดยไม่ต้องผ่านคนกลาง การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนเข้ามาใช้มีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงรูปแบบหรือโมเดลธุรกิจ เพื่อตอบสนองการทำธุรกรรมทางการเงินที่สะดวกและรวดเร็ว บล็อกเชนทำทุกอย่างบนโลกออนไลน์ได้อย่างสะดวก ข้อมูลและระบบการทำงานธุรกรรมต่าง ๆ จะอยู่ในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งมีผลต่อนักบัญชีในอนาคต รายการทางบัญชีต่าง ๆ จะถูกบันทึกพร้อมกันระหว่างคู่ค้าทั้งสองฝ่าย และสามารถแชร์ข้อมูลบัญชีกันแบบเป็นห่วงโซ่โดยไม่ต้องผ่านคนกลาง การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้กับงานบัญชีมีประโยชน์ต่าง ๆ ดังนี้

- 1) บล็อกเชนช่วยให้สามารถทำธุรกรรมและบันทึกผลการทำธุรกรรมได้ทันทีและเป็นเวลาจริง ทำให้ข้อมูลทางบัญชีอัปเดตอยู่เสมอและแม่นยำมากขึ้น
- 2) บล็อกเชนมีกลไกที่ช่วยตรวจสอบการทำธุรกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการตรวจสอบและยืนยันการทำธุรกรรมจากผู้ใช้งานหลายคนในเครือข่าย ทำให้เกิดความน่าเชื่อถือในข้อมูลทางบัญชี
- 3) บล็อกเชนช่วยลดความผิดพลาดที่เกิดจากมนุษย์ เนื่องจากข้อมูลทางบัญชีถูกบันทึกอย่างแม่นยำในสมาร์ตคอนแทรก (Smart Contracts) ซึ่งลดความเสี่ยงจากข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้
- 4) การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยลดเวลาในการทำธุรกรรมและกระบวนการตรวจสอบ ซึ่งเป็นประโยชน์สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของงานบัญชี
- 5) การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนเข้ามาใช้ในงานบัญชีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ทำให้กระบวนการทางบัญชีเป็นไปอย่างรวดเร็วและราบรื่นมากขึ้น
- 6) เทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยลดต้นทุนในการดำเนินงานระบบงาน Back Office โดยลดความซ้ำซ้อนและกระบวนการที่ไม่จำเป็น เช่น การตรวจสอบและยืนยันข้อมูลทางบัญชี
- 7) บล็อกเชนมีระบบการยืนยันและบันทึกข้อมูลทางบัญชีอย่างแม่นยำ จึงช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการปลอมแปลงเอกสารบัญชี
- 8) เนื่องจากข้อมูลบัญชีในบล็อกเชนไม่สามารถลบหรือแก้ไขได้ ทำให้ลดความเสี่ยงที่จะเกิดการทุจริตในการจัดการบัญชี
- 9) เทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยสร้างความโปร่งใสในข้อมูลและรายละเอียดทางบัญชี และช่วยให้มั่นใจ

ได้ว่าข้อมูลที่บันทึกอยู่ในระบบถูกต้องและไม่ถูกปลอมแปลง 10) เทคโนโลยีบล็อกเชนมีระบบการรักษาความปลอดภัยที่ยั่งยืน ซึ่งช่วยป้องกันการแฮ็กและการเข้าถึงข้อมูลที่ไม่เหมาะสม 11) เทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยสร้างความน่าเชื่อถือในการทำธุรกรรมทางบัญชี ซึ่งส่งผลให้ธุรกิจเสริมความน่าเชื่อถือและความเป็นธรรมในการดำเนินงาน 12) เทคโนโลยีบล็อกเชนมีกลไกในการตรวจสอบภายในตัวเอง ทำให้ลดภาระการตรวจสอบของหน่วยงานกลาง 13) เทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยสร้างเครือข่ายระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีบทบาทในการตรวจสอบและยืนยันข้อมูลทางบัญชี ทำให้การตรวจสอบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือมากขึ้น

โซซิดา คลายศรี (2563) กล่าวถึงประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนว่า ในอนาคตอันใกล้เทคโนโลยีบล็อกเชนจะมีบทบาทสำคัญในการทำงานของนักบัญชี โดยการนำธุรกรรมผ่านเทคโนโลยีบล็อกเชนจะมีคุณสมบัติที่สำคัญคือความโปร่งใสและความปลอดภัยที่สูง ซึ่งสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังและดูข้อมูลทางบัญชีได้เรียลไทม์ ในปัจจุบันเริ่มมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในบริการต่าง ๆ ของธนาคาร ตัวอย่างเช่น บริการแอปพลิเคชันที่ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเพื่อเพิ่มความโปร่งใสและความปลอดภัยในการทำธุรกรรมการเงิน นอกจากนี้ยังมีการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการตรวจสอบรายการทางบัญชีและการทำสมุดรายวันอัตโนมัติ ซึ่งช่วยลดเวลาและความซับซ้อนในกระบวนการตรวจสอบบัญชีของนักบัญชีและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

Yermack, D. (2017) กล่าวถึงประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนมีกลไกการทำงานที่ช่วยในการตรวจสอบธุรกรรมอย่างอัตโนมัติ ซึ่งทำให้ลดต้นทุนทรัพยากรบุคคลและต้นทุนการจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผลได้ นอกจากนี้ เทคโนโลยีบล็อกเชนยังสามารถสร้างสัญญาอัจฉริยะเพื่อช่วยในการกำหนดควบคุมในแต่ละฝ่ายหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างสะดวก ตัวอย่างเช่น สิทธิ์ในการแสดงข้อมูลบัญชีสำหรับผู้บริหารหรือสิทธิ์ในการตรวจสอบบัญชีกรณีที่มีข้อสงสัย นักตรวจสอบบัญชีสามารถติดตามและตรวจสอบย้อนกลับของข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานทางบัญชีและเงื่อนไขการกำกับดูแลที่กำหนดไว้ การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบกระบวนการทำงานขององค์กร ทำให้เกิดความโปร่งใสและการตรวจสอบได้ง่ายขึ้น และน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

Schmitz, J., & Leoni, G. (2019) กล่าวถึงประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนว่า หนึ่งในข้อดีสำคัญของเทคโนโลยีบล็อกเชนที่นักวิชาการด้านบัญชีและการตรวจสอบบัญชีและ

ผู้ปฏิบัติงานเน้นย้ำ คือ เทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบันทึกกระหายอด และการตรวจสอบข้อมูลทางบัญชี อีกทั้งยังช่วยให้นักบัญชีและผู้ตรวจสอบบัญชีประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการดำเนินงาน และลดความเสี่ยงจากความผิดพลาดของมนุษย์ อย่างไรก็ตาม นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญยังได้ระบุถึงศักยภาพข้อจำกัด เช่น บล็อกเชนมีแนวโน้มในการเพิ่มความไว้วางใจระหว่างฝ่ายที่ทำธุรกรรม แต่ความสามารถในการตรวจจับธุรกรรมที่เป็นการฉ้อโกงมีข้อจำกัด ในกรณีที่บริษัทไม่บันทึกธุรกรรมทั้งหมดบนบล็อกเชน

Wokwicz, P. (2019) กล่าวถึงประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนมีศักยภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบธุรกิจและช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในธุรกิจได้ เทคโนโลยีนี้เป็นทางเลือกที่มีการพัฒนาเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตที่ผู้คนเคลื่อนไปสู่โลกออนไลน์อย่างเต็มที่ ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจหรือหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ข้อมูลมีปริมาณมากขึ้น ดังนั้น เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นทางเลือกที่สำคัญที่จะถูกพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ การสร้างความเชื่อมั่นในข้อมูลที่ต้องการและการครอบครองข้อมูลที่ครบถ้วนเป็นสิ่งสำคัญ นอกจากนี้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนยังสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยลดความเป็นไปได้ของข้อผิดพลาดในกระบวนการตัดสินใจในธุรกิจเป็นอย่างมาก

ftikhar, et al. (2021) กล่าวถึง ประสิทธิภาพ ของเทคโนโลยีบล็อกเชนว่า มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ให้ความสำคัญกับกิจกรรมการวิจัยและนวัตกรรมมากขึ้น เพื่อก้าวนำหน้าในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป เทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถปฏิวัติแนวทางปฏิบัติและบริการ เทคโนโลยีบล็อกเชนมีข้อดีสำหรับภาคการศึกษา เช่น ความโปร่งใสมากขึ้น การตรวจสอบย้อนกลับที่ดีขึ้น และความปลอดภัยที่เพิ่มขึ้น มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั่วโลกกำลังใช้ประโยชน์จากคุณสมบัติเหล่านี้ของเทคโนโลยีบล็อกเชน

Sripatum University (2021) กล่าวถึง ประสิทธิภาพ ของเทคโนโลยีบล็อกเชนว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนถือเป็นหนึ่งในเทรนด์เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าและมีความสำคัญสำหรับยุคดิจิทัล เนื่องจากมีผลต่อการทำงานทั้งหมดในโลกออนไลน์ให้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น นักบัญชีในอนาคตจึงจำเป็นต้องรับรู้ถึงความสำคัญของบล็อกเชนในงานบัญชี ดังนี้ 1) เทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถบันทึกรายการทางบัญชีต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำ และการบันทึกจะเกิดขึ้นพร้อมกันระหว่างคู่ค้าทั้งสองฝ่าย ซึ่งช่วยให้มีการแชร์ข้อมูลบัญชีแบบเป็นโซ่โดยไม่ต้องผ่านพาร์ทเนอร์กลาง 2) เทคโนโลยี

บล็อกเชนมีระบบรักษาความปลอดภัยที่มีความเข้มงวด โดยไม่สามารถแก้ไขข้อมูลย้อนหลังได้ ซึ่งทำให้ตรวจสอบย้อนกลับและการปลอมแปลงเป็นเรื่องยาก และมีการให้ความเชื่อมั่นในบุคคลที่มีความถูกต้องสูง 3) ลดข้อผิดพลาดในการทำงาน เนื่องจากข้อมูลทั้งหมดจะถูกจัดเก็บในสัญญาอัจฉริยะหรือ “Smart Contracts” ที่มีเงื่อนไขหรือข้อตกลงของสัญญาต่าง ๆ เป็น Code คอมพิวเตอร์ที่ถูกเก็บไว้ในเครือข่ายของบล็อกเชนนี้ช่วยลดความผิดพลาดในการทำงานเนื่องจากการตรวจสอบอัตโนมัติ 4) การทำงานในบล็อกเชนจะลดต้นทุนในการดำเนินงานเมื่อเทียบกับระบบบัญชีแบบเดิม เนื่องจากการประหยัดค่าแรงและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 5) บล็อกเชนช่วยลดเวลาในการตรวจสอบด้วยการใช้สัญญาอัจฉริยะที่มีฟังก์ชันตรวจสอบอัตโนมัติ นักบัญชีสามารถดูรายการบัญชีย้อนหลังได้โดยง่ายผ่านบล็อกเชน ซึ่งช่วยในการตรวจสอบอย่างรวดเร็วและง่ายขึ้น 6) การป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลและลดความเสี่ยงด้านข้อมูลการบัญชีที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยลดปัญหาการเกิดความทุจริตจากบุคคลต่าง ๆ เนื่องจากข้อมูลที่ถูกบันทึกในบล็อกเชนจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้เอง หากมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นจะต้องมีการทำสำเนาข้อมูลใหม่ที่เหมือนกันพร้อมกัน และยังสามารถแยกประเภทของบัญชีในเวลาเดียวกันได้ด้วย

Han, H. et al. (2023) กล่าวถึงประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนว่า บล็อกเชนเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีความสามารถที่ช่วยเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางบัญชีอย่างสำคัญ เช่น การออกใบแจ้งหนี้ การประมวลผลการชำระเงิน สัญญา และเอกสารอื่น ๆ โดยรายการต่าง ๆ เช่น การจัดเก็บเงินสด ลูกหนี้ เจ้าหนี้ และสินค้าคงคลังที่ผลิตทันเวลาสามารถได้รับการอัปเดตอยู่ในระบบการวางแผนทรัพยากรทรัพย์สินรวม (ERP) อย่างไรก็ตามการบันทึกใน ERP อาจมีข้อจำกัดที่รวมข้อมูลไว้ในศูนย์เดียวและขาดการตรวจสอบจากหลายฝ่าย แต่เมื่อใช้บล็อกเชนสามารถแสดงธุรกรรมที่เข้ารหัสแบบสาธารณะซึ่งได้รับประโยชน์จากการตรวจสอบจากหลายฝ่าย ทำให้บริษัทสามารถจัดทำงบดุลแบบเรียลไทม์ งบกำไรขาดทุน งบเงินสด บันทึกสินค้าคงคลัง และการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับพันธมิตรทางธุรกิจ ลูกค้า ผู้ตรวจสอบบัญชี และหน่วยงานกำกับดูแลในห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ได้ เทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยให้สามารถแชร์ข้อมูลที่จำเป็นได้ทันที ช่วยให้ระบบบัญชีแบบเรียลไทม์สามารถตรวจสอบและโปร่งใสได้ ผู้จัดการ นักบัญชี หุ้นส่วนธุรกิจ และนักลงทุนสามารถทำงานร่วมกันเพื่อตรวจสอบธุรกรรมและแสดงหลักฐานที่เชื่อถือได้สำหรับการตรวจสอบจากหลายฝ่าย การเปิดใช้งานบล็อกเชนในการทำบัญชีแบบเรียลไทม์ช่วยลดพฤติกรรมจัดการที่

ไม่ระมัดระวัง เพื่อมีส่วนร่วมในการควบคุมรายได้ที่รายงาน เนื่องจากการบัญชีช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถตรวจพบการโอนสินทรัพย์ที่น่าสงสัยและธุรกรรมอื่นๆ ที่เสี่ยงต่อผลประโยชน์ทับซ้อนได้ทันที นอกจากนี้ยังมีการวิจัยในการใช้บล็อกเชนในวิชาชีพบัญชีที่แบ่งปันกรณีการประพฤติมิชอบระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ในรูปแบบเรียลไทม์ แนะนำให้ใช้ข้อมูลบัญชีแบบเรียลไทม์ที่บันทึกไว้ในบล็อกเชนเพื่อแจ้งขั้นตอนการตรวจสอบและการรายงานในเวลาที่เกิดขึ้นจริง นอกจากนี้ยังมีการออกแบบระบบการประมวลผลธุรกรรมบนบล็อกเชน (TPS) เพื่อสาธิตการทำงานของ TPS ที่ใช้บล็อกเชนในบัญชีแบบเรียลไทม์สำหรับการตรวจสอบอย่างต่อเนื่องและการป้องกันการฉ้อโกง นอกจากนี้ยังแนะนำให้ใช้บล็อกเชนในการชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) ตามเวลาจริงโดยใช้ข้อมูลบัญชีที่บันทึกไว้ในบล็อกเชน เพื่อให้สถาบันการเงินสามารถส่งมอบการชำระบัญชีแบบเรียลไทม์เพื่อให้ทุกการชำระบัญชีมีความแน่นอน

2.1.8 การวิเคราะห์ SWOT ของเทคโนโลยีบล็อกเชน

การวิเคราะห์ SWOT เป็นกระบวนการที่ช่วยในการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันขององค์กรหรือหน่วยงานเพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดด้อย โอกาส และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยหลักการของ SWOT คือการวิเคราะห์จากสภาพการณ์ภายในและภายนอกขององค์กร เพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับจุดเด่นและจุดอ่อนขององค์กรเอง รวมถึงการรับมือกับโอกาสและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

จุดแข็ง (Strength) ของเทคโนโลยีบล็อกเชน

ModulTrade (2018) ได้วิเคราะห์ว่า บล็อกเชนสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานโดยลดการพิจารณาและการตรวจสอบแบบมนุษย์ ข้อมูลที่ถูกบันทึกในบล็อกเชนถือว่าถูกต้องและเชื่อถือได้ การแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือการค้าไม่จำเป็นต้องมีเอกสารที่ต้องส่งต่อ เนื่องจากข้อมูลทั้งหมดสามารถลงทะเบียนได้ในบล็อกเชน และมีการเข้ารหัสที่มีความปลอดภัยสูงในการรักษาความลับและความปลอดภัยของข้อมูล นอกจากนี้ บล็อกเชนยังไม่มีอำนาจส่วนกลาง ทำให้ไม่มีบุคคลหรือองค์กรใดที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยไม่ได้รับอนุญาต เพิ่มความเชื่อมั่นในระบบและความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งาน และ Niranjnamurthy, M. et al. (2019) เน้นว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนมีความโปร่งใสสูง ทุกคนในเครือข่ายสามารถเห็นและตรวจสอบข้อมูลที่ถูกบันทึกในบล็อกเชนได้เพิ่มความน่าเชื่อถือและความโปร่งใสในกระบวนการต่าง ๆ บล็อกเชนไม่ต้องการตัวกลางในการดำเนินการ ข้อมูลถูกกระจายไปยังโหนดต่าง ๆ ทำให้ลดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับ

ความไม่ไว้วางใจ และการบันทึกในบล็อกเชนไม่สามารถแก้ไขได้ ทุกการเปลี่ยนแปลงจะถูกบันทึก และตรวจสอบได้ เพิ่มความเชื่อมั่นและความถูกต้องของข้อมูล และ Junejo, A. Z. et al. (2020) กล่าวว่า บล็อกเชนให้โอกาสแก่ผู้ใช้ในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและการบริหารจัดการเครือข่าย โดยไม่ต้องพึ่งพาบุคคลหรือองค์กรกลาง ข้อมูลในบล็อกเชนถูกเก็บในบล็อกและตรวจสอบได้ทุก ๆ รายการที่ถูกบันทึกทำให้สามารถตรวจสอบและติดตามประวัติแก้ไขข้อมูลได้อย่างโปร่งใส และ บล็อกเชนใช้สถาปัตยกรรมการเข้ารหัสและการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ช่วยให้ระบบมีความแข็งแกร่งและป้องกันการแก้ไขข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต เครือข่ายบล็อกเชนไม่ขึ้นอยู่กับผู้ควบคุมคนเดียวมีผู้เข้าร่วมหลายคนที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ทำให้เครือข่ายมีความน่าเชื่อถือและแยกต่างหากจากโครงสร้างที่มีการควบคุมจากฝ่ายเดียว และ Yontar, E. (2023) ระบุว่าเทคโนโลยี บล็อกเชนใช้โครงสร้างแบบกระจายที่ไม่ต้องพึ่งพาสถาบันกลาง ทำให้มีความเสถียรและไม่สามารถถูกควบคุมโดยหน่วยงานหรือบุคคลเดียว บล็อกเชนช่วยให้การแบ่งปันข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ข้อมูลที่ถูกบันทึกในบล็อกไม่สามารถแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนได้ มีระบบการบริหารความเสี่ยงที่แข็งแกร่ง เนื่องจากการทำธุรกรรมถูกตรวจสอบและรับรองโดยผู้ใช้งานหลายคนในเครือข่าย มีการป้องกันความปลอดภัยที่สูง และมีการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต บล็อกเชนเปิดเผยการทำธุรกรรมทั้งหมดในเครือข่าย ทำให้สามารถตรวจสอบและติดตามการทำธุรกรรมได้อย่างโปร่งใส ลดการละเมิดลิขสิทธิ์ การแทรกแซงความผิดพลาด และความล่าช้าในกระบวนการต่าง ๆ ลดค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ เช่น การทำธุรกรรมทางการเงิน การตรวจสอบและการยืนยัน และ Polyvana, L. et al. (2020) กล่าวว่า เทคโนโลยี บล็อกเชนช่วยในการรักษาความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูลในระบบบัญชี ลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในกระบวนการบัญชี เนื่องจากข้อมูลถูกบันทึกและยืนยันโดยทุกส่วนของระบบ ช่วยในการซิงโครไนซ์ข้อมูลทางบัญชีระหว่างหน่วยงานหรือฝ่ายต่าง ๆ ทำให้ข้อมูลเป็นไปตามเวลาและสอดคล้องกัน บล็อกเชนมีรหัสหลักที่เป็นสากลทำให้สามารถใช้ระบบได้ในทุกส่วนของโลกโดยไม่มีข้อจำกัดภูมิภาค ช่วยส่งเสริมการทำงานร่วมกันของโหนดระบบที่มีผู้เข้าร่วมในเครือข่ายเดียวกัน บล็อกเชนมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างถูกเมื่อเทียบกับระบบการบัญชีที่มีอยู่ ช่วยในการประมวลผลการดำเนินงานอัตโนมัติที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว และ Pramono, I. P. et al. (2020) เน้นว่าการนำ บล็อกเชนมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการทางบัญชีช่วยเพิ่มระดับความปลอดภัยของข้อมูล โดยข้อมูล

ที่ถูกบันทึกในบล็อกเชนจะถูกเข้ารหัสและมีการตรวจสอบความถูกต้อง ลดความเป็นไปได้ของการฉ้อโกงและการเปลี่ยนแปลงข้อมูล ลดเวลาในการดำเนินธุรกรรม ทำให้กระบวนการทางบัญชีเป็นไปอย่างรวดเร็ว ลดต้นทุนในการทำธุรกรรม การตรวจสอบ และการกระทบต่อยอดทางการเงิน ช่วยให้สามารถรายงานทางการเงินได้เกือบเรียลไทม์ ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถติดตามและทำคำสั่งการเงินอย่างรวดเร็วและแม่นยำขึ้น

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนมีจุดแข็งหลายประการ เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการดำเนินงาน ความโปร่งใสและความเชื่อถือได้ ลดความซับซ้อนและความเสี่ยงจากการใช้ตัวกลาง การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและการบริหารจัดการเครือข่าย และการรักษาความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูลในระบบบัญชี ทำให้บล็อกเชนเป็นทางเลือกที่น่าสนใจในการใช้งานในหลากหลายภาคส่วน

จุดอ่อน (Weakness) ของเทคโนโลยีบล็อกเชน

ModulTrade (2018) ได้วิเคราะห์ว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนมีความยืดหยุ่นน้อยเมื่อต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบทางธุรกิจ บล็อกเชนไม่สามารถปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงได้ง่าย เนื่องจากกระบวนการส่งออกข้อมูลไปยังบล็อกเชนใหม่อาจซับซ้อนและยุ่งยาก นอกจากนี้แนวคิดของบล็อกเชนยังเป็นเรื่องยากสำหรับผู้เริ่มต้นใช้งาน ทำให้ต้องมีการศึกษาและการเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อนำไปใช้ที่มีประสิทธิภาพ และ Niranjnamurthy, M. et al. (2019) เน้นว่าบล็อกเชนเป็นเทคโนโลยีที่ยังอยู่ในขั้นตอนการพัฒนาและทดสอบ การใช้งานยังไม่แพร่หลายและต้องการความเข้าใจทางเทคนิคเพื่อใช้งานได้อย่างถูกต้อง การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงในระบบบล็อกเชนต้องการการตกลงร่วมกันของสมาชิกในเครือข่าย ซึ่งเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและยุ่งยาก การผสมรวมบล็อกเชนกับระบบที่มีอยู่แล้วในปัจจุบันจึงมักมีความซับซ้อนและต้องการการปรับปรุงระบบเดิมให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีใหม่นี้ และ Junejo, A.Z. et al. (2020) ระบุว่าบล็อกเชนยังเป็นเทคโนโลยีที่ใหม่และยังไม่ได้มีการใช้งานอย่างแพร่หลาย ทำให้ผู้ใช้งานอาจพบปัญหาความซับซ้อนในการใช้งานและข้อจำกัดทางเทคนิคต่าง ๆ การทำงานร่วมกันในบล็อกเชนต้องการการตกลงและความเข้าใจร่วมกันจากผู้ใช้งานหลายคน ซึ่งอาจทำให้เกิดความขัดแย้งและความไม่สอดคล้องในการทำงาน ระบบการเก็บข้อมูลแบบกระจายอาจต้องการพื้นที่เก็บข้อมูลจำนวนมาก โดยเฉพาะเมื่อมีการเพิ่มข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและความเร็วในการประมวลผลธุรกรรม

และ Yontar, E. (2023) ระบุว่าโครงสร้างของบล็อกเชนมีความซับซ้อนและใช้พลังงานมากในการดำเนินการ เนื่องจากการทำงานแบบแยกตามโหนดต่าง ๆ จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการพลังงานเพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ และ Polyvana, L. et al. (2020) กล่าวว่าบริษัทหรือองค์กรอาจไม่มีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนในการใช้บล็อกเชนในกระบวนการบัญชี ทำให้เกิดความสับสนหรือขาดความรู้ในการนำเทคโนโลยีนี้ไปใช้งาน การนำบล็อกเชนไปใช้ในระบบบัญชีต้องการการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวของบุคลากรในองค์กร ซึ่งบางครั้งอาจขาดแรงจูงใจหรือความสนใจในการเรียนรู้และปรับตัวกับเทคโนโลยีใหม่ และ Pramono, I. P. et al. (2020) กล่าวว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนเน้นความถูกต้องและความเป็นเอกลักษณ์ของข้อมูล ทำให้ยากต่อการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขข้อมูลที่ถูกบันทึกในบล็อกเชน เมื่อมีความจำเป็นต้องทำการแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูล อาจเกิดความยุ่งยากและต้องใช้เวลามากขึ้น นอกจากนี้ยังต้องมีการลงทุนในด้านพื้นฐานเทคโนโลยีและการฝึกอบรมบุคลากรเพื่อให้มีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีใหม่นี้ ซึ่งอาจเพิ่มต้นทุนในการใช้งานเทคโนโลยีบล็อกเชนในระยะยาว และ ทักษิณ พันธ์แสน (2561) กล่าวว่า การเริ่มต้นลงทุนในโครงสร้างของบล็อกเชนมีค่าใช้จ่ายสูง องค์กรต้องคำนึงถึงผลตอบแทนที่คุ้มค่าในการลงทุนก่อนเริ่มใช้งาน นอกจากนี้ การทำงานของบล็อกเชนมีความซับซ้อนเนื่องจากทุกโหนดในเครือข่ายต้องประมวลผลแต่ละธุรกรรมเหมือนกัน ทำให้ไม่เหมาะสมสำหรับธุรกรรมที่ต้องการความรวดเร็ว การใช้ระบบฉันทามติในการตรวจสอบข้อมูลต้องการความเห็นร่วมกันจากโหนดทั้งหมด ซึ่งอาจทำให้เกิดความล่าช้าในการแก้ไขปัญหา บล็อกเชนยังไม่มีข้อกำหนดสิทธิและความรับผิดชอบเจาะจงในแต่ละโหนด ทำให้ยากต่อการหาผู้รับผิดชอบเมื่อเกิดปัญหา

สรุปได้ว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนมีจุดอ่อนหลายประการที่ต้องพิจารณา ทั้งในเรื่องความยืดหยุ่นในการเปลี่ยนแปลง ความซับซ้อนในการใช้งาน ความต้องการพลังงาน และค่าใช้จ่ายในการเริ่มต้นใช้งาน องค์กรที่ต้องการนำบล็อกเชนไปใช้ต้องพิจารณาและวางแผนการดำเนินงานอย่างรอบคอบเพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยีนี้ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

โอกาส (Opportunity) ของเทคโนโลยีบล็อกเชน

ModulTrade (2018) ได้วิเคราะห์ว่า บล็อกเชนสามารถจัดเก็บและจัดเตรียมข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ให้สามารถนำมาวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ในการวิจัยทางการแพทย์หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ นอกจากนี้ยังให้ผู้ใช้งานสามารถควบคุม

ข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้อย่างเต็มที่ ลดการพึ่งพาบริษัทกลาง เช่น Google หรือ Facebook การยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชนในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก เปิดโอกาสในการใช้งานในด้านต่าง ๆ เช่น การติดตามการส่งสินค้าและการยืนยันตัวตนออนไลน์ และ Niranjnamurthy, M. et al. (2019) ได้กล่าวถึงโอกาสของบล็อกเชนในการสร้างระบบที่ทำงานอัตโนมัติได้ เช่น การทำสัญญาอัจฉริยะ (Smart Contracts) ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดความซับซ้อนของกระบวนการ นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้นวัตกรรมเกิดขึ้นในหลายอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในภาคการธนาคารที่สามารถทำธุรกรรมการเงินได้ทันทีโดยไม่ต้องผ่านกลไกการชำระเงินทางธนาคาร ลดเวลาและต้นทุนในการทำธุรกรรม เช่น การตรวจสอบเครดิตและการทำสินเชื่อ นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงกับ IoT (Internet of Things) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการฐานข้อมูล KYC (Know Your Customer) และ Junejo, A.Z. et al. (2020) กล่าวว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถลดต้นทุนในกระบวนการทางธุรกิจโดยลดค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมทางการเงินและลดการพึ่งพาคนกลาง นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในกระบวนการซื้อขายสินค้าและบริการ และ Yontar, E. (2023) ได้กล่าวว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถลดเวลาในกระบวนการธุรกิจและการทำธุรกรรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การโอนเงินระหว่างประเทศที่รวดเร็วและปลอดภัย สร้างโอกาสในการแข่งขันโดยการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความโปร่งใส ความเชื่อถือ และความปลอดภัยของระบบ ซึ่งช่วยสร้างความเชื่อมั่นและความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยไม่ต้องพึ่งพาบุคคลกลางหรือสถาบันกลาง เทคโนโลยีบล็อกเชนยังเป็นการเปลี่ยนแปลงระบบทางธุรกิจไปสู่ระบบดิจิทัล ทำให้กระบวนการทางธุรกิจเป็นอัตโนมัติ สร้างความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือในการทำธุรกรรมระหว่างฝ่ายต่างๆ เนื่องจากข้อมูลทั้งหมดถูกบันทึกและยืนยันในบล็อกเชน และ Polyvana, L. et al. (2020) ได้วิเคราะห์ว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมในการบัญชี เนื่องจากการลดค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบและยืนยันธุรกรรมอัตโนมัติ ลดการใช้งานกระดาษในกระบวนการบัญชี ทำให้เกิดประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมและลดความซับซ้อนในการจัดเก็บเอกสาร นอกจากนี้ยังช่วยในการติดตามและระบุแหล่งที่มาของข้อผิดพลาดในกระบวนการบัญชี ทำให้ง่ายต่อการแก้ไขและปรับปรุงกระบวนการ ช่วยเพิ่มผลผลิตในการดำเนินงานทางบัญชีด้วยกระบวนการที่มีความเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ และ Pramono, I. P. et al. (2020) ได้วิเคราะห์ว่า การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถลดขั้นตอนการกระทบยอดที่เกิดขึ้นใน

กระบวนการบัญชี เนื่องจากไม่ต้องมีการรายงานความแตกต่างระหว่างธนาคารและบริษัท ระบบบัญชีสามารถใช้ร่วมกันในรูปแบบของบล็อกเชน ทำให้เกิดความโปร่งใสและปฏิบัติตามกฎระเบียบได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักบัญชีในอนาคตคาดว่าจะมีบทบาทที่สำคัญยิ่งขึ้นในการสร้างกฎและระบบสำหรับกระบวนการตรวจสอบความถูกต้อง ด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนที่เป็นเครื่องมือในการบันทึกและติดตามข้อมูลที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ได้รับอนุญาต นักบัญชีสามารถรับผิดชอบในการออกแบบระบบนี้และรับมือกับข้อมูลที่ถูกต้องในลักษณะเรียลไทม์

สรุปได้ว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนมีโอกาสนในการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาหลายภาคส่วนในสังคม ทั้งในด้านธุรกิจการเงิน การบัญชี การบริหารจัดการข้อมูลส่วนบุคคล และการทำธุรกรรมระหว่างประเทศ บล็อกเชนไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน แต่ยังสร้างความโปร่งใสและความเชื่อถือในการทำธุรกรรม เทคโนโลยีนี้จะมีบทบาทสำคัญในการนำพาสังคมสู่ยุคดิจิทัลที่มีความเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ภัยคุกคาม (Threat) ของเทคโนโลยีบล็อกเชน

ModulTrade (2018) ได้กล่าวถึงความเสี่ยงที่สำคัญของเทคโนโลยีบล็อกเชนในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจทำให้เทคโนโลยีนี้เผชิญกับปัญหาและความเสี่ยงที่ไม่คาดคิด หนึ่งในปัญหาที่พบคือการโอเวอร์โหลดจากจำนวนธุรกรรมที่มากเกินไปในระบบ แม้ว่าบล็อกเชนจะมีความปลอดภัยสูง แต่ยังมีความเสี่ยงต่อการถูกโจมตีหรือแฮ็กระบบ ซึ่งเป็นภัยคุกคามที่ต้องระวังและมีการป้องกันอย่างมาก และ Niranjnamurthy, M. et al. (2019) ได้ทำการวิเคราะห์ว่า การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนต้องการการลงทุนที่สูงในการพัฒนาและการนำไปใช้งาน เช่น การสร้างพื้นฐานระบบ การซื้อฮาร์ดแวร์ และการฝึกอบรมพนักงาน นอกจากนี้ ยังต้องมีการปรับเปลี่ยนกฎระเบียบและข้อบังคับในองค์กรหรือสถาบันต่าง ๆ เพื่อให้เข้ากับระบบใหม่ การนำบล็อกเชนไปใช้ในระบบที่มีหลายฝ่ายเกี่ยวข้องอาจต้องใช้เวลาในการเจรจาและประสานงานเพื่อให้ทุกฝ่ายเห็นถึงความประสงค์และเห็นคุณค่าของเทคโนโลยีนี้ และ Junejo, A.Z. et al. (2020) ได้กล่าวถึงความซับซ้อนในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในองค์กรหรือภาคส่วนต่าง ๆ ซึ่งอาจต้องมีการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กร นั่นอาจทำให้ผู้เกี่ยวข้องยอมรับเทคโนโลยีนี้น้อยลงหรือยังไม่มั่นใจในประสิทธิภาพและประโยชน์ที่จะได้รับ นอกจากนี้ การใช้บล็อกเชนอาจส่งผลให้บางภาคส่วนต้องการจ้างงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีบล็อกเชนเพิ่มขึ้น แต่ภาคส่วนอื่น ๆ ที่ไม่ได้เกี่ยวข้องอาจลด

การจ้างงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเดิมที่ถูกแทนที่ด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน และ Yontar, E. (2023) ได้ทำการวิเคราะห์ว่า การรวมระบบที่ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับเทคโนโลยีอื่น ๆ อาจสร้างความซับซ้อนและยุ่งยากในการทำงานร่วมกัน เนื่องจากต้องคำนึงถึงการแสดงผลและการสื่อสารระหว่างระบบบล็อกเชนสาธารณะทำให้ข้อมูลถูกเผยแพร่และเข้าถึงได้โดยทุกคน ซึ่งเทคโนโลยี บล็อกเชนมีความและทางกฎหมายที่ยังไม่กระจ่างและไม่แน่นอนในบางประเทศ ซึ่งอาจส่งผลให้มีความไม่แน่นอนเกี่ยวกับความถูกต้องและความถูกต้องของการดำเนินงานในระบบบล็อกเชนอาจเป็นภัยคุกคามต่อความเป็นส่วนตัวและความลับของข้อมูลที่ถูกบันทึกในบล็อก และ Polyvana, L. et al. (2020) ได้วิเคราะห์ว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนอาจพบข้อจำกัดหรือข้อบกพร่องในการปฏิบัติตามกรอบการกำกับดูแลที่ถูกกำหนดสำหรับสายงานทางบัญชี บางครั้งองค์กรหรือบุคคลอาจไม่รับรู้ถึงการพัฒนาและนวัตกรรมในเทคโนโลยีบล็อกเชนที่สามารถนำมาใช้ในการบัญชี ส่งผลให้เกิดการลดลงของอาชีพนักบัญชีเนื่องจากกระบวนการอัตโนมัติที่ได้รับการพัฒนา และ Pramono, I. P., et al. (2020) ได้วิเคราะห์ถึงภัยคุกคามที่เกี่ยวข้องกับนักบัญชีที่ไม่เชี่ยวชาญด้านเทคนิคหรือผู้สอบบัญชี ซึ่งอาจส่งผลให้สมรรถนะและบทบาทของพวกเขาเปลี่ยนไป นักบัญชีต้องปรับตัวเข้าสู่การทำงานในระบบการตรวจสอบมากขึ้นเพื่อทำความเข้าใจและรับมือกับเทคโนโลยีใหม่ การเปลี่ยนแปลงด้านเทคนิคอาจส่งผลให้นักบัญชีต้องพัฒนาความรู้และทักษะในการทำงานในระบบการตรวจสอบมากขึ้น และธนาคารแห่งประเทศไทย (2564) ได้ระบุถึงความเสี่ยงที่เฉพาะเจาะจงของการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน เช่น การกำกับดูแลเครือข่ายที่ไม่ครอบคลุม การใช้งานสมาร์ตคอนแทร็กที่อาจเสี่ยงต่อข้อผิดพลาดในการพัฒนา การโจมตีกลไกการตกลงร่วมกัน (Consensus) การบริหารจัดการกฎเกณฑ์ที่สับสนไม่ชัดเจน ความเสี่ยงพื้นฐานในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและภัยคุกคามทางไซเบอร์ ซึ่งประกอบด้วยความเสี่ยงจากการเชื่อมต่อระบบโครงสร้างพื้นฐานเดิมกับเครือข่ายบล็อกเชน การรักษาความมั่นคงและความปลอดภัยของระบบที่ไม่รัดกุมเพียงพอ ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่ส่งผลให้การกำกับดูแล การบริหารจัดการความเสี่ยง และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไม่สามารถทันต่อความเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

สรุปได้ว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนแม้ว่าจะมีประโยชน์มากมาย แต่ยังคงมีภัยคุกคามและความเสี่ยงต่าง ๆ ที่ต้องได้รับการพิจารณาและการป้องกันอย่างมากเพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างมี

ประสิทธิภาพและปลอดภัย การวิจัยและการพัฒนาต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยและประสิทธิภาพของเทคโนโลยีนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญในการนำไปใช้ในอนาคต

2.1.9 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน

ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้งานอย่างกว้างขวางมากขึ้นไม่เฉพาะภาคการเงินและการธนาคารเท่านั้น แต่ยังรวมถึงธุรกิจ Supply Chain ธุรกิจประกันภัย ธุรกิจเกี่ยวกับสุขภาพ สถาบันการศึกษา แม้แต่ธุรกิจเพลงออนไลน์ รวมทั้งภาครัฐที่เริ่มให้ความสนใจเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนไปใช้ในการบริหารงานมากขึ้น (Sangsong, S. , 2020) ซึ่งเทคโนโลยีบล็อกเชนได้นำมาใช้ร่วมกับ Internet of Things (IoT) เพื่อการบริหารจัดการและรักษาความปลอดภัยของข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ที่อยู่บนพื้นฐานความถูกต้องและความเป็นส่วนตัว สิ่งนี้ทำให้บล็อกเชนถูกนำไปใช้ในธุรกิจอุตสาหกรรมขนส่ง ระบบข้อมูลด้านสาธารณสุขหรือระบบเภสัชกรรมอีกด้วย (Parakkamodom et al., 2021) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในด้านต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

ด้านการเงิน ลักษณะันท์ พลอยวัฒนาวงศ์ และศิริปรัชช์ บุญครอง (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง บิตคอยน์และเทคโนโลยีบล็อกเชน และ บัณฑิต พิระพันธ์ (2565) ได้ศึกษาแนวคิดเทคโนโลยีบล็อกเชนและการประยุกต์ใช้กับงานจ่ายเงินกองทุนการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อสนับสนุนอุดหนุนหรือชดเชยการปฏิบัติการฉุกเฉินทางบก และ Siamblockchain (2019) ได้รายงานว่ ธนาคารชินฮันที่เป็นธนาคารเก่าแก่ของเกาหลีใต้ที่ได้ใช้แพลตฟอร์มการกู้ยืมเงินใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการและลดเวลาในการกู้ยืมเงิน แพลตฟอร์มใหม่นี้นำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการตรวจสอบและยืนยันตัวตนของลูกค้าในธนาคารและสาขาทำให้คู่สัญญาสามารถลงลายมือชื่อโดยใช้รหัสผ่านที่ถูกเข้ารหัส เพื่อให้การอนุญาตและปล่อยกู้เป็นเรื่องง่ายและมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้กับระบบการกู้ยืมเงินมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้บริการกับลูกค้าที่ต้องการกู้ยืมเงินและอยู่ห่างไกลได้ง่ายขึ้น ซึ่งมีความสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อคนที่ต้องการบริการทางการเงินในพื้นที่ห่างไกลให้สามารถเข้าถึงบริการได้ง่ายมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการใช้บล็อกเชนในการทำธุรกรรมแลกเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ย และการพัฒนาสัญญากู้ยืมที่มีพันธะผูกพันตามกฎหมายบนบล็อกเชนด้วย การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้นี้ช่วยลดขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการได้ถึง 50% ในบางกระบวนการและเป็นการเปลี่ยนแปลงที่น่าสนใจในอุตสาหกรรมการเงินในประเทศเกาหลีใต้

ด้านโลจิสติกส์ ธีญญารัตน์ ทาบทอง (2564) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การประยุกต์บล็อกเชนในการจัดการการขนส่งสินค้า พบว่าสาเหตุหลักของการทำงานที่ไม่มีประสิทธิภาพทั้งจากพนักงาน กระบวนการทำงาน เครื่องมือที่ใช้และการสื่อสาร ซึ่งเกิดจากข้อมูลที่ถูกบันทึกบนโปรแกรม ไมโครซอฟท์เอกซ์เซลและถูกจัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ส่วนตัวของพนักงาน ทำให้ข้อมูลไม่ถูกเชื่อมต่อกันและไม่ถูกปรับอัตโนมัติ เพื่อแก้ไขปัญหาที่พบการวางรอบการทำงานในรูปแบบใหม่เพื่อให้งานนี้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยพบว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยให้การตรวจสอบข้อมูลของธุรกรรมที่เกิดขึ้นมีความโปร่งใสและผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบที่ทุกคนสามารถเข้าถึงร่วมกันได้ และระบบนี้มีแบบฟอร์มที่อำนวยความสะดวกในการทำงานทำให้ลดความซับซ้อนของกระบวนการทำงาน ดังนั้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการจัดการการขนส่งสินค้านี้เป็นเสริมสร้างความโปร่งใสและประสิทธิภาพให้กับกระบวนการทำงาน ซึ่งน่าจะเป็นทางเลือกที่น่าสนใจและมีประโยชน์ในการนำไปใช้ในองค์กร และ Sukkrajang, K. (2022) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวแบบต้นทุนในการอัดประจุยานยนต์ไฟฟ้าขนส่งสาธารณะพื้นฐาน โดยนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ประยุกต์ เพื่อลดค่าใช้จ่ายและช่วยให้สามารถค้นหาสถานีอัดประจุไฟฟ้าได้อย่างถูกต้องและน่าเชื่อถือ จึงได้พัฒนาตัวแบบในการตัดสินใจในการเข้าอัดประจุของยานยนต์ไฟฟ้าให้มีต้นทุนรวมต่ำที่สุด เพื่อเพิ่มความคุ้มค่าให้กับผู้ขับขี่ โดยพิจารณาจากข้อมูลที่อยู่บนพื้นฐานของการทำงานของบล็อกเชน โดยใช้ระบบ Smart Contract ในการทำธุรกรรมโดยอัตโนมัติเพื่อบันทึกข้อตกลงของสัญญา รวมถึงเงื่อนไขด้านราคา ระยะทาง และเวลาการรอคอยในคิวและเวลาการอัดประจุ (Service Time) ที่สามารถดำเนินการได้ด้วยตัวเอง ซึ่งทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือและตรวจสอบได้ จากการศึกษาพบว่า บล็อกเชนมีความสำคัญต่อต้นทุนรวมมากที่สุด โดยไม่ได้เจาะจงความสำคัญของปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง

ด้านพลังงาน กรุงเทพธุรกิจ (2564) ได้รายงาน การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในกิจการด้านพลังงานอยู่ในรูปของสมาร์ตคอนแทรค (Smart Contract) ในอุตสาหกรรมพลังงาน เทคโนโลยี Smart contract ในบล็อกเชนช่วยให้การซื้อขายพลังงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและโปร่งใส ซึ่งมีประโยชน์ในระบบ “Energy Trading” ที่อาจเป็นที่เกิดขึ้นในอนาคตที่จะมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างของอุตสาหกรรมไฟฟ้าในรูปแบบใหม่ การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในอุตสาหกรรมพลังงานนั้นทำให้เกิดโอกาสในการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรมไฟฟ้า และเปิดโอกาสในการพัฒนารัฐกิจและการใช้พลังงานให้เป็นที่ยอมรับได้มากขึ้นในอนาคตต่อไป

ด้านการศึกษา ญัฐพร เห็นเจริญเลิศ, วรรณญา ปุณณวัฒน์ และอำนาจ ธรรมกิจ (2566) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับระบบไมโครครีเดนเชียล โดยเสนอโครงการวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการรับรองผลการเรียนแบบไมโครครีเดนเชียล (Micro-Credentials) ในรูปแบบดิจิทัลที่มีความปลอดภัยที่สามารถใช้ร่วมกับหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาที่มีข้อตกลงความร่วมมือการจัดการเรียนการสอนแบบไมโครครีเดนเชียล รวมถึงผู้เรียนที่สามารถเข้าถึงจากอินเทอร์เน็ตด้วยตนเองได้ และ Sharples, M., & Domingue, J. (2016) ได้ศึกษา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการจัดเก็บข้อมูลทางการศึกษา โดยพิจารณาเป็น 4 ประเด็น ตามคุณลักษณะและความสามารถ ดังนี้ 1. การเก็บรายการธุรกรรมแบบดิจิทัล (Distributed Digital Record) เป็นกระบวนการที่สามารถนำมาใช้ในด้านการศึกษาเพื่อเก็บข้อมูลผลการเรียนและหน่วยกิตอย่างมีประสิทธิภาพ 2. การพิสูจน์ชิ้นงาน (Proof of Intellectual Work) เป็นกระบวนการที่ทุกคนสามารถเก็บผลงานความคิดสร้างสรรค์ของตนเองไว้ในที่สาธารณะได้ 3. สกุลเงิน (Intellectual Currency) เป็นระบบรางวัลในรูปแบบของสกุลเงินทางการศึกษากับนักศึกษาที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถในวิชาที่ตนสนใจ 4. สมาร์ทคอนแทร็ก (Smart Contracts) เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูกเขียนขึ้นในรูปแบบของโค้ดในบล็อกเชนเพื่อดำเนินการตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ การใช้สมาร์ทคอนแทร็กช่วยให้เกิดการเก็บรวบรวมข้อตกลงร่วมกันและประมวลผลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพในรูปแบบออนไลน์ และ Grech, A, & Camilleri, A. F. (2017) ได้ศึกษา กรณีศึกษาจากมหาวิทยาลัยมีการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนไปประยุกต์ใช้งานทางการศึกษา ได้แก่ 1. มหาวิทยาลัยเปิดแห่งสหราชอาณาจักร (Open University UK) โดยสถาบันสื่อความรู้หรือเคเอ็มไอ (Knowledge Media Institute–KMI) ทำงานร่วมกับองค์กรให้บริการดิจิทัลทางการศึกษาหรือเจไอเอสซี (JISC) เพื่อพัฒนาเครือข่ายบล็อกเชนสำหรับสถาบันอุดมศึกษาทั้งหมดในสหราชอาณาจักรและการรับรองคุณสมบัติทางการศึกษาอื่น ๆ ด้วยระบบการออกใบรับรองผลการเรียนของสถาบันอุดมศึกษารูปแบบของสมาร์ทคอนแทร็ก (Smart Contracts) เป็นการพัฒนาต้นแบบในการออกใบรับรองผลการเรียนแบบไมโครด้วยบล็อกเชน การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้นี้ช่วยให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของใบรับรองผลการเรียนของตนเองได้อย่างแท้จริง และยังส่งเสริมการเก็บรวบรวมข้อมูลที่น่าเชื่อถือและปลอดภัยในอนาคต 2. มหาวิทยาลัยนิโคเซีย ประเทศกรีซ ได้นำเอาเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการออกและ

พิสูจน์ใบรับรองผลการเรียนของนักเรียนในคอร์สเรียนออนไลน์ (MOOCs) ทั้งหมด และ Jirgensons, M., & Kapenieks, J. (2018) ได้ศึกษา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับการบริหารจัดการและการประเมินผลเพื่อการออกใบรับรองผลการเรียนแบบดิจิทัลทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงและควบคุมประวัติการเรียนของตนได้อย่างเป็นทางการและปลอดภัย และ Issaro, S., & Areepong, T. (2022) ได้ศึกษา การโอนหน่วยกิตโดยใช้บล็อกเชนสำหรับสถานศึกษา ได้มีการเสนอรูปแบบโครงสร้างในการโอนหน่วยกิตและหลักสูตรหรือโปรแกรมของนักเรียนไปยังหลักสูตรในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยใช้สัญญาอัจฉริยะที่เก็บไว้ในเครือข่ายบล็อกเชน

ด้านการแพทย์ ลักขณา วณิชชารักษ์กุล (2560) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล พบว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถแบ่งปันข้อมูลส่วนตัวทางการแพทย์กับองค์กรด้านสุขภาพได้โดยใช้รหัสผ่านส่วนตัวในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างปลอดภัยและทันเวลา ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการแพทย์ และ ฤทัย วรรณวินิจ (2563) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาโรงพยาบาลสู่การเป็น Smart Hospital โดยนำเทคโนโลยีมาใช้ในการลดขั้นตอนการทำงาน ลดระยะเวลาการรอคอย และเพิ่มความสะดวกรวดสบายให้แก่ผู้ป่วย เช่น การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเพื่อความปลอดภัยของข้อมูล การใช้ระบบ Tele Medicine เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถรับคำปรึกษาจากแพทย์ทางไกล และการใช้ AI Chatbot เพื่อช่วยคัดกรองผู้ป่วย อีกทั้ง ประสิทธิ์ วัฒนาภา (2564) ได้ศึกษาเทคโนโลยีบล็อกเชนและการนำเทคโนโลยี 5G มาใช้ในการจัดการข้อมูลทางการแพทย์ โดยนำ HealthTAG มาใช้ยืนยันตัวบุคคลและดูประวัติการรักษาผ่านเครือข่ายบล็อกเชน ข้อมูลนี้จะช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถเตรียมการรักษาที่เหมาะสมได้ทันท่วงที แผนการดำเนินงานนี้ คาดว่าจะเพิ่มการเข้าถึงและความปลอดภัยของบันทึกสุขภาพส่วนบุคคล เช่นเดียวกับ เดโชวัต พรมดา (2565) ศึกษาแนวทางการจัดการข้อมูลสุขภาพที่มีความกระจัดกระจาย โดยใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการสร้างระบบ HealthTAG ซึ่งเป็นบัตรประจำตัวสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเก็บและเข้าถึงข้อมูลสุขภาพได้อย่างปลอดภัย การใช้เทคโนโลยีนี้ช่วยลดความซ้ำซ้อน ลดความผิดพลาด และเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาพยาบาล ในงานวิจัยต่างประเทศ Tan, A. (2019) ได้รายงาน ว่า บริษัท Zuellig Pharma ได้นำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในแอปพลิเคชัน eZTracker เพื่อตรวจสอบต้นกำเนิดของยาและตรวจสอบความถูกต้องของยาที่จำหน่าย แอปพลิเคชันนี้ช่วยให้ผู้บริโภค

สามารถตรวจสอบข้อมูลของยาได้ง่ายและปลอดภัย และ Jiamsawat, W. et al. (2021) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเพื่อการพัฒนาระบบบันทึกข้อมูลสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ของหอผู้ป่วยฉุกเฉิน กรณีศึกษา โรงพยาบาลกัลยาณิวัฒนาการุณย์ โดยเน้นความถูกต้องและความปลอดภัยของข้อมูล ผลการวิจัยพบว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยให้ข้อมูลที่ถูกรับบันทึกมีความถูกต้องและปลอดภัยมากกว่าระบบฐานข้อมูลแบบรวมศูนย์

ด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว Tripongpun, K. (2021) ได้ศึกษาการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวธุรกิจท่องเที่ยวและบริการต่าง ๆ พบว่า การใช้บล็อกเชนในธุรกิจท่องเที่ยว เช่น โรงแรม สายการบิน ร้านอาหาร ช่วยให้ธุรกิจเหล่านี้มีระบบฐานข้อมูลระดับโลกที่ครอบคลุมข้อมูลการบริการและผู้ให้บริการ เสริมมาตรฐานในตลาดการเดินทางและการท่องเที่ยว ลดความซับซ้อนของกระบวนการทำธุรกรรม เพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน และ Thaihotelbusiness (2019) ได้รายงานธุรกิจโรงแรมของ “อันดามันเนอร์ดอทคอม” ใช้บล็อกเชนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบ การบริหารจัดการข้อมูลและการทำธุรกรรมช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดข้อผิดพลาด ลดการทุจริต ปรับปรุงการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เช่น เวลาการทำงาน ตารางกะ และการจ่ายค่าตอบแทน เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจและการจัดการกระแสเงินสด และ Sorrells, M. (2019) ได้รายงานสายการบิน Hahn Air ของเยอรมนีได้ทำการออกตั๋วผ่านเทคโนโลยีบล็อกเชนบนแพลตฟอร์ม Winding Tree การจองผ่านแพลตฟอร์มนี้ช่วยลดค่านายหน้าและปรับปรุงการอัปเดตข้อมูล ผู้บริโภคสามารถจองที่พักและตั๋วเครื่องบินโดยตรงจากผู้ให้บริการผ่านบล็อกเชน รวมถึง George, R. V. et al. (2019) ได้ศึกษาการตรวจสอบย้อนกลับคุณภาพอาหารสำหรับร้านอาหารโดยใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยให้ลูกค้ามั่นใจในความถูกต้องของอาหารตั้งแต่แหล่งที่มา ร้านอาหารสามารถติดตามและเก็บข้อมูลวัตถุดิบ เช่น อุณหภูมิและคุณภาพของสินค้า ช่วยปรับปรุงห่วงโซ่อุปทานเพื่อความปลอดภัยของอาหาร และ Phuphusit, K. (2020) ได้รายงานการนำบล็อกเชนมาใช้ในธุรกิจท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของเกาหลีใต้ที่มีการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพผ่านแพลตฟอร์มที่ใช้บล็อกเชน ช่วยให้ผู้ป่วยชาวต่างชาติเข้ามารับการรักษาและดูแลสุขภาพในประเทศ การบริการทางธนาคารผ่านแพลตฟอร์มนี้เชื่อมต่อผู้รับการรักษา กับสถาบันทางการแพทย์ ช่วยเพิ่มความมั่นใจให้กับลูกค้าและกระตุ้นกิจกรรมท่องเที่ยว

ด้านการสื่อสาร Phuphusit, K. (2020) ได้รายงานว่ บริษัทประกันรายใหญ่ของเกาหลีใต้ KB Insurance ได้พัฒนาระบบส่งข้อความมือถือนำเทคโนโลยีบล็อกเชมาใช้ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการสื่อสารและการแจ้งเตือนต่าง ๆ ให้กับลูกค้า ลูกค้าสามารถทราบสถานะและข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบัญชี เช่น ผลการชำระเงิน ค่าบริการที่ค้างชำระ และการแจ้งเตือนอื่น ๆ ได้อย่างถูกต้องและทันที ระบบการส่งข้อความนี้บันทึกทุกขั้นตอนที่เกิดขึ้นในกระบวนการดำเนินงานไว้บนบล็อกเชนของ Korea Internet & Security Agency เพื่อให้การดำเนินงานนี้สอดคล้องตามกฎหมายและมีความถูกต้อง ลูกค้าได้รับการแจ้งเตือนโดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งแอปพลิเคชันเพิ่มเติม ระบบสามารถติดตามผู้ใช้ตลอดเวลา แม้ว่าจะมีการเปลี่ยนที่อยู่หรือหมายเลขโทรศัพท์มือถือ

ด้านกฎหมาย พิพัฒน์พงษ์ ปรีชาภรณ์ (2563) ได้ศึกษาการใช้บล็อกเชนในอุตสาหกรรมดนตรี ในการปกป้อง ตรวจสอบและติดตามการทำรายได้ของทรัพย์สินทางปัญญาในอุตสาหกรรมดนตรีโดยเทคโนโลยีบล็อกเชน และ เจษฎา สรณวิช (2564) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมต่างประเทศ ประเทศอังกฤษและเครือจักรภพได้ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในระบบศาลยุติธรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพิจารณาคดี การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนได้ช่วยลดความผิดพลาดในข้อมูลและเพิ่มความถูกต้องในกระบวนการยุติธรรม ประเทศเกาหลีใต้พัฒนาการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในกระบวนการพิจารณาคดีของศาล ระบบจัดการสำนวน การสืบพยานพิจารณาคดีผ่านจอภาพ (E-Trial) และรวมถึง CHIRAPUNYA, K. (2019) ได้ศึกษาการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนเพื่อการสร้างความปลอดภัยในการออกหนังสือแสดงสิทธิในที่ดิน ลดการทุจริต และการบุกรุกที่ดินของรัฐ ช่วยเพิ่มความถูกต้องและความน่าเชื่อถือในกระบวนการทุกขั้นตอนของธุรกรรมที่เกิดขึ้น ยังช่วยเพิ่มความมั่นคงและป้องกันคอร์รัปชันของเจ้าหน้าที่ที่ได้รับอำนาจ โดยเน้นความถูกต้องของธุรกรรมและการบริหารจัดการที่เป็นธรรม

ด้านภาครัฐ อุตตม สวานายน (2562) การนำบล็อกเชนมาใช้ในระบบงานของกระทรวงการคลังโครงการที่นำบล็อกเชนมาใช้มีทั้งหมด 8 โครงการหลัก ได้แก่ 1.ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Government Procurement : e-GP) รวบรวมข้อมูลประวัติและระบบ Rating ของผู้ประกอบการ ลดระยะเวลาและภาระในการเตรียมเอกสาร เพิ่มประสิทธิภาพ

และความโปร่งใสของระบบการจัดซื้อจัดจ้าง 2. การคืนภาษีของนักท่องเที่ยว (VAT Refunds for Tourists) ปฏิวัติระบบการคืนภาษีเชื่อมโยงกับโมบายแอปพลิเคชัน และระบบต่าง ๆ ลดเวลาการคืนภาษีจาก 34 วันเหลือ 3 วันทำการ ลดการใช้กระดาษและคิวที่สนามบิน 3. การออกผ่านพันธบัตรรัฐบาลด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Scripless Bond) การออกพันธบัตรรัฐบาล การจำหน่าย รวมถึงการรับฝากทรัพย์สินมีความโปร่งใสและความสะดวกในการลงทุน ลดเวลาการออกใบพันธบัตรจาก 4 วันเหลือไม่ถึงหนึ่งวัน 4. การจัดเก็บภาษีของกรมสรรพสามิต 5. การจัดเก็บภาษีของกรมศุลกากร Centralize and Digitize เอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพิ่มความโปร่งใสและประสิทธิภาพในการประมาณรายได้จากภาษี 6. โครงการสวัสดิการแห่งรัฐ (Welfare) เชื่อมโยงข้อมูล Identity จากทุกภาคส่วน ป้องกันการใช้สวัสดิการในทางที่ผิดและลดการทุจริต 7. สิทธิการรักษาพยาบาลของข้าราชการ (Healthcare) เชื่อมโยงข้อมูลกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาล เพิ่มความโปร่งใสและถูกต้องของผู้ใช้สิทธิ 8. การจัดทำราคาประเมินที่ดินของกรมธนารักษ์ เชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ เพิ่มประสิทธิภาพในการกำหนดราคาประเมินที่ดินและเก็บภาษี ลดการทุจริตและ Double Financing

2.1.10 แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

ธีรเศรษฐ์ เมธจิรนนท์ (2562) กล่าวว่า ความเข้าใจในเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี เนื่องจากบล็อกเชนกำลังเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมการทำงานอย่างมาก โดยบล็อกเชนหมายถึงรูปแบบการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะคล้ายกับโครงสร้างข้อมูลแบบห่วงโซ่ ซึ่งข้อมูลจะถูกเก็บเป็นบล็อกและเชื่อมต่อกันเป็นโครงสร้างเชน บล็อกเชนเป็นฐานข้อมูลสาธารณะที่คล้ายกับวิกิพีเดีย โดยที่ไม่ให้ใครสามารถแก้ไขข้อมูลได้โดยง่าย ด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนนี้ ผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีจะมีข้อได้เปรียบมากขึ้น เพราะบล็อกเชนเป็นระบบที่ทุกคนในเครือข่ายสามารถเข้าถึงข้อมูลเดียวกันได้ และไม่มี การเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้โดยไม่ได้รับอนุญาต นอกจากนี้ เทคโนโลยีบล็อกเชนยังมีความโปร่งใสที่สูง ช่วยให้ผู้ใช้งานทุกคนสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ จึงเป็นสิ่งสำคัญในสถานการณ์ที่ต้องการความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือในการบันทึกบัญชีและข้อมูลทางการเงิน ดังนั้น การเข้าใจและทำความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีในปัจจุบัน

ณัฐชา คำภา (2562) กล่าวว่า การเข้าใจเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ที่มีวิชาชีพในการบัญชี เนื่องจากเทคโนโลยีนี้สามารถทำทุกอย่างบนโลกออนไลน์ได้อย่างสะดวก การแบ่งปันข้อมูลและระบบการทำงานธุรกรรมต่าง ๆ จะอยู่ในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งมีผลโดยตรงต่อนักบัญชีในอนาคตเหมือนกับโครงสร้างพื้นฐานของการให้บริการทางการเงินหลัก ๆ ซึ่งประกอบไปด้วยรายการทางบัญชีต่าง ๆ จะถูกบันทึกพร้อมกันระหว่างคู่ค้าทั้งสองฝ่ายและสามารถแชร์ข้อมูลบัญชีกันได้อย่างเป็นโซ่โดยไม่ต้องผ่านนายหน้าคนกลาง บล็อกเชนได้รับความเชื่อมั่นในเรื่องความปลอดภัย โดยไม่สามารถแก้ไขข้อมูลย้อนหลังได้ทำให้ตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับและปลอมแปลงได้ยาก มีการยืนยันตัวตนและความถูกต้องที่สูง ลดข้อผิดพลาด ข้อมูลทั้งหมดจะถูกจัดเก็บใน “สัญญาอัจฉริยะ” หรือ “Smart Contracts” ซึ่งเป็นเงื่อนไขหรือข้อตกลงของสัญญาที่ถูกจัดเก็บในรูปแบบของรหัสคอมพิวเตอร์ และรหัสนี้จะถูกเก็บไว้ในเครือข่ายบล็อกเชน ซึ่งช่วยลดเวลาในการตรวจสอบและส่งเสริมความถูกต้อง ลดต้นทุน ระบบบล็อกเชนช่วยประหยัดต้นทุนการจ้างงานหรือค่าใช้จ่ายด้านอื่น ๆ มากกว่าระบบบัญชีแบบเดิม ลดความเสี่ยงของการรั่วไหลข้อมูลบัญชี ลดปัญหาการทุจริตจากบุคคลเนื่องจากข้อมูลจะไม่เปลี่ยนแปลงเอง ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงจะต้องทำสำเนาเหมือนกัน พร้อมแยกประเภทบัญชีในเวลาเดียวกัน ลดเวลา สิ่งที่น่าสนใจอีกอย่าง คือ ความสามารถในการลดเวลาในการตรวจสอบด้วยการใช้สัญญาอัจฉริยะที่มีฟังก์ชันตรวจสอบอัตโนมัติจะช่วยลดเวลาที่ต้องใช้ในการตรวจสอบบัญชีย้อนหลังที่ละอัน นักบัญชีจะต้องตรวจสอบแค่การตรวจสอบจากบล็อกเชน ทำให้การตรวจสอบง่ายและรวดเร็ว สิ่งทีกล่าวถึงทั้งหมดนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่มีผลโดยตรงต่อนักบัญชี นักบัญชีจำเป็นต้องปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีที่ก้าวไปข้างหน้าเพื่อใช้ในการทำงานที่สะดวกและตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าทางการเงินอย่างมากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถผสมผสานกับระบบบัญชีทั่วไปได้ โดยเริ่มต้นจากการรักษาความปลอดภัยของการบันทึกข้อมูลเพื่อให้ตรงตามข้อมูลและตรวจสอบได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะนำไปสู่อนาคตที่การตรวจสอบบัญชีจะเป็นอัตโนมัติทั้งหมด นอกจากนี้ นักบัญชีเองจะต้องรับมือกับการเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาตนเองให้ทันสมัยและพร้อมที่จะปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง

ศรียุตา อินทมาศ (2563) กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการตรวจสอบโดยใช้สัญญาอัจฉริยะ (Smart Contracts) ที่มีฟังก์ชันการตรวจสอบอัตโนมัติช่วยลดระยะเวลาในการตรวจสอบข้อมูลทางด้านเอกสาร โดยปกติแล้วขั้นตอนการตรวจสอบบัญชีใช้เอกสารหรือระบบ

ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ซึ่งต้องใช้เวลาอันนาน โดยเฉพาะเมื่อระบบมีความซับซ้อนและการตรวจสอบที่ซับซ้อนมากขึ้น ความสามารถในการลดเวลาในการตรวจสอบโดยใช้สัญญาอัจฉริยะที่มีฟังก์ชันการตรวจสอบอัตโนมัติช่วยให้กระบวนการทำงานของผู้ตรวจสอบบัญชีมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นเทคโนโลยีบล็อกเชนที่นำมาใช้ในการตรวจสอบ โดยใช้สัญญาอัจฉริยะที่มีฟังก์ชันการตรวจสอบอัตโนมัติเป็นปัจจัยสำคัญในการลดระยะเวลาในกระบวนการตรวจสอบบัญชี ผู้ตรวจสอบบัญชีต้องทำหน้าที่ในการเรียนรู้และปรับปรุงความรู้เพื่อเข้ากับการเปลี่ยนแปลงใหม่ และพร้อมที่จะใช้เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้งานทำได้ตรงตามความต้องการของลูกค้าในสาขาการเงิน โดยการผสมระบบบัญชีปกติและเทคโนโลยีบล็อกเชน ทำให้เกิดความปลอดภัยในการบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบที่ถูกต้อง ซึ่งจะนำไปสู่อนาคตที่การตรวจสอบบัญชีจะเป็นอัตโนมัติทั้งหมด และนักบัญชีจะมีบทบาทที่สำคัญมากยิ่งขึ้นในการใช้เทคโนโลยีนี้

วัชรยา พรพิพัฒน์กุล (2563) กล่าวว่า เมื่อข้อมูลทางบัญชี เช่น ลูกหนี้ สินทรัพย์ สินค้าคงเหลือ หนี้สิน ไม่มีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลง จะสามารถวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ การประเมินสภาพคล่องเงินทุนหมุนเวียน ประเมินการจัดการหนี้ ดอกเบี้ย และความสามารถในการทำกำไร เพื่อให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปวางแผนประมาณกระแสเงินสด เพื่อช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการลงทุนในระยะยาว หรือเพื่อปรับเปลี่ยนแผนการลงทุน เพื่อลดความเสี่ยงในการขาดทุนที่อาจเกิดขึ้น

ปานมน จันทบุตร และคณะ (2564) กล่าวว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นการบันทึกข้อมูลที่ทำให้ผู้ใช้ทุกคนเห็นข้อมูลชุดเดียวกันและไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ โดยเทคโนโลยีนี้มีความสามารถในการช่วยลดข้อผิดพลาดและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการทุจริต ซึ่งสร้างความน่าเชื่อถือในข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในบล็อกเชน กระบวนการการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีประโยชน์ในการลดภาระงานของผู้ตรวจสอบบัญชี โดยสามารถลดความจำเป็นในการตรวจสอบข้อมูลทางบัญชีอย่างละเอียด เพราะข้อมูลที่ถูกบันทึกในบล็อกเชนมีความน่าเชื่อถือและถูกต้องอย่างแน่นอน ดังนั้นผู้ตรวจสอบบัญชีสามารถใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการตรวจสอบข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถใช้เวลาและทรัพยากรในการทำงานอื่น ๆ ได้มากขึ้น

Fuller, S. H., & Markelevich, A. (2020) กล่าวว่า คุณสมบัติที่สำคัญในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการบัญชีมีหลายประการที่นักบัญชีต้องการ ซึ่งรวมถึงการมีข้อมูล

ทางการบัญชีที่มีความน่าเชื่อถือสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในราคาที่เหมาะสม นักลงทุนและผู้สอบบัญชียังแบ่งปันความปรารถนาของบริษัทที่มีข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ ข้อมูลที่น่าเชื่อถือของบริษัทสามารถสร้างความน่าเชื่อถือในการรายงานทางการเงินและเพิ่มประสิทธิภาพในตลาดการเงิน นอกจากนี้ผู้ตรวจสอบยังได้รับประโยชน์จากข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากขึ้น เนื่องจากต้องใช้เวลาอันน้อยลงในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เหตุผลเหล่านี้ทำให้มีการพิจารณาที่สำคัญในการรวมเทคโนโลยีบล็อกเชนเข้ากับฟังก์ชันการบัญชี แต่การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการบัญชียังเผชิญกับความยากลำบากบางประการ คำถามที่สำคัญ คือ ระบบข้อมูลการบัญชีแบบเดิมมีลักษณะอย่างไร และจะมีการแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนอย่างไรเพื่อให้และการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนเข้ามาใช้ นอกจากนี้ บริษัทตรวจสอบบัญชีขนาดใหญ่ 4 บริษัท กำลังทำการพิจารณาอย่างรอบคอบเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการตรวจสอบที่เกิดจากศักยภาพในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้งาน ต้องพิจารณาเรื่องความปลอดภัยของข้อมูลและความเป็นส่วนตัว การยอมรับและรวมเทคโนโลยีและฟังก์ชันการบัญชีและการตรวจสอบ

Supriadi, I. et al. (2020) กล่าวว่า บล็อกเชนเป็นเทคโนโลยีสำคัญที่สนับสนุนประสิทธิภาพและความโปร่งใส ดังนั้น ไม่ควรหลีกเลี่ยงการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน (Disruption) แต่ควรต้อนรับและนำเอาเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ เพราะบล็อกเชนมอบประโยชน์ที่เพิ่มศักยภาพในวิชาชีพ โดยเฉพาะในทางด้านบัญชี นักบัญชีสามารถเป็นนักการศึกษา นักบัญชีบริหาร และนักบัญชี (ผู้สอบบัญชี) เพื่อปฏิบัติหน้าที่ของตนและก้าวสู่การเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงทำให้วิชาชีพบัญชีเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับองค์กร ซึ่งเกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือชีวิตมนุษย์ บล็อกเชนสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของขั้นตอนการทำบัญชีได้อย่างง่ายดาย นอกจากนี้ บล็อกเชนยังมีความหวังที่จะยกระดับอาชีพการทำบัญชี โดยการลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการและลดค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาข้อมูล อีกทั้งยังเพิ่มประสิทธิภาพในงานด้านความสอดคล้องและกฎระเบียบ อีกทั้งเอกสารที่มาจากบล็อกเชนช่วยลดการกระทำผิดทางอาญาทางการเงิน ดังนั้น การสร้างเอกสารที่มีความน่าเชื่อถือสูงขึ้นเป็นสิ่งสำคัญ

จากแนวคิดเทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีข้างต้น ผู้วิจัยจึงสรุป ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี หมายถึง ความสามารถของเทคโนโลยีบล็อกเชนในการประมวลผลและจัดการข้อมูลทางบัญชีอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเทคโนโลยีบล็อกเชน

สามารถให้ความโปร่งใสในกระบวนการทางบัญชี ทุกคนที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบความถูกต้องได้ ข้อมูลทางบัญชีที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือและไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ นอกจากนี้ยังช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล และรายงานทางบัญชี

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการบัญชี

2.2.1 ผู้มีหน้าที่จัดทำบัญชี (สภาวิชาชีพในพระบรมราชูปถัมภ์, 2560)

พระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543 กำหนดให้บุคคลต่อไปนี้เป็นผู้มีหน้าที่จัดทำบัญชี

1. ห้างหุ้นส่วนจดทะเบียน
2. บริษัทจำกัด
3. บริษัทมหาชนจำกัด
4. นิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศและเข้ามาประกอบธุรกิจในประเทศไทย
5. กิจการร่วมค้าตามประมวลรัษฎากร
6. สถานที่ประกอบธุรกิจเป็นประจำ
7. บุคคลธรรมดา หรือห้างหุ้นส่วนที่ไม่ได้จดทะเบียนการประกอบธุรกิจในประเทศไทยรวมทั้งประกาศกระทรวงพาณิชย์กำหนดให้เป็นผู้มีหน้าที่จัดทำบัญชี ได้แก่ ห้างหุ้นส่วนหรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้จดทะเบียนที่ประกอบธุรกิจเป็นผู้นำเข้า หรือเป็นผู้ส่งออกไปนอกราชอาณาจักร ผู้ผลิต และผู้จำหน่าย ผู้มีไว้เพื่อจำหน่ายในราชอาณาจักร ได้แก่ สินค้าประเภทแถบเสียงเพลง แถบวีดิทัศน์และแผ่นซีดี บุคคลธรรมดาหรือห้างหุ้นส่วนที่มีได้จดทะเบียนที่ประกอบธุรกิจด้านแกะสลักโรงงานแปรรูปสภาพ หรือทำหัตถกรรมจากงาช้าง การค้าปลีก การค้าส่ง รวมถึงงาช้างและผลิตภัณฑ์จากงาช้าง

2.2.2 หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้มีหน้าที่จัดทำบัญชี

พระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543 มีการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้มีหน้าที่จัดทำบัญชีไว้ ดังนี้

1. ต้องจัดให้มีผู้ทำบัญชีที่มีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนด และควบคุมดูแลผู้ทำบัญชีจัดทำบัญชีให้ตรงต่อความเป็นจริงและถูกต้อง

2. ต้องจัดให้มีการทำบัญชีตั้งแต่วันที่ได้รับการจดทะเบียน หรือวันเริ่มประกอบกิจการ
3. ต้องส่งมอบเอกสารที่ต้องใช้ประกอบการลงบัญชีให้แก่ผู้ทำบัญชีให้ถูกต้องครบถ้วน
4. ต้องปิดบัญชีครั้งแรก ภายใน 12 เดือน นับแต่วันเริ่มทำบัญชีและปิดบัญชีในรอบ 12 เดือน นับแต่วันปิดบัญชีครั้งก่อน
5. ต้องจัดทำงบการเงินที่มีรายการย่อตามที่กฎหมายกำหนด และได้รับการตรวจสอบโดยผู้สอบบัญชีรับอนุญาต
6. ต้องนำส่งงบการเงินต่อสำนักงานกึ่งกลางบัญชี หรือสำนักงานบัญชีประจำท้องที่ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด
7. ต้องเก็บรักษาบัญชีและเอกสารที่ต้องใช้ประกอบการลงบัญชีไว้ ณ สถานที่ทำการ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.2.3 ผู้ทำบัญชี

ผู้ทำบัญชี ตามประกาศกรมทะเบียนการค้า เรื่อง กำหนดคุณสมบัติและเงื่อนไขของการเป็นผู้ทำบัญชี พ.ศ. 2543 ได้แก่ บุคคล ดังต่อไปนี้

1. กรณีเป็นพนักงานของผู้มีหน้าที่จัดทำบัญชี ผู้ทำบัญชี ได้แก่ ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีสมุห์บัญชี หัวหน้าแผนกบัญชี หรือผู้ดำรงตำแหน่งที่เรียกชื่ออย่างอื่น ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ เช่นเดียวกับผู้ดำรงตำแหน่งดังกล่าว
2. กรณีเป็นสำนักงานบริการรับทำบัญชี ผู้ทำบัญชี ได้แก่
 - 2.1 หัวหน้าสำนักงาน กรณีที่มีได้จัดตั้งในรูปคณะบุคคล
 - 2.2 ผู้เป็นหุ้นส่วนซึ่งรับผิดชอบในการให้บริการรับทำบัญชี กรณีเป็นสำนักงานบริการรับทำบัญชีที่จัดตั้งในรูปคณะบุคคล
 - 2.3 กรรมการบริษัทหรือผู้เป็นหุ้นส่วนซึ่งรับผิดชอบในการให้บริการรับทำบัญชี กรณีเป็นสำนักงานบริการรับทำบัญชีที่จดทะเบียนจัดตั้งเป็นนิติบุคคล
3. กรณีเป็นผู้รับจ้างทำบัญชีอิสระ ผู้ทำบัญชี ได้แก่ ผู้ประกอบวิชาชีพ

4. ผู้ช่วยผู้ทำบัญชี ในกรณีผู้ทำบัญชีรับทำบัญชีเกินกว่า 100 ราย ต้องจัดให้มีผู้ช่วยทำบัญชี ซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับผู้ทำบัญชี

2.2.4 หน้าที่ของผู้ทำบัญชี

ผู้ทำบัญชีมีหน้าที่ตามพระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543 ดังนี้

1. ต้องจัดทำบัญชีให้แก่ผู้ที่มีหน้าที่จัดทำบัญชี เพื่อแสดงถึงฐานะทางการเงิน การเปลี่ยนแปลงของฐานะการเงินและผลการดำเนินการตามมาตรฐานในการทำบัญชีที่ถูกต้องและตรงตามความจริง ซึ่งเอกสารที่นักบัญชีใช้ในการลงบัญชีจะต้องครบถ้วนและถูกต้องทุกประการ
2. ต้องใช้ภาษาไทยในการจัดทำบัญชี ถ้าหากรายการในบัญชีเป็นภาษาต่างประเทศจะต้องมีภาษาไทยแสดงไว้รวมถึงลงรายการในรูปแบบของรหัสพร้อมกับคู่มือคำแปลรหัสให้เป็นภาษาไทยควบคู่ไปด้วย
3. ต้องลงรายการในบัญชีด้วยหมึก การตีพิมพ์หรือดีดพิมพ์ หรือวิธีอื่นที่มีผลการแสดงรายงานที่คล้ายกัน

2.2.5 คุณสมบัติตามกฎหมายของผู้ทำบัญชี

ผู้ทำบัญชีที่สามารถรับทำบัญชีได้จำเป็นต้องมีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ดังนี้

1. คุณสมบัติของผู้ทำบัญชี
 - 1.1 ผู้ทำบัญชีวุฒิชั้นต่ำอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส) สาขาการบัญชีและสามารถที่จะจัดทำบัญชีได้ตามเงื่อนไข ต่อไปนี้ ห้างหุ้นส่วนจดทะเบียน ซึ่งมีทุนจดทะเบียนไม่เกิน 5 ล้านบาทหรือมีสินทรัพย์ไม่เกิน 30 ล้านหรือมีรายได้รวมไม่เกิน 30 ล้านบาท บริษัทจำกัดที่ได้จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งมีทุนในการจดทะเบียนไม่เกิน 5 ล้านบาทหรือมีสินทรัพย์ไม่เกิน 30 ล้านหรือมีรายได้รวมไม่เกิน 30 ล้านบาท
 - 1.2 ผู้ทำบัญชีวุฒิปริญญาตรี สาขาการบัญชี สามารถจัดทำบัญชีได้ทุกนิติบุคคล
2. คุณสมบัติอื่นๆ ของผู้ทำบัญชี
 - 2.1 มีภูมิลำเนาหรือที่อยู่ในราชอาณาจักรไทย
 - 2.2 มีความรู้ด้านภาษาไทยที่เพียงพอต่อการเป็นผู้ทำบัญชี
 - 2.3 ไม่เคยต้องโทษที่มีคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เนื่องจากกระทำความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการบัญชีหรือกฎหมายว่าด้วยผู้สอบบัญชีและกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพบัญชี

2.2.6 เงื่อนไขในการเป็นนักบัญชี (StationAccount, 2020)

ผู้ทำบัญชี จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการเป็นนักบัญชี โดยมีรายละเอียดเบื้องต้น ดังนี้

1. ต้องเป็นสมาชิกวิชาชีพบัญชีหรือได้ขึ้นทะเบียนไว้กับสภาวิชาชีพบัญชี โดยนับตั้งแต่วันเริ่มทำบัญชี นักบัญชีจะต้องแจ้งรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำบัญชีทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เว็บไซต์กรมพัฒนาธุรกิจการค้าพร้อมสำเนาหลักฐานภายในระยะเวลา 30 วัน
2. กรณีที่มีการเปลี่ยนรายการที่ได้ลงทะเบียนหรือแจ้งไว้รวมถึงการยกเลิกเกี่ยวกับการรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ผู้ทำบัญชีจะต้องแจ้งการเปลี่ยนผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เว็บไซต์กรมพัฒนาธุรกิจการค้าพร้อมสำเนาหลักฐานภายใน 30 วันนับตั้งแต่วันที่มีการเปลี่ยนแปลง
3. ต้องยืนยันรายชื่อของผู้ที่มีหน้าที่จัดทำบัญชีที่ตนได้รับทำบัญชีพร้อมทั้งสถานภาพการขึ้นทะเบียนกับสภาวิชาชีพ และสถานภาพการเป็นสมาชิกสภาวิชาชีพผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เว็บไซต์กรมพัฒนาธุรกิจการค้า ภายในระยะเวลา 30 วัน นับตั้งแต่วันสิ้นปีปฏิทินเป็นประจำทุกปี
4. ต้องเข้ารับการพัฒนาความรู้ต่อเนื่องทางวิชาชีพทางบัญชีไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมงต่อปี ซึ่งจะมีการแจ้งผ่านทางเว็บไซต์กรมพัฒนาธุรกิจการค้าพร้อมกับแสดงหลักฐานการพัฒนาความรู้
5. ต้องรับทำบัญชีให้กับผู้ที่มีหน้าที่ในการจัดทำบัญชีไม่เกิน 100 รายต่อปี

2.2.7 ความหมายของการบัญชี

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการบัญชี โดยมีผู้ให้ความหมายของการบัญชีไว้ ดังนี้

จันทนา สาขากร และศิลปพร ศรีจันเพชร (2552) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูล การจัดเรียงข้อมูล การสรุปข้อมูล และการวิเคราะห์ผลลัพธ์จากเหตุการณ์ทางเศรษฐกิจในลักษณะของเงิน เพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้ใช้งบประมาณในการตัดสินใจทางเศรษฐศาสตร์

บุญเสริม วิมุกตะนันท์ และคณะ (2554) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง กระบวนการการประเมินมูลค่า การบันทึกรายการ การจัดกลุ่มข้อมูล การสรุปข้อมูลการเงิน

การวิเคราะห์และการตีความผลข้อมูลดังกล่าว พร้อมทั้งการนำเสนอข้อมูลโดยใช้เกณฑ์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ในการวางแผนและการตัดสินใจต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วันชัย ประเสริฐศรี (2556) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง กระบวนการ ตรวจสอบและอนุมัติข้อมูล การบันทึกรายการ การจัดทำรายการเป็นหมวดหมู่ เรียงลำดับข้อมูล สรุปผล วิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูลด้วยหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน เพื่อการดำเนินงานของธุรกิจและการให้ประโยชน์ในการจัดทำรายงานทางการเงิน ซึ่งจะแสดงถึงฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน และการเปลี่ยนแปลงในฐานะการเงิน เพื่อประโยชน์ของผู้ใช้งบการเงินทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อให้ข้อมูลทางบัญชีนี้ใช้ในการตัดสินใจทางธุรกิจ

ธารี หิรัญรัมย์ และคณะ (2557) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง การจดบันทึกรายการหรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับด้านการเงินเป็นศิลปะที่ให้ความสำคัญกับรูปแบบของเงินตรา โดยมีการจัดลำดับและหมวดหมู่รายการเหล่านั้นอย่างระเบียบเรียง การสรุปผลพร้อมทั้งการตีความหมายของผลลัพธ์ที่ได้ เนื่องจากการบัญชีเป็นกระบวนการที่เน้นการวัดผลและการสื่อสารข้อมูลทางเศรษฐกิจอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการพิจารณาและตัดสินใจในทางที่ถูกต้อง

ศศิวิมล มีอำพล (2558) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง ขั้นตอนในการเลือกและเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูล การวัดมูลค่า การจัดหมวดหมู่ การสรุปผล และการรายงาน

สมเดช โรจน์คุรีเสถียร (2558) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง กระบวนการที่นำรายการธุรกรรมทางการค้าและเหตุการณ์ทางการเงินมาบันทึกและจัดเก็บข้อมูล โดยจัดหมวดหมู่และทำการสรุปผลพร้อมการวิเคราะห์และตีความผลอย่างมีเกณฑ์ เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึก การจัดแยกประเภทข้อมูล และการสรุปผลข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ทางเศรษฐกิจในลักษณะเงินตรา ผลลัพธ์สุดท้ายของกระบวนการบัญชีคือการให้ข้อมูลทางการเงินที่เป็นประโยชน์แก่คนหลายคนและผู้ที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมธุรกิจ

Mowen & Hansen (2006) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง การบันทึกข้อมูล การจำแนกข้อมูล การสรุปผล และการจัดทำรายงานทางการเงินโดยใช้หน่วยวัดเป็นเงินตรารวมถึงการแปลความหมายของรายงานทางการเงิน เพื่อให้มีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจทางเศรษฐกิจ

Jerry J. W. et al. (2007) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง กระบวนการการบันทึกข้อมูล การจัดหมวดหมู่ของข้อมูล และการสรุปผล เพื่อนำเสนอข้อมูลในรูปแบบรายงานทางการเงิน รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ

Waybright, J. and Kemp, R. S. (2012) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง กิจกรรมที่ นักบัญชีทำเพื่อรายงานข้อมูลที่มีประโยชน์ต่าง ๆ เกี่ยวกับธุรกิจและผลการดำเนินงานขององค์กรให้แก่บุคคลภายนอก ข้อมูลที่รายงานมักถูกนำไปใช้ในการประเมินเงินทุนและการตัดสินใจเกี่ยวกับการลงทุน

Noreen, E. W. et al. (2014) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การบัญชี หมายถึง กระบวนการบันทึกการประมาณการ การจัดทำข้อมูล และการสรุปข้อมูลทางการเงินและผลการดำเนินงาน ซึ่งแบ่งออกเป็นสองส่วนหลัก คือ การบัญชีทางการเงินและการบัญชีการบริหาร

จากความหมายของการบัญชีข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การบัญชี หมายถึง กระบวนการที่รวมการรวบรวมเอกสารและข้อมูลทางการเงิน เพื่อทำการบันทึก จำแนก วิเคราะห์ สรุปผล และจัดทำเป็นรายงานทางการเงิน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประโยชน์แก่ทุกฝ่ายขององค์กร และผู้ที่สนใจในการดำเนินงานขององค์กร การดำเนินการทางการบัญชีจะต้องเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2.2.8 ความสำคัญของการบัญชี

การบัญชีมีบทบาทสำคัญในยุคสารสนเทศ (Information Age) ความเข้าใจเกี่ยวกับการบัญชีไม่เพียงแต่เปิดโอกาสสำหรับการประกอบวิชาชีพ แต่ยังให้ข้อมูลที่นำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินทรัพย์ในส่วนขององค์กร ภาระผูกพันที่องค์กรต้องจ่ายชำระ และผลประกอบการขององค์กร ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของการบัญชี การบัญชีเป็นระบบข้อมูลและการวัดผลการดำเนินงาน และเปรียบเทียบกันได้ในกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร (กฤติยา ยวงนิษฐ์, 2556) อีกทั้งการบัญชียังมีบทบาทที่สำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กรธุรกิจอย่างมาก นักบัญชีจึงไม่ได้เป็นเพียงแต่ผู้จดบันทึกข้อมูลทางการบัญชีและจัดทำรายงานทางการเงินเท่านั้น แต่ยังมีหน้าที่ในการจัดเตรียมข้อมูลทางการเงินและไม่ใช่ทางการเงิน เพื่อสนับสนุนการทำงานของผู้บริหารในการบริหารงานของธุรกิจ (ศิลปพร ศรีจันเพชร, 2564)

2.2.9 คุณสมบัติของข้อมูลทางการบัญชี

ศิลปิน ศรีจันเพชร (2564) ได้กล่าวว่า ข้อมูลทางการบัญชีเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการตัดสินใจ ควรมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ความถูกต้องเที่ยงตรง หมายถึง ข้อมูลทางการบัญชีที่ดีจะต้องมีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ กล่าวคือ เป็นข้อมูลที่ไม่มีความผิดพลาดและปราศจากความลำเอียงเพราะประสิทธิผลของการตัดสินใจขึ้นอยู่กับความถูกต้องเที่ยงตรงของข้อมูล ยิ่งข้อมูลมีความถูกต้องมากเท่าใดก็ยิ่งมีคุณค่าต่อผู้ใช่มากเท่านั้น

2. ความรวดเร็วทันต่อการใช้งาน หมายถึง การได้รับข้อมูลทางบัญชีอย่างทันเวลาต่อความต้องการใช้งาน เนื่องจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรมีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ถ้าได้ข้อมูลล่าช้าก็จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการตัดสินใจด้วย สำหรับช่วงเวลาที่เหมาะสม คือ ผู้ใช้ต้องสามารถนำข้อมูลทางการบัญชีไปใช้ประโยชน์ได้ทันเหตุการณ์

3. ความสมบูรณ์ แม้ว่าองค์กรจะมีข้อมูลทางบัญชีที่ถูกต้อง และได้มาอย่างรวดเร็วทันเวลาแล้วก็ตาม แต่ถ้าข้อมูลนั้นไม่ครบถ้วนสมบูรณ์พอที่จะทำการวินิจฉัยได้ข้อมูลนั้นก็ไม่สามารถใช้เพิ่มประสิทธิภาพของการตัดสินใจได้

4. เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจและและความต้องการของผู้ใช้ ความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ หมายถึง ข้อมูลทางบัญชีที่สื่อความหมายได้ครบถ้วนสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ที่จะนำไปใช้ในการตัดสินใจ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจต้องสามารถสร้างความแตกต่างในการตัดสินใจได้อย่างมีสาระสำคัญ โดยช่วยให้ผู้ใช้ข้อมูลยืนยันผลของเหตุการณ์ที่คาดการณ์ไว้ในอดีตและคาดคะเนผลของเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

5. ตรวจสอบได้ หมายถึง ข้อมูลที่ได้มาต้องสามารถตรวจสอบย้อนกลับไปถึงแหล่งที่มาได้ทั้งนี้เพื่อให้มีการตัดสินใจอย่างรอบคอบไม่ผิดพลาด

2.2.10 ประเภทของการบัญชี

อัญชลี พิพัฒน์เสรี (2561) กล่าวว่า ข้อมูลทางการเงินที่ต้องการโดยบุคคลผู้ที่เกี่ยวข้องฝ่ายต่าง ๆ มีขอบเขตที่ค่อนข้างกว้าง ดังนั้นจึงสรุปการจัดประเภทการบัญชีได้เป็น 2 วิธี คือ

1. การจำแนกบัญชีตามลักษณะงานที่นักบัญชีปฏิบัติ (Functional Accounting) จะใช้หลักเกณฑ์จัดประเภทโดยพิจารณาจากผู้ใช้ข้อมูล ดังนี้

1.1 การบัญชีการเงิน (Financial Accounting) มุ่งเน้นการให้ข้อมูลทางการเงิน แก่บุคคลภายนอกหน่วยงาน ได้แก่ เจ้าของซึ่งไม่ได้บริหารงานเอง เจ้าหนี้และผู้ที่จะลงทุน โดย นำเสนองบการเงิน (Financial Statements) เป็นรายไตรมาสหรือรายปี ประกอบด้วย

- (1) งบแสดงฐานะการเงิน (Statement of Financial Position)
- (2) งบกำไรขาดทุน (Income Statement) และงบแสดงการเปลี่ยนแปลง ส่วนของเจ้าของ (Statement of Change in Owner's Equity)
- (3) งบกระแสเงินสด (Statement of Cash Flows)
- (4) นโยบายการบัญชี และหมายเหตุประกอบงบการเงิน (Accounting Policies and Notes to the Financial Statements)

1.2 การบัญชีบริหาร (Managerial accounting) เป็นการบัญชีที่เกี่ยวข้องกับการ บริหารองค์กรในแต่ละวัน การบัญชีบริหารจึงเป็นเรื่องภายในองค์กรเพราะข้อมูลต่าง ๆ ได้จากการ รวบรวมและวิเคราะห์ของนักบัญชีภายในองค์กรนั้นและนำเสนอต่อไปยังผู้บริหาร ได้แก่

- (1) งานวางระบบบัญชี (Design of the Accounting System)
- (2) งานบัญชีต้นทุน (Cost Accounting)
- (3) งานงบประมาณ (Budgeting)
- (4) งานประเมินผลการปฏิบัติงาน (Evaluation of Operations)
- (5) งานควบคุมภายใน (Internal Control)
- (6) งานตรวจสอบภายใน (Internal Auditing)

1.3 การบัญชีภาษีอากร (Tax Accounting) เกี่ยวกับภาษีที่องค์กรต้องชำระซึ่งมี ภาษีอยู่หลายประเภทด้วยกัน ได้แก่ ภาษีเงินได้ ภาษีทรัพย์สิน ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย เป็นต้น ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีนักบัญชีที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายและความชำนาญใน เรื่องภาษี เพื่อจะได้จัดทำรายงาน และวางแผนเกี่ยวกับภาษีได้โดยถูกต้อง การวางแผนภาษีที่ถูกต้อง จะช่วยให้องค์กรลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับภาษีได้

2. การจำแนกบัญชีตามการประกอบอาชีพของนักบัญชี (Occupational Accounting) จะใช้หลักเกณฑ์ตามที่นักบัญชีปฏิบัติหน้าที่ในลักษณะต่าง ๆ แม้ว่านักบัญชีแต่ละคน อาจจะปฏิบัติหน้าที่หรือถูกว่าจ้างโดยหน่วยงานอื่น ๆ แต่ส่วนใหญ่แล้วจะอยู่ในลักษณะ ดังนี้

2.1 การบัญชีสำหรับมหาชน (Public Accounting) ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต (Certified Public Accountants) โดยอาจปฏิบัติงานกับสำนักงานสอบบัญชี หรืออาจตั้งเป็นกิจการของตนเอง มีหน้าที่ตรวจสอบและรับรองงบการเงิน (Financial Statements Auditing) รวมทั้งการให้คำปรึกษากับฝ่ายบริหาร (Management Consulting) ในการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทางการเงินและการบัญชี

2.2 การบัญชีสำหรับเอกชน (Private Accounting) นักบัญชีที่ทำงานในตำแหน่ง นักบัญชีทั่วไป ผู้อำนวยการฝ่ายการเงินและการบัญชี สมุหบัญชีต้นทุน ผู้ตรวจสอบภายในผู้เชี่ยวชาญด้านภาษี นักบัญชีงบประมาณ เป็นต้น

2.3 การบัญชีสำหรับรัฐบาล (Government Accounting) นักบัญชีมีบทบาทที่สำคัญสำหรับหน่วยงานภาครัฐในการให้ความช่วยเหลือและให้บริการด้านต่าง ๆ เช่น เกี่ยวกับกฎหมายภาษีอากรและตรวจสอบภาษีที่ควรจะได้เพิ่มเติม หรือให้นักบัญชีวางระบบบัญชีและปฏิบัติให้ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับ เพื่อให้สามารถรายงานผลการปฏิบัติงานซึ่งจะเป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับการตัดสินใจด้านการบริหารจัดการรายได้และรายจ่ายของรัฐบาล ซึ่ง สมเดช โรจน์คุรีเสถียร (2558) กล่าวเพิ่มเติมว่า ในส่วนของบัญชีสำหรับรัฐบาลนั้น นักบัญชีจะเป็นข้าราชการที่อยู่ในส่วนของหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ โดยนักบัญชีจะต้องจัดทำบัญชีให้เป็นไปตามระเบียบ วิธีและนโยบายของรัฐบาล นอกจากนี้ยังมีสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเป็นผู้ตรวจสอบการจัดทำบัญชีในภาครัฐบาลอีกด้วย

2.4 การบัญชีสำหรับการศึกษา (Accounting Education) ในมหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัย จะมีนักบัญชี ซึ่งมีคุณวุฒิทางการศึกษาทำงานเพื่อถ่ายทอดวิชาความรู้ในด้านการบัญชีแขนงต่าง ๆ ให้กับบุคลากรที่จะออกไปปฏิบัติงานให้กับองค์กรต่าง ๆ ต่อไป

2.2.11 กระบวนการทางบัญชี

ปิยะธิดา อมรภิญโญ (2560) ได้อธิบายถึง วงจรบัญชี (Accounting Cycle) หมายถึง ขั้นตอนการบันทึกบัญชีที่เกิดขึ้นในแต่ละงวดบัญชี ซึ่งประกอบไปด้วย

1. การวิเคราะห์รายการค้า (Transaction Analysis) เป็นขั้นตอนแรกและเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากของวงจรบัญชี คือ การวิเคราะห์รายการค้าที่เกิดขึ้นในกิจการ ว่ารายการค้าที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของผู้เจ้าของอย่างไร

2. การบันทึกรายการลงในสมุดบัญชีขั้นต้น (สมุดรายวันทั่วไปหรือสมุดรายวันเฉพาะ) (Journalizing Original Entries) เมื่อทำการวิเคราะห์รายการค้าได้แล้วว่ารายการค้าที่เกิดขึ้นนั้น ทำให้สินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของเจ้าของเปลี่ยนแปลงอย่างไร หลังจากนั้นจึงนำผลการวิเคราะห์รายการค้ามาบันทึกลงในสมุดบัญชีขั้นต้นตามหลักการบัญชีคู่

3. การผ่านรายการจากสมุดบัญชีขั้นต้นไปยังสมุดบัญชีแยกประเภททั่วไปและแยกประเภทย่อย (Posting) เป็นการนำรายการค้าที่บันทึกไว้ในสมุดบัญชีขั้นต้น (สมุดรายวัน) ไปบันทึกไว้ในบัญชีแยกประเภทที่เกี่ยวข้องตามรายการค้าที่บันทึกไว้ในสมุดบัญชีขั้นต้น

4. การจัดทำบทดลอง (Preparing Trial Balance) เป็นการจัดทำบเพื่อพิสูจน์ความถูกต้องของการบันทึกบัญชีในสมุดรายวันและผ่านรายการไปสมุดแยกประเภทตามระบบบัญชีคู่โดยหายอดคงเหลือในบัญชีต่าง ๆ จากสมุดบัญชีแยกประเภท ซึ่งจำนวนเงินรวมทางด้านเดบิตและเครดิตในบทดลองจะต้องเท่ากันเสมอ

5. การปรับปรุงรายการในวันสิ้นงวด (Adjusting Entries) เมื่อถึงวันสิ้นงวดบัญชีของกิจการ หากมีรายการค้าใดที่ได้บันทึกและผ่านรายการแล้วยังไม่ถูกต้อง หรือมีรายการใดที่เกิดขึ้นในงวดบัญชีนี้แต่กิจการยังไม่ได้บันทึก กิจการจะต้องทำการปรับปรุงรายการ โดยบันทึกรายการปรับปรุงลงในสมุดรายวันเหมือนรายการค้าที่เกิดขึ้นใหม่แล้วผ่านรายการปรับปรุงไปยังสมุดบัญชีแยกประเภท

6. การจัดทำกระดาษทำการ (Preparing Working Paper or Work Sheet) เป็นแบบฟอร์ม หรือกระดาษร่างที่กิจการทำขึ้น เพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การจัดทำงบการเงินเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็วและไม่ผิดพลาด โดยกระดาษทำการจะมีหลายประเภท เช่น กระดาษทำการ 6 ช่อง กระดาษทำการ 8 ช่อง หรือกระดาษทำการ 10 ช่อง เป็นต้น

7. การจัดทำงบการเงิน (Preparing Financial Statement) หลังจากปรับปรุงบัญชีให้ถูกต้องแล้วก็จะต้องนำยอดคงเหลือที่ถูกต้องของบัญชีต่าง ๆ มาจัดทำงบการเงิน ซึ่งได้แก่ งบกำไรขาดทุน และงบแสดงฐานะการเงิน

8. การปิดบัญชี (Closing Entries) เป็นขั้นตอนหลังจากที่ปรับปรุงรายการ และจัดทำงบการเงินเสร็จเรียบร้อยแล้วก็จะต้องทำการปิดบัญชีต่าง ๆ ในสมุดรายวัน และผ่านรายการไป

ยังสมุดบัญชีแยกประเภทที่เกี่ยวข้องสำหรับบัญชีที่ไม่ได้ปิดจะทำการยกยอดคงเหลือของบัญชีนั้นไป
ในงวดบัญชีใหม่ต่อไป

ภิรณา ยี่สุนแซม (2562) กล่าวว่า การจัดทำบัญชีเกี่ยวข้องกับการนำเอาข้อมูล
หลักฐานที่น่าเชื่อถือมาใช้ในการบันทึกรายการทางการเงินที่เกิดขึ้นและนำไปประมวลผลเพื่อ
นำเสนองบการเงิน ซึ่งสรุปกระบวนการทางการบัญชี (Accounting Cycle) ได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์รายการค้า (Transaction Analysis) หมายถึง การตรวจสอบและ
แยกแยะการทำธุรกรรมทางเศรษฐกิจที่ธุรกิจบันทึกบัญชี รายการค้าอาจเป็นรายการภายในกิจการ
เช่น การเบิกวัตถุดิบสำหรับนำไปผลิตหรือรายการภายนอกที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมระหว่างธุรกิจกับ
ผู้อื่น เช่น การซื้อสินค้าหรือจ่ายค่าเช่าอาคาร โดยมีเงื่อนไขสำหรับการบันทึกการค้า คือ สามารถ
วัดได้อย่างชัดเจนเป็นหน่วยเงินตราและมีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของกิจการ เช่น สินทรัพย์
หนี้สิน และทุน

2. การบันทึกการลงในสมุดบัญชีขั้นต้น (Journalizing Original Entries) เป็น
การบันทึกข้อมูลทางการบัญชีที่เกิดขึ้นทุกรายการ โดยวิเคราะห์และบันทึกตามหลักระบบบัญชีคู่
เรียงตามวันที่เกิดขึ้นในสมุดรายวัน (Journal) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ สมุดรายวันทั่วไปและ
สมุดรายวันเฉพาะ

3. การผ่านรายการจากสมุดบัญชีขั้นต้น (Posting Entries) เป็นการผ่านรายการจาก
สมุดบัญชีขั้นต้นไปยังบัญชีแยกประเภททั่วไป (General Ledger) แต่ละบัญชี เรียกว่า “การบันทึก
รายการ” ซึ่งใช้ในการสรุปและบันทึกการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์ หนี้สิน และทุนของกิจการตาม
ประเภทของรายการค้าที่เกิดขึ้น

4. การปรับปรุงบัญชีในวันสิ้นงวด (Adjusting Entries) เป็นการบันทึกการใน
สมุดรายวันทั่วไปที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นรอบระยะเวลาบัญชี เพื่อปรับปรุงรายได้และค่าใช้จ่ายของกิจการให้
และรายรับและรายจ่ายที่เกิดขึ้นจริงในรอบนั้น การทำรายการปรับปรุงนี้นอกจากนี้ยังช่วยให้
สินทรัพย์และหนี้สินถูกต้องตามความเป็นจริงในการสรุปสถานะการเงินที่สิ้นสุดของรอบบัญชี โดย
รายการปรับปรุงกิจการต้องดำเนินการก่อนที่จะคำนวณผลกำไรหรือขาดทุนตอนสิ้นงวด ซึ่งเป็นไป
ตามหลักการบัญชีที่ใช้วิธีการคงค้าง (Accrual Basis)

5. การจัดทำงบการเงิน (Preparing Financial Statement) คือ กระบวนการนำเสนอฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของกิจการ เพื่อให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสถานะการเงิน ผลการดำเนินงานและกระแสเงินสดของกิจการในช่วงเวลาที่กำหนด การจัดทำงบการเงินมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ที่สนใจ เช่น ผู้ลงทุน ผู้ให้สินเชื่อ หรือผู้บริหาร ได้ทราบข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจทางเศรษฐกิจ ซึ่งกิจการต้องนำเสนองบการเงินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือมากกว่า 1 ครั้ง เช่น ทุกไตรมาสหรือทุกครึ่งปี ซึ่งการนำเสนองบการเงินฉบับสมบูรณ์ ประกอบด้วย 1) งบแสดงฐานะการเงิน ณ วันสิ้นงวด 2) งบกำไรขาดทุนและกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จสำหรับงวด 3) งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้นสำหรับงวด 4) งบกระแสเงินสดสำหรับงวด 5) หมายเหตุประกอบงบการเงิน

6. การปิดบัญชี (Closing Entries) หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการปิดรายการบัญชีในบัญชีแยกประเภททั่วไป ได้แก่ รายการบัญชีรายได้และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ หลังจากที่ได้ทำการปรับปรุงเมื่อสิ้นสุรอบบัญชีไปยังบัญชีกำไรขาดทุน เพื่อสรุปผลการดำเนินงานว่ากำไรหรือขาดทุน จากนั้นจะทำการปิดโอนยอดสุทธิในบัญชีกำไรขาดทุนไปยังบัญชีกำไรสะสม ในกรณีของบริษัทจำกัด บัญชีเงินปันผลก็จะปิดโอนไปยังบัญชีกำไรสะสม เพื่อคำนวณยอดกำไรสะสมและในกรณีที่กิจการเจ้าของคนเดียว นอกจากการโอนปิดบัญชีประเภทรายได้และบัญชีประเภทค่าใช้จ่ายไปยังบัญชีกำไรขาดทุนแล้ว ยังจำเป็นต้องโอนปิดบัญชีกำไรขาดทุน บัญชีเบิกใช้ส่วนตัวไปยังบัญชีทุน โดยให้บันทึกรายการปิดบัญชีนี้นี้ในสมุดรายวันทั่วไป แล้วผ่านรายการไปยังบัญชีแยกประเภทที่เกี่ยวข้อง หลังจากทำการปิดบัญชีแล้ว บัญชีรายได้และค่าใช้จ่าย บัญชีกำไรขาดทุน และบัญชีเงินปันผลจะถูกปิดไปซึ่งจะไม่มียอดคงเหลือในบัญชีเหล่านั้น แม้ว่ากิจการจะมีการจัดทำงบการเงินสำหรับรอบเวลาสั้นกว่า 1 ปีก็ตาม แต่การบันทึกรายการปิดบัญชีจะเกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุรอบบัญชีเท่านั้น

2.2.12 แนวคิดเกี่ยวกับวิชาชีพบัญชี

สำนักงานจรรยาบรรณและการบัญชี (2566) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการจัดทำบัญชี ไว้ดังนี้ 1) เพื่อเป็นเครื่องมือวัดความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ การทำบัญชีจะทำให้กิจการทราบผลการดำเนินงาน ฐานะทางการเงินของธุรกิจ และความมั่นคงของธุรกิจ โดยในการจัดทำบัญชีนี้นั้นจะบันทึกบัญชีรายการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินธุรกิจ เช่น การลงทุน รายรับ และรายจ่ายที่เป็นของกิจการนั้นโดยไม่นำส่วนที่เป็นของส่วนตัว (ส่วนของผู้ถือหุ้น) เข้ามาบันทึกด้วย เมื่อมีการ

บันทึกรายการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแล้ว ข้อมูลที่ได้บันทึกไว้นั้นจะสามารถนำมาจัดทำเป็นรายงานทางการเงินได้ เช่น งบดุล และงบกำไรขาดทุน ซึ่งเป็นภาพสะท้อนในการดำเนินธุรกิจ 2) เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยในการวางแผนและตัดสินใจของธุรกิจ ข้อมูลบัญชีจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนและการตัดสินใจ โดยประเมินจากข้อมูลเหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบันและอนาคต ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของรายงานวิเคราะห์ต่าง ๆ อันเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้บริหารงานสามารถดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยในการพยากรณ์เหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดในอนาคตได้อย่างมีทิศทาง และความเชื่อมั่นสูงสามารถนำมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการลงทุนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น หากมีข้อมูลที่ชัดเจน ถูกต้อง ทำให้สามารถพัฒนากิจการให้เจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืน 3) เพื่อเป็นเครื่องมือในการวางแผนกำไร และควบคุมค่าใช้จ่ายของบริษัท เนื่องจากในการทำบัญชีอย่างถูกต้องจะทำให้กิจการทราบจำนวนต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และสามารถคำนวณต้นทุนของสินค้าและบริการของกิจการได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะช่วยในการตัดสินใจกำหนดราคาสินค้า หรือบริการของธุรกิจช่วยในการควบคุมต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ให้เป็นไปตามประมาณการที่ได้กำหนดไว้ และสามารถนำไปวิเคราะห์ปรับปรุงรายจ่ายที่ไม่จำเป็นออก รวมถึงช่วยในการวางแผนการดำเนินงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับทรัพยากรที่กิจการมีอยู่ นอกจากนี้การบันทึกบัญชีจะทำให้สามารถตรวจสอบหาหลักฐานในการเบิกจ่ายแต่ละครั้ง จึงช่วยลดปัญหาในการเบิกจ่ายซ้ำซ้อนได้ 4) เพื่อเป็นเครื่องมือในการหาแหล่งเงินทุนในการจัดทำบัญชีจะทำให้เราได้รายงานทางการเงินที่ใช้เป็นสื่อกลางในการติดต่อทางธุรกิจต่าง ๆ อันเป็นหลักฐานในการสร้างความเชื่อมั่นให้กับเจ้าหนี้และสถาบันการเงิน เช่น เมื่อเราต้องการเงินทุนเพิ่มก็สามารถนำรายงานทางการเงินนั้นไปเป็นข้อมูลประกอบในการขอสินเชื่อกับธนาคาร หรือเจ้าหนี้เงินกู้ โดยธนาคาร หรือเจ้าหนี้เงินกู้จะใช้รายงานทางการเงินของกิจการเพื่อพิจารณาอนุมัติสินเชื่อจากความน่าเชื่อถือและความสามารถในการชำระหนี้ของผู้ขอกู้ยืม รวมถึงกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสมกับความเสี่ยงที่ผู้ให้กู้จะได้รับอันก่อให้เกิดประโยชน์ในการที่จะทำให้อกิจการจะได้รับวงเงินกู้ที่ต้องการและจ่ายดอกเบี้ยในอัตราที่เหมาะสม 5) เพื่อให้กิจการมีระบบการควบคุมภายในที่ดีและเป็นสัญญาณเตือนภัยของกิจการ การมีระบบบัญชีที่ดีจะทำให้มีระบบการควบคุมภายในที่ดีที่ช่วยให้กิจการป้องกันการทุจริตที่อาจจะเกิดขึ้น เนื่องจากข้อมูลทางการเงินตลอดจนรายการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจะต้องมีหลักฐานที่สามารถยืนยันถึงที่มาที่ไปซึ่งจะทำให้โอกาสที่จะเกิดการทุจริตสามารถทำได้ยากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ข้อมูลทางบัญชีก็ยังสามารถนำมาวิเคราะห์หาสิ่ง

ผิดปกติที่เกิดขึ้น หากจุดบกพร่อง จุดอ่อน และจุดรั่วไหลได้ ซึ่งจะเป็นสัญญาณเตือนภัยให้กิจการได้วางแผนเตรียมการป้องกันและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น 6) เพื่อประโยชน์ในการวางแผน เพื่อเสถียรภาพได้อย่างถูกต้องและประหยัดการจัดทำบัญชีที่ถูกต้องจะทำให้ทราบกำไรขาดทุนที่แน่ชัดสามารถวางแผนภาษีอากรได้อย่างเหมาะสม ประหยัด และเสถียรภาพได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

พัชรทิศา นวลละออง (2562) กล่าวว่า ข้อมูลทางการเงินที่มีความเป็นตัวแทนอันเที่ยงธรรมโดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) ความครบถ้วน (Completeness) กล่าวคือ การนำเสนอและเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เป็นประโยชน์และเพียงพอให้ครอบคลุมสำหรับผู้ให้ เพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลทางการเงินเข้าใจปรากฏการณ์และผลการดำเนินงานของกิจการได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังควรมีคำอธิบายและความหมายที่ชัดเจนให้กับข้อมูลที่นำเสนอเพื่อให้ผู้ใช้งานเข้าใจและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างถูกต้องเพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลทางการเงินที่นำเสนอ น่าเชื่อถือ เพื่อการตัดสินใจและการวางแผนในองค์กร 2) ความเป็นกลาง (Neutrality) กล่าวคือ การนำเสนอข้อมูลที่เป็นความจริงและไม่มีการเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงเพื่อเอนเอียงหรือมีความได้เปรียบทางการเงินและผลการดำเนินงานของกิจการ การเป็นกลางเป็นสิ่งสำคัญในการนำเสนอข้อมูลทางการเงินเพื่อให้ผู้ใช้งานทราบถึงสภาพการเงินของกิจการอย่างถูกต้องและตรงไปตามความเป็นจริง 3) การปราศจากข้อผิดพลาด (FreeError) กล่าวคือ การไม่มีข้อผิดพลาดหรือการละเว้นการให้ข้อมูลทางการเงินที่เกิดขึ้นในกระบวนการจัดทำข้อมูลทางการเงิน อย่างไรก็ตามเนื่องจากความซับซ้อนของกระบวนการทางการเงินบางอย่าง อาจจำเป็นต้องใช้การประมาณการและการใช้ดุลยพินิจในการคำนวณ เช่น การประมาณค่าเสื่อมราคาโดยใช้อายุการให้ประโยชน์ประมาณค่าของที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่สามารถคำนวณหรือจับความถูกต้องได้เป็นอย่างดีแน่นอน

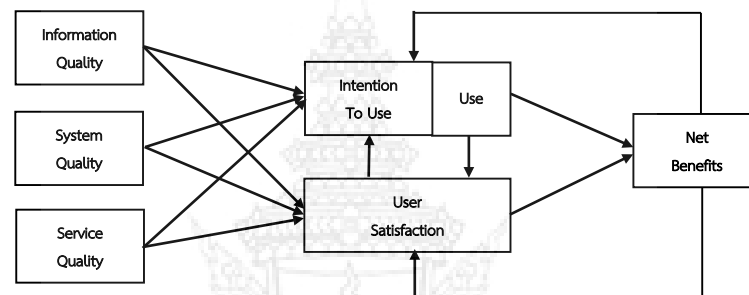
ชลิต ผลอินทร์หอม (2566) ได้กล่าวว่า ข้อมูลทางบัญชีมีความสำคัญต่อผู้ที่จะใช้ประโยชน์จากข้อมูลในระบบบัญชี ทั้งผู้ใช้ข้อมูลภายในกิจการ และผู้ใช้ข้อมูลภายนอกกิจการ เช่น เจ้าของกิจการ ผู้บริหาร พนักงาน เจ้าหนี้การค้า ลูกหนี้การค้า สถาบันการเงิน กรมสรรพากร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า เป็นต้น ข้อมูลทางบัญชีเกี่ยวข้องกับงบการเงินต่างๆ ซึ่งแสดงให้เห็นผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบผลประกอบการของกิจการ อาทิเช่น สินทรัพย์ หนี้สิน ส่วนของเจ้าของ (ทุน) รายได้ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ งบการเงินเป็นรายงานที่มีความสำคัญมาก ทุก ๆ องค์กรไม่ว่าจะมีขนาดเล็กหรือว่าขนาดใหญ่ ภาครัฐหรือเอกชน หรือแม้แต่องค์กรที่ไม่แสวงหากำไรล้วนจำเป็นต้องได้รับรู้ข้อมูลทางบัญชีที่

นักบัญชีได้บันทึกข้อมูลรวบรวมและจัดทำรายงาน โดยสรุปงบการเงินและข้อมูลที่เกี่ยวข้องมีประโยชน์ ดังนี้ 1) แสดงให้ทราบถึงผลการดำเนินงานและฐานะทางการเงินของกิจการเป็นอย่างไร 2) ทำให้ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องได้ใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการวางแผนกลยุทธ์ กำหนดทิศทางของกิจการ การควบคุมการทำงาน และการตัดสินใจในการลงทุนเรื่องต่าง ๆ 3) ทำให้ฝ่ายบริหารได้ทราบถึงข้อบกพร่องในการดำเนินงานปีที่ผ่านมา เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานในอนาคตให้ดียิ่งขึ้น 4) ทำให้ทราบถึงการเติบโตของกิจการ และความสามารถในการบริหารงานของผู้บริหาร

Sittipatna, P. & Ouon, V. (2018) กล่าวว่า การจัดทำข้อมูลทางการเงินบัญชีที่และมาตรฐานการบัญชีที่สภาวิชาชีพกำหนดไว้เป็นกระบวนการสำคัญที่องค์กรต้องให้ความสำคัญ เพื่อให้ข้อมูลทางการเงินบัญชีมีความน่าเชื่อถือและประสิทธิภาพสูง กระบวนการนี้ประกอบด้วย การออกแบบระบบบัญชีที่เหมาะสมสำหรับองค์กร การบันทึกและรายงานกิจกรรมทางธุรกิจตามมาตรฐานการบัญชีที่กำหนด อีกทั้ง องค์กรควรใช้ระบบสารสนเทศทางการเงินบัญชีเพื่อบันทึกข้อมูลทางการเงินอย่างชัดเจน และมาตรฐานการบัญชีที่กำหนด โดยการระบุขั้นตอนการปฏิบัติงานในการบันทึกบัญชีอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถค้นหาข้อมูลทางการเงินบัญชีได้ง่ายและมีประโยชน์สำหรับองค์กร นอกจากนี้ องค์กรควรส่งเสริมการสร้างระบบและวิธีการบันทึกบัญชีที่เป็นไปตามนโยบายความโปร่งใสของข้อมูล โดยให้ความสำคัญกับการบันทึกบัญชีให้เหมาะสมและองค์กร เพื่อให้การบันทึกบัญชีมีความถูกต้องและเป็นไปตามมาตรฐานทางบัญชีที่กำหนด นอกจากนี้ องค์กรควรส่งเสริมการจำแนกข้อมูลทางการเงินบัญชีอย่างชัดเจน เพื่อให้การนำข้อมูลในระบบสารสนเทศทางการเงินบัญชีเป็นประโยชน์แก่การบริหารจัดการองค์กร และยังคงกล่าวถึงคุณภาพของรายงานทางการเงินว่า ประกอบด้วย ข้อมูลทางการเงินบัญชีมีความน่าเชื่อถือ โดยตระหนักถึงความครบถ้วนของข้อมูล ข้อมูลสามารถเปรียบเทียบได้ โดยสามารถจัดทำและนำเสนอข้อมูลทางการเงินบัญชีที่เปรียบเทียบระหว่างอดีตกับปัจจุบัน เพื่อพยากรณ์แนวโน้มผลการดำเนินงานของกิจการได้ ข้อมูลสามารถเข้าใจและมีความสมบูรณ์แบบได้ เพื่อประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้ใช้ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 แนวคิดและทฤษฎีแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ

แนวคิดและทฤษฎีแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (Information System Success Model: IS Success Model) Delone, W. H., & McLean, E. R. (2003) ได้พัฒนาแบบจำลองและนำเสนอโมเดลการวัดความสำเร็จของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information System Success Model: IS Success Model) จนใช้กันอย่างแพร่หลายเพื่อเป็นต้นแบบในการวัดความสำเร็จของเทคโนโลยีสารสนเทศ



ภาพ 2.4 แบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ

ที่มา: Delone, W. H., & McLean, E. R. (2003)

2.3.1 แบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (Information System Success Model: IS Success Model) เป็นแบบจำลองที่กล่าวถึงความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ปัจจัย ได้แก่

1. คุณภาพของระบบ (System Quality)
2. คุณภาพของข้อมูล (Information Quality)
3. คุณภาพของการบริการ (Service Quality)

และปัจจัยรอง 3 ปัจจัย ได้แก่

1. ความตั้งใจในการใช้ (Intention to Use) หรือการใช้งาน (Use)
2. ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction)
3. ประโยชน์ที่ได้รับ (Net Benefits)

คุณภาพของระบบ (System Quality) คือ การประมวลผลข้อมูลที่มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ระบบที่มีคุณภาพจะเป็นตัวชี้วัดของกระบวนการระบบสารสนเทศส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งาน (Convenience of Access) เวลาที่ใช้ในการตอบสนอง (Response Time) ความง่ายในการใช้งาน (Ease of Use) ความมีเสถียรภาพ (Reliability) และความปลอดภัย (Security) Delone, W. H., & McLean, E. R. (2003) ได้กล่าวถึงความหมายของคุณภาพของระบบประกอบด้วย 5 มิติ ได้แก่ 1) ความง่ายต่อการใช้งาน (Ease of Use) หมายถึง ระดับความเชื่อที่ผู้ใช้งานมีต่อระบบสารสนเทศว่าระบบดังกล่าวมีขั้นตอนการใช้งานที่ง่ายและไม่ต้องใช้ความพยายามมากในการเรียนรู้และเข้าใจ 2) ความปลอดภัยในการใช้งาน (Security) หมายถึง มีระบบการป้องกันข้อมูลที่น่าเชื่อถือทุกขั้นตอนของการใช้งานมีความปลอดภัย ทั้งการจัดเก็บข้อมูลหรือการถ่ายโอนข้อมูล มีระบบป้องกันการเข้าถึงของข้อมูลจากผู้ไม่หวังดีโดยไร้ความกังวล 3) ความมีเสถียรภาพ (Reliability) หมายถึง ความมั่นคงของระบบสารสนเทศภายใต้เงื่อนไขต่าง ๆ 4) ความรวดเร็วในการตอบสนอง (Response Time) หมายถึง เวลาหรือความเร็วที่ใช้ในการตอบสนองความต้องการเมื่อผู้ใช้เรียกใช้ข้อมูลที่เป็นไปอย่างรวดเร็วทันเวลาและสม่ำเสมอ 5) ความง่ายในการเข้าถึง (Convenience of Access) หมายถึง ความง่ายและความสะดวกในการเข้าถึงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ Li, T. (2014) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้แบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศกับแอปพลิเคชันการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านมือถือ กล่าวว่า คุณภาพระบบสำหรับการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านมือถือ ประกอบด้วยปัจจัย 4 ปัจจัย ดังนี้ 1) ความสามารถในการทำงาน (Functionality) 2) การตอบสนองด้านเวลา (Response Time) 3) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) 4) ส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface) และ 5) ความง่ายต่อการใช้งาน (Ease of Use) และ Balasubramanian, S. A. et al. (2014) ได้ศึกษาความสำเร็จของระบบสารสนเทศในบริบทของธนาคารทางอินเทอร์เน็ต กล่าวว่า คุณภาพระบบเป็นคุณลักษณะระบบของสารสนเทศเอง ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ความสะดวกต่อการเข้าใช้งาน (Convenience of Access) 2) การตอบสนอง (Response) 3) ความยืดหยุ่นของระบบ (Flexibility of System) 4) การบูรณาการระบบ (Integration of the System) ซึ่งพบว่ามีผลสำคัญต่อความพึงพอใจ ทำให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง (Internet Banking)

คุณภาพของข้อมูล (Information Quality) Delone, W. H., & McLean, E. R. (2003)

ได้กล่าวถึงคุณภาพของข้อมูล คือ การประเมินคุณภาพของข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลของระบบ ได้แก่ 1) ข้อมูลมีความครบถ้วนและถูกต้อง (Completeness) หมายถึง การมีข้อมูลที่ครอบคลุมและครบถ้วนที่สุดในระบบหรือฐานข้อมูล โดยไม่มีข้อมูลที่ขาดหายหรือขาดบางส่วนภายในข้อมูลนั้น ๆ นอกจากนี้ข้อมูลที่มีความถูกต้องหมายความว่า ข้อมูลที่เก็บอยู่ในระบบมีความแม่นยำ ถูกต้องตามความเป็นจริง และไม่มีข้อผิดพลาดหรือข้อมูลที่ไม่ถูกต้องที่ส่งผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของข้อมูล 2) ข้อมูลที่ทำความเข้าใจได้ง่าย (Ease of understanding) หมายถึง ข้อมูลที่มีลักษณะที่ชัดเจนและเข้าใจได้โดยง่ายไม่ซับซ้อน 3) ข้อมูลมีความเป็นส่วนบุคคล (Personalization) หมายถึง ข้อมูลที่ถูกกำหนดค่าให้เหมาะสมตามความต้องการและความสนใจของบุคคลในระบบสารสนเทศ เช่น การแนะนำเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความสนใจส่วนบุคคล 4) ข้อมูลมีความสัมพันธ์กัน (Relevance) หมายถึง การเลือกและแสดงข้อมูลที่และความสนใจหรือความต้องการของผู้ใช้งาน 5) ข้อมูลมีความปลอดภัย (Security) หมายถึง การมีมาตรการและการป้องกันที่เข้มงวดเพื่อปกป้องข้อมูลจากการเข้าถึงที่ไม่ได้รับอนุญาต การสร้างความเชื่อถือในการใช้ข้อมูล และการป้องกันไม่ให้ข้อมูลถูกสูญหายหรือเปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต Li, E.Y. (1997) ได้ศึกษาการรับรู้ความสำคัญของปัจจัยความสำเร็จของระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์เมต้าเกี่ยวกับความแตกต่างของกลุ่ม กล่าวว่า การประเมินคุณภาพข้อมูลประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ 1) ความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Reliability) 2) ความแม่นยำ (Precision) 3) ความเป็นปัจจุบัน (Currency) 4) ความสมบูรณ์ของข้อมูล (Completeness) 5) ความถูกต้อง (Accuracy) และ 6) ความทันเวลา (Timeliness) Calero, C., et al. (2008) ได้ศึกษาแบบจำลองคุณภาพข้อมูลของผู้ใช้งานบนเว็บพอร์ทัล ได้ให้ความหมายของคุณภาพข้อมูลว่า หมายถึง ความเหมาะสมในการใช้งาน คุณภาพข้อมูลจะไข่มมองของผู้ที่ใช้ข้อมูลเป็นหลัก และผู้ใช้ข้อมูลอาจมีความคิดเห็นที่หลากหลายเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพข้อมูลในชุดเดียวกัน Stair, R. M., et al (2008) ได้ศึกษาหลักการของระบบสารสนเทศทางธุรกิจ กล่าวถึงลักษณะของสารสนเทศที่มีคุณภาพ มีดังนี้ 1) สามารถเข้าถึงได้ง่าย (Accessible) และถูกต้องในเวลาที่เหมาะสม 2) ถูกต้องแม่นยำ (Accurate) และปราศจากข้อผิดพลาด 3) มีความสมบูรณ์ครบถ้วน (Complete) 4) ประหยัดคุ้มค่า (Economical) เหมาะสมคุ้มค่ากับราคา 5) มีความยืดหยุ่น (Flexible) สามารถใช้งานได้ในวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันหลาย ๆ ด้าน 6) มีความเกี่ยวข้อง

(Relevant) สอดคล้องตามวัตถุประสงค์และการตัดสินใจ 7) เชื่อถือได้ (Reliable) 8) มีความปลอดภัย (Secure) 9) เข้าใจง่าย (Simple) และไม่ซับซ้อน 10) ทันต่อเวลา (Timely) ข้อมูลต้องทันสมัยและรวดเร็วทันต่อเวลาและความต้องการของผู้ใช้ในการตัดสินใจ 11) สามารถตรวจสอบได้ (Verifiable)

คุณภาพของการบริการ (Service Quality) Delone, W. H., & McLean, E. R. (2003) ได้กล่าวถึงคุณภาพของการบริการ คือ การประเมินคุณภาพการบริการของผู้ใช้บริการ ได้แก่ 1) การรับประกัน (Assurance) หมายถึง ผู้ให้บริการสามารถให้บริการเมื่อผู้ใช้บริการต้องการความช่วยเหลือ 2) ความเอาใจใส่ (Empathy) หมายถึง ผู้ให้บริการให้ความสนใจต่อปัญหาของผู้ใช้บริการ 3) การตอบสนอง (Responsiveness) หมายถึง ผู้ให้บริการตอบสนองอย่างเต็มที่และให้การช่วยเหลือเป็นอย่างดีเมื่อผู้ใช้บริการต้องการ Parasuraman, A., et al. (2005) ได้ศึกษา E-S-Qual: มาตรฐานหลายรายการสำหรับการประเมินคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ได้กล่าวว่า คุณภาพการบริการ (Service Quality) หมายถึง การสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า โดยให้บริการที่มีคุณค่าและสำคัญ ซึ่งนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีจากกระบวนการให้บริการ ซึ่งเป็นการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า (Customer Satisfaction) และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า (Customer Relationship) ทั้งยังส่งผลให้ลูกค้ามีความเชื่อมั่นที่จะซื้อซ้ำหรือกลับมาใช้บริการอีกในอนาคต (Customer Retention) ซึ่งเพิ่มฐานลูกค้าที่มีความสัมพันธ์ยาวนาน โดยเกิดความภักดีในสินค้าและบริการตลอดเวลา (Customer Loyalty)

ความตั้งใจในการใช้ (Intention to Use) หรือการใช้งาน (Use) DeLone & McLean (2003) กล่าวว่า การประเมินผลจากการใช้งานระบบ (Use) จะมีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผลเมื่อผู้ใช้งานมีความพอใจและสามารถวัดผลได้จากความถี่ในการใช้งาน เวลาที่ใช้งาน จำนวนครั้งในการเข้าถึงระบบ และรูปแบบในการใช้งาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบส่วนบุคคล (Individual Impacts) ในด้านประสิทธิภาพในการทำงาน (Job Performance) และการตัดสินใจ (Decision Making performance) ตัววัดความสำเร็จของระบบ E-Commerce ประกอบด้วยธรรมชาติของการใช้งาน (Nature of Use) รูปแบบการนำทาง (Navigation Patterns) และจำนวนครั้งในการเข้าใช้งาน (Number of Site Visits)

ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction) DeLone and McLean (2003) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ซึ่งมาจากการให้ผู้ใช้บริการได้รับการตอบสนองตามความต้องการและคาดหวังของพวกเขา ในทฤษฎีแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ มีตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน เช่น การซื้อสินค้าหรือบริการซ้ำ (Repeat Purchases) การเข้าใช้งานอีกครั้ง (Repeat Visits) และการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งานโดยรวม (User Surveys) Petter, S. et al. (2008) ได้ศึกษาการวัดความสำเร็จของระบบข้อมูล แบบจำลอง มิติ มาตราวัด และความสัมพันธ์ กล่าวว่า ตัวแปรความพึงพอใจของผู้ใช้งานในแนวคิดความสำเร็จของระบบสารสนเทศเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อการใช้งานและประโยชน์โดยรวมที่ผู้ใช้งานได้รับจากระบบนั้น กล่าวคือ ถ้าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจในระบบสารสนเทศจะมีผลต่อการใช้งานระบบนั้นไม่ว่าจะเป็นผลที่บวกหรือลบ และผู้ใช้งานจะสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับประโยชน์ของระบบสารสนเทศได้จากความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจในระบบนั้น

ประโยชน์ที่ได้รับ (Net Benefits) DeLone and McLean (2003) ได้พัฒนามาจากตัวแปรผลกระทบ (Impact) โดยนำผลกระทบต่อผู้ใช้ (Individual Impact) และผลกระทบต่อองค์กร (Organization Impact) มารวมเข้าด้วยกันเป็นประโยชน์ที่ได้รับ (Net Benefits) ซึ่งตัวแปรที่ใช้วัดประโยชน์สุทธิ ได้แก่ การประหยัดต้นทุน (Cost Savings) การเติบโตของยอดขาย (Incremental Additional Sales) การประหยัดเวลา (Time Savings) เป็นต้น Doll, W. J., & Torkzadeh, G. (1998) ได้ศึกษาการวัดความพึงพอใจในการใช้คอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ปลายทางได้แบ่งประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความสามารถในการผลิต หมายถึง ระบบที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์งานตามหน่วยเวลาของผู้ใช้งาน 2) ด้านนวัตกรรมหรือการคิดค้น หมายถึง ระบบที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถสร้างและทดลองแนวคิดใหม่ ๆ ในการดำเนินงาน 3) ด้านความพึงพอใจ หมายถึง ระบบที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสร้างคุณค่าทั้งภายในและภายนอกองค์กรเพื่อเพิ่มความพึงพอใจในที่สุด 4) ด้านการควบคุมบริหารจัดการ หมายถึง ระบบที่ช่วยให้กระบวนการทำงานเป็นไปตามแผนการดำเนินงานที่ได้วางไว้

2.3.2 แนวคิดที่เกี่ยวข้องปัจจัยความสำเร็จของระบบสารสนเทศ

ฉัตรดา มธุรสพรวัฒนา (2561) อธิบายว่า ด้านคุณภาพของระบบ มีพร้อมใช้งานตลอดเวลา มีการออกแบบเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้และใช้งานง่ายสามารถตอบสนองต่อการใช้งานได้ทันที และใช้เวลาในการดาวน์โหลดที่น้อย นอกจากนี้ยังสามารถเข้าถึงได้หลายช่องทาง ระบบมีความเสถียรและมีคุณภาพเสียงและภาพที่คมชัด ด้านคุณภาพของข้อมูล มีการให้ข้อมูลที่ละเอียดอย่างครบถ้วน นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอตัวอย่างให้รับชมเพื่อให้ได้ตัดสินใจในการเลือกชม ด้านคุณภาพของการบริการ มีคำแนะนำในการใช้งาน และมีความสวยงามเพื่อให้เกิดความพึงพอใจในการใช้งาน นอกจากนี้ยังมีเจ้าหน้าที่ที่พร้อมช่วยแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งาน

ธัญวรัตน์ ธนชัยนันท์ (2562) อธิบายว่า คุณภาพของระบบ คือ ระบบถูกออกแบบมาเพื่อให้ใช้งานง่าย และสามารถสั่งการได้ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ คุณภาพของข้อมูล คือ ข้อมูลความถูกต้องและเชื่อถือได้ ข้อมูลมีความครบถ้วนตามที่ผู้ใช้งานต้องการ ข้อมูลมีความเป็นปัจจุบันหรือข้อมูลทันต่อการใช้งาน

ปฐมาภรณ์ บำรุงผล (2563) อธิบายว่า คุณภาพระบบสารสนเทศ คือ คุณภาพของกระบวนการทำงานในระบบสารสนเทศ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงระบบสารสนเทศได้อย่างง่ายและเหมาะสม ด้านคุณภาพของข้อมูล คือ ความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของข้อมูล โดยที่ข้อมูลนั้นสื่อความหมายอย่างชัดเจนและง่ายต่อการเข้าใจ ด้านคุณภาพของการบริการ คือ การบริการที่มีความสามารถในการตอบปัญหาและแก้ไขปัญหาให้เกิดขึ้นทันที โดยผู้ให้บริการหรือผู้ดูแลระบบจะต้องสามารถให้บริการที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ในขณะที่เกิดปัญหาขึ้น

ชฎานนท์ คงทน (2564) อธิบายว่า คุณภาพของระบบ คือ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่น่าสนใจในรูปแบบที่มีการตอบสนองที่รวดเร็ว ความมีเสถียรภาพและประสิทธิภาพเพียงพอต่อผู้ใช้บริการ คุณภาพของข้อมูล คือ คุณสมบัติของระบบสารสนเทศที่เน้นความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล รวมถึงความสามารถในการเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างทันเวลาในระบบสารสนเทศนั้น ๆ คุณภาพการบริการ คือ การให้บริการที่มีลักษณะของการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ คำแนะนำที่เหมาะสม การรับแจ้งคำร้องขออย่าง

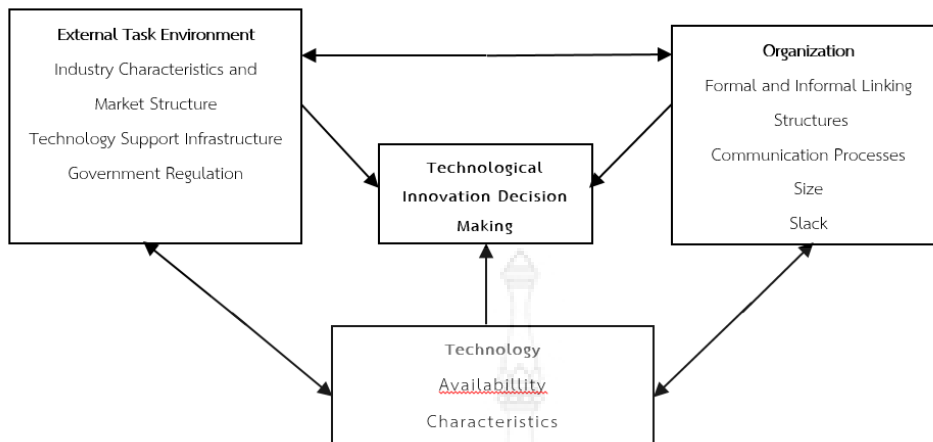
รวดเร็วและการดำเนินการตรวจสอบปัญหาหรือข้อเสนอแนะอย่างเต็มที่ เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้รับประสบการณ์การบริการที่ดีและเป็นเลิศ

2.4 กรอบแนวคิดด้านเทคโนโลยี องค์กร และสิ่งแวดล้อม

(Technology Organization Environment Framework) หรือ TOE

2.4.1 กรอบแนวคิดด้านเทคโนโลยี องค์กร และสิ่งแวดล้อม

เทคโนโลยี องค์กร และสิ่งแวดล้อม (Technology-Organization-Environment) หรือกรอบแนวคิด TOE พัฒนามาจากหลักการของ Tornatzky, L. G. et al. (1990) ซึ่งอธิบายถึงการเลือกยอมรับและนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้งานในองค์กรเกี่ยวข้องกับ 3 ปัจจัยด้วยกัน คือ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technology) เกี่ยวข้องกับบริบทของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีความสำคัญสำหรับองค์กร ซึ่งอาจเป็นเครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและกระบวนการทำงานให้เกิดขึ้นอย่างถูกต้อง ปัจจัยด้านองค์กร (Organization) เกี่ยวข้องกับบริบทขององค์กรที่มีทรัพยากรพร้อมใช้งานเพื่อสนับสนุนการยอมรับเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยคำนึงถึงขนาดขององค์กร ขอบเขต การรวมกลุ่มและการวางระบบการเชื่อมต่อกันความซับซ้อนของโครงสร้างการบริหารจัดการ และความพร้อมของทรัพยากรมนุษย์ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (Environment) เกี่ยวข้องกับการเริ่มต้นการนำเทคโนโลยีไปใช้ในองค์กรให้เข้ากับการดำเนินธุรกิจ โดยมีผลจากสภาพแวดล้อมที่มีโครงสร้างอุตสาหกรรม คู่แข่ง และความสามารถในการเข้าถึงเชื่อมโยงข้อมูลหรือทรัพยากรต่างๆ ให้กับผู้เกี่ยวข้อง รวมถึงด้านกฎระเบียบต่าง ๆ ทั้ง 3 ปัจจัยที่กล่าวมาเป็นข้อจำกัดและโอกาสสำหรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อวิธีที่องค์กรมองเห็นความจำเป็นในการค้นหาและใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้



ภาพ 2.5 Technology Organization and Environment Framework

ที่มา: Tornatzky, L. G., Fleischer, M., & Chakrabarti, A. (1990)

2.4.2 แนวคิดเกี่ยวกับกรอบแนวคิดด้านเทคโนโลยี องค์กร และสิ่งแวดล้อม

ชฎิล อินทรชนก (2561) ได้นำแนวคิดเทคโนโลยี องค์กร และสิ่งแวดล้อม ของ Tornatzky, L. G. et al. (1990) นำมาอธิบายปัจจัยที่องค์กรใช้ในกระบวนการเลือกนำเทคโนโลยี หรือนวัตกรรมมาใช้ได้ ดังนี้ 1) ด้านเทคโนโลยี (Technology) คุณลักษณะของเทคโนโลยี (Technology Characteristics) เป็นปัจจัยสำคัญในการยอมรับและการนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีบทบาทสำคัญ บริบทคุณลักษณะเหล่านี้ส่งผลต่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพของเทคโนโลยีด้วย นอกจากนี้ยังรวมถึงแนวความคิดในการนำไปใช้ ให้บริการที่โดดเด่นของนวัตกรรมนั้น ๆ โดยอ้างอิงจากทฤษฎีพื้นฐานของเทคโนโลยี และอาจรวมถึงเครื่องมือต่าง ๆ ที่ช่วยให้การใช้งานมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการสร้างกระบวนการทำงานที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพเพื่อให้การนำเทคโนโลยีเป็นไปได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 2) ด้านองค์กร (Organization) การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง (Top Management Support) เป็นปัจจัยสำคัญในการเริ่มต้นโครงการและนำเทคโนโลยีมาใช้ปรับปรุงกระบวนการทำงานในองค์กร ผู้บริหารระดับสูงมีอิทธิพลที่สำคัญโดยตรง โดยมีบทบาทในการกำหนดนโยบายที่ส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ภายในองค์กร และมีหน้าที่ในการกำหนดกลยุทธ์ขององค์กรเพื่อวางแนวทางและเป้าหมายในการนำเทคโนโลยีไปใช้งาน ความพร้อมขององค์กร (Organizational Readiness)

เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการยอมรับและการนำนวัตกรรมไปใช้งานในองค์กร ความพร้อมขององค์กรสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงในระดับต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับความพร้อมในแต่ละด้าน ความพร้อมขององค์กรเป็นกุญแจสำคัญในการเกิดการยอมรับและการนำเทคโนโลยีไปใช้งาน นอกจากนี้ ความพร้อมขององค์กรเกิดจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นร่วมกัน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพและบางครั้งการเปลี่ยนแปลงสามารถสร้างผลประโยชน์ตามที่คาดหวังไว้ในอนาคตได้

3) ด้านสภาพแวดล้อม (Environment) แรงกดดันในการแข่งขัน (Competitive pressure) คือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร ซึ่งส่งผลให้เกิดแรงกดดันที่จำเป็นในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นเครื่องมือในการแข่งขันทางธุรกิจ การแข่งขันเหล่านี้สามารถเป็นการสร้างคุณค่าให้กับบริการหรือการบริหารจัดการภายในองค์กร และส่งผลที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น การนำเทคโนโลยีมาใช้สามารถช่วยองค์กรสร้างโอกาสในการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในการแข่งขัน ตัวอย่างเช่น เทคโนโลยีบล็อกเชนที่กำลังสร้างความกดดันในการแข่งขันในกลุ่มอุตสาหกรรมทางการเงินของภาคเอกชน การสนับสนุนและนโยบายของรัฐบาล (Governmental Support) เป็นปัจจัยภายนอกที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีไปใช้งานในองค์กร เช่น กฎระเบียบและกฎหมายที่ได้รับการรับรองจากรัฐบาล การสร้างองค์ความรู้ การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะเป็นส่วนสำคัญในการสนับสนุนและกระตุ้นกลยุทธ์ในการดำเนินกิจกรรมขององค์กรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การกำกับและการควบคุมสร้างสิ่งจูงใจที่น่าเชื่อถือและสร้างโอกาสในการพัฒนาธุรกิจใหม่และนวัตกรรมของประเทศ การสนับสนุนสามารถช่วยให้ภาครัฐส่งมอบบริการสาธารณะได้ดียิ่งขึ้นและเพิ่มความสะดวกให้ประชาชนในการเข้าถึงบริการต่าง ๆ ของภาครัฐได้อย่างไม่จำกัดเวลาและสถานที่ นวัตกรรมและเทคโนโลยีช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการระบบราชการในด้านการขอรับบริการต่าง ๆ ของหน่วยงานภาครัฐและการเข้าถึงข้อมูลภาครัฐ การสนับสนุนจากรัฐบาลสร้างความร่วมมือที่ดีในทุกภาคส่วน ให้ผู้มีส่วนได้เสียในองค์กรต่าง ๆ สามารถดำเนินกิจกรรมและพัฒนานวัตกรรมได้อย่างสะดวกยิ่งขึ้นและตอบสนองการริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ สภาพแวดล้อมของการสนับสนุนจากรัฐบาลเป็นตัวเร่งให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมได้มากยิ่งขึ้น

ฐิตารีย์ ศิริมงคล (2564) ได้ให้คำนิยามกรอบแนวคิดเทคโนโลยี องค์กร สิ่งแวดล้อม (TOE) ว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีขององค์กร ซึ่งประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้าน

เทคโนโลยี เทคโนโลยี หมายถึง การนำความรู้และเทคนิคต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสร้างประโยชน์และพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์ ในกรอบแนวคิดเทคโนโลยีองค์กรและสิ่งแวดล้อม ปัจจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมถึงเทคโนโลยีที่กำลังจะนำมาใช้ในองค์กรหรือเทคโนโลยีที่มีอยู่และเป็นที่รู้จักว่ามีประโยชน์แต่ยังไม่ได้ถูกนำมาใช้ หรือเทคโนโลยีที่จะถูกนำมาใช้ในองค์กรในอนาคต ซึ่งรวมถึงเทคโนโลยีทั้งภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับองค์กร 2) ปัจจัยด้านองค์กร ปัจจัยด้านองค์กรเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินลักษณะต่าง ๆ ขององค์กร รวมถึงขอบเขตการดำเนินงาน ขนาดขององค์กร และโครงสร้างการบริหารงาน รวมถึงคุณลักษณะขององค์กรและทรัพยากรต่าง ๆ ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Top Management Support) การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูงเป็นส่วนสำคัญสำหรับประสิทธิภาพของธุรกิจขนาดเล็ก และผู้บริหารระดับสูงมีหน้าที่ในการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการนำสารสนเทศไปใช้งาน ผู้บริหารระดับสูงมีบทบาทสำคัญในการสร้างและสนับสนุนองค์กรให้มีการเติบโตและพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับการจัดหาทรัพยากรที่เหมาะสม ความพร้อมขององค์กร (Organization Readiness) หมายถึง ความพร้อมในการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในองค์กรเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์และดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และความพร้อมในทรัพยากรต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยการเงิน เทคนิค และมนุษย์ที่จำเป็นสำหรับการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ในองค์กร วัฒนธรรมองค์กร (Organizational Culture) หมายถึง ค่านิยมและความเชื่อร่วมกันที่มีอยู่ในองค์กร รวมถึงความพึงพอใจและพฤติกรรมที่พัฒนาขึ้นจากกลุ่มคนในองค์กร ความสำเร็จของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กรเชื่อมโยงกับวัฒนธรรมองค์กรที่ยืดหยุ่นและไม่ต่อต้านการเปลี่ยนแปลง ความสามารถขององค์กร (Organization Competence) หมายถึง ระดับความรู้และทักษะที่องค์กรสามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการฝึกอบรมและการศึกษา (Training and Education) หมายถึง ความรู้ของบุคลากรภายในองค์กร 3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบองค์กร ได้แก่ แรงกดดันจากผู้บริโภค (Customer Pressure) หมายถึง ความต้องการที่มาจากผู้บริโภคในการใช้เทคโนโลยีเป็นแรงกดดันที่สำคัญในการกระตุ้นการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในองค์กร แรงกดดันจากการแข่งขัน (Competitive Pressure) หมายถึง ความกดดันที่องค์กรได้รับจากสถานะการแข่งขันในตลาดธุรกิจ ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่สำคัญและกระตุ้นให้องค์กรนำเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กร ความเข้มข้นของข้อมูล (Information

Intensity) หมายถึง ระดับความสำคัญของข้อมูลที่จะส่งไปยังผู้รับข้อมูล กฎระเบียบ (Regulation) หมายถึง กฎหมายหรือกฎเกณฑ์ที่ออกโดยรัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อควบคุมและกำหนดกรอบการดำเนินกิจการขององค์กรและกิจกรรมทางธุรกิจที่เกี่ยวข้อง และแรงกดดันจากสมันิยม (Bandwagon Effect) หมายถึง กระแสหรือแนวโน้มที่มีความนิยมหรือได้รับความนิยมในสังคมทั่วไป และธุรกิจต่างๆ ซึ่งส่งผลให้บริษัทนำนวัตกรรมมาใช้ในองค์กร

Lindman et al. (2017) ได้กล่าวว่า แรงกดดันในการแข่งขัน คือ ระดับความกดดันในการแข่งขันที่องค์กรต้องเผชิญกับคู่แข่งในอุตสาหกรรมเดียวกันสามารถเกิดจากปัจจัยที่ส่งผลทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร องค์กรจะต้องมีความสามารถในการรับมือกับสภาวะการแข่งขันที่มีผลกระทบและส่งผลให้องค์กรปรับตัวและสามารถแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในกรณีที่เทคโนโลยีมีผลในการแข่งขันอย่างมาก ฉะนั้นองค์กรจะต้องยอมรับและนำเทคโนโลยีใหม่เข้าสู่การใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขัน

Clohessy et al. (2018) ได้ให้ความหมาย การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงว่าเป็นความเชื่อในการจัดการเกี่ยวกับความคิดริเริ่มทางเทคโนโลยี อีกทั้งมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีให้กับองค์กร และได้กล่าวอีกว่า ผู้บริหารระดับสูงมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้กระตุ้นและเป็นผู้ทำให้เกิดการนำเทคโนโลยีเข้าสู่องค์กร โดยปรับทัศนคติและความคิดของพนักงานเพื่อให้เข้าใจและรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีบนพื้นฐานข้อมูลปัจจุบัน จากนั้นจึงกำหนดกลยุทธ์ให้กับองค์กรเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและสนับสนุนให้เทคโนโลยีได้รับการยอมรับจากพนักงาน และสร้างการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีภายในองค์กรไม่ให้เกิดการขัดแย้ง ซึ่งสามารถสร้างความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นให้เกิดขึ้นได้และได้ให้ความหมายของ ความพร้อมขององค์กร ว่าองค์กรต้องมีการเตรียมพร้อมในด้านพนักงานที่มีความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอ ด้านทรัพยากรทางการเงินสำหรับการนำเอานวัตกรรมทางเทคโนโลยีมาใช้ เช่น งบประมาณด้านเทคโนโลยี และด้านโครงสร้างที่สามารถพัฒนาแอปพลิเคชันบล็อกเชนได้

Tripopsakul S. (2018) อธิบายว่า ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กร ประกอบด้วย 1) ด้านเทคโนโลยี เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีทั้งภายในและภายนอกองค์กร คือ เทคโนโลยีที่ใช้อยู่ในองค์กรและมีอยู่ในตลาดเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับองค์กร

โดยตรง และมีบทบาทในการสนับสนุนกระบวนการทางธุรกิจ อย่างไรก็ตามยังมีเทคโนโลยีที่องค์กรยังไม่ได้นำมาใช้อาจเพราะยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ในการทำธุรกิจ การศึกษาทางเทคโนโลยีนี้มีการสำรวจผลกระทบที่เกิดขึ้นจากประเด็นต่าง ๆ เช่น การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อวัตถุประสงค์ทางธุรกิจ ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีและธุรกิจ ความเข้ากันได้ระหว่างเทคโนโลยีต่าง ๆ รวมถึงความซับซ้อนในการนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้งาน นอกจากนี้ยังสำคัญต่อการทดลองใช้และการสังเกตการณ์เพื่อให้เข้าใจความสามารถของเทคโนโลยีนั้น ๆ ทั้งหมด ปัจจัยเหล่านี้เป็นสิ่งที่มีผลต่อกระบวนการนำเทคโนโลยีมาใช้งานในองค์กร

2) ด้านองค์กร เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรและลักษณะเฉพาะขององค์กร เช่น โครงสร้างการบริหารจัดการ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการกำหนดแนวทางและการดำเนินงานขององค์กร นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่สำคัญในประเด็นทางองค์กรที่มีการพิจารณาเนื่องจากมีผลต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้าสู่องค์กร ปัจจัยที่สำคัญได้แก่การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารสูงสุดซึ่งมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนการนำเทคโนโลยีสื่ออิเล็กทรอนิกส์เข้าสู่องค์กร นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการนำนวัตกรรมและประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการนำเทคโนโลยีสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้งานในองค์กร และ 3) ด้านสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่องค์กรดำเนินธุรกิจ ตัวอย่างเช่น สภาพแวดล้อมในอุตสาหกรรมที่องค์กรดำเนินกิจการ และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับคู่แข่งในตลาดและผู้ให้บริการเทคโนโลยี นอกจากนี้ยังมีแรงกดดันที่มาจากคู่แข่งการค้า ลูกค้า และสังคมที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้าสู่องค์กร โดยเฉพาะองค์กรขนาดเล็กและกลาง (SMEs) เป็นตัวอย่างหนึ่ง ดังนั้น ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมเป็นตัวแปรที่สำคัญตัวแปรหนึ่งที่มีผลต่อกระบวนการนำเทคโนโลยีสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาเป็นแพลตฟอร์มธุรกิจ

Iftikhar et al. (2021) กล่าวว่า การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Top Management Support) เป็นสิ่งจำเป็นเมื่อผู้บริหารตัดสินใจเลือกเทคโนโลยีและนวัตกรรมใดแล้วก็จะนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์และการศึกษา โดยจัดหาทรัพยากรและเงินทุนที่จำเป็นสำหรับการดำเนินการและผสมผสานกับเทคโนโลยีที่ใช้อยู่เดิมในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังกระตุ้นให้ผู้ใช้งานยอมรับเทคโนโลยีนั้นด้วย และได้กล่าวถึง แรงกดดันในการแข่งขัน (Competitive Pressure) ว่า มหาวิทยาลัยที่น่าบล็อกเชนมาใช้ในด้านการออกใบรับรองการศึกษาจะมีความได้เปรียบสำหรับ

สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาซึ่งมีการแข่งขันกันบนพื้นฐานของการบริการการศึกษา ทั้งองค์กรภาครัฐและเอกชนจะเชื่อถือในใบรับรองการศึกษาที่ออกโดยสถานศึกษานั้น ๆ และยังเป็นการสร้างชื่อเสียงให้กับสถานศึกษาอีกด้วย

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน

2.5.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานนั้น มักจะเรียกมีชื่อเรียกที่แตกต่างกันออกไป เช่น ผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน ความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ความสำเร็จของงาน ผลสำเร็จในการปฏิบัติงาน ซึ่งมิผู้ให้ความหมายไว้ ดังต่อไปนี้

ศิริพร สอนไชยา (2558) ได้ให้ความหมายว่า ความสำเร็จในการทำงาน หมายถึง การที่ได้รับมอบหมายงานแล้วสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ ซึ่งเกิดผลสำเร็จเป็นอย่างดี

กมลภู สันตะจักร และกนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินิทธิ (2562) ได้ให้ความหมายว่า ความสำเร็จในการปฏิบัติงาน หมายถึง การวินิจฉัย การรับรู้ และประเมินผลของบุคคลเพื่อตรวจสอบว่าเขาได้ดำเนินการปฏิบัติงานในทางที่ถูกต้องและได้บรรลุผลลัพธ์ที่องค์กรคาดหวัง

สุโรจนา ศากยะ (2562) ได้ให้ความหมายว่า ผลสำเร็จในการปฏิบัติงาน (Achievement) หมายถึง ความสำเร็จที่สมบูรณ์และเป็นที่พอใจของงานที่ความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากกระบวนการปฏิบัติงาน และการมองเห็นผลงานที่มีความชัดเจนเป็นรูปธรรมของงานในทางปฏิบัติ ความสำเร็จหมายถึงความสามารถในการปฏิบัติงานให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้และประสบผลสำเร็จตามเกณฑ์ที่กำหนด การดำเนินการตามเวลาและความพอใจในผลการปฏิบัติงานเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญในการวัดผลสำเร็จของงาน

อธิการ แสนสุวรรณศรี (2563) ได้ให้ความหมายว่า ความสำเร็จของงาน หมายถึง การปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จตามเวลาที่กำหนด ตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย สามารถแก้ไขปัญหาในงานที่กำลังดำเนินการอย่างถูกต้อง และมีความพอใจในความสำเร็จของงาน ผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นมีคุณภาพเหมาะสม

บารมี จรัสสิงห์ (2566) ได้ให้ความหมายว่า การมุ่งผลสัมฤทธิ์ หมายถึง ความมุ่งมั่นจะปฏิบัติราชการให้ดีหรือให้เกินมาตรฐานที่มีอยู่ โดยมาตรฐานนี้อาจเป็นผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมาของตนเอง หรือเกณฑ์วัดผลสัมฤทธิ์ที่ส่วนราชการกำหนดขึ้นอีกทั้งยังหมายรวมถึงการสร้างสรรค์พัฒนาผลงานหรือกระบวนการปฏิบัติงานตามเป้าหมายที่ยากหรือท้าทายชนิดที่อาจไม่เคยมีผู้ใดสามารถกระทำได้มาก่อน การมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) คือ การปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานเกณฑ์ขององค์กร สร้างสรรค์พัฒนาผลงานหรือกระบวนการงานให้บรรลุผลตามเป้าหมาย

โดยสรุป ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้และเกิดผลสำเร็จตามมาตรฐาน ผลการปฏิบัติงานมีคุณภาพเหมาะสมและมีความพอใจในความสำเร็จของงาน การปฏิบัติงานนี้อาจเป็นการสร้างสรรค์และพัฒนาผลงานหรือกระบวนการใหม่เพื่อตอบสนองเป้าหมายที่ท้าทาย ความสำเร็จในการทำงานเป็นที่พึงพอใจและเป็นแรงผลักดันในการพัฒนาตนเองและองค์กร การมีความมุ่งมั่นในผลสัมฤทธิ์ช่วยส่งเสริมความสำเร็จของงานและการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.2 ความสำคัญของความสำเร็จในการปฏิบัติงาน

วิยะดา สุวรรณเพชร (2563) กล่าวว่า ความสำเร็จในการปฏิบัติงานเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากสำหรับบุคคลในการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้และดำเนินงานตามแผนการปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ผลงานตรงตามแผนงานที่กำหนด การประสบความสำเร็จนี้ช่วยเสริมสร้างคุณค่าและความน่าเชื่อถือในการปฏิบัติงาน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความมั่นใจในความสามารถของตน สร้างเกียรติยศในการทำงานและเอาชนะอุปสรรคหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสิ่งที่ทำ และสามารถดำรงชีวิตในองค์กรได้อย่างยั่งยืน อีกทั้งยังเป็นที่ยอมรับของเพื่อนร่วมงานเป็นอย่างดี และยังกล่าวถึง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานว่าผู้ปฏิบัติงานควรมีความรู้ในวิชาชีพที่เกี่ยวข้องและต้องเสริมสร้างความรู้ตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ และพัฒนาทักษะทางวิชาชีพหรือความสามารถเฉพาะตัวให้เกิดขึ้นอย่างเต็มที่ มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถนำเสนอไอเดียหรือแนวคิดใหม่ ๆ ในการทำงาน ซึ่งช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแก้ไขปัญหาและพัฒนางานอย่างเป็นประโยชน์ และมีคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน เช่น ความซื่อสัตย์ ความเปิดเผย ความรับผิดชอบ และความซื่อสัตย์ ซึ่งช่วยสร้างความน่าเชื่อถือและเสริมสร้างความสำเร็จในการทำงาน

2.5.3 แนวคิดผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี

สมใจ ลักษณะ (2546) ได้อธิบายว่า ความสำเร็จในการปฏิบัติงานทางบัญชี (Success of Accounting Practice) เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการทำงานหรือวิธีการทำงานที่นักบัญชีต้องมีทักษะที่สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรได้อย่างตรงตามระยะเวลาที่กำหนด ผลงานที่ได้นั้นควรมีคุณภาพเป็นอย่างดี ถูกต้องและเหมาะสม การกระทำผิดพลาดควรเกิดขึ้นน้อยที่สุด และเน้นใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่ามากที่สุด นอกจากนี้ การนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในการบัญชียังช่วยลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานอีกด้วย เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง การใช้เทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ช่วยในกระบวนการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นการบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล หรือการสื่อสาร ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และเพิ่มความพึงพอใจให้กับทีมงานและผู้ใช้บริการอย่างสูงสุด

กมลภู สันตะจักร และกนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินิธิ์ (2562) ได้อธิบายว่า ผลสัมฤทธิ์ หรือ การประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงานเป็นเป้าหมายหลักในการบริหารงาน ซึ่งผู้บริหารต้องกำหนดวิสัยทัศน์ นโยบาย กลยุทธ์ และเป้าหมายที่ชัดเจนเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานอย่างแท้จริง ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารและผู้ใต้บังคับบัญชาสามารถปฏิบัติงานให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ ซึ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย 1) ด้านการบรรลุเป้าหมายความสำเร็จ หมายถึง การพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานว่าตรงตามวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด 2) ด้านการจัดหาและการใช้ปัจจัยทรัพยากร หมายถึง การพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานว่าตรงตามวัตถุประสงค์นั้นจะต้องมีการจัดหาทรัพยากรอย่างไรเพื่อเป็นการพิจารณาว่า การใช้ทรัพยากรนั้นมีความเหมาะสมก่อให้เกิดประสิทธิภาพและไม่เกิดการสูญเปล่าหรือสิ้นเปลืองในการใช้ทรัพยากรในการดำเนินงาน 3) ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน หมายถึง การพิจารณาบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพโดยผลงานครบถ้วนใช้เวลาน้อยและมีการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการปฏิบัติงาน 4) ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย หมายถึง ผลการดำเนินงานสำเร็จเป็นที่พึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ

อติการ แสนสุวรรณศรี (2563) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติราชการ หมายถึง การปฏิบัติงานที่เป็นผลสำเร็จในระดับที่สูงเป็นไปตามขั้นตอนและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในกรอบการประเมินผลส่งผลให้บุคลากรสามารถส่งมอบงานให้กับราชการอย่างมีประสิทธิภาพและ

ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านประสิทธิผลตามพันธกิจ หมายถึง ผลการปฏิบัติราชการที่และแผนที่วางไว้ การบริหารงานที่ทำให้บรรลุเป้าหมายและภารกิจที่ได้รับมอบหมาย การปฏิบัติราชการที่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ให้เกิดผลประโยชน์และความสุขสำหรับประชาชน 2) ด้านคุณภาพการให้บริการ หมายถึง การปฏิบัติงานที่ให้ความสำคัญในการให้บริการ โดยมีการคำนึงถึงความต้องการและความพึงพอใจของประชาชน การให้บริการนี้มุ่งเน้นให้ประชาชนมีความพอใจต่อการให้บริการและปฏิบัติงานในทิศทางที่ดีขึ้น และมีการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการเพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของประชาชนอย่างต่อเนื่อง 3) ด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติราชการ หมายถึง การดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความประหยัดและคุ้มค่าในการบริหารราชการ 4) ด้านการพัฒนาองค์กร หมายถึง การดำเนินการในเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างองค์กรให้เติบโตและเปลี่ยนแปลงให้เป็นที่เกิดความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง

วิยะดา สุวรรณเพชร (2563) ได้ให้ความหมายของความสำเร็จในการปฏิบัติงานทางบัญชี (Success of Accounting Practice) หมายถึง ความสามารถของนักบัญชีในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและวิธีการทำงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร โดยปฏิบัติงานได้ตรงตามเวลาที่กำหนด ผลงานมีคุณภาพและถูกต้องเหมาะสม ลดความซับซ้อนของงานและความผิดพลาดให้น้อยที่สุด และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เป็นอย่างดีที่สุดเพื่อให้ได้ความมั่นใจและพึงพอใจให้กับทุกฝ่ายในองค์กร ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบรรลุเป้าหมายความสำเร็จ (Goal Accomplishment) หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายให้ให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรเป็นอย่างดีและครบถ้วน 2) ด้านการจัดหาและใช้ปัจจัยทรัพยากรให้คุ้มค่า (System Resource Worth) หมายถึง ความสามารถในการวางแผนและวิเคราะห์ความต้องการใช้ทรัพยากร ควบคุมการใช้งบประมาณและนำทรัพยากรมาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างประหยัดและคุ้มค่าสำหรับการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้ และนำไปสู่ผลงานที่ตรงตามเป้าหมายหรือมากกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ 3) ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน (Operations Process) หมายถึง ความสามารถในการจัดระบบของงานบัญชีให้เหมาะสม โดยมีการนำวิธีการหรือนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เหมาะสมมาช่วยในการปฏิบัติงานและประสานงานกับส่วนอื่น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการดำเนินงานในสายงานบัญชีเป็นไปอย่าง

รวดเร็วมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ และสามารถตอบสนองความต้องการและเป้าหมายขององค์กร ได้เสมอภายในเวลาที่กำหนด 4) ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย (Participant Satisfaction) หมายถึง ความสามารถในการนำเสนอรายงานทางการเงินที่ทันเวลาและตอบสนองต่อการตัดสินใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง งานมีคุณภาพและตรงตามมาตรฐานที่ทำให้เกิดความพึงพอใจและเป็นที่ยอมรับของผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน

ปวีณา สมบูรณ์ (2563) อธิบายว่า ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี (Accounting Performance Achievement) หมายถึง ความสำเร็จที่เกิดขึ้นจากกระบวนการดำเนินงานด้านบัญชี ที่นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายความสำเร็จขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและมีผลสัมฤทธิ์ที่ดี การดำเนินงานทางบัญชีจำเป็นต้องเป็นไปตามมาตรฐานและกฎระเบียบที่มีอยู่ และสามารถตรวจสอบความถูกต้องเพื่อป้องกันการทุจริตและความผิดพลาด การบริหารจัดการในกระบวนการดำเนินงานทางบัญชีเป็นอย่างดีเพื่อให้สามารถนำเสนอผลงานและข้อมูลทางการเงินให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและทันสมัย การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในกระบวนการดำเนินงาน จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับงานบัญชีอย่างมีคุณภาพ การจัดหาและการใช้ทรัพยากรในกระบวนการดำเนินงานเป็นอย่างดีและสามารถเพิ่มประโยชน์สูงสุดให้กับองค์กรทำให้ผลงานได้รับความพึงพอใจและเป็นที่ยอมรับสำหรับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ซึ่งผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความโปร่งใสตรวจสอบได้ (Transparency and can be Checked) หมายถึง การดำเนินงานด้านบัญชีที่มีระบบงานและขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจนและปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับหรือประกาศของทางราชการอย่างเคร่งครัด การเปิดเผยข้อมูลทางการเงินบัญชีที่ถูกต้องอย่างตรงไปตรงมาเป็นประโยชน์และเข้าใจง่ายต่อประชาชน บุคคลภายใน และบุคคลภายนอก รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งทำให้ทุกคนสามารถเข้าใจข้อมูลได้โดยสะดวก และเห็นภาพรวมของกระบวนการทางบัญชี ช่วยให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้อย่างชัดเจนและน่าเชื่อถือ อันเป็นประโยชน์ในการป้องกันการทุจริตที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการทางบัญชี 2) ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ (Management Quality) หมายถึง ความสำเร็จในการปฏิบัติงานที่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้และบรรลุเป้าหมายขององค์กร โดยมีการนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย และระบบสารสนเทศทางบัญชีมาช่วยในกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในงานด้านบัญชี ทำให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารจัดการที่ดีทำให้

บุคลากรสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของแต่ละกลุ่มงานตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน บุคลากรภายในองค์กรมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่มงานที่ดี มีความราบรื่นและไม่มีข้อขัดแย้งในการปฏิบัติงาน รวมถึงมีการบริหารจัดการตามอำนาจหน้าที่ของตนเองให้เป็นไปตามหลักการบริหารจัดการอย่างดี 3) ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร (Worth Using Resources) หมายถึง ผลการดำเนินงานด้านบัญชีที่มีการใช้ทรัพยากรด้านเวลา การเงิน กำลังคน วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าที่สุด โดยมีการสูญเปล่าน้อยที่สุด การบริหารจัดการทรัพยากรเป็นอย่างเหมาะสมกับลักษณะการดำเนินงานด้านบัญชี ซึ่งความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรนั้นมีความสอดคล้องกับต้นทุนและประโยชน์ที่จะได้รับจากการดำเนินงานในด้านบัญชี เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับการดำเนินงานด้านบัญชี เช่น การนำเอาเทคโนโลยีและเครื่องมือที่ทันสมัยมาใช้ในการกระบวนการทางบัญชี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความถูกต้องในการดำเนินงาน ความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรดังกล่าวช่วยสร้างความสมดุลระหว่างต้นทุนและประโยชน์ที่จะได้รับจากการดำเนินงานด้านบัญชี ทำให้องค์กรสามารถตรวจสอบและประเมินผลการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้การดำเนินงานด้านบัญชีขององค์กรเป็นไปอย่างประสบความสำเร็จในทางธุรกิจและตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ 4) ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย (Satisfaction of all Parties) หมายถึง ผลการดำเนินงานด้านบัญชีที่มีปริมาณและคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้และได้รับการยอมรับจากทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร ตัวอย่างเช่น ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน ข้าราชการ เจ้าหน้าที่ พนักงานทุกระดับในหน่วยงาน และประชาชนที่เป็นผู้มาใช้บริการหรือเกี่ยวข้องกับองค์กร ความพึงพอใจนี้เกิดจากการให้บริการที่มีคุณภาพและตรงตามความต้องการของผู้ใช้ โดยทำให้ผู้บริหารและบุคลากรที่ทำงานภายในองค์กรมีความภาคภูมิใจในความสำเร็จของงานที่ทำ ซึ่งส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานและผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานเพิ่มขึ้นอีกด้วย

มนัสภรณ์ วังแวง และอัศนีย์ ญ น่าน (2566) ได้กล่าวว่า ความสำเร็จในการปฏิบัติงานหรือผลสัมฤทธิ์เป็นเป้าหมายสำคัญที่ผู้บริหารในองค์กรต้องให้ความสำคัญ โดยต้องกำหนดตัวชี้วัดที่เหมาะสมเพื่อวัดผลการดำเนินงานทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ เช่น ผลตอบแทนของการลงทุน สวัสดิการและความพึงพอใจในการทำงาน โอกาสในการพัฒนาทักษะและความก้าวหน้าใน

การเลื่อนขั้นตำแหน่งตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย การบริหารงานในแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์นั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้บริหารต้องกำหนดกรอบการประเมินผลสัมฤทธิ์ของหน่วยงานอย่างชัดเจน แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติที่ครอบคลุมองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบรรลุเป้าหมายความสำเร็จ ได้แก่ ผลการปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพงานที่กำหนดไว้และพร้อมรับการประเมินคุณภาพการทำงานตลอดเวลา พนักงานมีความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนเอง และผลการปฏิบัติงานมีความถูกต้อง ครบถ้วน และมีประสิทธิภาพ ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ นโยบายหรือ แผนการดำเนินงานขององค์กร 2) ด้านการจัดการและการใช้ปัจจัยทรัพยากร ได้แก่ สามารถลำดับแผนงานความสำคัญของกิจกรรมที่เกิดขึ้นตามความเร่งด่วนและช่วงเวลา องค์กรควรดำเนินการตามขั้นตอนที่เป็นระบบ โดยการกำหนดลำดับความสำคัญของกิจกรรมแต่ละอย่างให้เหมาะสมต่อความสามารถและทรัพยากรที่มีให้ใช้ขององค์กร 3) ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ได้แก่ สามารถควบคุมกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ประหยัด และทันเวลาให้เป็นไปตามกฎระเบียบและแนวปฏิบัติขององค์กร อย่างเชื่อถือได้ สามารถทำตามแผนการและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจน การทำงานจะสามารถสำเร็จลุล่วงตามมาตรฐานที่กำหนดและสามารถติดตามการปฏิบัติงานเพื่อแก้ไขปัญหาและตัดสินใจในการทำงานได้อย่างถูกต้อง สมเหตุสมผล และทันต่อเหตุการณ์ อีกทั้งยังสามารถสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ และมีความคิดริเริ่มในการปรับปรุงและแก้ไขกระบวนการทำงานอยู่เสมอ ทำให้การทำงานประสบผลสำเร็จดียิ่งขึ้น และ 4) ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย ได้แก่ ผู้บริหารได้มอบความไว้วางใจให้รับผิดชอบงานที่มีความสำคัญและมีความรับผิดชอบในการทำงานสูงได้รับความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงานอย่างดีและมีประสิทธิภาพ และยังได้รับการยอมรับนับถือในด้านความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน และการแก้ไขปัญหาจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน สามารถสร้างผลงานให้เป็นที่พึงพอใจถึงขั้นที่ได้รับการยอมรับจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานอย่างเต็มใจ

จากแนวคิดผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานด้านบัญชีที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสรุปผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี มีความหมายว่า ความสำเร็จที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบัญชีที่มีประสิทธิภาพและมีผลลัพธ์ดีในการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ซึ่งเกิดจากการปฏิบัติงานบัญชีตามมาตรฐานและกฎระเบียบที่มีอยู่อย่างถูกต้องและน่าเชื่อถือ การใช้เทคโนโลยีทันสมัยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการดำเนินงาน นักบัญชีต้องมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมา

ประยุกต์ใช้ในงานและวิธีการทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กร งานที่ต้องส่งมอบตรงตามเวลาที่กำหนด มีคุณภาพและถูกต้อง ลดความซับซ้อนและความผิดพลาดให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด ใช้ทรัพยากรให้เป็นอย่างดีเพื่อเสริมสร้างความมั่นใจและความพึงพอใจในองค์กร งานที่ปฏิบัติเป็นผลสำเร็จตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกรอบการประเมินผล ช่วยให้บุคลากรสามารถส่งมอบงานอย่างมีประสิทธิภาพและผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยภายในและภายนอกขององค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี มีดังนี้

ถิรดา มธุรสพรวัฒนา (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ทักษะคติและปัจจัยความสำเร็จของระบบสารสนเทศที่มีอิทธิพล ต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Netflix ในแต่ละ Generation โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยความสำเร็จของระบบสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน Netflix ปัจจัยด้านคุณภาพระบบ (System Quality) ปัจจัยทางด้านคุณภาพสารสนเทศ (Information Quality) ปัจจัยด้านคุณภาพบริการ (Service Quality) รวมถึงความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Satisfaction) ความแตกต่างด้านประชากรศาสตร์ ที่มีผลต่อการความพึงใจ Netflix จำแนกตามลักษณะของประชากรศาสตร์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการตอบแบบสอบถามโดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 384 ตัวอย่าง ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Netflix มีจำนวน 3 ปัจจัย ดังนี้ ประโยชน์ที่ได้รับ (Net Benefits) ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) และปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System Quality) ในขณะที่เดียวกันปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ (Service Quality) และปัจจัยด้านการดำเนินเสนอ (Presentation) ไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ Netflix นอกจากนี้สำหรับปัจจัยด้านลักษณะทางประชากรศาสตร์ด้านเพศ และอายุ หลังจากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าเพศที่แตกต่างกันไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Netflix และอายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Netflix

ชฎิล อินทรชนก (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการจัดการทะเบียนทรัพย์สินของหน่วยงานภาครัฐ ในประเทศไทย

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ และคุณลักษณะของเทคโนโลยีที่มีต่อความตั้งใจในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการจัดการทะเบียนทรัพย์สินของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อศึกษาอิทธิพลของการสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง และอิทธิพลของความพร้อมขององค์กรที่มีต่อความตั้งใจในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการจัดการทะเบียนทรัพย์สินของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อศึกษาอิทธิพลของแรงกดดันในการแข่งขัน การสนับสนุนและนโยบายของรัฐบาลที่มีต่อความตั้งใจในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการจัดการทะเบียนทรัพย์สินของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อศึกษาอิทธิพลของประโยชน์เชิงเปรียบเทียบที่มีต่อการสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง และเพื่อศึกษาอิทธิพลของคุณลักษณะของเทคโนโลยีที่มีต่อความพร้อมขององค์กร โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรที่เป็นหน่วยงานภาครัฐ ระดับกระทรวง ระดับกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่ากรม และเป็นผู้บริหารระดับสูงที่ดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือ ผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่มงานระบบสารสนเทศ จำนวน 134 หน่วยงาน ผลการศึกษาวិจัย พบว่า การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง ความพร้อมขององค์กร แรงกดดันในการแข่งขัน คุณลักษณะของเทคโนโลยีและประโยชน์เชิงเปรียบเทียบส่งอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการนำบล็อกเชนมาใช้ในการจัดการทะเบียนทรัพย์สินของหน่วยงานภาครัฐ ในขณะที่ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อการสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูงผ่านไปยังความตั้งใจในการนำบล็อกเชนมาใช้ในการจัดการทะเบียนทรัพย์สินของหน่วยงานภาครัฐ ทั้งนี้ การสนับสนุนและนโยบายของรัฐบาลไม่ส่งผลทางตรงต่อความตั้งใจในการนำบล็อกเชนมาใช้ในการจัดการทะเบียนทรัพย์สิน และคุณลักษณะของเทคโนโลยีไม่ส่งผลทางอ้อมต่อความพร้อมขององค์กรไปยังความตั้งใจในการนำบล็อกเชนมาใช้ในการจัดการทะเบียนทรัพย์สินของหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งจากข้อมูลกลุ่มประชากรผู้ตอบแบบสอบถามการวิจัยเป็นหน่วยงานภาครัฐ กระทรวง ระดับกรมหรือหน่วยงานเทียบเท่ากรมซึ่งมีหลากหลายประเภท ทั้งที่เป็นรัฐวิสาหกิจที่สามารถหารายได้เอง หน่วยงานอิสระ และหน่วยงานที่มีขนาดองค์กรขนาดเล็ก ซึ่งอาจทำให้การที่สนับสนุนและนโยบายของรัฐบาลไม่มีอิทธิพลกับหน่วยงานภาครัฐประเภทดังกล่าว

ธัญวรัตน์ ธนชัญญ์นันท์ (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน บริษัทมหาชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน บริษัทมหาชนที่จดทะเบียน

ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก ประชากรบริษัทมหาชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 335 ราย และ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบ สมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาวิจัย พบว่า การตัดสินใจใช้เทคโนโลยีด้าน การรับรู้ประโยชน์ มีผลต่อการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนมากที่สุดรองลงมา คือ ด้านคุณภาพ ระบบ ด้านความพึงพอใจ และด้านคุณภาพข้อมูล ตามลำดับ

วิศรุฒ กวินประกอบสิน และศิริเดช คำสุพรหม (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัย ความสำเร็จของระบบสารสนเทศที่มีผลต่อการยอมรับบล็อกเชนสำหรับงานบัญชี โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสำเร็จของระบบสารสนเทศที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชน สำหรับงานบัญชี และเพื่อศึกษาความสำเร็จของระบบสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับงานบัญชี การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเป็น เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นบุคลากรทางการบัญชี จำนวน 389 ราย และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ ผลการศึกษาวิจัย พบว่า คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของระบบ การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้ ความง่ายต่อการใช้งานมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับงานบัญชี อีกทั้งยังส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ช่วยประหยัดเวลาลดต้นทุนในการทำงาน ลดข้อผิดพลาดและเพิ่มความโปร่งใสในการทำบัญชี

ปฐมภรณ์ บำรุงผล (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีและคุณภาพ ระบบสารสนเทศที่ส่งผลต่อการตั้งใจใช้บริการยื่นแบบภาษีเงินได้นิติบุคคลผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้ยื่น ภาษีในธุรกิจภาคอุตสาหกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีและคุณภาพระบบ สารสนเทศที่ส่งผลต่อการตั้งใจใช้บริการยื่นแบบภาษีเงินได้นิติบุคคลผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้ยื่นภาษี ในธุรกิจภาคอุตสาหกรรม โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้บริการยื่นแบบภาษีเงินได้นิติบุคคลผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้ยื่นภาษีในธุรกิจภาคอุตสาหกรรม ในเขต พื้นที่ความรับผิดชอบของสำนักงานสรรพากรภาค 1-6 จำนวน 400 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้

การวิเคราะห์หาค่าความแตกต่างหรือค่าทดสอบความแปรปรวนทางเดียวและการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ ผลการศึกษาวิจัย พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบโครงสร้าง ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ด้านการตอบสนอง/โต้ตอบ ด้านความปลอดภัย ด้านความคาดหวังในการพยายาม ด้านอิทธิพลสังคม ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านความไว้วางใจ ส่งผลต่อความตั้งใจใช้บริการยื่นแบบภาษีเงินได้นิติบุคคลผ่านอินเทอร์เน็ตของธุรกิจภาคอุตสาหกรรม ร้อยละ 64.6 อย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ในขณะที่ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านการออกแบบ ด้านลักษณะเทคโนโลยี ด้านความคาดหวังในการดำเนินการ ไม่ส่งผลต่อการตั้งใจใช้บริการยื่นแบบภาษีเงินได้นิติบุคคลผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้ยื่นภาษีในธุรกิจภาคอุตสาหกรรม

ชฎานนท์ คงทน (2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานซอฟต์แวร์การบริหารจัดการร้านค้าและบัญชีของธุรกิจค้าปลีกขนาดย่อม : กรณีศึกษา ธุรกิจค้าปลีกที่เข้าร่วมโครงการธงฟ้าประชารัฐ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานซอฟต์แวร์การบริหารจัดการร้านค้าและบัญชีของธุรกิจร้านค้าปลีก โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ธุรกิจค้าปลีกที่เข้าร่วมโครงการธงฟ้าประชารัฐในประเทศไทยที่ยังไม่มีการนำซอฟต์แวร์การบริหารจัดการร้านค้าและบัญชีมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ จำนวน 475 ราย และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ผลการศึกษาวิจัย พบว่า 1) ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล คุณภาพของระบบ และคุณภาพของการบริการ มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้การได้รับประโยชน์และการรับรู้การใช้งานที่ง่ายของซอฟต์แวร์ 2) การรับรู้การใช้งานที่ง่ายมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้การได้รับประโยชน์ 3) การรับรู้การได้รับประโยชน์มีอิทธิพลทางตรงต่อทัศนคติในการเลือกใช้งานซอฟต์แวร์ อย่างไรก็ตามพบว่า การรับรู้การใช้งานที่ง่ายไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อทัศนคติในการเลือกใช้งานซอฟต์แวร์ 4) ทัศนคติในการเลือกใช้งานซอฟต์แวร์มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจใช้งานซอฟต์แวร์

Iftikhar et al. (2021) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้ในสถาบันอุดมศึกษาของมาเลเซีย : ในมุมมองการบูรณาการโมเดล TAM และกรอบ TOE โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนของมาเลเซีย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ พิจารณาปัจจัยเพื่อนำมาสร้างรูปแบบจากทฤษฎี TAM และ TOE (Technology,

Organizational และ Environment Context) จำนวน 7 ปัจจัย ได้แก่ ความได้เปรียบสัมพัทธ์ (Relative Advantage) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) การรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ (Perceived Usefulness) ความกังวลเรื่องความสามารถในการปรับขนาด (Scalability Concern) การสนับสนุนผู้บริหารระดับสูง (Top Management Support) ความกดดันทางการแข่งขัน (Competitive Pressure) และนโยบายด้านกฎระเบียบ (Regulatory Policy) ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ฝ่ายไอที ผู้บริหาร และคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยในมาเลเซีย 5 แห่ง ผลการศึกษาวิจัย พบว่า ปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ (Perceived Usefulness) ปัจจัยการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Top Management Support) และปัจจัยการกดดันจากการแข่งขัน (Competitive Pressure) มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญและความสัมพันธ์เชิงบวกต่อสถาบันอุดมศึกษาของมาเลเซียที่ตั้งใจที่จะนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ และความได้เปรียบสัมพัทธ์ (Relative Advantage) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ความกังวลเรื่องความสามารถในการปรับขนาด (Scalability Concern) และนโยบายด้านกฎระเบียบ (Regulatory Policy) ไม่มีอิทธิพลและความสัมพันธ์เชิงลบต่อสถาบันอุดมศึกษาของมาเลเซียที่ตั้งใจที่จะนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้

2.6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี มีดังนี้

แมนเขียน จันทรพวง (2560) ได้ศึกษา การยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชนของบุคลากรในองค์กร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติของบุคลากรระดับปฏิบัติงานจริงในเทคโนโลยีบล็อกเชนต่อการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนเข้ามาใช้ในองค์กรที่ตนเองสังกัดอยู่รวมถึงศึกษาข้อดีและข้อเสียที่เกิดจากการนำเทคโนโลยีนี้เข้ามาใช้ ตลอดจนศึกษาข้อเสนอแนะต่าง ๆ จากบุคลากรที่มีประสบการณ์ในเทคโนโลยีบล็อกเชนต่อการนำมาปรับใช้ในองค์กร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีสัมภาษณ์เจาะลึกในระดับบุคคล (InDepth Interview) กลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 7 คน กลุ่มตัวอย่าง 2 คน ที่มีประสบการณ์ในเทคโนโลยีบล็อกเชนและมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบ Digital Coin กลุ่มตัวอย่าง 5 คนที่มีประสบการณ์ในเทคโนโลยีบล็อกเชนแต่ไม่มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบ Digital Coin ซึ่งเป็นพนักงานฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศในธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งในประเทศไทย

การศึกษาวิจัย พบว่า ปัจจัยภายนอกและทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กร สำหรับการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับของเทคโนโลยีนั้น และความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้ ไม่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กร

คงศักดิ์ วุฒิสิลป์ (2560) ได้ศึกษาวิจัย แนวทางการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน เทคโนโลยีบล็อกเชนถูกนำมาใช้ในหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชน โดยเฉพาะหน่วยงานด้านสนามบินมีการนำมาใช้ในเรื่องการติดตามกระเป๋าและสัมภาระของผู้โดยสารในหลายประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและศึกษาหาแนวทางการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 123 คนแบบเจาะจง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาวิจัย พบว่า มีเพียงแค่ 2 ปัจจัยเท่านั้น ได้แก่ ความน่าเชื่อถือโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ และความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และการลงทุน เนื่องด้วยบล็อกเชนทำให้ข้อมูลที่ถูกส่งมาให้ผู้โดยสารเป็นข้อมูลที่ตรงกันกับข้อมูลจากระบบสายพานลำเลียง ทำให้ผู้โดยสารสามารถเรียกดูข้อมูลได้ทันที ซึ่งก่อให้เกิดความพึงพอใจในการให้บริการการตรวจสอบข้อมูลกระเป๋าและสัมภาระของผู้โดยสาร อีกทั้ง บล็อกเชนช่วยเชื่อมโยงการทำงานระหว่างคนและเครื่องจักรสายพานลำเลียงให้มีประสิทธิภาพและคุ้มค่ามากขึ้น

สรารุช ป้อมคำ (2560) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง เทคนิคการจัดเก็บข้อมูลนักศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน กรณีศึกษา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเทคโนโลยีบล็อกเชน มาประยุกต์ใช้กับระบบการประกาศผลการศึกษา บล็อกเชนเป็นเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อการกระจายข้อมูลแบบไม่มีศูนย์กลาง โดยกระบวนการพัฒนาหลัก ๆ ประกอบด้วย การออกแบบระบบสัญญา การติดตั้งสัญญาบนระบบบล็อกเชนของอีเธอเรียม การนำเข้าข้อมูลนักศึกษาซึ่งประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานและผลการเรียนไปเก็บบนระบบบล็อกเชน และการเรียกใช้งานผ่านระบบหน้าบ้านในรูปแบบเว็บไซต์ที่เชื่อมต่อกับระบบหลังบ้านที่ทำงานบนเครือข่ายอีเธอเรียม การเก็บข้อมูลแบบนี้สามารถนำมาใช้ร่วมกันได้และลดต้นทุนในการบำรุงรักษาอุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบเดิม ผลการศึกษาวิจัย พบว่า จากการทดสอบและใช้งานระบบสัญญา

อัจฉริยะของอีเธอร์เรียม การนำข้อมูลขึ้นไปเก็บบนบล็อกเชน การยืนยันรายการที่ใช้พลังงาน ประมวลผล เมื่อรายการยืนยันเสร็จเรียบร้อยแล้วจะกระจายข้อมูลไปยังโหนดต่าง ๆ และในการส่งข้อมูลกลับมายืนยันว่ารายการเสร็จสิ้นแล้ว และการเรียกดูข้อมูลบนบล็อกเชนจะรวดเร็วกว่าเพราะไม่ต้องยืนยันรายการ และจะได้ผลลัพธ์ทันทีจากการค้นหาในระบบ

ทักษิณ พันแสน (2561) ได้ศึกษาปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมและปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยีบล็อกเชนในการระดมทุนสาธารณะ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยีบล็อกเชนในการระดมทุนสาธารณะ โดยศึกษา 1) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม อันประกอบด้วย กฎและการสนับสนุนของรัฐบาล อิทธิพลทางสังคม และแรงจูงใจในการใช้งาน และ 2) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วย ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนและประโยชน์ ความเหมาะสม ความซับซ้อน และความเสียงของเทคโนโลยีบล็อกเชนต่อการระดมทุนสาธารณะ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 341 ตัวอย่าง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชนต่อการลงทุนสาธารณะมากที่สุด ได้แก่ อิทธิพลทางสังคม แรงจูงใจในการใช้งาน ความซับซ้อนและความเสียง ตามลำดับ

ลักษณะันท์ พลอยวัฒนาวงศ์ และศิริปรัชช์ บุญครอง (2561) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง บิตคอยน์และเทคโนโลยีบล็อกเชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจของบิตคอยน์และเทคโนโลยีบล็อกเชน การรักษาความปลอดภัย การประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยี แนวคิดด้านการเงินเสมือนจริงบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทางธุรกรรมในอนาคตและนำความรู้ไปเป็นแนวความคิดในการมองธุรกรรมบิตคอยน์และการประยุกต์ใช้ระบบบล็อกเชนให้ตอบรับกับองค์กรต่างๆ ในอนาคต ผลการศึกษาวิจัย พบว่า บิตคอยน์เป็นสกุลเงินดิจิทัลที่ทำงานอยู่บนเทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถใช้เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนกันทั่วโลก โดย Satoshi Nakamoto เป็นผู้คิดค้นและนำทฤษฎี Cryptographic Hash Function มาใช้ในการรักษาความปลอดภัยด้วยกุญแจสาธารณะ และกุญแจส่วนตัวแก่ผู้ใช้งานบิตคอยน์ทุกธุรกรรมจะทำงานอยู่บนโครงสร้างทรานแซกชันแบบบัญชีแยกประเภทแบบกระจาย ซึ่งทำให้ทุกข้อมูลบนบล็อกเชนสามารถตรวจสอบความถูกต้องบนบล็อกโดย

กระบวนการ Poof of Work และ Poof of Stake เนื่องจากคุณสมบัติที่ไม่รวมศูนย์ใช้งานง่ายไม่เปิดเผยชื่อจริง มีความสมบูรณ์โปร่งใส ค่าธรรมเนียมต่ำ มีความรวดเร็วและไม่สามารถปฏิเสธความรับผิดชอบในการกระทำใด ๆ บนบิตคอยน์ได้ ทำให้บิตคอยน์และบล็อกเชนเป็นอีกเทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนแปลงระบบการจัดการฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนเงินตราและระบบไอทีในอนาคต

ดุษฎิ จินต์วิริยะ (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การยอมรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชนในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง และเพื่อให้องค์กรสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้ในองค์กร เก็บข้อมูลโดยสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อสำรวจทัศนคติและมุมมองต่างๆ ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการนี้ ผลการศึกษาค้นคว้าวิจัย พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชนในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง คือ 1) ปัจจัยภายนอก ได้แก่ แนวโน้มของเทคโนโลยีบล็อกเชนที่กำลังเป็นกระแสและได้เข้ามาปฏิวัติอุตสาหกรรมหลาย ๆ อย่าง 2) การรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับของเทคโนโลยีบล็อกเชน ได้แก่ ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่ยุ่งยากซับซ้อน และช่วยตรวจสอบข้อมูลระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ทำให้การดำเนินงานมีความรวดเร็วขึ้น สำหรับปัจจัยที่ไม่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชนในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง คือ 1) การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน เนื่องจากเทคโนโลยีบล็อกเชนมีความยากในแง่ของการพัฒนาระบบทาง IT และข้อจำกัดภายในองค์กร 2) ทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างยังขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง

ฐิตาภรณ์ สินจรูญศักดิ์ (2563) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ผลกระทบของบล็อกเชนที่มีต่อความปลอดภัยข้อมูลบัญชี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและผลกระทบของเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของข้อมูลบัญชี ผลการศึกษาค้นคว้าวิจัย พบว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นเทคโนโลยี นำมาซึ่งความปลอดภัยของข้อมูล การทำธุรกรรมออนไลน์สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว บล็อกเชนเป็นระบบการจัดการฐานข้อมูล มีความเชื่อมโยงกันกับงานบัญชี ทั้งการยืนยันตัวตน การจัดทำธุรกรรม การบันทึกความเป็นเจ้าของในสินทรัพย์ความปลอดภัยของข้อมูลบัญชีนั้นมีความสำคัญ ซึ่งการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ร่วมกับเทคโนโลยีคลาวด์ ช่วยสร้างความมั่นใจ

ให้กับผู้ใช้งานข้อมูลบัญชีว่าจะถูกเก็บเป็นความลับและปลอดภัย สร้างความน่าเชื่อถือ โปร่งใส ถูกต้อง สร้างระบบตรวจสอบการทำธุรกรรม สร้างเครือข่ายในการตรวจสอบได้ทั่วโลก ลดเวลาในการทำธุรกรรมตรวจสอบ ข้อมูลผิดพลาดลดลง ไม่มีความเสี่ยงจากการปลอมแปลงเอกสาร ลดการทุจริตเพราะไม่สามารถลบหรือกลับไปแก้ไขรายการบัญชีได้ ช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้งบการเงินโดยเฉพาะนักลงทุนที่นำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจลงทุน

สนธยา แสงส่อง (2563) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี “Block chain” ในสถานศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี “Block chain” ในสถานศึกษา เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี “Block chain” ในสถานศึกษา เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ที่ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปบล็อกเชน ในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา 9 แห่ง จำนวน 400 ชุด ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ 1) การประเมินการใช้งาน 2) ความง่ายในการใช้งาน 3) การซึมซับเทคโนโลยี 4) การลดค่าใช้จ่าย 5) ความปลอดภัย 6) ประสิทธิภาพ 7) ความคาดหวังในเทคโนโลยี และ 8) แรงจูงใจที่มีต่อเทคโนโลยี และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า ปัจจัยความปลอดภัย ประสิทธิภาพการใช้งาน ความคาดหวังในเทคโนโลยี และแรงจูงใจที่มีต่อเทคโนโลยี ส่งผลต่อการยอมรับโปรแกรมสำเร็จรูปบล็อกเชน ในขณะที่ปัจจัยการประเมินการใช้งาน ความง่ายในการใช้งาน การซึมซับเทคโนโลยี การลดค่าใช้จ่ายไม่ส่งผลต่อการยอมรับโปรแกรมสำเร็จรูปบล็อกเชน จากการศึกษาพบองค์ความรู้ใหม่ จากความคิดเห็นของผู้ใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปบล็อกเชน เรื่องการยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชน คือ การค้นพบปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชน เป็นเรื่องใหม่ที่เข้ามาเปลี่ยนวิธีการทำงาน โดยมีรูปแบบการทำธุรกรรมที่ไม่ต้องอาศัยตัวกลาง มีระบบการปฏิบัติการสื่อสารถึงผู้ใช้งาน โดยตรงและทันที มีระบบการยืนยันตรวจสอบที่ปลอดภัยด้วยแพลตฟอร์มการซื้อขายแลกเปลี่ยน กระบวนการจัดการฐานข้อมูลบนอุปกรณ์ที่เปิดกว้างสำหรับทุกคนและมีสิทธิเฉพาะ และสามารถใช้ประโยชน์จาก ระบบกระจายศูนย์ที่จะเกิดประโยชน์กับหน่วยงานต่าง ๆ และสถาบันการศึกษา สามารถนำข้อมูลที่ได้นำไปปรับใช้

ปาณมน จันทบุตร และคณะ (2564) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง เทคโนโลยีบล็อกเชน : แนวคิดและผลกระทบสำหรับการบัญชี การตรวจสอบบัญชีและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีบล็อกเชน ตั้งแต่คำนิยาม แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประเภทของเทคโนโลยีบล็อกเชน รวมถึงผลกระทบของเทคโนโลยีบล็อกเชนต่อการจัดทำบัญชีการตรวจสอบบัญชีและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีและนำไปสู่การวางแผนการดำเนินงานและการตัดสินใจของผู้บริหาร นักบัญชี รวมถึงบุคคลที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาวิจัย พบว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนมีประสิทธิภาพในการนำเสนอข้อมูลให้กับทุกฝ่ายในรูปแบบที่เป็นชุดเดียวกัน ซึ่งช่วยให้การวิเคราะห์และการรับรู้ข้อมูลเป็นไปอย่างถูกต้อง ลดภาระการกระหายอดและต้นทุนในการเก็บข้อมูล นอกจากนี้ยังทำให้การจัดทำรายงานและการตรวจสอบยอดคงเหลือเป็นไปอย่างรวดเร็ว ข้อมูลทางการบัญชีมีความน่าเชื่อถือ ลดความผิดพลาด ลดความซ้ำซ้อน และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ข้อมูลทางการบัญชีที่ได้จากเทคโนโลยีบล็อกเชนนั้นมีความครบถ้วน และถูกต้องตรงกัน สามารถตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องได้ง่าย เนื่องจากข้อมูลทั้งหมดเป็นข้อมูลชุดเดียวกัน นอกจากนี้ ด้วยคุณสมบัติของเทคโนโลยีนี้ทำให้ข้อมูลมีความเป็นกลาง ถูกต้อง ครบถ้วน และยากต่อการปลอมแปลง ซึ่งทำให้ข้อมูลไม่มีข้อผิดพลาด และสามารถแสดงการเปลี่ยนแปลงที่อัปเดตได้แบบเรียลไทม์ ทำให้ผู้ใช้สามารถรับรู้ข้อมูลที่เที่ยงตรง ถูกต้อง และทันเวลา ส่งผลให้การจัดทำรายงานทางการเงินต่างๆ มีความต่อเนื่องและเป็นปัจจุบัน

เจษฎา สรณวิช (2564) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศตวรรษที่ 21 ต่างประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคของศตวรรษที่ 21 ในการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีบล็อกเชน เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการในศตวรรษที่ 21 และเพื่อเสนอแนวทางในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศตวรรษที่ 21 ที่มีประสิทธิผล เก็บข้อมูลโดยสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 19 ท่าน ประกอบด้วย ผู้บริหารศตวรรษที่ 21 ผู้บริหารสำนักงานอัยการ ผู้บริหารสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ ผู้บริหารจากสภาพนายความ บุคลากรที่ชำนาญในวิชาชีพด้าน Blockchain และการสนทนากลุ่มจำนวน 13 ท่าน ประกอบด้วย ผู้บริหารศตวรรษที่ 21 ผู้บริหารสำนักงานอัยการ ผู้บริหารสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ ผู้บริหารจาก

สภาพนายความ บุคลากรที่ชำนาญในวิชาชีพด้าน Blockchain ผลการศึกษาวิจัย พบว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในสาขายุติธรรมช่วยพัฒนาระบบการบริหารจัดการภายในหน่วยงานให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยให้มีความเสถียร น่าเชื่อถือ และสามารถตรวจสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังช่วยในการติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในสาขายุติธรรม ทำให้ระบบสาขายุติธรรมทางอิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิผลมากขึ้น เทคโนโลยีบล็อกเชนมีคุณสมบัติที่โดดเด่นในด้านความโปร่งใส ทำให้สามารถตรวจสอบความทุจริตหรือการกระทำที่ไม่ถูกต้องได้ง่ายและสามารถนำไปปรับใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในอนาคต

ธัญญารัตน์ ทาบทอง (2564) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การประยุกต์บล็อกเชนในการจัดการการขนส่งสินค้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเทคโนโลยีบล็อกเชนและความเหมาะสมในการประยุกต์จัดการการขนส่ง เพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางการแก้ไขในระบบการจัดการการขนส่ง และเพื่อออกแบบกระบวนการดำเนินงานสำหรับการจัดการการขนส่ง เก็บข้อมูลโดยสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกองค์กร จำนวน 12 ท่าน ผลการศึกษาวิจัย พบว่าบล็อกเชนสามารถสร้างความโปร่งใสในการทำธุรกรรมระหว่างกัน เนื่องจากจุดเด่นของบล็อกเชนคือ เมื่อมีระบบที่ได้รับการอนุมัติร่วมกันแล้วจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้ ดังนั้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการจัดการการขนส่งสินค้านี้เป็นเสริมสร้างความโปร่งใสและประสิทธิภาพให้กับกระบวนการทำงาน ซึ่งน่าจะเป็นทางเลือกที่น่าสนใจและมีประโยชน์ในการนำไปใช้ในองค์กร

บัณฑิต พิระพันธ์ (2565) ได้ศึกษาวิจัย แนวคิดเทคโนโลยีบล็อกเชนและการประยุกต์ใช้กับงานจ่ายเงินกองทุนการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อสนับสนุนอุดหนุนหรือชดเชยการปฏิบัติการฉุกเฉินทางบก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวคิดการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการจ่ายเงินค่าชดเชยการออกปฏิบัติการฉุกเฉินทางบกมาทดแทนระบบเดิมหรือ ระบบ E-Budget เพื่อแก้ปัญหาการจ่ายเงินล่าช้าและซ้ำซ้อน ลดต้นทุนการดำเนินงาน ลดข้อพิพาทระหว่างเจ้าหน้าที่ กับหน่วยปฏิบัติการ และป้องกันเจ้าหน้าที่ทุจริต อันจะนำไปสู่การสร้าง ความโปร่งใส ความน่าเชื่อถือ และความเชื่อมั่นต่อการ จ่ายค่าชดเชยการปฏิบัติการฉุกเฉินทางบก ผลการศึกษา พบว่า เทคโนโลยีบล็อกเชน เป็นกลไกสำคัญที่นำไปสู่การขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ทางการบริหารการเงิน

(Financial Management) ของงานจ่ายเงินกองทุน การแพทย์ฉุกเฉินทำให้สามารถลดปัญหาความล่าช้า ความซ้ำซ้อนของขั้นตอน และลดระยะเวลาในการตรวจสอบ ทำให้การเปิดเผยข้อมูลทั้งทางด้านการเงินและไม่ใช่การเงินเป็นไปแบบเรียลไทม์ ทำให้นักบัญชีหรือผู้ตรวจสอบบัญชี หรือเจ้าหน้าที่การเงิน สามารถลดการจัดทำรายงานและสามารถขยายขอบเขตงานไปทำส่วนงานอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรมากขึ้น เชื่อได้ว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนทำให้งานจ่ายเงินกองทุนการแพทย์ฉุกเฉินรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพิ่มความน่าเชื่อถือ และลดความเสี่ยงจากข้อผิดพลาดต่าง ๆ ได้

Ramachandran & Kantarcioglu (2017) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การใช้ Blockchain และสัญญาอัจฉริยะเพื่อการจัดการที่มาของข้อมูลที่ปลอดภัย เทคโนโลยีบล็อกเชนได้พัฒนาจากการเป็นบัญชีแยกประเภทที่ไม่สามารถแก้ไขได้สำหรับการทำธุรกรรมสกุลเงินดิจิทัล ไปสู่สภาพแวดล้อมที่สามารถโต้ตอบได้และตั้งโปรแกรมได้สำหรับการสร้างแอปพลิเคชันแบบกระจายที่เชื่อถือได้ แม้ว่าจะมีการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ แต่ผลงานวิจัยก่อนหน้านี้ยังไม่ได้มุ่งเน้นไปที่การใช้บล็อกเชนในการพัฒนารอบงานสำหรับการจัดการที่มาของข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่ปลอดภัยและไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งสามารถตรวจสอบบันทึกที่มาโดยอัตโนมัติในการศึกษานี้ ได้ใช้บล็อกเชนเป็นแพลตฟอร์มเพื่ออำนวยความสะดวกในการรวบรวมการตรวจสอบ และการจัดการที่มาของข้อมูลที่เชื่อถือได้ ระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ใช้สัญญาอัจฉริยะและโมเดลการจัดการประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน (Operation Performance Management : OPM) เพื่อบันทึกเส้นทางข้อมูลที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ผลการศึกษา พบว่า กรอบงานที่นำเสนอสามารถจับภาพและตรวจสอบที่มาของข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย อีกทั้งยังป้องกันการแก้ไขข้อมูลที่เป็นอันตราย ซึ่งช่วยให้ผู้เข้าร่วมใช้งานได้รับข้อมูลที่เชื่อถือได้

Meenettip, P., & Tubtiang, A. (2018) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี Blockchain เพื่อการออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี Blockchain เพื่อการออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูล ได้แก่ ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือ ปัจจัยด้านการกระจายอำนาจ ปัจจัยด้านผลตอบแทน ปัจจัยด้านความปลอดภัย ปัจจัยด้านความเป็นส่วนตัว ปัจจัยด้านการสงวนสิทธิ์ ปัจจัยด้านการอยู่ร่วมกัน ปัจจัยด้านการตรวจสอบ ปัจจัยด้านการประยุกต์ใช้งาน

และปัจจัยด้านการลงทุน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือกลุ่มประชากรที่ มีการปฏิบัติงาน หรือเกี่ยวข้องกับระบบจัดการฐานข้อมูล Blockchain จำนวน 107 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผลการศึกษาวิจัย พบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี Blockchain เพื่อการออกแบบระบบจัดการฐานข้อมูล ทั้งหมด 2 ปัจจัย คือ ด้านความปลอดภัย และปัจจัยด้านการลงทุน ส่วนผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการออกแบบระบบจัดการฐานข้อมูลของ Blockchain ที่มีประสิทธิภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นปัจจัยที่สอดคล้องกันคือ ด้านการประยุกต์ใช้งาน รองลงมาคือ ด้านการลงทุน ด้านผลตอบแทน ด้านสงวนสิทธิ์ และด้านการตรวจสอบ ตามลำดับ

Bonsón, E. & Bednárová, M. (2019) ได้ทำการศึกษาล็อกเชนและผลกระทบต่อ การบัญชีและการตรวจสอบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชน ซึ่งเป็นการบันทึกข้อมูลที่ทุกคนสามารถเห็นข้อมูลชุดเดียวกันและไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ โดยเทคโนโลยีนี้มีความสามารถในการช่วยลดข้อผิดพลาดและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการทุจริต ซึ่งสร้างความน่าเชื่อถือในข้อมูลที่ถูกรับบันทึกไว้ในบล็อกเชน กระบวนการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีประโยชน์ในการลดภาระงานของผู้ตรวจสอบบัญชี โดยสามารถลดความจำเป็นในการตรวจสอบข้อมูลทางบัญชีอย่างละเอียดเนื่องจากข้อมูลที่ถูกรับบันทึกในบล็อกเชนมีความน่าเชื่อถือและถูกต้องอย่างแน่นอน ดังนั้นผู้ตรวจสอบบัญชีสามารถใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการตรวจสอบข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถใช้เวลาและทรัพยากรในการทำงานอื่นๆ ได้มากขึ้น ผลการศึกษาวิจัย พบว่า ความท้าทายที่ต้องดำเนินการสำหรับบล็อกเชน เช่น ความสามารถในการปรับขนาด ความยืดหยุ่น วิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม และความปลอดภัยทางไซเบอร์ นอกจากนี้ การรวมเทคโนโลยีบล็อกเชนเข้ากับระบบบัญชีต้องมีข้อตกลงร่วมกันระหว่างหน่วยงาน กำกับดูแล ผู้ตรวจสอบบัญชีและฝ่ายอื่น ๆ

Stephen H. Fuller, Ph.D.(2019) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง นักบัญชีควรสนใจเกี่ยวกับ บล็อกเชนหรือไม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อวิชาชีพบัญชี และวิเคราะห์ปัจจัยที่สำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูลและความเป็นส่วนตัว และปัญหาที่ เกี่ยวข้องกับการบัญชีและการตรวจสอบ ผลการศึกษาวิจัย พบว่า สิ่งที่สำคัญที่สุดคือความสามารถในการปรับขนาดของเทคโนโลยีโดยมีต้นทุนที่ยอมรับได้ ซึ่งการลงทุนในบล็อกเชนและการพัฒนา

แอปพลิเคชันธุรกิจในอนาคตต้องได้รับการพิจารณา นอกจากนี้ เทคโนโลยีบล็อกเชนมีความสามารถในการจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของข้อมูลและความเป็นส่วนตัว ด้วยข้อกำหนดพื้นฐานนี้เองทำให้บล็อกเชนได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางจากบริษัทและนักบัญชี

Schmitz, J., & Leoni, G. (2019) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การบัญชีและการตรวจสอบในช่วงเวลาของเทคโนโลยีบล็อกเชน บล็อกเชนเป็นเทคโนโลยีที่มีผลกระทบอย่างสำคัญต่อวิชาชีพบัญชีและการสอบบัญชี การศึกษานี้เหมาะสำหรับนักวิชาการด้านบัญชีและการตรวจสอบ ซึ่งจะสำรวจเทคโนโลยีบล็อกเชนและความหมายหลักสำหรับวิชาชีพบัญชีและการสอบบัญชี ผลการศึกษานี้พบว่า หัวข้อที่ถูกกล่าวถึงมากที่สุดในงานวิชาการและแหล่งข้อมูลระดับมืออาชีพ เป็นเรื่องต่าง ๆ เช่น คำถามเกี่ยวกับธรรมาภิบาล ความโปร่งใส และความเชื่อถือในระบบนิเวศของบล็อกเชน นอกจากนี้ยังมีเรื่องที่ถูกพูดถึงอีก เช่น การเปิดใช้งานบล็อกเชน การตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง แอปพลิเคชันสัญญาอัจฉริยะ และการเปลี่ยนแปลงกระบวนการคิดวิเคราะห์

Pramono, I. P., et al. (2020) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลกระทบต่อวิชาชีพในอนาคต โดยทบทวนวรรณกรรมโดยใช้กรอบการวิเคราะห์ SWOT เพื่อศึกษา จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามที่เกี่ยวข้องกับระบบบล็อกเชนและสัญญาอัจฉริยะที่อาจส่งผลกระทบต่อวิชาชีพบัญชีที่ต้องติดตามการพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคต ผลการศึกษานี้พบว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ความรวดเร็ว และความปลอดภัยในกระบวนการทำธุรกรรม

Supriadi, I. et al. (2020) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ผลของการนำบล็อกเชนมาใช้ในการบัญชีและการตรวจสอบบัญชี เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของบล็อกเชนต่อการบัญชีและการตรวจสอบ แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิจากวรรณกรรม บทความ วารสารและเว็บไซต์ ผลการศึกษานี้พบว่า บล็อกเชนได้นำเสนอวิธีการใหม่ล่าสุดสำหรับการจัดเก็บเอกสารและข้อมูลทางการเงินและข้อตกลง ซึ่งมีโอกาสที่จะเปลี่ยนแปลงอาชีพการทำบัญชีและเป็นแรงผลักดันในการปรับปรุงธุรกิจในการทำบัญชีและการตรวจสอบ การใช้บล็อกเชนในธุรกิจการทำบัญชีช่วยทำให้เกิดความชัดเจนในการเป็นเจ้าของสินทรัพย์และการมีอยู่ของหนี้สิน และเพิ่มประสิทธิภาพให้กับนักบัญชีอย่างมาก บล็อกเชนมีศักยภาพในการทำบัญชีและการตรวจสอบบัญชี นักตรวจสอบสามารถติดตามบัญชีได้ผ่านการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนตามที่

พวกเขากำหนด สำหรับนักบัญชี บล็อกเชนช่วยกระหายอดบัญชี ติดตามความเป็นเจ้าของสินทรัพย์ และตรวจสอบธุรกรรมได้อย่างง่ายดายผ่านคุณสมบัติที่มีในเทคโนโลยีบล็อกเชน ยังสามารถใช้เป็นแหล่งตรวจสอบข้อมูลที่นักบัญชีสามารถรายงานต่อผู้ใช้ข้อมูลที่สร้างขึ้นจากการบัญชีได้

Yildirim, A. A., & Kelten, G. S. (2021) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทางบัญชี โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการศึกษาเพื่อทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากบล็อกเชนต่อการบัญชี ผลการศึกษาวิจัยพบว่า การศึกษาส่วนใหญ่ในพื้นที่นี้มุ่งเน้นไปที่ประเด็นทางเทคนิคและการพัฒนาแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์และมีการศึกษาจำนวนน้อยที่เชื่อมโยงระหว่างบล็อกเชนกับการบัญชี แม้ว่าผู้เขียนส่วนใหญ่จะมองโลกในแง่ดีเกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชนและอ้างว่าเทคโนโลยีนี้อาจเปลี่ยนแปลงระบบบัญชีสองรายการอย่างสิ้นเชิงและรุนแรง แต่บางคนก็มีแนวทางที่ไม่ต่อเนื่องและแสดงความคิดเห็นเชิงวิพากษ์

Pascual Pedreño, E. et al. (2021) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง บล็อกเชนและการประยุกต์ใช้กับการบัญชี โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการศึกษาเพื่อทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบล็อกเชนและผลกระทบที่เป็นไปได้ต่อการบัญชี ผลการศึกษาวิจัย พบว่า บล็อกเชนมีบันทึกการทำธุรกรรมที่โปร่งใส เชื่อถือได้ และไม่เปลี่ยนรูป ซึ่งเป็นบัญชีแยกประเภทที่ใช้ร่วมกันขนาดใหญ่ การประยุกต์ใช้บล็อกเชนในการทำบัญชีเป็นหนึ่งในประเด็นที่ถกเถียงกันมากที่สุด เนื่องจากเป็นบันทึกทางบัญชีที่ใช้ร่วมกัน และคาดว่า การประยุกต์ใช้อาจเปลี่ยนภารกิจของนักบัญชีหรือแม้แต่ผู้ตรวจสอบบัญชีได้

Han, H. et al. (2023) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การบัญชีและการตรวจสอบบัญชีด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน และปัญญาประดิษฐ์ โดยการทบทวนวรรณกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถปรับปรุงความโปร่งใสและความไว้วางใจในแนวทางปฏิบัติทางบัญชีได้อย่างไร และวิธีที่ผู้เชี่ยวชาญสามารถใช้ข้อมูลบล็อกเชนเพื่อปรับปรุงการตัดสินใจ โดยพิจารณาจากคุณสมบัติของความไม่เปลี่ยนแปลง การแบ่งปัน ตรวจสอบและตกลงร่วมกัน (ฉันทามติ) บล็อกเชนจะส่งผลกระทบต่อบัญชีอย่างไร วิธีที่เทคโนโลยีบล็อกเชนเปลี่ยนแปลงการเก็บบันทึกในบัญชี การบัญชีแบบเรียลไทม์ การบัญชีสามรายการ การตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง การศึกษาชี้ให้เห็นว่านักวิจัยในอนาคตใช้การศึกษานี้ในสองวิธีเพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับวรรณกรรมบล็อกเชน ประการแรก ใช้แนวคิดและตอบคำถามที่ระบุในการทบทวนนี้เพื่อปรับปรุงวิธีการทางธุรกิจของ

ผู้ปฏิบัติงานและผู้กำหนดนโยบาย และประการที่สอง เพื่อกระตุ้นให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ผู้ปฏิบัติงาน นักออกแบบ/พัฒนาระบบ และผู้กำหนดนโยบายร่วมมือกันในการออกแบบบล็อกเชน Ecosystem ที่เหมาะสมกับการบัญชีและการตรวจสอบเมื่อพวกเขาเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล

2.6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี มีดังนี้

กมลภ สันตะจักร และกนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินิทธิ (2562) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยของนักบัญชียุคดิจิทัลที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของหน่วยงานราชการในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยของนักบัญชียุคดิจิทัลที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน ของหน่วยงานราชการในประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชีของหน่วยราชการในประเทศไทย จำนวน 376 ชุด และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน ได้แก่ ความรู้ทางวิชาชีพบัญชี ภาษาอังกฤษ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบัญชี ในขณะที่จรรยาบรรณวิชาชีพมีอิทธิพลเชิงลบต่อผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติงาน

อธิการ แสนสุวรรณศรี (2563) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติราชการของโครงการชลประทานสกลนคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติราชการ ปัจจัยด้านแรงจูงใจและสมรรถนะการปฏิบัติงาน รวมถึงอิทธิพลของปัจจัยเหล่านี้ต่อผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติราชการ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรโครงการชลประทานสกลนคร จำนวน 268 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านแรงจูงใจและสมรรถนะการปฏิบัติงานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติราชการ โดยเฉพาะด้านการเจริญเติบโตและการยอมรับนับถือ

วิยะดา สุวรรณเพชร (2563) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ผลกระทบของทักษะทางการบัญชีดิจิทัลที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานทางบัญชีของนักบัญชี ในเขตนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของทักษะทางการบัญชีดิจิทัลที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานทางบัญชีของนักบัญชีในเขตนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักบัญชีในเขตนิคมอุตสาหกรรม จำนวน 364 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ

เชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ T-test , F-test (ANOVA และ MANOVA) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัย พบว่า ทักษะทางการบัญชีดิจิทัลมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับความสำเร็จในการปฏิบัติงาน นักบัญชีควรพัฒนาทักษะทางการบัญชีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและการวิเคราะห์ปัญหาทางบัญชี

ปวีณา สมบูรณ์ (2563) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ผลกระทบของประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบผลกระทบของประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการกองคลังขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 232 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิภาพของระบบบัญชีคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ผู้อำนวยการกองคลังและผู้บริหารองค์กรควรให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการบัญชีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

มนัสภรณ์ วังแวว และอัศนีย์ ณ น่าน (2566) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง คุณลักษณะของนักบัญชียุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของนักบัญชีสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดลำปาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของนักบัญชียุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของนักบัญชีสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดลำปาง โดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากนักบัญชีในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดลำปาง จำนวน 150 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะต่าง ๆ เช่น ความรู้และทักษะทางวิชาชีพบัญชี จรรยาบรรณวิชาชีพบัญชี กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบัญชี การคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา และเทคโนโลยีสารสนเทศมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน

2.7 สรุปแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในงานวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าทั้งการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมา พบว่ายังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้ในงานด้านบัญชีของประเทศไทย หรือค่อนข้างมีน้อย และยังไม่มีการวิจัยในบริษัทที่ชัดเจนมากนัก แม้ว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนจะถูกพูดถึงอย่างกว้างขวางในแง่ของคุณสมบัติ ประสิทธิภาพและผลที่จะได้รับจากการนำมาใช้ ผู้วิจัยจึงเห็นว่ามีควมน่าสนใจในการศึกษาเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้จริงในงานด้านบัญชีขององค์กรในประเทศไทย เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่แท้จริงที่จะเกิดขึ้น เช่น ความโปร่งใส ความปลอดภัยของข้อมูล และการลดต้นทุนในการดำเนินงานบัญชี ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิด ทฤษฎี และทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรอบแนวคิดเทคโนโลยี องค์กร และสิ่งแวดล้อม (Technology Organization-Environment Framework :TOE) ทฤษฎีแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (Information System Success Model: IS Success Model) ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน กระบวนการหรือขั้นตอนการทำบัญชีและผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานมาเป็นแนวทางในการศึกษา ซึ่งสามารถอธิบายได้ตามหัวข้อ ดังนี้

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ผู้วิจัยได้นำปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับหรือนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในองค์กรและปัจจัยที่ชี้วัดความสำเร็จ ที่พัฒนาจากกรอบแนวคิดเทคโนโลยี องค์กร และสิ่งแวดล้อม (Technology Organization-Environment Framework :TOE) ร่วมกับ ตัวแปรจากทฤษฎีแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (Information System Success Model: IS Success Model) นำมาเป็นตัวแปรนำ (Antecedents Variable) ซึ่งเป็นตัวแปรที่เกิดขึ้นก่อนที่ผู้วิจัยจะทำการศึกษ ตัวแปรอิสระ (Independents Variable) และตัวแปรตาม (Dependents Variable) ในงานวิจัย ซึ่งประกอบด้วย

คุณภาพของระบบ หมายถึง ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนออกแบบให้ ผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้และใช้งานได้อย่างง่าย ไม่ซับซ้อน มีการตอบสนองอย่างรวดเร็วและพร้อมใช้งานตลอดเวลา และมีระดับความปลอดภัยที่สูงและมีความเสถียรภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธิรดา มธูรสพรวัฒนา (2561) ได้กล่าวถึงคุณภาพของระบบในด้านต่าง ๆ โดยเน้นว่าระบบควรมี ความพร้อมใช้งานตลอดเวลา การออกแบบที่ดีทำให้ผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้และใช้งานได้ง่าย อีกทั้ง

ยังสามารถตอบสนองต่อการใช้งานได้ทันทีและใช้เวลาในการดาวน์โหลดที่น้อย นอกจากนี้ยังควรสามารถเข้าถึงได้หลายช่องทาง ระบบที่มีคุณภาพต้องมีความเสถียรและให้คุณภาพเสียงและภาพที่คมชัด และธัญวรัตน์ ธนชัยนันท์ (2562) ที่กล่าวว่า การออกแบบระบบที่ทำให้ใช้งานง่ายและสามารถสั่งการได้ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ นั่นคือ การตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานเป็นหลัก ซึ่งจะช่วยให้ระบบมีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ และปฐมภรณ์ บำรุงผล (2563) กล่าวถึงคุณภาพของระบบสารสนเทศในแง่ของกระบวนการทำงานที่มีคุณภาพ โดยเน้นว่าระบบควรจะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างง่ายและเหมาะสม การมีระบบที่สามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้องและตรงตามความต้องการของผู้ใช้เป็นสิ่งที่สำคัญ รวมทั้ง ชญานนท์ คงทน (2564) ที่กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความน่าสนใจ ระบบที่ดีต้องมีการตอบสนองที่รวดเร็ว มีความเสถียรภาพและประสิทธิภาพเพียงพอต่อการใช้งานของผู้ใช้

คุณภาพของข้อมูล หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชน แสดงรายละเอียดครบถ้วน ถูกต้อง และเชื่อถือได้ ข้อมูลมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย นอกจากนี้ยังแสดงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันตามความต้องการของผู้ใช้งาน ข้อมูลทันต่อเหตุการณ์เพื่อนำเสนอผู้บริหารใช้ประกอบในการตัดสินใจดำเนินงานทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธิรดา มธุรสพรวัฒนา (2561) กล่าวถึงคุณภาพของข้อมูลว่า ข้อมูลควรมีความละเอียดและครบถ้วน นอกจากนี้ยังควรมีการนำเสนอตัวอย่างให้รับชม เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถตัดสินใจในการเลือกชมข้อมูลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม การมีข้อมูลที่ละเอียดและครบถ้วนช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจและนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และธัญวรัตน์ ธนชัยนันท์ (2562) กล่าวถึงความถูกต้องและเชื่อถือได้ของข้อมูล ข้อมูลที่มีคุณภาพต้องมีความครบถ้วนตามที่ต้องการและต้องเป็นข้อมูลที่ทันต่อการใช้งาน หมายความว่า ข้อมูลควรมีการอัปเดตอยู่เสมอ เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและเหมาะสมกับความต้องการ และปฐมภรณ์ บำรุงผล (2563) กล่าวถึงคุณภาพของข้อมูลในแง่ของความน่าเชื่อถือและความถูกต้อง โดยที่ข้อมูลนั้นต้องสื่อความหมายอย่างชัดเจนและง่ายต่อการเข้าใจ การมีข้อมูลที่น่าเชื่อถือและถูกต้องช่วยให้ผู้ใช้สามารถวิเคราะห์และตัดสินใจได้อย่างแม่นยำ นอกจากนี้ การสื่อความหมายที่ชัดเจนยังช่วยลดความสับสนและความผิดพลาดในการใช้ข้อมูล รวมทั้ง ชญานนท์ คงทน (2564) ที่กล่าวว่า คุณภาพของข้อมูลในระบบสารสนเทศต้องมีความถูกต้องและครบถ้วน รวมถึงความสามารถในการเรียกใช้ข้อมูลได้อย่าง

ทันเวลา ในระบบสารสนเทศข้อมูลที่มีคุณภาพช่วยให้ระบบสารสนเทศทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน

คุณภาพของการบริการ หมายถึง การให้บริการด้านการอบรมและให้คำแนะนำ เกี่ยวกับการใช้ระบบงาน กรณีระบบงานมีปัญหาขัดข้องบริษัทผู้ให้บริการดูแลแสดงความรับผิดชอบ และให้ความช่วยเหลืออย่างรวดเร็วเมื่อเกิดข้อผิดพลาดจากระบบส่งผลให้การทำงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่หยุดชะงัก และมีการรับประกันตลอดอายุสัญญา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธิรดา มธุรสพรวัฒนา (2561) กล่าวว่า คุณภาพของการบริการควรมีคำแนะนำในการใช้งานที่ชัดเจนและมีความสวยงาม เพื่อให้ผู้ใช้เกิดความพึงพอใจในการใช้งาน นอกจากนี้ ยังควรมีเจ้าหน้าที่ที่พร้อมช่วยแก้ไขปัญหาที่ อาจเกิดขึ้นจากการใช้งาน ความพร้อมในการให้คำแนะนำและการแก้ไขปัญหาช่วยสร้างความเชื่อมั่น และความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการ และปฐมภรณ์ บำรุงผล (2563) ที่กล่าวว่า ความสามารถในการ ตอบปัญหาและแก้ไขปัญหาให้เกิดขึ้นทันที การบริการที่มีคุณภาพต้องสามารถตอบสนองต่อความ ต้องการของผู้ใช้ในขณะที่เกิดปัญหาขึ้น โดยผู้ให้บริการหรือผู้ดูแลระบบจะต้องสามารถให้บริการที่มี ประสิทธิภาพและคุณภาพ ความรวดเร็วและการแก้ไขปัญหาที่ทันใจเป็นสิ่งสำคัญในการสร้าง ประสบการณ์การบริการที่ดี รวมทั้ง ชญานนท์ คงทน (2564) ที่กล่าวถึงคุณภาพการบริการในแง่ของ การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ คำแนะนำที่เหมาะสม การรับแจ้งคำร้องขออย่างรวดเร็ว และการ ดำเนินการตรวจสอบปัญหาหรือข้อเสนอแนะอย่างเต็มที่ เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้รับประสบการณ์การ บริการที่ดีและเป็นเลิศ การให้บริการที่มีประสิทธิภาพและการตอบสนองอย่างรวดเร็วช่วยให้ผู้ใช้รู้สึก มั่นใจและพึงพอใจในบริการที่ได้รับ

การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง หมายถึง ผู้บริหารให้ความสำคัญในการนำ เทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้งานในองค์กร เพื่อช่วยเสริมสร้างความน่าเชื่อถือในข้อมูลบัญชี ลดความ ซ้ำซ้อนในกระบวนการบัญชี และให้การสนับสนุนในการพัฒนาเทคโนโลยีบล็อกเชนอย่างต่อเนื่องทำ ให้ผู้ใช้งานมีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้นสามารถนำมาพัฒนาและปรับปรุง กระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรได้รับการพัฒนา เรียนรู้ เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อนำมาพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชฎิล อินทรชนก (2561) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารระดับสูงมีบทบาทสำคัญในการกำหนดนโยบายและ กลยุทธ์ เพื่อสนับสนุนการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในองค์กรทำให้การปรับปรุงกระบวนการทำงาน

เป็นไปอย่างราบรื่น และฐิตารีย์ ศิริมงคล (2564) ที่กล่าวว่า การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับธุรกิจขนาดเล็ก โดยเฉพาะในการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อให้การนำสารสนเทศไปใช้งานได้ผลดี และ Clohessy et al. (2018) กล่าวว่า ผู้บริหารระดับสูงมีบทบาทในการส่งเสริมความคิดริเริ่มทางเทคโนโลยีและกระตุ้นให้พนักงานยอมรับเทคโนโลยีใหม่ เพื่อสร้างความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงที่ดีในองค์กร และ Tripopsakul S. (2018) กล่าวว่าผู้บริหารระดับสูงมีบทบาทสำคัญในการนำเทคโนโลยีสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในองค์กร โดยการนำประสบการณ์และนวัตกรรมมาปรับใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ รวมทั้ง Iftikhar et al. (2021) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารระดับสูงต้องจัดหาทรัพยากรและเงินทุนที่จำเป็น เพื่อผสานเทคโนโลยีใหม่กับระบบที่มีอยู่เดิมและกระตุ้นให้ผู้ใช้งานยอมรับเทคโนโลยี

แรงกดดันในการแข่งขัน หมายถึง ความกดดันที่มาจากสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรและคู่แข่งในตลาดเดียวกัน ได้แก่ แรงกดดันจากการปรับตัวต่อนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ทำให้องค์กรต้องปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น โดยนำเทคโนโลยีบล็อกเชนเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน แรงกดดันด้านความปลอดภัยของข้อมูลซึ่งเป็นเรื่องสำคัญสำหรับองค์กรในยุคปัจจุบัน เนื่องจากการบันทึกข้อมูลทั้งหมดเป็นแบบกระจายอำนาจและมีระบบป้องกันการปลอมแปลงหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล ลดความเสี่ยงจากการทุจริต การถูกแฮ็กข้อมูลและภัยคุกคามด้านความปลอดภัยอื่น ๆ และเสริมสร้างความน่าเชื่อถือในข้อมูล และแรงกดดันจากต้นทุนการดำเนินงาน เนื่องจากการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยให้ลดต้นทุนและระยะเวลาการดำเนินงาน มีผลทำให้องค์กรสามารถวางแผนกลยุทธ์ในการแข่งขันเพื่อสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจที่เหนือกว่าคู่แข่งได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชฎิล อินทรชนก (2561) กล่าวว่า แรงกดดันในการแข่งขันเกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอกที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งบีบให้องค์กรต้องใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การนำเทคโนโลยีมาใช้ช่วยสร้างคุณค่าให้กับการให้บริการและการบริหารจัดการภายในองค์กร ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพและสร้างโอกาสในการแข่งขัน และ ฐิตารีย์ ศิริมงคล (2564) กล่าวว่า แรงกดดันจากการแข่งขันในตลาดธุรกิจเป็นแรงจูงใจสำคัญที่กระตุ้นให้องค์กรนำเทคโนโลยีมาใช้ การแข่งขันที่รุนแรงทำให้องค์กรต้องหาทางเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ด้วยการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และ Lindman et al. (2017) กล่าวว่า แรงกดดันในการแข่งขันเกิดจากปัจจัย

ทั้งภายในและภายนอกองค์กร องค์กรต้องสามารถรับมือกับสภาวะการแข่งขันและปรับตัวให้สามารถแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมเดียวกัน รวมทั้ง Iftikhar et al. (2021) กล่าวว่า มหาวิทยาลัยที่นำบล็อกเชนมาใช้ในด้านการออกใบรับรองการศึกษาจะมีความได้เปรียบในระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีการแข่งขันกันบนพื้นฐานของการบริการการศึกษา ใบรับรองที่ออกโดยบล็อกเชนจะได้รับการยอมรับจากองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนและยังช่วยสร้างชื่อเสียงให้กับสถานศึกษา

2. ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ผู้วิจัยได้นำประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้กับกระบวนการหรือขั้นตอนการทำบัญชี และนำมาสร้างเป็นตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ซึ่งประกอบด้วย

การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง หมายถึง ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีกระบวนการจัดเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลทางบัญชีที่ครบถ้วน ข้อมูลจะไม่สูญหายหรือถูกลบไปโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ใช้งานอื่น ๆ ในเครือข่าย จึงทำให้ข้อมูลทางการบัญชีถูกจัดเก็บอย่างครบถ้วนและเป็นระบบ และการบันทึกข้อมูลทางการบัญชีที่ถูกเพิ่มลงในบล็อกเชนจะต้องผ่านกระบวนการตรวจสอบและการเข้ารหัสเพื่อป้องกันการปลอมแปลงข้อมูล ข้อมูลที่ได้จึงมีความถูกต้องเนื่องจากข้อมูลที่บันทึกแล้วไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัชรยา พรพิพัฒน์กุล (2563) ที่กล่าวว่า เมื่อข้อมูลทางบัญชี เช่น ลูกหนี้ สินทรัพย์ สินค้าคงเหลือ หนี้สิน ไม่มีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงจะสามารถวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ การประเมินสภาพคล่องเงินทุนหมุนเวียน ประเมินการจัดการหนี้ ดอกเบี้ย และความสามารถในการทำกำไร เพื่อให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปวางแผน ประมาณการกระแสเงินสด เพื่อช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการลงทุนในระยะยาว หรือเพื่อปรับเปลี่ยนแผนการลงทุนเพื่อลดความเสี่ยงในการขาดทุนที่อาจเกิดขึ้น และผลงานวิจัยของ Supriadi, I. et al. (2020) ที่กล่าวว่า บล็อกเชนสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของขั้นตอนการทำบัญชีได้อย่างง่ายดาย นอกจากนี้บล็อกเชนยังมีความหวังที่จะยกระดับอาชีพการทำบัญชีโดยการลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการและลดค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาข้อมูล อีกทั้งยังเพิ่มประสิทธิภาพในงานด้านความสอดคล้องและ

กฎระเบียบ อีกทั้งเอกสารที่มาจากบล็อกเชนช่วยลดการกระทำความผิดทางอาญาทางการเงิน ดังนั้น การสร้างเอกสารที่มีความน่าเชื่อถือสูงขึ้นเป็นสิ่งสำคัญ

การประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว หมายถึง ระบบบล็อกเชนสามารถดำเนินการประมวลผลข้อมูลทางบัญชีและวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินให้เสร็จสิ้นในเวลาทีรวดเร็ว นำเสนอข้อมูลทางบัญชี การรายงานผลทางบัญชี หรือการสร้างรายงานการเงินเสร็จทันตามกำหนดเวลาหรือเสร็จก่อนกำหนดเวลา และการประมวลผลข้อมูลทางบัญชีเป็นแบบ Real Time ช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลทางการเงินที่เป็นปัจจุบันได้ทันที ซึ่งจะช่วยให้การตัดสินใจทางธุรกิจทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐชา คำภา (2562) ที่กล่าวว่า บล็อกเชนได้รับความเชื่อมั่นในเรื่องความปลอดภัย โดยไม่สามารถแก้ไขข้อมูลย้อนหลังได้ ทำให้ตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับและปลอมแปลงได้ยาก มีการยืนยันตัวตนและความถูกต้องที่สูง ลดข้อผิดพลาด ข้อมูลทั้งหมดจะถูกจัดเก็บใน “สัญญาอัจฉริยะ” หรือ “Smart Contracts” ซึ่งเป็นเงื่อนไขหรือข้อตกลงของสัญญาที่ถูกจัดเก็บในรูปแบบของรหัสคอมพิวเตอร์ และรหัสนี้จะถูกเก็บไว้ในเครือข่ายบล็อกเชน ซึ่งช่วยลดเวลาในการตรวจสอบและส่งเสริมความถูกต้อง ลดต้นทุน ระบบบล็อกเชนช่วยประหยัดต้นทุนการจ้างงานหรือค่าใช้จ่ายด้านอื่น ๆ มากกว่าระบบบัญชีแบบเดิม และศรีสุดา อินทมาศ (2563) ที่กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการตรวจสอบโดยใช้สัญญาอัจฉริยะ (Smart Contracts) ที่มีฟังก์ชันการตรวจสอบอัตโนมัติช่วยลดระยะเวลาในการตรวจสอบข้อมูลทางด้านเอกสาร ช่วยให้กระบวนการทำงานด้านบัญชีมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การนำเสนอข้อมูลทางการเงินที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ หมายถึง ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีขั้นตอนที่ชัดเจน และเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่ถูกต้อง โปร่งใส ช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการปลอมแปลงเอกสารทางบัญชีได้ เนื่องจากระบบมีการตรวจสอบและยืนยันการทำธุรกรรมจากผู้ใช้งานหลายคนในเครือข่ายส่งผลให้การนำเสนอข้อมูลทางบัญชีที่มีความโปร่งใสและน่าเชื่อถือ และช่วยป้องกันการทุจริตที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการทางบัญชีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดข้อผิดพลาดในการบันทึกธุรกรรมทางบัญชี เนื่องจากมีการตรวจสอบอัตโนมัติตามมาตรฐานการบัญชีจากระบบส่งผลให้ลดเวลาในการตรวจสอบข้อมูลทางบัญชี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีรเศรษฐ์ เมธจิรนนท์ (2562) ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนมีความโปร่งใสที่สูงช่วยให้ผู้ใช้งานทุกคนสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ จึงเป็นสิ่งสำคัญในสถานการณ์ที่

ต้องการความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือในการบันทึกบัญชีและข้อมูลทางการเงิน และ ปวีณา สมบูรณ์ (2563) ที่กล่าวว่า ความโปร่งใสตรวจสอบได้ หมายถึง การดำเนินงานด้านบัญชีที่มีระบบและขั้นตอนชัดเจนตามกฎระเบียบของทางราชการอย่างเคร่งครัด การเปิดเผยข้อมูลบัญชีที่ถูกต้องและเข้าใจง่ายต่อทุกคน รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ช่วยทำให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้อย่างชัดเจน และป้องกันการทุจริตในกระบวนการบัญชีได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ปาณมน จันทบุตร และคณะ (2564) ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นการบันทึกข้อมูลที่ทำให้ผู้ใช้ทุกคนเห็นข้อมูลชุดเดียวกันและไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ โดยเทคโนโลยีนี้มีความสามารถในการช่วยลดข้อผิดพลาดและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการทุจริต ซึ่งสร้างความน่าเชื่อถือในข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ในบล็อกเชน รวมทั้ง Fuller, S. H., & Markelevich, A. (2020) ที่กล่าวว่า คุณสมบัติที่สำคัญในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการบัญชี คือ การมีข้อมูลทางการเงินบัญชีที่มีความน่าเชื่อถือสูง

การเชื่อมโยงข้อมูลทางการเงินบัญชีที่มีความปลอดภัย หมายถึง ระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนมีการเชื่อมโยงกันผ่านระบบ Hash Function ทำให้ข้อมูลทางการเงินบัญชีไม่สามารถเปลี่ยนแปลงและแก้ไขได้ โดยไม่ได้รับอนุญาตส่งผลให้มีความปลอดภัยสูง และมีโครงสร้างการทำงานแบบกระจายการจัดเก็บข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในเครือข่ายภายในองค์กร ซึ่งยากต่อการโจรกรรมข้อมูลหรือทำลายข้อมูลที่จะทำให้เกิดความเสียหายของข้อมูล ซึ่งช่วยให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น โดยใช้ระบบการทำงานด้วย Smart Contracts ที่ถูกโปรแกรมและการบริหารจัดการอัตโนมัติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถกำหนดเงื่อนไข กำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล และการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังผู้ใช้หรือหน่วยงานภายนอกองค์กร โดยไม่ต้องผ่านตัวกลางทำให้ข้อมูลมีความปลอดภัย และลดเวลาในการทำงานลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อิศเรศรัษฎ์ เมธจิรนนท์ (2562) ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี เนื่องจากบล็อกเชนกำลังเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมการทำงานอย่างมาก โดยบล็อกเชนหมายถึงรูปแบบการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะคล้ายกับโครงสร้างข้อมูลแบบห่วงโซ่ ซึ่งข้อมูลจะถูกเก็บเป็นบล็อกและเชื่อมต่อกันเป็นโครงสร้างเช่น บล็อกเชนเป็นฐานข้อมูลสาธารณะที่คล้ายกับวิกิพีเดียโดยที่ไม่ให้ใครสามารถแก้ไขข้อมูลได้โดยง่าย

3. ผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี ผู้วิจัยได้พิจารณาเลือกตัวแปรจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานนำมาสร้างเป็นตัวแปรตาม (Dependent Variable) ซึ่งประกอบด้วย

คุณภาพการบริหารจัดการ หมายถึง ผลสำเร็จในการปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดไว้ และบรรลุเป้าหมายขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านบัญชี ทำให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการบริหารจัดการที่ดี ทำให้บุคลากรสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน และมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและกลุ่มงานเป็นอย่างดี สร้างความราบรื่นและไม่เกิดข้อขัดแย้งในการปฏิบัติงาน และมีการบริหารจัดการตามอำนาจหน้าที่ของตนเองอย่างดีซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลภู สันตะจักร และกนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินธิ์ (2562) ที่กล่าวว่า การบรรลุเป้าหมายความสำเร็จนั้นต้องพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงาน ว่าตรงตามวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด และ อธิการ แสนสุวรรณศรี (2563) ได้กล่าวว่า การปฏิบัติงานที่เป็นผลสำเร็จในระดับที่สูงเป็นไปตามขั้นตอนและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในกรอบการ ผลการปฏิบัติราชการที่และแผนที่วางไว้ การบริหารงานที่ทำให้บรรลุเป้าหมายและภารกิจที่ได้รับมอบหมาย การปฏิบัติราชการที่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ให้เกิดผลประโยชน์ และ วิยะดา สุวรรณเพชร (2563) ที่กล่าวว่า การบรรลุเป้าหมายความสำเร็จ หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายให้ให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรเป็นอย่างดีและครบถ้วน และ ปวีณา สมบูรณ์ (2563) ที่กล่าวว่า การปฏิบัติงานที่ประสบความสำเร็จในองค์กรเน้นการนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีทันสมัยร่วมกับระบบสารสนเทศทางการบัญชี เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในกระบวนการทำงานทางบัญชี บุคลากรมีความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ การบริหารจัดการที่ดีช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลและกลุ่มงาน การทำงานเป็นราบรื่นและไม่มีข้อขัดแย้ง การบริหารตามอำนาจหน้าที่ทำให้กระบวนการทำงานเป็นไปตามหลักการบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสม อีกทั้ง มนัสภรณ์ วังแหว และอศนีย์ ญ น่าน (2566) ที่กล่าวว่า ผลการปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพงานที่กำหนดไว้ ผลการปฏิบัติงานมีความถูกต้อง ครบถ้วน และมีประสิทธิภาพที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ นโยบายหรือแผนการดำเนินงานขององค์กร

ความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร หมายถึง การจัดสรรทรัพยากรด้านเวลา ด้านการเงิน ด้านกำลังคน และอุปกรณ์ให้เอื้อประโยชน์ต่อกระบวนการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่าและประหยัดที่สุด เพื่อสร้างผลผลิตและผลประโยชน์ที่มากที่สุดในแต่ละภารกิจขององค์กร การนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเพียงพอสำหรับการดำเนินงานตามแผนเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการจัดสรรงบประมาณให้เกิดการสมดุลระหว่างต้นทุนและประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานด้านบัญชีอย่างเหมาะสม ส่งผลให้องค์กรสามารถควบคุมต้นทุนในการดำเนินงาน รวมถึงสร้างประโยชน์และมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลภู สันตะจักร และกนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินธิ์ (2562) ที่กล่าวว่า การจัดหาและการใช้ปัจจัยทรัพยากร หมายถึง การพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานว่าตรงตามวัตถุประสงค์นั้นจะต้องมีการจัดหาทรัพยากรอย่างไรเพื่อเป็นการพิจารณาว่าการใช้ทรัพยากรนั้นมีความเหมาะสมก่อให้เกิดประสิทธิภาพและไม่เกิดการสูญเปล่าหรือสิ้นเปลืองในการใช้ทรัพยากรในการดำเนินงาน และ ปวีณา สมบูรณ์ (2563) ที่กล่าวว่า ความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรหมายถึงการใช้เวลา การเงิน แรงงาน วัสดุ และเทคโนโลยีอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินงานบัญชี การบริหารทรัพยากรให้เหมาะสมเพื่อตรงตามวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีทันสมัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความถูกต้องในการทำงาน การสร้างความสมดุลระหว่างต้นทุนและประโยชน์เพื่อให้การดำเนินงานบัญชีเป็นไปตามเป้าหมายของธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ

ความพึงพอใจของทุกฝ่าย หมายถึง ผลการดำเนินงานด้านบัญชีที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ทั้งปริมาณและคุณภาพ และได้รับการยอมรับจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร สร้างภาพลักษณ์ที่ดีและน่าประทับใจให้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทำให้ผู้บริหารและบุคลากรภายในองค์กรมีความภาคภูมิใจและพึงพอใจในความสำเร็จของงานที่ทำ ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานภายในองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลภู สันตะจักร และกนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินธิ์ (2562) ที่กล่าวว่า ความพึงพอใจของทุกฝ่าย หมายถึง ผลการดำเนินงานสำเร็จเป็นที่พึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ และ วิยะดา สุวรรณเพชร (2563) ที่กล่าวว่า ความพึงพอใจของทุกฝ่าย หมายถึง ความสามารถในการทำให้เกิดความพึงพอใจและเป็นที่ยอมรับของผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน และ ปวีณา สมบูรณ์ (2563) ที่กล่าวว่า ความพึงพอใจของทุกฝ่าย หมายถึง ผลการดำเนินงานด้านบัญชีที่มีปริมาณและคุณภาพตรงตามความ

ต้องการของผู้ใช้และได้รับการยอมรับจากทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร อีกทั้ง มนัสภรณ์ ว่างแวง และอัศนีย์ ฦ น่าน (2566) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจของทุกฝ่าย คือ สามารถสร้างผลงานให้เป็นที่พึงพอใจถึงขั้นที่ได้รับการยอมรับจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานอย่างเต็มที่



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีซึ่งประกอบด้วยปัจจัย ดังนี้ คุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของการบริการ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และแรงกดดันในการแข่งขัน และเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research Method) และมีวิธีการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการวิจัย โดยมีลำดับขั้นตอนในการศึกษา ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.3 การตรวจสอบและทดสอบเครื่องมือ
- 3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร (Population)

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 689 บริษัท (ข้อมูลจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2566) ตัดบริษัทที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูการดำเนินงาน จำนวน 3 บริษัท เหลือประชากรทั้งสิ้น 686 บริษัท

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างและขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยกำหนดให้มีผู้ตอบแบบสอบถามเพียง 1 คนต่อบริษัท ได้แก่ ผู้บริหารหรือผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีหรือหัวหน้าฝ่ายบัญชีเป็นผู้ตอบแบบสอบถามการวิจัยในนามองค์กร สามารถเป็นตัวแทนที่ดีขององค์กรในการตอบแบบสอบถามได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) เนื่องจากทราบจำนวนประชากรว่าเท่ากับ 686 บริษัท ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจึงเท่ากับ 248 บริษัท ดังตาราง 3.1



ตาราง 3.1 แสดงขนาดประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่างของ เครซี่ และ มอร์แกน

ขนาด ประชากร	ขนาด ตัวอย่าง	ขนาด ประชากร	ขนาด ตัวอย่าง	ขนาด ประชากร	ขนาด ตัวอย่าง	ขนาด ประชากร	ขนาด ตัวอย่าง	ขนาด ประชากร	ขนาด ตัวอย่าง
10	10	100	80	280	162	800	260	2,800	338
15	14	110	86	290	165	850	265	3,000	341
20	19	120	92	300	169	900	269	3,500	346
25	24	130	97	320	175	950	274	4,000	351
30	28	140	103	340	181	1,000	278	4,500	354
35	32	150	108	360	186	1,100	285	5,000	357
40	36	160	113	380	191	1,200	291	6,000	361
45	40	170	118	400	196	1,300	297	7,000	364
50	44	180	123	420	201	1,400	302	8,000	367
55	48	190	127	440	205	1,500	306	9,000	368
60	52	200	132	460	210	1,600	310	10,000	370
65	56	210	136	480	214	1,700	313	15,000	375
70	59	220	140	500	217	1,800	317	20,000	377
75	63	230	144	550	226	1,900	320	30,000	379
80	66	240	148	600	234	2,000	322	40,000	380
85	70	250	152	650	242	2,200	327	50,000	381
90	73	260	155	*700	*248	2,400	331	75,000	382
95	76	270	159	750	254	2,600	335	100,000	384

การวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลทาง Google Form เป็นหลัก จึงได้คำนึงถึงอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามเพื่อให้อัตราการตอบกลับเป็นไปตามเกณฑ์ การแจกแบบสอบถามต้องมีอัตราการตอบกลับที่ยอมรับได้ที่ร้อยละ 20 ของกลุ่มตัวอย่าง (Aaker et al., 2001) โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้อยู่ที่ 248 บริษัท การส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์เพื่อให้มีอัตราการตอบกลับที่ยอมรับได้จึงต้องส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่เป็นตัวแทนประชากรเท่ากับ 1,240 บริษัท (248X100/20) แต่เนื่องจากจำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 686 บริษัท ผู้วิจัยจึงส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างเท่ากับจำนวนประชากรทั้งสิ้น 686 บริษัท เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นของกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจแบบสอบถาม

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ใช้วิธีการจัดเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) ผ่านแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ (Google Form) ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมากำหนดกรอบแนวความคิดในการวิจัย และสร้างแบบสอบถามให้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยกำหนดคำตอบไว้ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบ ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจะเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่งงานในปัจจุบัน เป็นลักษณะคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นลักษณะคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 15 ข้อ โดยครอบคลุมเกี่ยวกับ ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ จำนวน 3 ข้อ ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล จำนวน 3 ข้อ ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ จำนวน 3 ข้อ ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง จำนวน 3 ข้อ และปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 12 ข้อ โดยครอบคลุมเกี่ยวกับด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง จำนวน 3 ข้อ ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว จำนวน 3 ข้อ ด้านการจัดทำข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ จำนวน 3 ข้อ และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

จำนวน 9 ข้อ โดยครอบคลุมเกี่ยวกับด้านคุณภาพการบริหารจัดการ จำนวน 3 ข้อ ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร จำนวน 3 ข้อ และด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่น ๆ เป็นคำถามปลายเปิด (Open-Ended Question) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอแนะและความคิดเห็นอื่น ๆ เพิ่มเติม

สำหรับแบบสอบถามส่วนที่ 3 ถึง ส่วนที่ 5 ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close-Ended Question) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดเกณฑ์ค่าน้ำหนักการประเมินแต่ละส่วนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับการแสดงความคิดเห็น	คะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด	5
เห็นด้วยมาก	4
เห็นด้วยปานกลาง	3
เห็นด้วยน้อย	2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1

3.3 การตรวจสอบและทดสอบเครื่องมือ

ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

3.3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน กระบวนการ ขั้นตอนการทำบัญชี และผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3.3.2 นำผลการศึกษาตามข้อ 3.3.1 มากำหนดโครงสร้างแบบสอบถามตามประเด็นสำคัญโดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 6 ส่วน โดยพิจารณาเนื้อหาให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิด วัตถุประสงค์และสมมติฐานในการวิจัย

3.3.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสร็จแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงของเนื้อหาของงานวิจัย รวมถึงภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามพร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไข แบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.3.4 การหาค่าความเที่ยงตรง (Content Validity) ของเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลในการศึกษาวิจัย ครั้งนี้ คือ การส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 3 ท่านขึ้นไป เพื่อประเมินหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามและเนื้อหารวมถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence) จากการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการวิจัย จากนั้นนำผลมาประเมินหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้

สูตรการคำนวณ

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC	คือ	ดัชนีความสอดคล้อง
R	คือ	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
$\sum R$	คือ	ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
N	คือ	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การให้ตรวจพิจารณาข้อคำถามของผู้เชี่ยวชาญ มีดังนี้

- ให้คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
- ให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
- ให้คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

เกณฑ์การแปลความหมาย มีดังนี้

1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50–1.00 มีค่าความเที่ยงตรง หมายความว่า ข้อคำถามนั้นตรงตามวัตถุประสงค์ ใช้ได้

2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 หมายความว่า ข้อคำถามนั้นไม่ตรงตาม
วัตถุประสงค์ ต้องปรับปรุง

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ประกอบด้วยรายชื่อดังต่อไปนี้

1. ดร.ศรียุตา อินทมาศ รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรรมการในคณะกรรมการวิชาชีพบัญชีด้านการทำบัญชี
วุฒิการศึกษา ปรัชญาดุสิตบัณฑิต (การบัญชี) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ก้องเกียรติ สหายรักษ์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาบัญชีบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี วุฒิการศึกษา ปรัชญาดุสิตบัณฑิต (การบัญชี) มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิสราภรณ์ ทนุผล ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายคลัง มหาวิทยาลัย
ศิลปากร อาจารย์ประจำสาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยศิลปากร วุฒิการศึกษา บัณฑิต (การบัญชี)
เกียรติคุณอันดับสอง มหาวิทยาลัยสยาม บัณฑิตมหาบัณฑิต (บัญชีบริหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
และศิลปศาสตร์ดุสิตบัณฑิต (การบัญชี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แบบสอบถามการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกข้อที่มีค่า IOC
มากกว่า 0.5 ส่วนข้อใดมีค่าน้อยกว่า 0.5 ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ดังนั้น ข้อคำถามทุกข้อจึงผ่านความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านที่ได้ตรวจสอบ
และเห็นว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีความถูกต้องสมบูรณ์ และครอบคลุมตาม
วัตถุประสงค์ของงานวิจัยแล้วจึงเหมาะสมสำหรับเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลการวิจัยได้

3.4 แหล่งข้อมูลและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 แหล่งข้อมูล

ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามจากประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารหรือผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีหรือหัวหน้าฝ่ายบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยศึกษาค้นคว้าจากเอกสารที่เกี่ยวข้องจากแหล่งต่าง ๆ เช่น บทความวิชาการ วารสาร วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ และแหล่งข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

3.4.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. จัดทำหนังสือขออนุญาตแจกแบบสอบถามจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการบัญชี แบบฟอร์ม (บท.11) คำร้องขอหนังสือเพื่อประกอบการทำดัชนีพนธ์/วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ ส่งไปยังประชากรที่ศึกษา ผู้บริหารหรือผู้อำนวยการฝ่ายบัญชีหรือหัวหน้าฝ่ายบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

2. จัดทำแบบสอบถามโดยใช้เครื่องมือ Google Form ในการสร้างแบบสอบถามรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และสร้างคิวอาร์โค้ด (QR Code) ให้ผู้ตอบแบบสอบถามสแกน เพื่อให้การเก็บข้อมูลสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น โดยแนบไปพร้อมกับหนังสือขออนุญาตแจกแบบสอบถามจากมหาวิทยาลัย

3. จัดส่งหนังสือขออนุญาตแจกแบบสอบถามจากมหาวิทยาลัยทางไปรษณีย์ โดยเริ่มจัดส่งตั้งแต่วันที่ 20 มกราคม 2567 จำนวน 686 ชุด ตามชื่อที่อยู่ของบริษัท โดยกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2567

4. เมื่อครบกำหนดตามระยะเวลา ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามตอบกลับมา จำนวน 147 ชุด ได้ตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วน และความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามที่ได้รับ จำนวน 147 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 21.49 เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปยังประชากรที่ศึกษา (ดังตาราง 3.1) ซึ่งสอดคล้องกับ Aaker et al. (2001) ได้นำเสนอว่า การส่งแบบสอบถามต้องมีอัตราตอบกลับอย่างน้อยร้อยละ 20 จึงจะถือว่ายอมรับได้

5. ดำเนินการนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ลงรหัส (Coding)

6. นำข้อมูลที่ลงรหัสแล้วนำมาทำการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัย (SPSS)

ตาราง 3.2 แสดงรายละเอียดการส่งแบบสอบถาม

รายละเอียดการส่งแบบสอบถาม	จำนวน (ชุด)
จำนวนการส่งแบบสอบถาม	686
จำนวนแบบสอบถามที่ตีกลับ	2
จำนวนการส่งแบบสอบถามที่ส่งถึงผู้รับ	684
จำนวนแบบสอบถามที่สมบูรณ์	147
อัตราการตอบกลับแบบสอบถาม	21.49

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่นำมาใช้ในงานวิจัย เรื่อง ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีดังนี้

3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ทราบระดับความคิดเห็นของประชากรที่ศึกษาในงานวิจัย และการกระจายของข้อมูล ได้แก่

3.5.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

3.5.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

3.5.1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.5.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) คือ การวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากร ซึ่งประกอบด้วย การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) ได้แก่

3.5.2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปร (Factor Analysis) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปร (กลุ่มย่อย) ในตัวแปรต่าง ๆ ที่ศึกษาจากข้อมูลที่รวบรวมจากแบบสอบถาม ซึ่งจะพิจารณาค่าสถิติ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) และค่าสถิติ Barlett' Test เป็นค่าวัดความเหมาะสมของข้อมูลในการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปร โดยอ้างอิงจากผลการวิเคราะห์ทางสถิติผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

3.5.2.2 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Analysis) เป็นการวิเคราะห์เบื้องต้นเพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ซึ่งเป็นการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่ามีมากน้อยเพียงใด โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน เป็นค่าวัดความสัมพันธ์

3.5.2.3 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เป็นการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมจากแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

3.6.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และตำแหน่งงานในปัจจุบัน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

3.6.2 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประกอบด้วย ประเภทอุตสาหกรรม ระยะเวลาจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ ทุนจดทะเบียนบริษัท และสินทรัพย์รวมของบริษัท โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

3.6.3 วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ประกอบด้วย ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และนำเสนอในรูปแบบตารางและบรรยายผลการศึกษาวิจัย

3.6.4 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประกอบด้วย ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ด้านการจัดทำข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และนำเสนอในรูปแบบตารางและบรรยายผลการศึกษาวิจัย

3.6.5 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประกอบด้วย ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร และด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และนำเสนอในรูปแบบตารางและบรรยายผลการ
ศึกษาวิจัย

3.6.6 วิเคราะห์ความสัมพันธ์และผลกระทบของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้
เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี และประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงาน
ด้านบัญชี ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่ง
ประเทศไทย โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ได้แก่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน
(Pearson Correlation Analysis) การวิเคราะห์ถดถอย (Simple Regression Analysis) การวิเคราะห์
ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และนำเสนอในรูปแบบตารางและบรรยายผลการ
ศึกษาวิจัย

3.6.7 การแปลผลและการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล มาจากการคำนวณโดยใช้สมการทาง
คณิตศาสตร์หาความกว้างของอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.8 ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

ดังนั้น สามารถกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของข้อมูล เพื่อจัดระดับค่าเฉลี่ยของ
ความคิดเห็น ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.80	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย	1.81 - 2.60	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	2.61 - 3.40	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	3.41 - 4.20	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	4.21 - 5.00	หมายถึง	มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ในการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลสหสัมพันธ์และการถดถอย มีดังนี้

การแปลผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยการแปลความหมายของขนาดความสัมพันธ์ของตัวแปร จะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะใช้สัญลักษณ์ (r) แทนสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกลุ่ม การบอกระดับหรือขนาดของความสัมพันธ์ ซึ่งมีค่าระหว่าง -1 ถึง $+1$ ดังนี้ (บุญศรี พรหมมาพันธ์, 2561)

ถ้า ค่า r มีค่าเท่ากับ 0.00	แปลว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน
ค่า r มีค่าต่ำกว่า 0.40	แปลว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับน้อย
ค่า r มีค่า 0.40 ถึง 0.60	แปลว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
ค่า r มีค่า 0.60 ขึ้นไป	แปลว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับมาก

หากค่าคำนวณ มีเครื่องหมายลบ หมายถึง ตัวแปรสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม ถ้าไม่มีเครื่องหมายลบ หมายถึง ตัวแปรสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

การแปลผลการวิเคราะห์การถดถอย พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยใช้สัญลักษณ์ (b หรือ Beta) ซึ่งแปลเช่นเดียวกับค่าสหสัมพันธ์ แต่เป็นการพยากรณ์หรือทำนายตัวแปรตามจากสมการถดถอย ส่วนการแปลผลการถดถอยพหุคูณจะต้องแปลค่า R Square หรือ r^2 ซึ่งหมายถึงตัวแปรอิสระสามารถทำนายตัวแปรตามได้เป็นค่าร้อยละ

3.6.8 การวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปร (Factor Analysis) และการแปลผลการพิจารณาตัดสินว่าเป็นตัวประกอบได้หรือไม่ดูจากค่าของ Eigenvalue ซึ่งเป็นตัวที่บอกถึงความสามารถขององค์ประกอบว่าอธิบายความแปรปรวนของกลุ่มตัวแปรได้มากน้อยเพียงไร ซึ่งค่า Eigenvalue ต้องมากกว่า 1.00 จึงจะรับได้ว่าเป็นองค์ประกอบได้ และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Loading หรือเรียกว่า Factor Loading) เป็นค่าที่แสดงถึงระดับหรือปริมาณความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวกับตัวประกอบ มีค่าตั้งแต่ -1 ถึง $+1$ ถ้าค่า Loading ของตัวแปรใดมีค่าสูงในตัวประกอบใดก็สรุปได้ว่าเป็นตัวแปรในองค์ประกอบนั้น ค่าสูง คือ 0.6 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2567)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัย เรื่อง ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลสัมฤทธิ์ การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผู้วิจัยทำการ วิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับ ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ศึกษา

4.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ในงานด้านบัญชี

4.3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

4.4 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี

4.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปร

4.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสหสัมพันธ์เพียร์สัน

4.7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการศึกษาและการสร้างสมการพยากรณ์

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และตัวแปรที่ใช้ในการ วิเคราะห์และแปรผลข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

สัญลักษณ์

ความหมาย

\bar{X}

ค่าเฉลี่ย (Mean)

S.D.

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

β

ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่จะนำมาสร้าง สมการพยากรณ์เป็นการเขียนสมการในรูปคะแนนดิบหรือค่าจริง

VIF

ค่าทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระ (Variance Inflation Factor)

สัญลักษณ์	ความหมาย
S.E.	ค่าที่แสดงระดับความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการใช้ตัวแปรอิสระทั้งหมดพยากรณ์ตัวแปรตาม
Beta	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัวของสมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน
S.E.	ค่าที่แสดงระดับความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการใช้ตัวแปรอิสระทั้งหมดพยากรณ์ตัวแปรตาม
Beta	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัวของสมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน
t	ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความมีนัยสำคัญตัวแปรอิสระในสมการถดถอย
P-Value	ค่าความน่าจะเป็นที่ได้จากการทดสอบสมมติฐาน
R	ค่าที่แสดงถึงระดับความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มของตัวแปรอิสระทั้งหมดในสมการกับตัวแปรตามเรียกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R ²	ค่าที่แสดงอิทธิพลของตัวแปรอิสระทั้งหมดในสมการที่มีต่อตัวแปรตาม
Df	ชั้นของความเป็นอิสระ
system	ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ
data	ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล
service	ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ
support	ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง
pressure	ปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน
efficiency	ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม
efficiency1	การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง
efficiency2	การประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว
efficiency3	การนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้

สัญลักษณ์	ความหมาย
efficiency4	ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย
perform	ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม
perform1	ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ
perform2	ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร
perform3	ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ศึกษา

4.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามครั้งนี้ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ 1. เพศ 2. อายุ 3. ระดับการศึกษา 4. ประสบการณ์ทำงานในบริษัท 5. ตำแหน่งงานในปัจจุบัน โดยนำเสนอข้อมูลเป็นจำนวนและร้อยละของประชากรที่ศึกษา ดังนี้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามเพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 70.70 และเพศชาย จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 29.30 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.1

ตาราง 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของประชากรที่ศึกษาจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	43	29.30
หญิง	104	70.70
รวม	147	100.00

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามอายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 41–50 ปี จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 41.50 รองลงมา คือ 30–40 ปี จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 28.60 และที่น้อยที่สุด คือ น้อยกว่า 30 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 7.50 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของประชากรที่ศึกษาจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 30 ปี	11	7.50
30-40 ปี	42	28.60
41-50 ปี	61	41.50
มากกว่า 50 ปี	33	22.40
รวม	147	100.00

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 57.10 และระดับปริญญาตรี จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 42.90 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.3

ตาราง 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของประชากรที่ศึกษาจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ปริญญาตรี	63	42.90
สูงปริญญาตรี	84	57.10
รวม	147	100.00

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามประสบการณ์ทำงานในบริษัท พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานในบริษัทมากกว่า 15 ปี จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 41.50 รองลงมา คือ 11-15 ปี จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 27.20 และน้อยที่สุด คือ น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 8.80 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.4

ตาราง 4.4 แสดงจำนวนและร้อยละของประชากรที่ศึกษาจำแนกตามประสบการณ์ทำงานในบริษัท

ประสบการณ์ทำงานในบริษัท	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ปี	13	8.80
5-10 ปี	33	22.40
11-15 ปี	40	27.20
มากกว่า 15 ปี	61	41.50
รวม	147	100.00

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามตำแหน่งงานในปัจจุบันพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่งงานในปัจจุบันเป็นผู้จัดการฝ่ายบัญชี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 25.20 รองลงมา คือ หัวหน้าฝ่ายบัญชี จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 23.80 และน้อยที่สุด คือ พนักงานบัญชี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 13.60 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.5

ตาราง 4.5 แสดงจำนวนและร้อยละของประชากรที่ศึกษาจำแนกตามตำแหน่งงานในปัจจุบัน

ตำแหน่งงานในปัจจุบัน	จำนวน	ร้อยละ
ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชี	27	18.40
หัวหน้าฝ่ายบัญชี	35	23.80
ผู้จัดการฝ่ายบัญชี	37	25.20
พนักงานบัญชี	20	13.60
อื่นๆ	28	19.00
รวม	147	100.00

4.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของบริษัท

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ครั้งนี้ ประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของบริษัท ได้แก่ 1. การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน 2. ประเภทอุตสาหกรรม 3. ระยะเวลาจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 4. ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ 5. หุนจดทะเบียนบริษัท 6. สินทรัพย์รวมของบริษัท โดยนำเสนอข้อมูลเป็นจำนวนและร้อยละของบริษัทที่ศึกษา ดังนี้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน พบว่า บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน จำนวน 74 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 50.30 และไม่ได้ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน จำนวน 73 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 49.70 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.6

ตาราง 4.6 แสดงจำนวนและร้อยละของบริษัทที่ศึกษาจำแนกตามการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน

บริษัทใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	จำนวน	ร้อยละ
ใช่	74	50.30
ไม่ใช่	73	49.70
รวม	147	100.0

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม พบว่า บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นบริษัทประเภทกลุ่มบริการ จำนวน 24 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 16.30 รองลงมา คือ กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร จำนวน 23 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 15.60 น้อยที่สุด คือ กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค จำนวน 12 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 8.20 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.7

ตาราง 4.7 แสดงจำนวนและร้อยละของบริษัทที่ศึกษาจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม

ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	23	15.60
กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค	12	8.20
กลุ่มธุรกิจการเงิน	17	11.60
กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม	16	10.90
กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	21	14.30
กลุ่มทรัพยากร	19	12.90
กลุ่มบริการ	24	16.30
กลุ่มเทคโนโลยี	15	10.20
รวม	147	100.00

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามระยะเวลาจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยส่วนใหญ่มีระยะเวลาจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มากกว่า 15 ปี จำนวน 91 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 61.90 รองลงมาคือ 5-10 ปี จำนวน 24 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 16.30 น้อยที่สุด คือ 11-15 ปี จำนวน 15 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 10.20 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.8

ตาราง 4.8 แสดงจำนวนและร้อยละของบริษัทที่ศึกษาจำแนกตามระยะเวลาจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ระยะเวลาจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ปี	17	11.60
5-10 ปี	24	16.30
11-15 ปี	15	10.20
มากกว่า 15 ปี	91	61.90
รวม	147	100.00

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ พบว่า บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจมากกว่า 15 ปี จำนวน 110 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 74.80 รองลงมา คือ 5-10 ปี จำนวน 17 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 11.60 น้อยที่สุด คือ น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 4 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 2.70 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.9

ตาราง 4.9 แสดงจำนวนและร้อยละของบริษัทที่ศึกษาจำแนกตามระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ

ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ปี	4	2.70
5-10 ปี	17	11.60
11-15 ปี	16	10.90
มากกว่า 15 ปี	110	74.80
รวม	147	100.00

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามทุนจดทะเบียนบริษัท พบว่า บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยส่วนใหญ่มีทุนจดทะเบียนบริษัทต่ำกว่า 1,000 ล้านบาท จำนวน 76 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 51.70 รองลงมา คือ 1,000–5,000 ล้านบาท จำนวน 33 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 22.50 น้อยที่สุด คือ 5,000 ล้าน–9,000 ล้านบาท จำนวน 9 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 6.10 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.10

ตาราง 4.10 แสดงจำนวนและร้อยละของบริษัทที่ศึกษาจำแนกตามทุนจดทะเบียนบริษัท

ทุนจดทะเบียนบริษัท	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 1,000 ล้านบาท	76	51.70
1,000 ล้าน–5,000 ล้านบาท	33	22.50
5,000 ล้าน–9,000 ล้านบาท	9	6.10
มากกว่า 9,000 ล้านบาท	29	19.70
รวม	147	100.00

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามสินทรัพย์รวมของบริษัท พบว่า บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยส่วนใหญ่มีสินทรัพย์รวมของบริษัทมากกว่า 90 ล้านบาท จำนวน 143 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 97.20 รองลงมา คือ 10 ล้าน–50 ล้านบาท และ ต่ำกว่า 10 ล้านบาท จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 2.80 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.11

ตาราง 4.11 แสดงจำนวนและร้อยละของบริษัทที่ศึกษาจำแนกตามสินทรัพย์รวมของบริษัท

สินทรัพย์รวมของบริษัท	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10 ล้านบาท	2	1.40
10 ล้าน–50 ล้านบาท	2	1.40
50 ล้าน–90 ล้านบาท	-	-
มากกว่า 90 ล้านบาท	143	97.30
รวม	147	100.00

4.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี บล็อกเชนในงานด้านบัญชี

ในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของประชากรที่ศึกษา ประกอบด้วย ด้านคุณภาพของระบบ ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม พบว่า ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณาปัจจัยแต่ละด้านปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ด้านคุณภาพของระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.64) รองลงมา คือ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.78) ด้านคุณภาพของข้อมูล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.59) ด้านแรงกดดันในการแข่งขัน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.70) ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านคุณภาพของการบริการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.72) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.12

ตาราง 4.12 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนโดยภาพรวม

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านคุณภาพของระบบ	4.29	0.64	มากที่สุด
2. ด้านคุณภาพของข้อมูล	4.12	0.59	มาก
3. ด้านคุณภาพของการบริการ	3.92	0.72	มาก
4. ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง	4.22	0.78	มากที่สุด
5. ด้านแรงกดดันในการแข่งขัน	4.07	0.70	มาก
โดยภาพรวม	4.12	0.55	มาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านคุณภาพของระบบ พบว่า ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านคุณภาพของระบบ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.64) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีความปลอดภัยในการใช้งานสูงและมีเสถียรภาพส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นในความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของการทำธุรกรรมที่เกิดขึ้นในระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.64) รองลงมา คือ ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีการตอบสนองอย่างรวดเร็วและพร้อมใช้งานตลอดเวลาส่งผลให้ได้รับความสะดวกรวดเร็วในการใช้งานของระบบได้อย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.66) และน้อยที่สุด คือ ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนเรียนรู้และใช้งานง่ายไม่ซับซ้อนส่งผลให้การปฏิบัติงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.72) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.13

ตาราง 4.13 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนด้านคุณภาพของระบบ

ด้านคุณภาพของระบบ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนเรียนรู้และใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อนส่งผลให้การปฏิบัติงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์	4.23	0.72	มากที่สุด
2. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีการตอบสนองอย่างรวดเร็วและพร้อมใช้งานตลอดเวลาส่งผลให้ได้รับความสะดวกรวดเร็วในการใช้งานของระบบได้อย่างต่อเนื่อง	4.27	0.66	มากที่สุด

ตาราง 4.13 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนด้านคุณภาพของระบบ (ต่อ)

ด้านคุณภาพของระบบ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
3. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีความปลอดภัยในการใช้งานสูงและมีเสถียรภาพส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นในความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของการทำธุรกรรมที่เกิดขึ้นในระบบ	4.35	0.64	มากที่สุด
รวม	4.29	0.64	มากที่สุด

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านคุณภาพของข้อมูล พบว่า ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านคุณภาพของข้อมูล โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายชื่อพบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อมูลที่ได้จากระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนแสดงรายละเอียดครบถ้วน ถูกต้อง และเชื่อถือได้ ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.61) และข้อมูลที่ได้จากระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนแสดงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันตามความต้องการของผู้ใช้งาน ส่งผลให้ทันต่อเหตุการณ์เพื่อนำเสนอผู้บริหารใช้ประกอบในการตัดสินใจดำเนินงานทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.64) และน้อยที่สุด คือ ข้อมูลที่ได้จากระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีการนำเสนอข้อมูลที่ชัดเจนและเข้าใจง่ายทำให้รับรู้และแปลความหมายได้โดยไม่เกิดความสับสน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.60) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.14

ตาราง 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนด้านคุณภาพของข้อมูล

ด้านคุณภาพของข้อมูล	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ข้อมูลที่ได้จากระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนแสดงรายละเอียดครบถ้วน ถูกต้อง และเชื่อถือได้ ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพ	4.14	0.61	มาก
2. ข้อมูลที่ได้จากระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีการนำเสนอข้อมูลที่ชัดเจนและเข้าใจง่ายทำให้รับรู้และแปลความหมายได้โดยไม่เกิดความสับสน	4.07	0.60	มาก
3. ข้อมูลที่ได้จากระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนแสดงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันตามความต้องการของผู้ใช้งาน ส่งผลให้ทันต่อเหตุการณ์เพื่อนำเสนอผู้บริหารใช้ประกอบในการตัดสินใจดำเนินงานทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.14	0.64	มาก
รวม	4.12	0.59	มาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านคุณภาพของการบริการ พบว่า ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นว่า ปัจจัยที่ส่งผลประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านคุณภาพของการบริการโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.72) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด รายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ บริษัทผู้ให้บริการมีการอบรมและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ระบบงานเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นอย่างดี ส่งผลให้ใช้งานระบบได้ง่ายขึ้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.73) รองลงมา คือ ในกรณีระบบงานเทคโนโลยีบล็อกเชนมีปัญหาขัดข้องบริษัทผู้ให้บริการดูแลแสดงความรับผิดชอบและให้ความช่วยเหลืออย่างรวดเร็วเมื่อเกิดข้อผิดพลาดจากระบบส่งผลให้การทำงานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่หยุดชะงัก อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.72) และบริษัทผู้ให้บริการมีการรับประกันตลอดอายุสัญญาส่งผลให้องค์กรมีความเชื่อมั่นในการใช้

ระบบงานเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นอย่างดี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.74) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.15

ตาราง 4.15 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนด้านคุณภาพของการบริการ

ด้านคุณภาพของการบริการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. บริษัทผู้ให้บริการมีการอบรมและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ระบบงานเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นอย่างดี ส่งผลให้ใช้งานระบบได้ง่ายขึ้น	3.93	0.73	มาก
2. ในกรณีระบบงานเทคโนโลยีบล็อกเชนมีปัญหา ชัดชัดของ บริษัทผู้ให้บริการดูแลแสดงความรับผิดชอบและให้ความช่วยเหลืออย่างรวดเร็วเมื่อเกิดข้อผิดพลาดจากระบบส่งผลให้การทำงานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่หยุดชะงัก	3.92	0.72	มาก
3. บริษัทผู้ให้บริการมีการรับประกันตลอดอายุสัญญา ส่งผลให้องค์กรมีความเชื่อมั่นในการใช้ระบบงานเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นอย่างดี	3.92	0.74	มาก
รวม	3.92	0.72	มาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง พบว่า ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.78) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อพบว่า ทุกข้อที่มีค่าเฉลี่ยที่เท่ากัน คือ ผู้บริหารให้ความสำคัญในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้งานในองค์กร เพื่อช่วยเสริมสร้างความน่าเชื่อถือในข้อมูลบัญชี ลดความซับซ้อนในกระบวนการบัญชี นำไปสู่ความสำเร็จในการบริหารจัดการบัญชีขององค์กรได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.79) และ ผู้บริหารส่งเสริมให้พนักงานพัฒนาตนเองเกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชนส่งผลให้พนักงานได้มีโอกาสศึกษาและพัฒนาทักษะที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.79) และผู้บริหารให้การสนับสนุนในการพัฒนาเทคโนโลยีบล็อกเชนอย่างต่อเนื่องทำให้ผู้ใช้งานมีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้นสามารถนำมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.80) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.16

ตาราง 4.16 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง

ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ผู้บริหารให้ความสำคัญในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้งานในองค์กร เพื่อช่วยเสริมสร้างความน่าเชื่อถือในข้อมูลบัญชี ลดความซับซ้อนในกระบวนการบัญชีนำไปสู่ความสำเร็จในการบริหารจัดการบัญชีขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.22	0.79	มากที่สุด
2. ผู้บริหารให้การสนับสนุนในการพัฒนาเทคโนโลยีบล็อกเชนอย่างต่อเนื่องทำให้ผู้ใช้งานมีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้นสามารถนำมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ	4.22	0.80	มากที่สุด
3. ผู้บริหารส่งเสริมให้พนักงานพัฒนาตนเองเกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชนส่งผลให้พนักงานได้มีโอกาสศึกษาและพัฒนาทักษะที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ	4.22	0.79	มากที่สุด
รวม	4.22	0.78	มาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านแรงกดดันในการแข่งขัน พบว่า ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านแรงกดดันในการแข่งขันโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.70) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ แรงกดดันด้านต้นทุนการดำเนินงาน ส่งผลให้องค์กรนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้เนื่องจากการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยให้ลดต้นทุนและระยะเวลาการดำเนินงาน เพื่อนำไปสู่การวางแผนกลยุทธ์ในการแข่งขันที่สามารถสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจที่เหนือกว่าคู่แข่ง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.72) รองลงมา คือ แรงกดดันจากการปรับตัวต่อนวัตกรรมทางเทคโนโลยีส่งผลให้องค์กรต้องปรับตัวต่อสถานการณ์ โดยนำเทคโนโลยีบล็อกเชนเข้ามาใช้งานในองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในดำเนินงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.73) และน้อยที่สุด คือ แรงกดดันด้านความปลอดภัยของข้อมูล ส่งผลให้องค์กรนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้เนื่องจากการบันทึกข้อมูลทั้งหมดเป็นแบบกระจายอำนาจและมีระบบป้องกันการปลอมแปลงหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล ซึ่งสามารถช่วยลดความเสี่ยงจากการทุจริต การถูกแฮ็กข้อมูลและภัยคุกคามด้านความปลอดภัยอื่นๆ และสร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.72) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.17



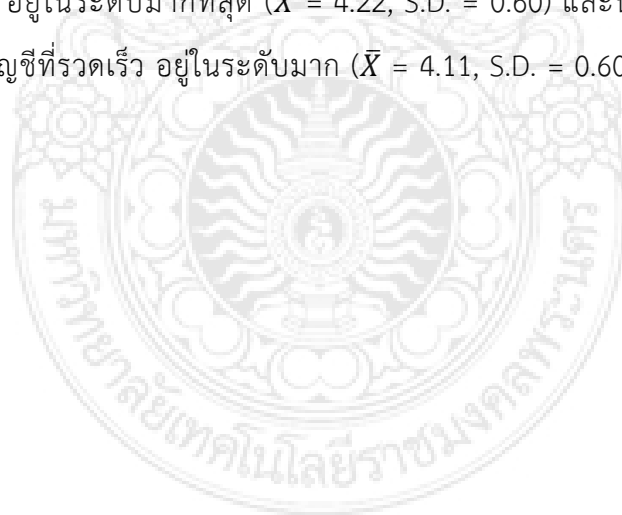
ตาราง 4.17 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนด้านแรงกดดันในการแข่งขัน

ด้านแรงกดดันในการแข่งขัน	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. แรงกดดันจากการปรับตัวต่อนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ส่งผลให้องค์กรต้องปรับตัวต่อสถานการณ์ โดยนำเทคโนโลยีบล็อกเชนเข้ามาใช้งานในองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในดำเนินงาน	4.07	0.73	มาก
2. แรงกดดันด้านความปลอดภัยของข้อมูล ส่งผลให้องค์กรนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้เนื่องจากการบันทึกข้อมูลทั้งหมดเป็นแบบกระจายอำนาจและมีระบบป้องกันการปลอมแปลงหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล ซึ่งสามารถช่วยลดความเสี่ยงจากการทุจริต การถูกแฮ็กข้อมูลและภัยคุกคามด้านความปลอดภัยอื่นๆ และสร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูล	4.05	0.72	มาก
3. แรงกดดันด้านต้นทุนการดำเนินงาน ส่งผลให้องค์กรนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้เนื่องจากการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยให้ลดต้นทุนและระยะเวลาการดำเนินงาน เพื่อนำไปสู่การวางแผนกลยุทธ์ในการแข่งขันที่สามารถสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจที่เหนือกว่าคู่แข่ง	4.10	0.72	มาก
รวม	4.07	0.70	มาก

4.3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

ในการศึกษาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของประชากรที่ศึกษา ประกอบด้วย ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม พบว่า ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นว่าประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.58) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.65) รองลงมา คือ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.63) ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.60) และน้อยที่สุด คือ ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.60) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.18



ตาราง 4.18 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม

ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ในงานด้านบัญชี	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง	4.22	0.60	มากที่สุด
2. ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว	4.11	0.60	มาก
3. ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้	4.34	0.65	มากที่สุด
4. ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย	4.24	0.63	มากที่สุด
รวม	4.19	0.58	มาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง พบว่า ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นว่าประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การบันทึกข้อมูลทางการบัญชีที่ถูกเพิ่มลงในบล็อกเชนจะต้องผ่านกระบวนการตรวจสอบและการเข้ารหัสเพื่อป้องกันการปลอมแปลงข้อมูล โดยข้อมูลที่บันทึกแล้วไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ จึงทำให้ข้อมูลถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.63) รองลงมา คือ กระบวนการจัดเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลทางบัญชีในระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้การค้นหาข้อมูลทางบัญชีได้อย่างรวดเร็ว อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.60) และน้อยที่สุด คือ ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีกระบวนการจัดเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลทางบัญชีที่ครบถ้วน ข้อมูลจะไม่สูญหาย

หรือถูกลบไปโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้อื่น ใดๆ ในเครือข่าย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.63)
รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.19

ตาราง 4.19 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี
บล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง

	ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ ครบถ้วน ถูกต้อง	ระดับความคิดเห็น		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
1.	ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีกระบวนการจัดเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลทางบัญชีที่ครบถ้วน ข้อมูลจะไม่สูญหายหรือถูกลบไปโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้อื่น ใดๆ ในเครือข่าย	4.20	0.63	มาก
2.	กระบวนการจัดเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลทางบัญชีในระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้การค้นหาข้อมูลทางบัญชีได้อย่างรวดเร็ว	4.21	0.60	มากที่สุด
3.	การบันทึกข้อมูลทางการบัญชีที่ถูกเพิ่มลงในบล็อกเชนจะต้องผ่านกระบวนการตรวจสอบและการเข้ารหัสเพื่อป้องกันการปลอมแปลงข้อมูล โดยข้อมูลที่บันทึกแล้วไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ จึงทำให้ข้อมูลถูกต้อง	4.24	0.63	มากที่สุด
รวม		4.22	0.60	มากที่สุด

จากการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว พบว่าประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นว่าประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ระบบบล็อกเชนสามารถดำเนินการประมวลผลข้อมูลทางบัญชีและวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินให้เสร็จสิ้นในเวลาที่รวดเร็ว อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.63) และระบบบล็อกเชนสามารถนำเสนอข้อมูลทางบัญชี การรายงานผลทางบัญชีหรือการสร้างรายงานการเงินเสร็จทันตามกำหนดเวลาหรือเสร็จก่อน

กำหนดเวลา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.64) และน้อยที่สุด คือ ระบบบล็อกเชนมีการประมวลผลข้อมูลทางบัญชีเป็นแบบ Real Time ช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลทางการเงินที่เป็นปัจจุบันได้ทันทั่วทั้งที่ ซึ่งจะช่วยให้การตัดสินใจทางธุรกิจทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.61) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.20

ตาราง 4.20 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว

ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ระบบบล็อกเชนสามารถดำเนินการประมวลผลข้อมูลทางบัญชีและวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินให้เสร็จสิ้นในเวลาอย่างรวดเร็ว	4.12	0.63	มาก
2. ระบบบล็อกเชนสามารถนำเสนอข้อมูลทางบัญชี การรายงานผลทางบัญชี หรือการสร้างรายงานการเงินเสร็จทันตามกำหนดเวลาหรือเสร็จก่อนกำหนดเวลา	4.12	0.64	มาก
3. ระบบบล็อกเชนมีการประมวลผลข้อมูลทางบัญชีเป็นแบบ Real Time ช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลทางการเงินที่เป็นปัจจุบันได้ทันทั่วทั้งที่ ซึ่งจะช่วยให้การตัดสินใจทางธุรกิจทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว	4.10	0.61	มาก
รวม	4.11	0.60	มาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ พบว่า ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นว่าประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.65) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมี

ขั้นตอนที่ชัดเจน และเปิดเผยข้อมูลทางการบัญชีที่ถูกต้องและโปร่งใส อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.63) รองลงมา คือ ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการปลอมแปลงเอกสารทางบัญชีได้ เนื่องจากระบบมีการตรวจสอบและยืนยันการทำธุรกรรมจากผู้ใช้งานหลายคนในเครือข่ายส่งผลให้การนำเสนอข้อมูลทางบัญชีที่มีความโปร่งใสและน่าเชื่อถือ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.72) และน้อยที่สุด คือ ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยป้องกันการทุจริตที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการทางบัญชีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดข้อผิดพลาดในการบันทึกธุรกรรมทางบัญชี เนื่องจากมีการตรวจสอบอัตโนมัติตามมาตรฐานการบัญชีจากระบบส่งผลให้ลดเวลาในการตรวจสอบข้อมูลทางบัญชี อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.68) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.21

ตาราง 4.21 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้

ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใส และตรวจสอบได้	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีขั้นตอนที่ชัดเจน และเปิดเผยข้อมูลทางการบัญชีที่ถูกต้องและโปร่งใส	4.37	0.63	มากที่สุด
2. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยลดความเสี่ยง ที่อาจเกิดจากการปลอมแปลงเอกสารทางบัญชีได้ เนื่องจากระบบมีการตรวจสอบและยืนยันการทำธุรกรรมจากผู้ใช้งาน หลายคนในเครือข่ายส่งผลให้การนำเสนอข้อมูลทางบัญชีที่มี ความโปร่งใสและน่าเชื่อถือ	4.33	0.72	มากที่สุด
3. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยป้องกันการ ทุจริตที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการทางบัญชีได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ลดข้อผิดพลาดในการบันทึกธุรกรรมทางบัญชี เนื่องจากมีการตรวจสอบอัตโนมัติตามมาตรฐานการบัญชี จากระบบส่งผลให้ลดเวลาในการตรวจสอบข้อมูลทางบัญชี	4.32	0.68	มากที่สุด
รวม	4.34	0.65	มากที่สุด

จากการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย พบว่า ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นว่าประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายชื่อข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนมีโครงสร้างการทำงานแบบกระจายการจัดเก็บข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในเครือข่ายภายในองค์กร ซึ่งยากต่อการโจรกรรมข้อมูลหรือทำลายข้อมูลที่จะทำให้เกิดความเสียหายของข้อมูล ซึ่งช่วยให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.66) รองลงมาคือ ระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนมีการเชื่อมโยงกันโดยผ่านระบบ Hash Function ทำให้ข้อมูลทางการบัญชีไม่สามารถเปลี่ยนแปลงและแก้ไขได้ โดยไม่ได้รับอนุญาต ส่งผลให้มีความปลอดภัยสูง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.67) และน้อยที่สุด คือ ระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนใช้ระบบการทำงานด้วย Smart Contracts ที่ถูกโปรแกรมและการบริหารจัดการอัตโนมัติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถกำหนดเงื่อนไข กำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล และการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังผู้ใช้หรือหน่วยงานภายนอกองค์กร โดยไม่ต้องผ่านตัวกลางทำให้ข้อมูลมีความปลอดภัยและลดเวลาในการทำงานลง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.65) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.22

ตาราง 4.22 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย

ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนมีการเชื่อมโยงกันโดยผ่านระบบ Hash Function ทำให้ข้อมูลทางการบัญชีไม่สามารถเปลี่ยนแปลงและแก้ไขได้ โดยไม่ได้รับอนุญาตส่งผลให้มีความปลอดภัยสูง	4.24	0.67	มากที่สุด
2. ระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนมีโครงสร้างการทำงานแบบกระจาย การจัดเก็บข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในเครือข่ายภายในองค์กร ซึ่งยากต่อการโจรกรรมข้อมูลหรือทำลายข้อมูลที่จะทำให้เกิดความเสียหายของข้อมูล ซึ่งช่วยให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น	4.26	0.66	มากที่สุด
3. ระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนใช้ระบบการทำงานด้วย Smart Contracts ที่ถูกโปรแกรมและการบริหารจัดการอัตโนมัติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถกำหนดเงื่อนไข กำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล และการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังผู้ใช้หรือหน่วยงานภายนอกองค์กร โดยไม่ต้องผ่านตัวกลางทำให้ข้อมูลมีความปลอดภัยและลดเวลาในการทำงานลง	4.23	0.65	มากที่สุด
รวม	4.24	0.63	มากที่สุด

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี

ในการศึกษาผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของประชากรที่ศึกษา ประกอบด้วย ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี โดยภาพรวม พบว่า ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นว่าผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน

ด้านบัญชี โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 0.61) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.60) รองลงมา คือ ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 0.61) และน้อยที่สุด คือ ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.60) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.23

ตาราง 4.23 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี โดยภาพรวม

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ	4.04	0.61	มาก
2. ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร	4.02	0.60	มาก
3. ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย	4.38	0.60	มากที่สุด
รวม	4.04	0.61	มาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ พบว่า ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นว่าผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านคุณภาพการบริหารจัดการโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 0.61) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ องค์กรสามารถปฏิบัติงานด้านบัญชีตามแผนที่กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้อง และสามารถบรรลุเป้าหมายขององค์กรอย่างครบถ้วนและสมบูรณ์ส่งผลให้องค์กรสามารถวางแผนการเงินและการบริหารทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.63) รองลงมา คือ องค์กรสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของแต่ละกลุ่มงานในด้านบัญชีตามมาตรฐานการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี และมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและกลุ่มงานโดยไม่มีข้อขัดแย้งในการปฏิบัติงาน ส่งผลให้องค์กรสามารถให้บริการทางการเงินและทำธุรกรรมทางการเงินอย่างมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือต่อผู้เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 0.62) และน้อยที่สุด คือ องค์กรสามารถนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านบัญชีเพื่อเพิ่ม

ประสิทธิภาพ สร้างความน่าเชื่อถือ ส่งผลให้องค์กรสามารถปรับปรุงกระบวนการทางการเงินให้เข้า
กับสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงในธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.67)
รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.24

ตาราง 4.24 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี
ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ

ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. องค์กรสามารถปฏิบัติงานด้านบัญชีตามแผนที่กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้อง และสามารถบรรลุเป้าหมายขององค์กรอย่างครบถ้วนและสมบูรณ์ส่งผลให้องค์กรสามารถวางแผนการเงินและการบริหารทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.05	0.63	มาก
2. องค์กรสามารถนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านบัญชีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ สร้างความน่าเชื่อถือ ส่งผลให้องค์กรสามารถปรับปรุงกระบวนการทางการเงินให้เข้ากับสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงในธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว	4.03	0.67	มาก
3. องค์กรสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของแต่ละกลุ่มงานในด้านบัญชีตามมาตรฐานการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดีและมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและกลุ่มงานโดยไม่มีข้อขัดแย้งในการปฏิบัติงาน ส่งผลให้องค์กรสามารถให้บริการทางการเงินและทำธุรกรรมทางการเงินอย่างมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือต่อผู้เกี่ยวข้อง	4.04	0.62	มาก
รวม	4.04	0.61	มาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร พบว่า ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นว่า ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ องค์กรมีการจัดสรรงบประมาณให้เกิดการสมดุลระหว่างต้นทุนและประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานด้านบัญชีอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้องค์กรสามารถควบคุมต้นทุนในการดำเนินงาน รวมถึงสร้างประโยชน์และมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรอย่างเหมาะสมเข้ากับสภาพแวดล้อมและความต้องการของธุรกิจ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.61) รองลงมา คือ องค์กรมีการนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเพียงพอสำหรับการดำเนินงานตามแผนเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.61) และองค์กรสามารถจัดสรรทรัพยากรด้านเวลา ด้านการเงิน ด้านกำลังคน และอุปกรณ์ให้เอื้อประโยชน์ต่อกระบวนการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่าและประหยัดที่สุด เพื่อสร้างผลผลิตและผลประโยชน์ที่มากที่สุดในแต่ละภารกิจขององค์กร อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.64) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.25

ตาราง 4.25 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร

ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. องค์กรสามารถจัดสรรทรัพยากรด้านเวลา ด้านการเงิน ด้านกำลังคน และอุปกรณ์ให้เอื้อประโยชน์ต่อกระบวนการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่าและประหยัดที่สุด เพื่อสร้างผลผลิตและผลประโยชน์ที่มากที่สุดในแต่ละภารกิจขององค์กร	4.01	0.64	มาก
2. องค์กรมีการนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และเพียงพอสำหรับการดำเนินงานตามแผนเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.01	0.61	มาก

ตาราง 4.25 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร (ต่อ)

ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
3. องค์กรมีการจัดสรรงบประมาณให้เกิดการสมดุระหว่าง ต้นทุนและประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานด้านบัญชี อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้องค์กรสามารถ ควบคุมต้นทุนในการดำเนินงาน รวมถึงสร้างประโยชน์และ มูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรอย่างเหมาะสมเข้ากับสภาพแวดล้อม และความต้องการของธุรกิจ	4.03	0.61	มาก
รวม	4.02	0.60	มาก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย พบว่า ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นว่า ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่ายโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายชื่อพบว่าชื่อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ องค์กรสามารถสร้างความภาคภูมิใจในความสำเร็จของงานด้านบัญชี ก่อให้เกิดผลดีต่อประสิทธิภาพใน ปฏิบัติงานและผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงาน ทำให้พนักงานมีความรับผิดชอบและความตั้งใจที่สูงขึ้น ในการทำงาน และมุ่งมั่นในการให้บริการที่มีคุณภาพและประสิทธิผลสูงสุดต่อองค์กร อยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.62) รองลงมา คือ องค์กรสามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและน่า ประทับใจให้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย การสร้างภาพลักษณ์ที่ดีนี้ได้ส่งผลทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมี ทศนคติในเชิงบวกต่อองค์กร อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.62) และน้อยที่สุด คือ องค์กรมีผลการดำเนินงานด้านบัญชีที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียอย่างมีปริมาณ และคุณภาพตรงตามที่คาดหวัง เป็นการสร้างความเชื่อมั่นในการบริการขององค์กรและเสริมสร้าง ความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งระหว่างองค์กรและผู้มีส่วนได้เสียอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.61) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.26

ตาราง 4.26 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย

ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. องค์กรมีผลการดำเนินงานด้านบัญชีที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียอย่างมีปริมาณและคุณภาพตรงตามที่คาดหวัง เป็นการสร้างความเชื่อมั่นในการบริการขององค์กรและเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งระหว่างองค์กรและผู้มีส่วนได้เสีย	4.35	0.61	มากที่สุด
2. องค์กรสามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและน่าประทับใจให้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย การสร้างภาพลักษณ์ที่ดีนี้ได้ส่งผลทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีทัศนคติในเชิงบวกต่อองค์กร	4.37	0.62	มากที่สุด
3. องค์กรสามารถสร้างความภาคภูมิใจในความสำเร็จของงานด้านบัญชี ก่อให้เกิดผลดีต่อประสิทธิภาพในปฏิบัติงานและผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงาน ทำให้พนักงานมีความรับผิดชอบและความตั้งใจที่สูงขึ้นในการทำงาน และมุ่งมั่นในการให้บริการที่มีคุณภาพและประสิทธิผลสูงสุดต่อองค์กร	4.40	0.62	มากที่สุด
รวม	4.38	0.60	มากที่สุด

4.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปร (Factor Analysis)

ผู้วิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปร (กลุ่มย่อย) ในตัวแปรต่าง ๆ ที่ศึกษาจากข้อมูลที่รวบรวมจากแบบสอบถาม ซึ่งจะพิจารณาค่าสถิติ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) และค่าสถิติ Bartlett' Test ซึ่งเป็นค่าวัดความเหมาะสมของข้อมูลในการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปร ดังนี้

4.5.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรปัจจัยภายในและภายนอกขององค์กร ได้แก่ ด้านคุณภาพของระบบ ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า KMO มีค่าเท่ากับ 0.693 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 และเข้าใกล้ 1 แสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย นอกจากนี้การทดสอบ Bartlett's Test พบว่าค่า Approx. Chi-Square มีค่าเท่ากับ 428.196 และค่า P-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน จึงสรุปได้ว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัยต่อไป รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.27

ตาราง 4.27 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ด้านคุณภาพของระบบ

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.693
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	428.196
	df	3
	P-value.	0.000

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ค่า Total Variance Explained เมื่อวิเคราะห์ข้อคำถามด้านคุณภาพของระบบ โดยวิธี Principal Component Analysis พบว่า มีเพียง 1 ข้อคำถามที่มีค่า Eigenvalue มากกว่า 1.00 โดยค่าความแปรปรวน สามารถอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 89.22 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.28

ตาราง 4.28 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ด้านคุณภาพของระบบ

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.677	89.219	89.219	2.677	89.219	89.219
2	.245	8.177	97.396			
3	.078	2.604	100.000			

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปรด้านคุณภาพของระบบ เมื่อมีการหมุนแกนปัจจัยโดยวิธี Varimax พบว่าค่า Factor Loading ของทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.5 ดังนี้ ข้อคำถามที่ 1 เท่ากับ .923 ข้อคำถามที่ 2 เท่ากับ .974 ข้อคำถามที่ 3 เท่ากับ .936 หมายความว่า ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านคุณภาพของระบบรายละเอียดแสดงดังตาราง 4.29

ตาราง 4.29 ตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปรด้านคุณภาพของระบบ

ด้านคุณภาพของระบบ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)
1. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนเรียนรู้และใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อนส่งผลให้การปฏิบัติงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์	.923
2. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีการตอบสนองอย่างรวดเร็วและพร้อมใช้งานตลอดเวลาส่งผลให้ได้รับความสะดวกรวดเร็วในการใช้งานของระบบได้อย่างต่อเนื่อง	.974
3. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีความปลอดภัยในการใช้งานสูงและมีเสถียรภาพส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นในความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของการทำธุรกรรมที่เกิดขึ้นในระบบ	.936

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า KMO มีค่าเท่ากับ 0.757 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 และเข้าใกล้ 1 แสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย นอกจากนี้

การทดสอบ Bartlett's Test พบว่าค่า Approx. Chi-Square มีค่าเท่ากับ 450.209 และค่า P-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน จึงสรุปได้ว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ หรือปัจจัยต่อไป รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.30

ตาราง 4.30 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ด้านคุณภาพของข้อมูล

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.757
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	450.209
	df	3
	P-value.	0.000

จากการวิเคราะห์ข้อมูลค่า Total Variance Explained เมื่อวิเคราะห์ข้อคำถาม ด้านคุณภาพของข้อมูล โดยวิธี Principal Component Analysis พบว่า มีเพียง 1 ข้อคำถามที่มีค่า Eigenvalue มากกว่า 1.00 โดยค่าความแปรปรวน สามารถอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 91.16 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.31

ตาราง 4.31 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ด้านคุณภาพของข้อมูล

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.735	91.159	91.159	2.735	91.159	91.159
2	.171	5.706	96.865			
3	.094	3.135	100.000			

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปรด้านคุณภาพของข้อมูล เมื่อมีการหมุนแกนปัจจัยโดยวิธี Varimax พบว่า ค่า Factor Loading ของทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.5 ดังนี้ ข้อคำถามที่ 1 เท่ากับ .968 ข้อคำถามที่ 2 เท่ากับ .951 ข้อคำถามที่ 3 เท่ากับ .945 หมายความว่า ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูลรายละเอียดแสดงดังตาราง 4.32

ตาราง 4.32 ตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ด้านคุณภาพของข้อมูล

ด้านคุณภาพของข้อมูล	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)
1. ข้อมูลที่ได้จากระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนแสดงรายละเอียดครบถ้วน ถูกต้อง และเชื่อถือได้ ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพ	.968
2. ข้อมูลที่ได้จากระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีการนำเสนอข้อมูลที่ชัดเจนและเข้าใจง่ายทำให้รับรู้และแปลความหมายได้โดยไม่เกิดความสับสน	.951
3. ข้อมูลที่ได้จากระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนแสดงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันตามความต้องการของผู้ใช้งาน ส่งผลให้ทันต่อเหตุการณ์เพื่อนำเสนอผู้บริหารใช้ประกอบในการตัดสินใจดำเนินงานทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ	.945

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า KMO มีค่าเท่ากับ 0.759 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 และเข้าใกล้ 1 แสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย นอกจากนี้ การทดสอบ Bartlett's Test พบว่าค่า Approx. Chi-Square มีค่าเท่ากับ 791.142 และค่า P-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน จึงสรุปได้ว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัยต่อไป รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.33

ตาราง 4.33 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ด้านคุณภาพของการบริการ

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.759
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	791.142
	df	3
	P-value.	0.000

จากการวิเคราะห์ข้อมูลค่า Total Variance Explained เมื่อวิเคราะห์ข้อคำถาม ด้านคุณภาพของการบริการ โดยวิธี Principal Component Analysis พบว่า มีเพียง 1 ข้อคำถามที่มีค่า Eigenvalue มากกว่า 1.00 โดยค่าความแปรปรวน สามารถอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 96.87 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.34

ตาราง 4.34 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ด้านคุณภาพของการบริการ

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.906	96.868	96.868	2.906	96.868	96.868
2	.075	2.498	99.367			
3	.019	.633	100.000			

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปรด้านคุณภาพของการบริการ เมื่อมีการหมุนแกนปัจจัยโดยวิธี Varimax พบว่า ค่า Factor Loading ของทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.5 ดังนี้ ข้อคำถามที่ 1 เท่ากับ .990 ข้อคำถามที่ 2 เท่ากับ .988 ข้อคำถามที่ 3 เท่ากับ .975 หมายความว่า ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการรายละเอียดแสดงดังตาราง 4.35

ตาราง 4.35 ตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปรด้านคุณภาพของการบริการ

ด้านคุณภาพของการบริการ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)
1. บริษัทผู้ให้บริการมีการอบรมและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ระบบงานเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นอย่างดี ส่งผลให้ใช้งานระบบได้ง่ายขึ้น	.990
2. ในกรณีระบบงานเทคโนโลยีบล็อกเชนมีปัญหาขัดข้องบริษัทผู้ให้บริการดูแลแสดงความรับผิดชอบและให้ความช่วยเหลืออย่างรวดเร็วเมื่อเกิดข้อผิดพลาดจากระบบส่งผลให้การทำงานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่หยุดชะงัก	.988
3. บริษัทผู้ให้บริการมีการรับประกันตลอดอายุสัญญาส่งผลให้องค์กรมีความเชื่อมั่นในการใช้ระบบงานเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นอย่างดี	.975

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า KMO มีค่าเท่ากับ 0.781 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 และเข้าใกล้ 1 แสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย นอกจากนี้ การทดสอบ Bartlett's Test พบว่าค่า Approx. Chi-Square มีค่าเท่ากับ 645.529 และค่า P-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน จึงสรุปได้ว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัยต่อไป รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.36

ตาราง 4.36 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.781
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	645.529
	df	3
	P-value.	0.000

จากการวิเคราะห์ข้อมูลค่า Total Variance Explained เมื่อวิเคราะห์ข้อคำถาม ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง โดยวิธี Principal Component Analysis พบว่า มีเพียง 1 ข้อคำถามที่มีค่า Eigenvalue มากกว่า 1.00 โดยค่าความแปรปรวน สามารถอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 95.66 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.37

ตาราง 4.37 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.870	95.658	95.658	2.870	95.658	95.658
2	.082	2.732	98.390			
3	.048	1.610	100.000			

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง เมื่อมีการหมุนแกนปัจจัยโดยวิธี

Varimax พบว่า ค่า Factor Loading ของทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.5 ดังนี้ ข้อคำถามที่ 1 เท่ากับ .980 ข้อคำถามที่ 2 เท่ากับ .982 ข้อคำถามที่ 3 เท่ากับ .972 หมายความว่า ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.38

ตาราง 4.38 ตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง

ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)
1. ผู้บริหารให้ความสำคัญในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้งานในองค์กร เพื่อช่วยเสริมสร้างความน่าเชื่อถือในข้อมูลบัญชี ลดความซับซ้อนในกระบวนการบัญชี นำไปสู่ความสำเร็จในการบริหารจัดการบัญชีขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ	.980
2. ผู้บริหารให้การสนับสนุนในการพัฒนาเทคโนโลยีบล็อกเชนอย่างต่อเนื่องทำให้ผู้ใช้งานมีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น สามารถนำมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ	.982
3. ผู้บริหารส่งเสริมให้พนักงานพัฒนาตนเองเกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชนส่งผลให้พนักงานได้มีโอกาสศึกษาและพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ	.972

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า KMO มีค่าเท่ากับ 0.779 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 และเข้าใกล้ 1 แสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย นอกจากนี้ การทดสอบ Bartlett's Test พบว่าค่า Approx. Chi-Square มีค่าเท่ากับ 485.648 และค่า P-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน จึงสรุปได้ว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัยต่อไป รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.39

ตาราง 4.39 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ด้านแรงกดดันในการแข่งขัน

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.779
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	485.648
	df	3
	P-value.	0.000

จากการวิเคราะห์ข้อมูลค่า Total Variance Explained เมื่อวิเคราะห์ข้อคำถามด้านแรงกดดันในการแข่งขัน โดยวิธี Principal Component Analysis พบว่า มีเพียง 1 ข้อคำถามที่มีค่า Eigenvalue มากกว่า 1.00 โดยค่าความแปรปรวน สามารถอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 92.54 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.40

ตาราง 4.40 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ด้านแรงกดดันในการแข่งขัน

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.776	92.539	92.539	2.776	92.539	92.539
2	.123	4.098	96.637			
3	.101	3.363	100.000			

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ด้านแรงกดดันในการแข่งขัน เมื่อมีการหมุนแกนปัจจัยโดยวิธี Varimax พบว่า ค่า Factor Loading ของทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.5 ดังนี้ ข้อคำถามที่ 1 เท่ากับ .959 ข้อคำถามที่ 2 เท่ากับ .966 ข้อคำถามที่ 3 เท่ากับ .961 หมายความว่า ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.41

ตาราง 4.41 ตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ด้านแรงกดดันในการแข่งขัน

ด้านแรงกดดันในการแข่งขัน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)
1. แรงกดดันจากการปรับตัวต่อนวัตกรรมทางเทคโนโลยีส่งผลให้องค์กรต้องปรับตัวต่อสถานการณ์ โดยนำเทคโนโลยีบล็อกเชนเข้ามาใช้งานในองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในดำเนินงาน	.959
2. แรงกดดันด้านความปลอดภัยของข้อมูล ส่งผลให้องค์กรนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้เนื่องจากการบันทึกข้อมูลทั้งหมดเป็นแบบกระจายอำนาจและมีระบบป้องกันการปลอมแปลงหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล ซึ่งสามารถช่วยลดความเสี่ยงจากการทุจริต การถูกแฮ็กข้อมูลและภัยคุกคามด้านความปลอดภัยอื่นๆ และสร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูล	.966
3. แรงกดดันด้านต้นทุนการดำเนินงาน ส่งผลให้องค์กรนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้เนื่องจากการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยลดต้นทุนและระยะเวลาการดำเนินงาน เพื่อนำไปสู่การวางแผนกลยุทธ์ในการแข่งขันที่สามารถสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจที่เหนือกว่าคู่แข่ง	.961

4.5.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า KMO มีค่าเท่ากับ 0.785 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 และเข้าใกล้ 1 แสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย นอกจากนี้ การทดสอบ Bartlett's Test พบว่าค่า Approx. Chi-Square มีค่าเท่ากับ 574.513 และค่า

P-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน จึงสรุปได้ว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัยต่อไป รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.42

ตาราง 4.42 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.785
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	574.513
	df	3
	P-value.	0.000

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ค่า Total Variance Explained เมื่อวิเคราะห์ข้อคำถาม ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง โดยวิธี Principal Component Analysis พบว่า มีเพียง 1 ข้อคำถามที่มีค่า Eigenvalue มากกว่า 1.00 โดยค่าความแปรปรวน สามารถอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 94.58 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.43

ตาราง 4.43 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.838	94.584	94.584	2.838	94.584	94.584
2	.088	2.938	97.522			
3	.074	2.478	100.000			

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปรประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง เมื่อมีการหมุนแกนปัจจัยโดยวิธี Varimax พบว่า ค่า Factor Loading ของทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.5 ดังนี้ ข้อคำถามที่ 1 เท่ากับ .975 ข้อคำถามที่ 2 เท่ากับ .971 ข้อคำถามที่ 3 เท่ากับ .972 หมายความว่า ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.44

ตาราง 4.44 ตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปรประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง

ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)
1. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีกระบวนการจัดเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลทางบัญชีที่ครบถ้วน ข้อมูลจะไม่สูญหายหรือถูกลบไปโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ใช้งานอื่นๆ ในเครือข่าย	.975
2. กระบวนการจัดเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลทางบัญชีในระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้การค้นหาข้อมูลทางบัญชีได้อย่างรวดเร็ว	.971
3. การบันทึกข้อมูลทางการบัญชีที่ถูกเพิ่มลงในบล็อกเชนจะต้องผ่านกระบวนการตรวจสอบและการเข้ารหัสเพื่อป้องกันการปลอมแปลงข้อมูล โดยข้อมูลที่บันทึกแล้วไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ จึงทำให้ข้อมูลถูกต้อง	.972

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า KMO มีค่าเท่ากับ 0.762 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 และเข้าใกล้ 1 แสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย นอกจากนี้การทดสอบ Bartlett's Test พบว่าค่า Approx. Chi-Square มีค่าเท่ากับ 550.735 และค่า P-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า

ตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน จึงสรุปได้ว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ หรือปัจจัยต่อไป รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.45

ตาราง 4.45 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.762
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	550.735
	df	3
	P-value.	0.000

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ค่า Total Variance Explained เมื่อวิเคราะห์ข้อคำถาม ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว โดยวิธี Principal Component Analysis พบว่า มีเพียง 1 ข้อคำถามที่มีค่า Eigenvalue มากกว่า 1.00 โดยค่าความแปรปรวน สามารถอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 93.75 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.46

ตาราง 4.46 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.812	93.746	93.746	2.812	93.746	93.746
2	.125	4.183	97.929			
3	.062	2.071	100.000			

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ แต่ละตัวแปร ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว เมื่อมีการหมุนแกนปัจจัยโดยวิธี Varimax พบว่า ค่า Factor

Loading ของทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.5 ดังนี้ ข้อคำถามที่ 1 เท่ากับ .979 ข้อคำถามที่ 2 เท่ากับ .967 ข้อคำถามที่ 3 เท่ากับ .959 หมายความว่า ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.47

ตาราง 4.47 ตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว

ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)
1. ระบบบล็อกเชนสามารถดำเนินการประมวลผลข้อมูลทางบัญชีและวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินให้เสร็จสิ้นในเวลาที่รวดเร็ว	.979
2. ระบบบล็อกเชนสามารถนำเสนอข้อมูลทางบัญชี การรายงานผลทางบัญชี หรือการสร้างรายงานการเงินเสร็จทันตามกำหนดเวลา หรือเสร็จก่อนกำหนดเวลา	.967
3. ระบบบล็อกเชนมีการประมวลผลข้อมูลทางบัญชีเป็นแบบ Real Time ช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลทางการเงินที่เป็นปัจจุบันได้ทันท่วงที ซึ่งจะช่วยให้การตัดสินใจทางธุรกิจทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว	.959

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า KMO มีค่าเท่ากับ 0.733 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 และเข้าใกล้ 1 แสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย นอกจากนี้ การทดสอบ Bartlett's Test พบว่าค่า Approx. Chi-Square มีค่าเท่ากับ 545.033 และค่า P-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน จึงสรุปได้ว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัยต่อไป รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.48

ตาราง 4.48 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.733
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	545.033
	df	3
	P-value.	0.000

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ค่า Total Variance Explained เมื่อวิเคราะห์ข้อคำถาม ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ โดยวิธี Principal Component Analysis พบว่า มีเพียง 1 ข้อคำถามที่มีค่า Eigenvalue มากกว่า 1.00 โดยค่าความแปรปรวน สามารถอธิบายความผันแปรได้ ร้อยละ 91.88 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.49

ตาราง 4.49 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.756	91.876	91.876	2.756	91.876	91.876
2	.203	6.764	98.641			
3	.041	1.359	100.000			

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ เมื่อมีการหมุนแกนปัจจัยโดยวิธี Varimax พบว่า ค่า Factor Loading ของทุกตัวแปร มีค่ามากกว่า 0.5 ดังนั้น ข้อคำถามที่ 1 เท่ากับ .928 ข้อคำถามที่ 2 เท่ากับ .973 ข้อคำถามที่ 3 เท่ากับ .974 หมายความว่า ข้อคำถามทั้ง

3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านการนำ เสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.50

ตาราง 4.50 ตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้

ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)
1. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีขั้นตอนที่ชัดเจน และเปิดเผยข้อมูลทางการบัญชีที่ถูกต้องและโปร่งใส	.928
2. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการปลอมแปลงเอกสารทางบัญชีได้ เนื่องจากระบบมีการตรวจสอบและยืนยันการทำธุรกรรมจากผู้ใช้งานหลายคนในเครือข่ายส่งผลให้การนำเสนอข้อมูลทางบัญชีที่มีความโปร่งใสและน่าเชื่อถือ	.973
3. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยป้องกันการทุจริตที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการทางบัญชีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดข้อผิดพลาดในการบันทึกธุรกรรมทางบัญชี เนื่องจากมีการตรวจสอบอัตโนมัติตามมาตรฐานการบัญชีจากระบบส่งผลให้ลดเวลาในการตรวจสอบข้อมูลทางบัญชี	.974

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า KMO มีค่าเท่ากับ 0.760 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 และเข้าใกล้ 1 แสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย นอกจากนี้ การทดสอบ Bartlett's Test พบว่าค่า Approx. Chi-Square มีค่าเท่ากับ 421.143 และค่า P-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน จึงสรุปได้ว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัยต่อไป รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.51

ตาราง 4.51 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.760
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	421.143
	df	3
	P-value.	0.000

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ค่า Total Variance Explained เมื่อวิเคราะห์ข้อคำถาม ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย โดยวิธี Principal Component Analysis พบว่า มีเพียง 1 ข้อคำถามที่มีค่า Eigenvalue มากกว่า 1.00 โดยค่าความแปรปรวน สามารถอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 90.26 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.52

ตาราง 4.52 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.708	90.262	90.262	2.708	90.262	90.262
2	.184	6.136	96.398			
3	.108	3.602	100.000			

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย เมื่อมีการหมุนแกนปัจจัยโดยวิธี Varimax พบว่า ค่า Factor Loading ของทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.5 ดังนั้น ข้อคำถามที่ 1 เท่ากับ .948 ข้อ

คำถามที่ 2 เท่ากับ .963 ข้อคำถามที่ 3 เท่ากับ .939 หมายความว่า ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัยรายละเอียดแสดงดังตาราง 4.53

ตาราง 4.53 ตาราง Component Matrix^๑ แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย

ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)
1. ระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนมีการเชื่อมโยงกันโดยผ่านระบบ Hash Function ทำให้ข้อมูลทางการบัญชีไม่สามารถเปลี่ยนแปลงและแก้ไขได้ โดยไม่ได้รับอนุญาตส่งผลให้มีความปลอดภัยสูง	.948
2. ระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนมีโครงสร้างการทำงานแบบกระจายการจัดเก็บข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในเครือข่ายภายในองค์กร ซึ่งยากต่อการโจรกรรมข้อมูลหรือทำลายข้อมูลที่จะทำให้เกิดความเสียหายของข้อมูล ซึ่งช่วยให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น	.963
3. ระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนใช้ระบบการทำงานด้วย Smart Contracts ที่ถูกโปรแกรมและการบริหารจัดการอัตโนมัติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถกำหนดเงื่อนไข กำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล และการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังผู้ใช้หรือหน่วยงานภายนอกองค์กร โดยไม่ต้องผ่านตัวกลางทำให้ข้อมูลมีความปลอดภัยและลดเวลาในการทำงานลง	.939

4.5.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า KMO มีค่าเท่ากับ 0.739 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 และเข้าใกล้ 1 แสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย นอกจากนี้

การทดสอบ Bartlett's Test พบว่าค่า Approx. Chi-Square มีค่าเท่ากับ 433.735 และค่า P-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน จึงสรุปได้ว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ หรือปัจจัยต่อไป รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.54

ตาราง 4.54 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.739
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	433.735
	df	3
	P-value.	0.000

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ค่า Total Variance Explained เมื่อวิเคราะห์ข้อคำถาม ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ โดยวิธี Principal Component Analysis พบว่า มีเพียง 1 ข้อคำถามที่มีค่า Eigenvalue มากกว่า 1.00 โดยค่าความแปรปรวนสามารถอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 89.57 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.55

ตาราง 4.55 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.687	89.566	89.566	2.687	89.566	89.566
2	.235	7.826	97.392			
3	.078	2.608	100.000			

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ เมื่อมีการหมุนแกนปัจจัยโดยวิธี Varimax พบว่า ค่า Factor Loading ของทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.5

ดังนั้น ข้อคำถามที่ 1 เท่ากับ .961 ข้อคำถามที่ 2 เท่ากับ .916 ข้อคำถามที่ 3 เท่ากับ .962 หมายความว่า ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านคุณภาพการบริหารจัดการรายละเอียดแสดงดังตาราง 4.56

ตาราง 4.56 ตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปรผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)
1. องค์กรสามารถปฏิบัติงานด้านบัญชีตามแผนที่กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้อง และสามารถบรรลุเป้าหมายขององค์กรอย่างครบถ้วนและสมบูรณ์ส่งผลให้ องค์กรสามารถวางแผนการเงินและการบริหารทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ	.961
2. องค์กรสามารถนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านบัญชีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ สร้างความน่าเชื่อถือ ส่งผลให้องค์กรสามารถปรับปรุงกระบวนการทางการเงินให้เข้ากับสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงในธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว	.916
3. องค์กรสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของแต่ละกลุ่มงานในด้านบัญชี ตามมาตรฐานการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดีและมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและกลุ่มงานโดยไม่มีข้อขัดแย้งในการปฏิบัติงาน ส่งผลให้องค์กรสามารถให้บริการทางการเงินและทำธุรกรรมทางการเงินอย่างมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือต่อผู้เกี่ยวข้อง	.962

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า KMO มีค่าเท่ากับ 0.758 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 และเข้าใกล้ 1 แสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย นอกจากนี้ การทดสอบ Bartlett's Test พบว่าค่า Approx. Chi-Square มีค่าเท่ากับ 516.640 และค่า P-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า

ตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน จึงสรุปได้ว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัยต่อไป รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.57

ตาราง 4.57 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.758
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	516.640
	df	3
	P-value.	0.000

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ค่า Total Variance Explained เมื่อวิเคราะห์ข้อคำถามผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร โดยวิธี Principal Component Analysis พบว่า มีเพียง 1 ข้อคำถามที่มีค่า Eigenvalue มากกว่า 1.00 โดยค่าความแปรปรวน สามารถอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 92.63 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.58

ตาราง 4.58 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.779	92.629	92.629	2.779	92.629	92.629
2	.158	5.259	97.888			
3	.063	2.112	100.000			

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร เมื่อมีการหมุนแกนปัจจัยโดยวิธี Varimax พบว่า ค่า Factor Loading ของทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.5 ดังนี้ ข้อคำถามที่ 1 เท่ากับ .945 ข้อคำถามที่ 2 เท่ากับ .973 ข้อคำถามที่ 3 เท่ากับ .969

หมายความว่า ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.59

ตาราง 4.59 ตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปรผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)
1. องค์กรสามารถจัดสรรทรัพยากรด้านเวลา ด้านการเงิน ด้านกำลังคน และอุปกรณ์ให้เอื้อประโยชน์ต่อกระบวนการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่า และประหยัดที่สุด เพื่อสร้างผลผลิตและผลประโยชน์ที่มากที่สุดในแต่ละภารกิจขององค์กร	.945
2. องค์กรมีการนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเพียงพอสำหรับการดำเนินงานตามแผนเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	.973
3. องค์กรมีการจัดสรรงบประมาณให้เกิดการสมดุลระหว่างต้นทุนและประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานด้านบัญชีอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้องค์กรสามารถควบคุมต้นทุนในการดำเนินงาน รวมถึงสร้างประโยชน์และมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรอย่างเหมาะสมเข้ากับสภาพแวดล้อมและความต้องการของธุรกิจ	.969

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า KMO มีค่าเท่ากับ 0.780 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 และเข้าใกล้ 1 แสดงว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย นอกจากนี้ การทดสอบ Bartlett's Test พบว่าค่า Approx. Chi-Square มีค่าเท่ากับ 621.257 และค่า P-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน จึงสรุปได้ว่าข้อมูลชุดนี้มีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัยต่อไป รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.60

ตาราง 4.60 การวัดความเหมาะสมของข้อมูลด้วยค่า KMO and Bartlett's Test ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.780
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	621.257
	df	3
	P-value.	0.000

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ค่า Total Variance Explained เมื่อวิเคราะห์ข้อคำถาม ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย โดยวิธี Principal Component Analysis พบว่า มีเพียง 1 ข้อคำถามที่มีค่า Eigenvalue มากกว่า 1.00 โดยค่าความแปรปรวนสามารถอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 95.27 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.61

ตาราง 4.61 ตารางแสดงผลค่า Total Variance Explained ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.858	95.267	95.267	2.858	95.267	95.267
2	.089	2.978	98.245			
3	.053	1.755	100.000			

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย เมื่อมีการหมุนแกนปัจจัยโดยวิธี Varimax พบว่า ค่า Factor Loading ของทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.5 ดังนี้ ข้อคำถามที่ 1 เท่ากับ .970 ข้อคำถามที่ 2 เท่ากับ .979 ข้อคำถามที่ 3 เท่ากับ .980 หมายความว่า ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.62

ตาราง 4.62 ตาราง Component Matrix^a แสดงค่าน้ำหนักขององค์ประกอบแต่ละตัวแปร
ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)
1. องค์กรมีผลการดำเนินงานด้านบัญชีที่สอดคล้องกับความต้องการ ของผู้มีส่วนได้เสียอย่างมีปริมาณและคุณภาพตรงตามที่คาดหวัง เป็นการสร้างความเชื่อมั่นในการบริการขององค์กรและเสริมสร้าง ความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งระหว่างองค์กรและผู้มีส่วนได้เสีย	.970
2. องค์กรสามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและน่าประทับใจให้แก่ผู้ที่มี ส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย การสร้างภาพลักษณ์ที่ดีนี้ได้ส่งผลทำให้ผู้ มีส่วนเกี่ยวข้องมีทัศนคติในเชิงบวกต่อองค์กร	.979
3. องค์กรสามารถสร้างความภาคภูมิใจในความสำเร็จของงานด้าน บัญชี ก่อให้เกิดผลดีต่อประสิทธิภาพในปฏิบัติงานและผลสัมฤทธิ์ ในการดำเนินงาน ทำให้พนักงานมีความรับผิดชอบและความตั้งใจ ที่สูงขึ้นในการทำงาน และมุ่งมั่นในการให้บริการที่มีคุณภาพและ ประสิทธิผลสูงสุดต่อองค์กร	.980

4.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Analysis)

เป็นการวิเคราะห์เบื้องต้นเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอกขององค์กร ประกอบด้วย ด้านคุณภาพของระบบ ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ด้านแรงกดดันในการแข่งขัน ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ประกอบด้วย ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย และผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ประกอบด้วย ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร และด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย ซึ่งทำการวิเคราะห์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

4.6.1 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างปัจจัยภายในและภายนอกขององค์กรกับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System) ด้านคุณภาพของข้อมูล (Data) ด้านคุณภาพของการบริการ (Service) ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Support) และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน (Pressure) กับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม (Efficiency) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($P\text{-value} < 0.01$) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางถึงระดับมาก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง 0.460-0.655 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.63

ดังนั้นเมื่อนำไปวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ต้องระวังการเกิดปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) ซึ่งผู้วิจัยจะทำการทดสอบค่าความสัมพันธ์โดยใช้ค่า Tolerance และ Variance Inflation Factor (VIF) ซึ่งอยู่ในส่วนของการทดสอบสมมติฐานของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณต่อไป

ตาราง 4.63 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่าง ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน กับ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม

Variable	Statistics	system	data	service	support	pressure	efficiency
system	r	1					
	p						
data	r	.660**	1				
	p	.01					
service	r	.503**	.612**	1			
	p	.01	.01				
support	r	.588**	.628**	.684**	1		
	p	.01	.01	.01			
pressure	r	.522**	.566**	.400**	.503**	1	
	p	0.01	0.01	.01	.01		
efficiency	r	.482**	0.631**	.460**	.596**	.655**	1
	p	.01	.01	.01	.01	.01	

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีรายด้าน ได้ผลวิเคราะห์ ดังนี้

ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน กับ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วนถูกต้อง (Efficiency1) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (P-value<0.01) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางถึงระดับมาก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง 0.422-0.637 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.64

ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน กับ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($P\text{-value}<0.01$) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางถึงระดับมาก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง 0.481-0.654 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.64

ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน กับ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใส และตรวจสอบได้ (Efficiency3) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($P\text{-value}<0.01$) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง 0.356-0.596 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.64

ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน กับ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($P\text{-value}<0.01$) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง 0.466-0.537 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.64

ตาราง 4.64 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่าง ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และ ด้านแรงกดดันในการแข่งขัน กับ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีในงานด้านบัญชีรายด้าน

Variable	Statistics	system	data	service	support	pressure
Efficiency4	r	.482**	.505**	.477**	.537**	.466**
	p	.01	.01	.01	.01	.01
Efficiency3	r	.392**	.571**	.356**	.482**	.596**
	p	.01	.01	.01	.01	.01
Efficiency2	r	.577**	.654**	.481**	.602**	.598**
	p	.01	.01	.01	.01	.01
Efficiency1	r	.424**	.588**	.422**	.552**	.637**
	p	.01	.01	.01	.01	.01

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

4.6.2 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี กับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง (Efficiency1) ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) กับ ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม (Perform) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (P-value<0.01) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับมาก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง 0.616-0.673 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.65

ดังนั้นเมื่อนำไปวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ต้องระวังการเกิดปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) ซึ่งผู้วิจัยจะทำการทดสอบค่าความสัมพันธ์โดยใช้ค่า

Tolerance และ Variance Inflation Factor (VIF) ซึ่งอยู่ในส่วนของการทดสอบสมมติฐานของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณต่อไป

ตาราง 4.65 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี กับ ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม

Variable	Statistics	efficiency1	efficiency 2	efficiency3	efficiency4	perform
efficiency1	r	1				
	p					
efficiency2	r	.739**	1			
	p	.01				
efficiency3	r	.765**	.728**	1		
	p	.01	.01			
efficiency4	r	.599**	.633**	.679**	1	
	p	.01	.01	.01		
perform	r	.648**	.661**	.673**	.616**	1
	p	.01	.01	.01	.01	

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

เมื่อพิจารณาในรายละเอียดผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีรายด้าน ได้ผลวิเคราะห์ดังนี้

ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง (Efficiency1) ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) กับ ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ (Perform1) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (P-value<0.01) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.616-0.673 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.66

ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง (Efficiency1) ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) กับ ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร (Perform2) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (P-value<0.01) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.516-0.577 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.66

ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง (Efficiency1) ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) กับ ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย (Perform3) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (P-value<0.01) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.534-0.639 รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.66

ตาราง 4.66 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี กับ ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีรายด้าน

Variable	Statistics	efficiency1	efficiency2	efficiency3	efficiency4
perform3	r	.560**	.534**	.639**	.573**
	p	.01	.01	.01	.01
perform2	r	.564**	.577**	.554**	.516**
	p	.01	.01	.01	.01
perform1	r	.648**	.661**	.673**	.616**
	p	.01	.01	.01	.01

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

4.7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการศึกษาและการสร้างสมการพยากรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการศึกษาจะทำการวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งจะทำการวิเคราะห์หาค่า Collinearity Statistics เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ Multicollinearity ของตัวแปร โดยจะใช้ค่า Variance Inflation Factor (VIF) และค่า Tolerance วัดความเป็นอิสระของตัวแปรอิสระทุกตัว ถ้าค่า Tolerance เข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรอิสระนั้นมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่น ๆ ในระดับต่ำ ถ้ามีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงว่าตัวแปรอิสระนั้นมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่นๆ ในระดับสูง และถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.1 แสดงว่ามีปัญหาเกี่ยวกับ Multicollinearity ขึ้นรุนแรง ส่วนค่า Variance Inflation Factor (VIF) มีค่าเกิน 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระนั้นมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่น ๆ ในระดับสูง (ชูศักดิ์ จรุธุสวัสดี, 2551) ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

4.7.1 การทดสอบความสัมพันธ์และผลกระทบของตัวแปรปัจจัยภายในและภายนอกขององค์กร และ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ตามที่ได้ตั้งสมมติฐานไว้ ดังนี้

H1 : ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

H2 : ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูลส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

H3 : ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

H4 : ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

H5 : ปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขันส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System) ด้านคุณภาพของข้อมูล (Data) ด้านคุณภาพของการบริการ (Service) ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Support) และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน (Pressure) กับ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม พบว่า ค่า Variance Inflation Factor (VIF) มีค่า

ระหว่าง 1.611-2.446 ซึ่งไม่เกิน 10 และค่า Tolerance มีค่าระหว่าง 0.409-0.621 ซึ่งไม่ต่ำกว่า 0.1 แสดงว่าไม่มีปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ หรือ ไม่เกิดปัญหา Multicollinearity ดังนั้นสามารถใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณได้ รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.67

ตาราง 4.67 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน กับ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม

ปัจจัย	Tolerance	VIF
system	.497	2.012
data	.409	2.446
service	.476	2.101
support	.421	2.378
pressure	.621	1.611

จากนั้น ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม (efficiency) ดังนี้

$$\text{efficiency} = 1.157 + 0.294_{\text{data}} + 0.200_{\text{support}} + 0.328_{\text{pressure}}$$

ซึ่งสมการที่ได้นี้สามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม (Efficiency) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F = 36.36$, $P = 0.001$) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ $R = 0.750$ และค่า $R^2 = 0.563$ หมายความว่าสมการถดถอยสามารถอธิบายประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม (Efficiency) ได้ 56.30% เมื่อนำไปทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยแต่ละ

ด้านกับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี พบว่า ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) ของตัวแปรปัจจัยแต่ละด้าน ดังนี้ ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ($\beta = -0.058, P\text{-value} > 0.05$) ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล ($\beta = 0.294, P\text{-value} < 0.05$) ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ ($\beta = -0.028, P\text{-value} > 0.05$) ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ($\beta = 0.200, P\text{-value} < 0.05$) ปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน ($\beta = 0.328, P\text{-value} < 0.05$) โดยปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($P\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Data) ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Support) และปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน (Pressure) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) เป็นบวก หมายความว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Data) ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Support) และปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน (Pressure) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม (Efficiency) หรือถ้าตัวแปรใดมีค่าเพิ่มขึ้นจะทำให้ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม (Efficiency) เพิ่มขึ้น และถ้าตัวแปรใดมีค่าลดลงจะทำให้ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม (Efficiency) ลดลงเช่นกัน สำหรับปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System) และปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ (Service) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} > 0.05$) หมายความว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System) และปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ (Service) ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม (Efficiency)

รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.68

ตาราง 4.68 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม

Model	β	Std. Error	Beta	t	P-value
Profitability					
Constant	1.157	.252		4.588	.001*
system	-.058	.072	-.064	-.810	.419
data	.294	.085	.300	3.443	.001*
service	-.028	.065	-.034	-.427	.670
support	.200	.064	.270	3.141	.002*
pressure	.328	.058	.397	5.622	.001*
R = .750 R ² = .563 S.E. = .388					
F = 36.36 Df = 5,141 P _(ANOVA) = .001 Durbin-Watson = 1.83					

a. Dependent Variable: efficiency

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี รายด้าน ดังนี้

4.7.1.1 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง (efficiency1) ดังนี้

$$\text{efficiency1} = 1.273 + 0.301_{\text{data}} + 0.196_{\text{support}} + 0.364_{\text{pressure}}$$

ซึ่งสมการที่ได้นี้สามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง (Efficiency1) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (F = 29.69, P = 0.000) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

พหุคูณ $R = 0.716$ และค่า $R^2 = 0.513$ หมายความว่า สมการถดถอยสามารถอธิบายประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง (efficiency1) ได้ 51.30% เมื่อนำไปทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยแต่ละด้านกับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ได้ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์การถดถอย (β) ของตัวแปรปัจจัยแต่ละด้าน ดังนี้ ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ($\beta = -0.111$, $P\text{-value} > 0.05$) ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล ($\beta = 0.301$, $P\text{-value} < 0.05$) ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ ($\beta = -0.033$, $P\text{-value} > 0.05$) ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ($\beta = 0.196$, $P\text{-value} < 0.05$) ปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน ($\beta = 0.364$, $P\text{-value} < 0.05$) โดยปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($P\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Data) ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Support) และปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน (Pressure) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) เป็นบวก หมายความว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Data) ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Support) และปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน (Pressure) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง (Efficiency1) หรือถ้าตัวแปรใดมีค่าเพิ่มขึ้นจะทำให้ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง (Efficiency1) เพิ่มขึ้น และถ้าตัวแปรใดมีค่าลดลงจะทำให้ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง (Efficiency1) ลดลงเช่นกัน สำหรับปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System) และปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ (Service) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} > 0.05$) หมายความว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System) และปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ (Service) ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง (Efficiency1) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.69

ตาราง 4.69 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการเงิน บัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง

Model	β	Std. Error	Beta	t	P-value
Profitability					
Constant	1.273	.279		4.560	.000*
system	-.111	.079	-.117	-1.404	.162
data	.301	.094	.293	3.191	.002*
service	-.033	.072	-.039	-.460	.646
support	.196	.070	.251	2.775	.006*
pressure	.364	.065	.421	5.641	.000*
R = .716	R ² = .513	S.E. = .428			
F = 29.69	Df = 5,141	P _(ANOVA) = .000	Durbin-Watson = 1.773		

a. Dependent Variable: efficiency1

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.7.1.2 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) ดังนี้

$$\text{efficiency2} = 0.772 + 0.304_{\text{data}} + 0.178_{\text{support}} + 0.224_{\text{pressure}}$$

ซึ่งสมการที่ได้นี้สามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (F = 34.05 , P = 0.000) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ R = 0.740 และค่า R² = 0.547 หมายความว่า สมการถดถอยสามารถอธิบายประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) ได้ 54.70% เมื่อนำไปทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยแต่ละด้านกับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว

(Efficiency2) ได้ผลการวิเคราะห์หาค่าถดถอยพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) ของตัวแปรปัจจัยแต่ละด้าน ดังนี้ ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ($\beta = 0.116, P\text{-value} > 0.05$) ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล ($\beta = 0.304, P\text{-value} < 0.05$) ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ ($\beta = -0.020, P\text{-value} > 0.05$) ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ($\beta = 0.178, P\text{-value} < 0.05$) ปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน ($\beta = 0.224, P\text{-value} < 0.05$) โดยปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($P\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Data) ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Support) และปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน (Pressure) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) เป็นบวก หมายความว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Data) ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Support) และปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน (Pressure) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) หรือถ้าตัวแปรใดมีค่าเพิ่มขึ้นจะทำให้ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) เพิ่มขึ้น และถ้าตัวแปรใดมีค่าลดลงจะทำให้ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (efficiency2) ลดลงเช่นกัน สำหรับปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System) และปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ (Service) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} > 0.05$) หมายความว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System) และปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ (Service) ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.70

ตาราง 4.70 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว

Model	β	Std. Error	Beta	t	P-value
Profitability					
Constant	.772	.268		2.878	.005*
system	.116	.076	.123	1.527	.129
data	.304	.091	.296	3.343	.001*
service	-.020	.069	-.023	-.284	.777
support	.178	.068	.230	2.627	.010*
pressure	.224	.062	.260	3.610	.000*
R = .740	R ² = .547	S.E. = .412			
F = 34.05	Df = 5,141	P _(ANOVA) = .000	Durbin-Watson = 1.778		

a. Dependent Variable: efficiency2

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.7.1.3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) ดังนี้

$$\text{efficiency3} = 1.373 + 0.402_{\text{data}} + 0.366_{\text{pressure}}$$

ซึ่งสมการที่ได้นี้สามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (F = 23.41 , P = 0.000) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ R = 0.674 และค่า R² = 0.454 หมายความว่า สมการถดถอยสามารถอธิบายประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) ได้ 45.40% เมื่อนำไป

ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยแต่ละด้านกับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) พบว่า ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์การถดถอย (β) ของตัวแปรปัจจัยแต่ละด้าน พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ($\beta = -0.119$, $P\text{-value} > 0.05$) ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล ($\beta = 0.402$, $P\text{-value} < 0.05$) ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ ($\beta = -0.085$, $P\text{-value} > 0.05$) ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ($\beta = 0.157$, $P\text{-value} > 0.05$) ปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน ($\beta = 0.366$, $P\text{-value} < 0.05$) โดยปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($P\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Data) และปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน (Pressure) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) เป็นบวก หมายความว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Data) และปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน (Pressure) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) หรือถ้าตัวแปรใดมีค่าเพิ่มขึ้นจะทำให้ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) เพิ่มขึ้น และถ้าตัวแปรใดมีค่าลดลงจะทำให้ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) ลดลงเช่นกัน สำหรับปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System) ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ (Service) และปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Support) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} > 0.05$) หมายความว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System) ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ (Service) และปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Support) ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.71

ตาราง 4.71 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใส และตรวจสอบได้

Model	β	Std. Error	Beta	t	P-value
Profitability					
Constant	1.373	.317		4.326	.000*
system	-.119	.090	-.116	-1.316	.190
data	.402	.107	.364	3.739	.000*
service	-.085	.082	-.094	-1.039	.300
support	.157	.080	.188	1.958	.052
pressure	.366	.073	.393	4.978	.000*
R = .674 R ² = .454 S.E. = .487					
F = 23.41 Df = 5,141 P _(ANOVA) = .000 Durbin-Watson = 1.813					

a. Dependent Variable: efficiency3

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.7.1.4 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) ดังนี้

$$\text{efficiency4} = 1.407 + 0.178_{\text{support}} + 0.162_{\text{pressure}}$$

ซึ่งสมการที่ได้นี้สามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (F = 16.96, P = 0.000) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ R = 0.613 และค่า R² = 0.376 หมายความว่า สมการถดถอยสามารถอธิบายประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) ได้ 37.60% เมื่อนำไปทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยแต่ละ

ด้านกับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) ได้ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) ของตัวแปรปัจจัยแต่ละด้าน ดังนี้ ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ($\beta = 0.125$, $P\text{-value} > 0.05$) ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล ($\beta = 0.110$, $P\text{-value} < 0.05$) ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ ($\beta = 0.111$, $P\text{-value} > 0.05$) ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ($\beta = 0.178$, $P\text{-value} < 0.05$) ปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน ($\beta = 0.162$, $P\text{-value} < 0.05$) โดยปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($P\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Support) และปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน (Pressure) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) เป็นบวก หมายความว่า ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Support) และปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน (Pressure) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) หรือถ้าตัวแปรใดมีค่าเพิ่มขึ้นจะทำให้ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) เพิ่มขึ้น และถ้าตัวแปรใดมีค่าลดลงจะทำให้ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) ลดลงเช่นกัน สำหรับปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System) ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Data) และปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ (Service) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} > 0.05$) หมายความว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ (System) ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Data) และปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ (Service) ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.72

ตาราง 4.72 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย

Model	β	Std. Error	Beta	t	P-value
Profitability					
Constant	1.407	.328		4.287	.000*
system	.125	.093	.127	1.342	.182
data	.110	.111	.103	.989	.324
service	.111	.084	.127	1.317	.190
support	.178	.083	.220	2.146	.034*
pressure	.162	.076	.180	2.131	.035*
R = 0.613 R ² = 0.376 S.E. = 0.504					
F = 16.96 Df = 5,141 P _(ANOVA) = 0.000 Durbin-Watson = 1.892					

a. Dependent Variable: efficiency4

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.7.2 การทดสอบความสัมพันธ์และผลกระทบของตัวแปร ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี และผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม ตามที่ได้ตั้งสมมติฐานไว้ ดังนี้

H6 : ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี

H7 : ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี

H8 : ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี

H9 : ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง (Efficiency1) ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) และผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม พบว่า ค่า Variance Inflation Factor (VIF) มีค่าระหว่าง 2.014–3.179 ซึ่งไม่เกิน 10 และค่า Tolerance มีค่าระหว่าง 0.315-0.497 ซึ่งไม่ต่ำกว่า 0.1 แสดงว่าไม่มีปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ หรือไม่เกิดปัญหา Multicollinearity ดังนั้น สามารถใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณได้ รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.73

ตาราง 4.73 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย กับ ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม

ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี	Tolerance	VIF
efficiency1	.343	2.915
efficiency2	.370	2.706
efficiency3	.315	3.179
efficiency4	.497	2.014

จากนั้น ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม (Perform) ดังนี้

$$\text{perform} = 0.549 + 0.236_{\text{efficiency2}} + 0.209_{\text{efficiency3}} + 0.201_{\text{efficiency4}}$$

ซึ่งสมการที่ได้นี้สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม (Perform) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F = 43.33$, $P = 0.001$) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ $R = 0.741$ และค่า $R^2 = 0.55$ หมายความว่า สมการถดถอยสามารถอธิบายผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม (Perform) ได้ 55% เมื่อนำไปทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีแต่ละด้านกับตัวแปรตามผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม (Perform) ได้ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) ของตัวแปรอิสระแต่ละด้าน ดังนี้ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ($\beta = 0.180$, $P\text{-value} > 0.05$) ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ($\beta = 0.236$, $P\text{-value} < 0.05$) ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ($\beta = 0.209$, $P\text{-value} < 0.05$) และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ($\beta = 0.201$, $P\text{-value} < 0.05$) โดยตัวแปรอิสระที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($P\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) เป็นบวก หมายความว่า ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยรวม (Perform) หรือถ้าตัวแปรอิสระใดมีค่าเพิ่มขึ้นจะทำให้ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยรวม (Perform) เพิ่มขึ้น และถ้าตัวแปรอิสระใดมีค่าลดลงจะทำให้ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยรวม (Perform) ลดลงเช่นกัน สำหรับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง (Efficiency1) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} > 0.05$) หมายความว่า ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการจัดเก็บรวบรวม

ข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง (Efficiency1) ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม (Perform) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.74

ตาราง 4.74 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม

Model	β	Std. Error	Beta	t	P-value
Profitability					
(Constant)	.549	.270		2.037	.044*
efficiency1	.180	.097	.180	1.869	.064
efficiency2	.236	.093	.234	2.527	.013*
efficiency3	.209	.094	.223	2.225	.028*
efficiency4	.201	.077	.208	2.604	.010*
R = .741	R ² = .55	S.E. = .412			
F = 43.33	Df = 4,142	P _(ANOVA) = 0.001	Durbin-Watson = 1.65		

a. Dependent Variable: perform *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีรายด้าน ดังนี้

4.7.2.1 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ (Perform1) ดังนี้

$$\text{perform1} = 0.549 + 0.236_{\text{efficiency2}} + 0.209_{\text{efficiency3}} + 0.201_{\text{efficiency4}}$$

ซึ่งสมการที่ได้นี้สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านคุณภาพการบริหารจัดการ (Perform1) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (F = 43.33 , P = 0.001) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ R = 0.741 และค่า R² = 0.55 หมายความว่า สมการถดถอยสามารถอธิบายผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านคุณภาพการบริหารจัดการ (Perform1) ได้ 55% เมื่อนำไปทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้

เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีแต่ละด้านกับตัวแปรตามผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านคุณภาพการบริหารจัดการ (Perform1) ได้ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านคุณภาพการบริหารจัดการ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) ของตัวแปรอิสระแต่ละด้าน ดังนี้ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ($\beta = 0.180, P\text{-value} > 0.05$) ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ($\beta = 0.236, P\text{-value} < 0.05$) ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ($\beta = 0.209, P\text{-value} < 0.05$) และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ($\beta = 0.201, P\text{-value} < 0.05$) โดยตัวแปรอิสระที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($P\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) เป็นบวก หมายความว่า ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านคุณภาพการบริหารจัดการ (Perform1) หรือถ้าตัวแปรอิสระใดมีค่าเพิ่มขึ้นจะทำให้ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านคุณภาพการบริหารจัดการ (Perform1) เพิ่มขึ้น และถ้าตัวแปรอิสระใดมีค่าลดลงจะทำให้ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านคุณภาพการบริหารจัดการ (Perform1) ลดลงเช่นกัน รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.75

ตาราง 4.75 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ

Model	β	Std. Error	Beta	t	P-value
Profitability					
(Constant)	.549	.270		2.037	.044*
efficiency1	.180	.097	.180	1.869	.064
efficiency2	.236	.093	.234	2.527	.013*
efficiency3	.209	.094	.223	2.225	.028*
efficiency4	.201	.077	.208	2.604	.010*
R = .741	R ² = .55	S.E. = .412			
F = 43.33	Df = 4,142	P _(ANOVA) = .001	Durbin-Watson = 1.65		

a. Dependent Variable: perform1

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.7.2.2 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร (Perform2) ดังนี้

$$\text{perform2} = 1.075 + 0.241 \text{efficiency2}$$

ซึ่งสมการที่ได้นี้สามารถพยากรณ์ค่าผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร (Perform2) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (F = 23.70 , P = 0.001) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ R = 0.633 และค่า R² = 0.40 หมายความว่า สมการถดถอยสามารถอธิบายผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร (Perform2) ได้ 40% เมื่อนำไปทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีแต่ละด้านกับตัวแปรตามผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร (Perform2) ได้ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านความ

คุ่มค่าในการใช้ทรัพยากร เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) ของตัวแปรอิสระแต่ละด้าน ดังนี้ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ($\beta = 0.199$, P-value>0.05) ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ($\beta = 0.241$, P-value<0.05) ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ($\beta = 0.101$, P-value>0.05) และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ($\beta = 0.159$, P-value>0.05) โดยตัวแปรอิสระที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (P-value<0.05) ได้แก่ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) เป็นบวก หมายความว่า ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร (Perform2) หรือถ้าตัวแปรอิสระใดมีค่าเพิ่มขึ้นจะทำให้ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร (Perform2) เพิ่มขึ้น และถ้าตัวแปรอิสระใดมีค่าลดลงจะทำให้ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร (Perform2) ลดลงเช่นกัน รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.76

ตาราง 4.76 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร

Model	β	Std. Error	Beta	t	P-value
Profitability					
(Constant)	1.075	.306		3.506	.001*
efficiency1	.199	.110	.201	1.811	.072
efficiency2	.241	.106	.243	2.271	.025*
efficiency3	.101	.107	.109	.944	.347
efficiency4	.159	.088	.168	1.817	.071
R = .633	R ² = .40	S.E. = .4469			
F = 23.70	Df = 4,142	P _(ANOVA) = .001	Durbin-Watson = 1.69		

a. Dependent Variable: perform2 *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.7.2.3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย (Perform3) ดังนี้

$$\text{perform3} = 1.337 + 0.342_{\text{efficiency3}} + 0.222_{\text{efficiency4}}$$

ซึ่งสมการที่ได้นี้สามารถพยากรณ์ค่าผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย (Perform3) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F = 29.17$, $P = 0.001$) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ $R = 0.672$ และค่า $R^2 = 0.451$ หมายความว่า สมการถดถอยสามารถอธิบายผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย (Perform3) ได้ 45.1% เมื่อนำไปทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีแต่ละด้านกับตัวแปรตามผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย (Perform3) ได้ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) ของตัวแปรอิสระแต่ละด้าน ดังนี้ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ($\beta=0.111$, $P\text{-value}>0.05$) ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ($\beta=0.035$, $P\text{-value}>0.05$) ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ($\beta=0.342$, $P\text{-value}<0.05$) ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ($\beta=0.222$, $P\text{-value}<0.05$) โดยตัวแปรอิสระที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($P\text{-value}<0.05$) ได้แก่ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β) เป็นบวก หมายความว่า ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3) และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย (Perform3) หรือถ้าตัวแปรอิสระใดมีค่าเพิ่มขึ้น

จะทำให้ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย (Perform3) เพิ่มขึ้น และถ้าตัวแปรอิสระใดมีค่าลดลงจะทำให้ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย (Perform3) ลดลงเช่นกัน สำหรับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง (Efficiency1) ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} > 0.05$) หมายความว่าประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง (Efficiency1) ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2) ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย (Perform3) รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.77

ตาราง 4.77 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย

Model	β	Std. Error	Beta	t	P-value
Profitability					
(Constant)	1.337	.294		4.540	.001*
efficiency1	.111	.105	.112	1.052	.295
efficiency2	.035	.102	.035	.344	.731
efficiency3	.342	.102	.370	3.338	.001*
efficiency4	.222	.084	.233	2.637	.009*
R = .672	R ² = .451	S.E. = .450			
F = 29.17	Df = 4,142	P _(ANOVA) = .001	Durbin-Watson = 1.97		

a. Dependent Variable: perform3

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ดังนั้น จากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณเพื่อทดสอบสมมติฐาน จึงสรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยดังตาราง 4.78

ตาราง 4.78 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัย	ผลการทดสอบ
H1 : ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี	ปฏิเสธสมมติฐาน
H2 : ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูลส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี	ยอมรับสมมติฐาน
H3 : ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี	ปฏิเสธสมมติฐาน
H4 : ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี	ยอมรับสมมติฐาน
H5 : ปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขันส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี	ยอมรับสมมติฐาน
H6 : ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี	ปฏิเสธสมมติฐาน
H7 : ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี	ยอมรับสมมติฐาน
H8 : ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี	ยอมรับสมมติฐาน
H9 : ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี	ยอมรับสมมติฐาน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัย เรื่อง ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ได้แก่ คุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของการบริการ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และแรงกดดันในการแข่งขัน และเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย สามารถสรุปและอภิปรายผล พร้อมทั้งข้อเสนอแนะตามลำดับ ดังนี้

- 5.1 สรุปผลงานวิจัย
- 5.2 อภิปรายผลการศึกษา
- 5.3 ข้อจำกัดของงานวิจัย
- 5.4 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลงานวิจัย

5.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจำนวน 147 บริษัท สามารถสรุปได้ ดังนี้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.70 อายุ 41–50 ปี ร้อยละ 41.50 ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 57.10

ประสบการณ์ทำงานในบริษัทมากกว่า 15 ปี ร้อยละ 41.50 ตำแหน่งงานในปัจจุบันเป็นผู้จัดการฝ่าย บัญชีร้อยละ 25.20

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า บริษัทส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ร้อยละ 50.30 อยู่ในอุตสาหกรรมกลุ่มบริการ ร้อยละ 16.30 ระยะเวลาจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มากกว่า 15 ปี ร้อยละ 61.90 ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ มากกว่า 15 ปี ร้อยละ 74.80 ทุนจดทะเบียนบริษัทต่ำกว่า 1,000 ล้านบาท ร้อยละ 51.70 สินทรัพย์รวมของบริษัท มากกว่า 90 ล้านบาท ร้อยละ 97.20

5.1.2 ผลการศึกษาข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี สามารถสรุปได้ ดังนี้

จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านคุณภาพของระบบมาเป็นลำดับแรก รองลงมา ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านแรงกดดันในการแข่งขัน และด้านคุณภาพการบริการ ตามลำดับ สามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

จากการวิเคราะห์ด้านคุณภาพของระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.64) และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อ สรุปได้ดังนี้ ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นด้านคุณภาพของระบบเทคโนโลยีบล็อกเชน สูงที่สุด คือ ระบบมีความปลอดภัยในการใช้งานสูงและมีเสถียรภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.64) รองลงมาคือ ระบบมีการตอบสนองอย่างรวดเร็วและพร้อมใช้งานตลอดเวลา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.66) และน้อยที่สุด คือ ระบบเรียนรู้และใช้งานง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.72)

จากการวิเคราะห์ด้านคุณภาพของข้อมูล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.59) และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อ สรุปได้ดังนี้ ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นด้านคุณภาพของข้อมูลของเทคโนโลยีบล็อกเชน สูงที่สุด คือ ข้อมูลแสดงรายละเอียดครบถ้วน ถูกต้อง และเชื่อถือได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.61) และแสดงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันตามความต้องการของผู้ใช้งาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.64) และน้อยที่สุด คือ นำเสนอข้อมูลที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.60)

จากการวิเคราะห์ด้านคุณภาพของการบริการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.72) และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อ สรุปได้ดังนี้ ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นด้านคุณภาพของการบริการของเทคโนโลยีบล็อกเชน สูงที่สุด คือ บริษัทผู้ให้บริการมีการอบรมและให้คำแนะนำการใช้ระบบงานเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นอย่างดี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.73) รองลงมา คือ ในกรณีระบบงานมีปัญหาขัดข้องได้รับการดูแลและให้ความช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.72) และบริษัทผู้ให้บริการมีการรับประกันตลอดอายุสัญญา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.74)

จากการวิเคราะห์ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.78) และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อ สรุปได้ดังนี้ ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงของเทคโนโลยีบล็อกเชน ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยที่เท่ากัน คือ ผู้บริหารให้ความสำคัญในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้งานในองค์กร อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.79) และผู้บริหารส่งเสริมให้พนักงานพัฒนาทักษะที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.79) และผู้บริหารให้การสนับสนุนในการพัฒนาเทคโนโลยีบล็อกเชนอย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.80)

จากการวิเคราะห์ด้านแรงกดดันในการแข่งขัน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.70) และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อ สรุปได้ดังนี้ ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นด้านแรงกดดันในการแข่งขันของเทคโนโลยีบล็อกเชน สูงที่สุด คือ แรงกดดันด้านต้นทุนการดำเนินงานและระยะเวลาการดำเนินงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.72) รองลงมา คือ แรงกดดันจากการปรับตัวต่อนวัตกรรมทางเทคโนโลยี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$, S.D. = 0.73) และน้อยที่สุดคือ แรงกดดันด้านความปลอดภัยของข้อมูล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.72)

5.1.3 ผลการศึกษาข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี สามารถสรุปได้ ดังนี้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.58) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ มาเป็นลำดับแรก รองลงมา ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ด้านการจัดเก็บรวบรวม

ข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง และด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ตามลำดับ สามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

จากการวิเคราะห์ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.60) และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อ สรุปได้ดังนี้ ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง สูงที่สุดคือ การบันทึกข้อมูลทางการบัญชีแล้วไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ จึงทำให้ข้อมูล ถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.63) รองลงมา คือ กระบวนการจัดเก็บรวบรวม และบันทึกข้อมูลทางบัญชีมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.60) และน้อยที่สุดคือ กระบวนการจัดเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลทางบัญชีที่ครบถ้วน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.63)

จากการวิเคราะห์ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.60) และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อ สรุปได้ดังนี้ ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว สูงที่สุด คือ ประมวลผลข้อมูลทางบัญชีและวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินให้เสร็จสิ้นในเวลาที่รวดเร็ว อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.63) และนำเสนอข้อมูลทางบัญชี การรายงานผลทางบัญชี หรือการสร้างรายงานการเงินเสร็จทันตามกำหนดเวลา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.64) และน้อยที่สุด คือ การประมวลผลข้อมูลทางบัญชีเป็นแบบ Real Time อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.61)

จากการวิเคราะห์ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.65) และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อ สรุปได้ดังนี้ ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ สูงที่สุด คือ มีขั้นตอนที่ชัดเจน และเปิดเผยข้อมูลทางการบัญชีที่ถูกต้องและโปร่งใส อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.63) รองลงมา คือ ลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการปลอมแปลงเอกสารทางบัญชีได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.72) และน้อยที่สุด คือ ป้องกันการทุจริต ลดข้อผิดพลาดในการบันทึกธุรกรรมทางบัญชี ลดเวลาในการตรวจสอบข้อมูลทางบัญชี อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.68)

จากการวิเคราะห์ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.63) และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อ สรุปได้ดังนี้ ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย สูงที่สุด คือ ระบบมีโครงสร้างการทำงานแบบกระจายการจัดเก็บข้อมูลซึ่งยากต่อการโจรกรรมข้อมูลหรือทำลายข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.66) รองลงมา คือ มีการเชื่อมโยงกันโดยผ่านระบบ Hash Function ทำให้ข้อมูลทางการบัญชีไม่สามารถเปลี่ยนแปลงและแก้ไขได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.67) และน้อยที่สุด คือ ระบบการทำงานด้วย Smart Contracts อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.65)

5.1.4 ผลการศึกษาข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี สามารถสรุปได้ดังนี้

จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 0.61) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่ายมาเป็นลำดับแรก รองลงมา ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ และด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร ตามลำดับ สามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

จากการวิเคราะห์ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 0.61) และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อ สรุปได้ดังนี้ ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นด้านคุณภาพการบริหารจัดการ สูงที่สุด คือ องค์กรสามารถปฏิบัติงานด้านบัญชีตามแผนที่กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้อง และสามารถบรรลุเป้าหมายขององค์กรอย่างครบถ้วนและสมบูรณ์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.63) รองลงมา คือ องค์กรสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของแต่ละกลุ่มงานในด้านบัญชีตามมาตรฐานการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 0.62) และน้อยที่สุดคือ องค์กรสามารถนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านบัญชีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ สร้างความน่าเชื่อถือ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.67)

จากการวิเคราะห์ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.60) และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อ สรุปได้ดังนี้ ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร สูงที่สุด คือ องค์กรมีการจัดสรรงบประมาณให้เกิดการสมดุลระหว่างต้นทุนและประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานด้านบัญชีอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก

($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.61) รองลงมา คือ องค์กรมีการนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเพียงพอสำหรับการดำเนินงานตามแผนเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.61) และองค์กรสามารถจัดสรรทรัพยากรด้านเวลา ด้านการเงิน ด้านกำลังคน และอุปกรณ์ให้เอื้อประโยชน์ต่อกระบวนการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่าและประหยัดที่สุด อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.64)

จากการวิเคราะห์ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.60) และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดรายข้อ สรุปได้ดังนี้ ประชากรที่ศึกษามีความคิดเห็นด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย สูงที่สุด คือ องค์กรสามารถสร้างความภาคภูมิใจในความสำเร็จของงานด้านบัญชี ก่อให้เกิดผลดีต่อประสิทธิภาพในปฏิบัติงานและผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.62) รองลงมา คือ องค์กรสามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและน่าประทับใจให้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.62) และน้อยที่สุดคือ องค์กรมีผลการดำเนินงานด้านบัญชีที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียอย่างมีปริมาณและคุณภาพตรงตามที่คาดหวัง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.61)

5.1.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปร (Factor Analysis) มีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรปัจจัยภายในและภายนอกขององค์กร ได้แก่ ด้านคุณภาพของระบบ ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน โดยวิเคราะห์ข้อคำถามในแต่ละปัจจัย ปัจจัยละ 3 ข้อ สามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ สรุปได้ดังนี้ ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อมีความสัมพันธ์กันจึงนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย สามารถใช้อธิบายตัวแปรได้ร้อยละ 89.22 ผลการวิเคราะห์ค่าทางสถิติผ่านเกณฑ์มาตรฐาน แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล สรุปได้ดังนี้ ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อมีความสัมพันธ์กันจึงนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย สามารถใช้อธิบายตัวแปรได้ร้อยละ 91.16 ผลการวิเคราะห์ค่าทางสถิติผ่านเกณฑ์มาตรฐาน แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ สรุปได้ดังนี้ ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อมีความสัมพันธ์กันจึงนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย สามารถใช้อธิบายตัวแปรได้ร้อยละ 96.87 ผลการวิเคราะห์ค่าทางสถิติผ่านเกณฑ์มาตรฐาน แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง สรุปได้ดังนี้ ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อมีความสัมพันธ์กันจึงนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย สามารถใช้อธิบายตัวแปรได้ร้อยละ 95.66 ผลการวิเคราะห์ค่าทางสถิติผ่านเกณฑ์มาตรฐาน แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน สรุปได้ดังนี้ ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อมีความสัมพันธ์กันจึงนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย สามารถใช้อธิบายตัวแปรได้ร้อยละ 92.54 ผลการวิเคราะห์ค่าทางสถิติผ่านเกณฑ์มาตรฐาน แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย โดยวิเคราะห์ข้อคำถามในแต่ละด้าน ด้านละ 3 ข้อ สามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง สรุปได้ดังนี้ ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อมีความสัมพันธ์กันจึงนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย สามารถใช้อธิบายตัวแปรได้ร้อยละ 94.58 ผลการวิเคราะห์ค่าทางสถิติผ่านเกณฑ์มาตรฐาน แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว สรุปได้ดังนี้ ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อมีความสัมพันธ์กันจึงนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย สามารถใช้อธิบายตัวแปรได้ร้อยละ 93.75 ผลการวิเคราะห์ค่าทางสถิติผ่านเกณฑ์มาตรฐาน แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ สรุปได้ดังนี้ ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อมีความสัมพันธ์กันจึงนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย สามารถใช้อธิบายตัวแปรได้ร้อยละ 91.88 ผลการวิเคราะห์ค่าทางสถิติผ่านเกณฑ์มาตรฐาน แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย สรุปได้ดังนี้ ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อมีความสัมพันธ์กันจึงนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย สามารถใช้อธิบายตัวแปรได้ร้อยละ 90.26 ผลการวิเคราะห์ค่าทางสถิติผ่านเกณฑ์มาตรฐาน แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย

3. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย โดยวิเคราะห์ข้อคำถามในแต่ละด้าน ด้านละ 3 ข้อ สามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรด้านคุณภาพการบริหารจัดการ สรุปได้ดังนี้ ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อมีความสัมพันธ์กันจึงนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย สามารถใช้อธิบายตัวแปร ได้ร้อยละ 89.57 ผลการวิเคราะห์ค่าทางสถิติผ่านเกณฑ์มาตรฐาน แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรด้านคุณภาพการบริหารจัดการ

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร สรุปได้ดังนี้ ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อมีความสัมพันธ์กันจึงนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย สามารถใช้อธิบายตัวแปรได้ร้อยละ 92.63 ผลการวิเคราะห์ค่าทางสถิติผ่านเกณฑ์มาตรฐาน แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย สรุปได้ดังนี้ ข้อคำถามทั้ง 3 ข้อมีความสัมพันธ์กันจึงนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบหรือปัจจัย สามารถใช้อธิบายตัวแปรได้ร้อยละ 95.27 ผลการวิเคราะห์ค่าทางสถิติผ่านเกณฑ์มาตรฐาน แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามทั้ง 3 ข้อ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย

5.1.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Analysis) มีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สันตัวแปรปัจจัยภายในและภายนอกขององค์กรกับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ สรุปได้ดังนี้ ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($P\text{-value} < 0.01$) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางถึงระดับมาก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง 0.460-0.655 สามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($P\text{-value} < 0.01$) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางถึงระดับมาก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง 0.422-0.637

ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($P\text{-value} < 0.01$) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางถึงระดับมาก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง 0.481-0.654

การนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($P\text{-value} < 0.01$) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง 0.356-0.596

การเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($P\text{-value} < 0.01$) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง 0.466-0.537

2. ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สันตัวแปรประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี และผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ สรุปได้ดังนี้ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($P\text{-value} < 0.01$) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับมาก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง 0.616-0.673 สามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($P\text{-value} < 0.01$) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง 0.616-0.673

ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($P\text{-value} < 0.01$) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง 0.516-0.577

ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($P\text{-value} < 0.01$) โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง 0.534-0.639

5.1.7 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณเพื่อทดสอบสมมติฐานการศึกษา สรุปได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของการบริการ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และด้านแรงกดดันในการแข่งขัน ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดย พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขันมีอิทธิพลเชิงบวกกับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม และตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน ส่วนปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลกับประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม คือ ปัจจัยด้านคุณภาพของ

ระบบ และปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ ซึ่งสามารถสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีโดยภาพรวม (Efficiency) ได้ดังนี้

$$\text{efficiency} = 1.157 + 0.294_{\text{data}} + 0.200_{\text{support}} + 0.328_{\text{presure}}$$

และสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

1. ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง (Efficiency1)

$$\text{efficiency1} = 1.273 + 0.301_{\text{data}} + 0.196_{\text{support}} + 0.364_{\text{presure}}$$

2. ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว (Efficiency2)

$$\text{efficiency2} = 0.772 + 0.304_{\text{data}} + 0.178_{\text{support}} + 0.224_{\text{presure}}$$

3. ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Efficiency3)

$$\text{efficiency3} = 1.373 + 0.402_{\text{data}} + 0.366_{\text{presure}}$$

4. ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย (Efficiency4)

$$\text{efficiency4} = 1.407 + 0.178_{\text{support}} + 0.162_{\text{presure}}$$

จากสมการพยากรณ์ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีเป็นรายด้าน สามารถสรุปได้ว่า

1. ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง

2. ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว

3. ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล และปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้

4. ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย

2. ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุของประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม พบว่า ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัยมีอิทธิพลเชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม และตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม ได้แก่ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ส่วนตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม คือ ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ซึ่งสามารถสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยภาพรวม (Perform) ได้ดังนี้

$$\text{perform} = 0.549 + 0.236_{\text{efficiency}2} + 0.209_{\text{efficiency}3} + 0.201_{\text{efficiency}4}$$

และสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

1. ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ (Perform1)

$$\text{perform1} = 0.549 + 0.236_{\text{efficiency}2} + 0.209_{\text{efficiency}3} + 0.201_{\text{efficiency}4}$$

2. ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร (Perform2)

$$\text{perform2} = 1.075 + 0.241_{\text{efficiency}2}$$

3. ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย (Perform3)

$$\text{perform3} = 1.337 + 0.342_{\text{efficiency}3} + 0.222_{\text{efficiency}4}$$

จากสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีเป็นรายด้าน สามารถสรุปได้ว่า

1. ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ
2. ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร
3. ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษาวิจัยประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สามารถสรุปและอภิปรายผลการศึกษา ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อ 1. การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน ประกอบด้วย 5 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยคุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของการบริการ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และแรงกดดันในการแข่งขัน ผู้วิจัยได้นำผลสรุปมาเชื่อมโยงกับแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่ออธิบายสมมติฐานการศึกษา ดังนี้

H1 : ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ทั้งนี้ อาจต้องพิจารณาว่าความง่ายในการใช้งานเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอในการเพิ่มประสิทธิภาพ อาจต้องมีการฝึกอบรมหรือการสนับสนุนเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้ใช้เกิดความเชี่ยวชาญในการใช้งาน ถึงแม้ว่าบล็อกเชนจะมีการตอบสนองที่

รวดเร็ว แต่หากไม่มีการจัดการข้อมูลที่ดี หรือระบบขาดความสามารถในการขยายตัวเมื่อมีการใช้งานสูงขึ้น จะไม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพได้ตามที่คาดหวัง นอกจากนี้ ความปลอดภัยและเสถียรภาพ อาจทำให้เกิดความเชื่อมั่น แต่ไม่เพียงพอที่จะเพิ่มประสิทธิภาพหากไม่มีการบริหารจัดการที่ดี หรือขาดการสนับสนุนทางเทคนิค สอดคล้องกับงานวิจัยของ แม้นเขียน จันทร์พวง (2560) ที่พบว่า ความง่ายในการใช้งานไม่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในองค์กร และงานวิจัยของ ชญานนท์ คงทน (2564) ที่พบว่า ความง่ายในการใช้งานไม่ส่งผลต่อการใช้งานซอฟต์แวร์การบริหารจัดการธุรกิจค้าปลีกขนาดย่อม และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของดุซุฎิ จินต์วิริยะ (2562) ที่พบว่า ปัจจัยการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งานไม่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชนในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง และงานวิจัยของ สนธยา แสงส่อง (2563) ที่พบว่า ปัจจัยการประเมินการใช้งาน ความง่ายในการใช้งานไม่ส่งผลต่อการยอมรับโปรแกรมสำเร็จรูปบล็อกเชน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Iftikhar et al. (2021) ที่พบว่า ปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ไม่มีอิทธิพลและมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อความตั้งใจที่จะนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในสถาบันอุดมศึกษาของมาเลเซีย

H2 : ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูลส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูลส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ทั้งนี้ ข้อมูลที่ครบถ้วน ถูกต้อง เชื่อถือได้ ชัดเจน เข้าใจง่าย และเป็นปัจจุบันจะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในการใช้งานและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของอิรดา มุรุษพรวัฒนา (2561) ที่พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูลส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Netflix และงานวิจัยของธัญวรรณ์ ธนชญ์นันท์ (2562) ที่พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพข้อมูลส่งผลต่อการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ซึ่งข้อมูลมีความถูกต้อง มีความเป็นปัจจุบัน และมีความชัดเจนนั้นส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์และการตัดสินใจในการใช้ระบบเทคโนโลยีบล็อกเชน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของวิศรุฒ กวินประกอบสิน และศิริเดช คำสุพรหม (2563) ที่พบว่า คุณภาพของข้อมูลมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับงานบัญชี อีกทั้งยังส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ช่วยประหยัดเวลาดำเนินงาน ลดข้อผิดพลาด และเพิ่มความโปร่งใสในการทำบัญชี

และงานวิจัยของชยวานนท์ คงทน (2564) ที่พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูลมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้การได้รับประโยชน์ของซอฟต์แวร์การบริหารจัดการร้านค้าและบัญชี เมื่อผู้ใช้ทราบว่าระบบจัดเตรียมหรือมีข้อมูลที่มีคุณภาพ ซึ่งสนับสนุนการทำงานขององค์กร

H3 : ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ทั้งนี้ การศึกษาแสดงให้เห็นว่าคุณภาพของการบริการไม่ได้ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน แม้การอบรมและให้คำแนะนำสามารถช่วยให้ผู้ใช้เข้าใจและใช้งานระบบได้ดีขึ้น แต่หากระบบมีความซับซ้อนหรือขาดความเสถียร การให้ความช่วยเหลืออย่างรวดเร็วเมื่อเกิดปัญหาขัดข้องมีความสำคัญในการรักษาความต่อเนื่องของการทำงาน แต่ถ้าปัญหามีความซับซ้อน การดูแลอาจไม่สามารถแก้ไขได้ทันท่วงที และแม้ว่าการรับประกันตลอดอายุสัญญาจะสร้างความเชื่อมั่นในระบบได้ แต่ความเชื่อมั่นนี้ไม่ได้ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนโดยตรง เนื่องจากเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการมากกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ ถิรดา มจรสพรวัฒนา (2561) ที่พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ Netflix และงานวิจัยของ ปฐมภรณ์ บำรุงผล (2563) ที่พบว่า คุณภาพของการบริการไม่ส่งผลต่อการตั้งใจใช้บริการยื่นแบบภาษีเงินได้นิติบุคคลผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้ยื่นภาษีในธุรกิจภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้เนื่องมาจากจำนวนผู้ใช้บริการยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้นิติบุคคลผ่านอินเทอร์เน็ตมีจำนวนมากขึ้นทุกปี เจ้าหน้าที่หรือผู้ดูแลระบบไม่สามารถแก้ไขปัญหาของระบบสารสนเทศได้ตามระยะเวลาที่กำหนดหรือในทันทีที่ต้องการได้

H4 : ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี เนื่องจากการสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูงจะช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการบริหารจัดการบัญชี การพัฒนาเทคโนโลยี และการพัฒนาทักษะของ

พนักงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของชฎิล อินทรชนก (2561) ที่พบว่า การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูงมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการนำบล็อกเชนมาใช้ในการจัดการทะเบียนทรัพย์สินของหน่วยงานภาครัฐ ผู้บริหารระดับสูงมีอิทธิพลสำคัญต่อการบริหารจัดการและริเริ่มโครงการต่าง ๆ โดยมีบทบาทในการกำหนดนโยบายและกลยุทธ์ขององค์กร เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับพนักงานซึ่งช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายขององค์กร และงานวิจัยของ Iftikhar et al. (2021) ที่พบว่า ปัจจัยการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญและความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในสถาบันอุดมศึกษาของมาเลเซีย การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงมีความสำคัญในภาคการศึกษาระดับสูงในการนำเอานวัตกรรมมาใช้ ผู้บริหารระดับสูงจะเป็นผู้ตัดสินใจเลือกเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ทางกลยุทธ์และการศึกษา เทคโนโลยี Blockchain เป็นอีกหนึ่งเทคโนโลยีที่ผู้บริหารระดับสูงจัดหาทรัพยากรและเงินทุนสำหรับการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้และบูรณาการเข้ากับระบบปัจจุบัน

H5 : ปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขันส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขันส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี เนื่องจากแรงกดดันจากการแข่งขันทำให้องค์กรต้องปรับตัวและนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการดำเนินงาน ซึ่งช่วยให้องค์กรมีความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ สอดคล้องกับงานวิจัยของชฎิล อินทรชนก (2561) ที่พบว่า แรงกดดันในการแข่งขันมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการนำบล็อกเชนมาใช้ในการจัดการทะเบียนทรัพย์สินของหน่วยงานภาครัฐ การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้สามารถสร้างโอกาสในการแข่งขันที่ขยายมากขึ้นในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งส่งผลให้เกิดการปรับตัวขององค์กรให้มีมาตรฐานสูงขึ้นและพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และงานวิจัยของ Iftikhar et al. (2021) ที่พบว่า ปัจจัยการกดดันจากคู่แข่งมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญและความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในสถาบันอุดมศึกษาของมาเลเซีย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2. การศึกษาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ และด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ผู้วิจัยได้นำผลสรุปมาเชื่อมโยงกับแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่ออธิบายสมมติฐานการศึกษา ดังนี้

H6 : ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง ไม่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี แม้ว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนจะมีประสิทธิภาพในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วนและถูกต้อง แต่หากการประยุกต์ใช้ในองค์กรไม่สมบูรณ์ เช่น การติดตั้งระบบที่ไม่ถูกต้อง การขาดการฝึกอบรมพนักงาน หรือการขาดการสนับสนุนจากผู้บริหาร ทำให้การใช้งานบล็อกเชนไม่สามารถตอบสนองความต้องการขององค์กรได้อย่างเต็มที่ ผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชีอาจได้รับผลกระทบจากปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูล เช่น ประสิทธิภาพของกระบวนการทางบัญชีที่มีอยู่เดิม ความสามารถและทักษะของพนักงาน และสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งผลการศึกษางานวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาณมน จันทบุตร และคณะ (2564) ที่พบว่า ข้อมูลทางการบัญชีที่ได้จากเทคโนโลยีบล็อกเชนนั้นมีความครบถ้วนและถูกต้องตรงกัน สามารถตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องได้ง่าย เนื่องจากข้อมูลทั้งหมดเป็นข้อมูลชุดเดียวกัน นอกจากนี้ ด้วยคุณสมบัติของเทคโนโลยีนี้ทำให้ข้อมูลมีความเป็นกลาง ถูกต้อง ครบถ้วน และยากต่อการปลอมแปลง ซึ่งทำให้ข้อมูลไม่มีข้อผิดพลาด และสามารถแสดงการเปลี่ยนแปลงที่อัปเดตได้แบบเรียลไทม์ ทำให้ผู้ใช้สามารถรับรู้ข้อมูลที่เที่ยงตรง ถูกต้อง และทันเวลา ส่งผลให้การจัดทำรายงานทางการเงินต่างๆ มีความต่อเนื่องและเป็นปัจจุบัน และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปวีณา สมบูรณ์ (2563) ที่พบว่า ประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์การ

ดำเนินงานด้านบัญชีโดยรวม ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัย มาใช้ประกอบการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลให้ถูกต้องและน่าเชื่อถือ

H7 : ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี เนื่องจากบล็อกเชนช่วยให้การจัดการข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็ว การรายงานตามกำหนดเวลา และการประมวลผลแบบ Real-Time ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี สอดคล้องกับงานวิจัยของ สราวุธ ป้อมคำ (2560); ดุษฎี จินต์วิริยะ (2562); บัณฑิต พิระพันธ์ (2565) และ Pramono, I. P., et al. (2020) ที่พบว่า บล็อกเชนช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่ยุ่งยากซับซ้อน และลดระยะเวลาในการตรวจสอบ ทำให้การดำเนินงานมีความรวดเร็วขึ้น และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของปวีณา สมบูรณ์ (2563) ที่พบว่า การประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็วมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยรวม ระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ช่วยให้องค์กรสามารถนำเสนอรายงานทางการเงินได้อย่างรวดเร็วและทันเวลาสำหรับการตัดสินใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง ระบบบัญชีคอมพิวเตอร์สามารถจัดระเบียบและเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้กลายเป็นสารสนเทศทางบัญชีในรูปแบบที่มีประโยชน์ได้อย่างรวดเร็ว

H8 : ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการเงินที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการเงินที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี ผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนในการเสริมสร้างความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของข้อมูลทางบัญชี การลดความเสี่ยงจากการปลอมแปลงเอกสาร และการป้องกันการทุจริตและข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของคงศักดิ์ วุฒิสิลป์ (2560); ธัญญารัตน์ ทาบทอง (2564); เจษฎา สรณวิช (2564); Schmitz, J., & Leoni, G. (2019) และ Pascual Pedreño, E. et al. (2021) ที่พบว่า บล็อกเชนสามารถสร้างความโปร่งใสในการทำธุรกรรมระหว่างกันที่น่าเชื่อถือและสามารถ

ตรวจสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังสามารถคล้องกับงานวิจัยของ ปวีณา สมบูรณ์ (2563) ที่พบว่าการดำเนินงานด้านบัญชีที่มีความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ จึงถือเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี

H9 : ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี ผลการศึกษาพบว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการเชื่อมโยงข้อมูลทางบัญชีช่วยเพิ่มความปลอดภัยโดยการใช้ระบบ Hash Function การกระจายข้อมูล และ Smart Contracts ซึ่งทั้งหมดนี้ส่งผลดีต่อการดำเนินงานด้านบัญชีโดยการลดความเสี่ยงจากการปลอมแปลงและการทุจริต ข้อเสนอแนะที่กล่าวถึงจะช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยีบล็อกเชนในองค์กร สอดคล้องกับงานวิจัยของ ลักษณะันท์ พลอยวัฒนาวงศ์ และศิริปรัช บัญครอง (2561), ฐิตาภรณ์ สินจรรย์ศักดิ์ (2563); Ramachandran & Kantarcioglu (2017); Meenettip, P., & Tubtiang, A. (2018) และ Stephen H. Fuller, Ph.D.(2019) ที่พบว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นเทคโนโลยีนำมาซึ่งความปลอดภัยของข้อมูล ลดความเสี่ยงจากการปลอมแปลงเอกสาร ลดการทุจริตเพราะไม่สามารถลบหรือกลับไปแก้ไขรายการบัญชีได้ ช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้งบการเงินโดยเฉพาะนักลงทุนที่นำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจลงทุน และยังสามารถคล้องกับงานวิจัยของ ปวีณา สมบูรณ์ (2563) ที่พบว่า ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีโดยรวม ระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ช่วยลดเวลาในการทำงานที่ซ้ำซ้อนและลดความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลในหลายระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ยังสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการบัญชีกับระบบงานอื่น ๆ ได้

5.3 ข้อจำกัดของงานวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาประชากรที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมถึงบริษัทที่นำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้ในงานด้านบัญชี

5.4 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้

1. จากการศึกษาวิจัย ทำให้ทราบว่าปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และแรงกดดันในการแข่งขัน ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี ดังนั้น ผู้บริหารขององค์กรหรือบริษัทควรให้การสนับสนุนนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้งานด้านบัญชี เพื่อให้ข้อมูลทางการบัญชีมีความน่าเชื่อถือและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

2. จากการศึกษาวิจัย ทำให้ทราบว่าประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการบัญชีที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายรวมถึงเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหาร พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน นำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้งานด้านบัญชีให้มีประสิทธิภาพเสริมสร้างศักยภาพและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานด้านบัญชี

ข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งต่อไป อาจจะทำการศึกษาประชากรจากกลุ่มอื่น เช่น บริษัทที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มสำนักงานบัญชี องค์กรภาครัฐ เป็นต้น เพื่อให้เกิดการวิเคราะห์จากหลากหลายมุมมองและจะทำให้งานวิจัยมีความน่าสนใจมากขึ้น

2. ในการศึกษาครั้งต่อไปหากมีการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้กันอย่างแพร่หลาย อาจจะทำการศึกษาตัวแปรปัจจัยด้านอื่นๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน เพิ่มเติม เช่น ปัจจัยด้านบุคลากร วัฒนธรรมองค์กรหรือความพร้อมทางเทคโนโลยี เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกจากมุมมองของผู้ปฏิบัติงานและเพื่อให้ผลการศึกษามีความครอบคลุมและชัดเจนมากขึ้น

3. ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจจะเปรียบเทียบระหว่างองค์กรที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชีและองค์กรที่ดำเนินการรูปแบบเดิม เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างและผลกระทบที่เกิดขึ้น

บรรณานุกรม

- กมลภู สันทะจักร์ และ กนกศักดิ์ สุขวัฒนาสินิทธิ. (2562). ปัจจัยของนักบัญชียุคดิจิทัลที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของหน่วยงานราชการในประเทศไทย. *วารสารหาดใหญ่วิชาการ*, 17(1), 17-31.
- กรุงเทพธุรกิจ. (2564). บล็อกเชน (Blockchain) ทำอะไร ในระบบ Energy Trading สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2566 จาก <https://www.bangkokbiznews.com/pr-news/>
- กฤติยา ยงวนิชย์. (2556). *การบัญชีการเงิน*. กรุงเทพฯ: แมคกรอ-ฮิล.
- กิริณา ยี่สุนัฒม. (2562). *การพัฒนาองค์ความรู้ด้านการบัญชีโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงของกลุ่มเกษตรกรรวมใจพอเพียง ตำบลช่อแล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่*. ทุนสนับสนุนทุนวิจัยจากกองทุนมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- คงศักดิ์ วุฒิสิลป์. (2560). *แนวทางการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน*. (สารนิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- จันทนา สาขากร และ ศิลปพร ศรีจันเพชร (2552). *การบัญชีขั้นต้น*. กรุงเทพฯ : ทีพีเอ็นเพลส.
- เจษฎา สรณวิช. (2564). *การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมไทย*. (ดุษฎีนิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสยาม.
- ชฎานนท์ คงทน. (2564). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานซอฟต์แวร์การบริหารจัดการร้านค้าและบัญชีของธุรกิจ ค่าปลีกขนาดย่อม: กรณีศึกษา ธุรกิจค้าปลีกที่เข้าร่วมโครงการธงฟ้าประชารัฐ*. (วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ชฎาพา สุขสมัย. (2566). *เทคโนโลยีกับการบัญชีในยุค 4.0*. สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2566 จาก <https://daa.co.th/en/news/audit-news/item/219>
- ชฎิล อินทรชนก. (2561). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการจัดการทะเบียนทรัพย์สินของหน่วยงานภาครัฐ ในประเทศไทย*. (การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ชลมาศ เทียบคุณ. (2562). *สมรรถนะเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของนักบัญชีในเขตภาคใต้*. (การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ชลิต ผลอินทร์หอม. (2566). *ประโยชน์ของข้อมูลทางการบัญชี*. สืบค้นเมื่อ 17 มิถุนายน 2566 จาก <https://www.spu.ac.th/fac/account/th/content.php?cid=21360>
- ชุตินา สอนดี. (2563). *การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อเป็นธนาการดิจิทัลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน (กรณีศึกษา พนักงานประจำสาขา ธนาคารกรุงเทพ)*. (การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชูศักดิ์ จรุงญสวัสดิ์. (2551). *การวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้สถิติในงานวิจัย*. กรุงเทพฯ: บริษัท ส. เสริมมิตรการพิมพ์ จำกัด.
- โชษิตา คลายศรี. (2563). *นวัตกรรมเทคโนโลยีและสารสนเทศส่งผลต่อการพัฒนาบุคลากรทางบัญชีขององค์กรและประสิทธิภาพในงานบัญชีของผู้ทำบัญชีในเขตกรุงเทพและปริมณฑล*. (การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ฐิตาภรณ์ สิ้นจรวงศ์ศักดิ์. (2563). ผลกระทบของบล็อกเชนที่มีต่อความปลอดภัยข้อมูลบัญชี. *วารสารมหาจุฬานาครธรรมศาสตร์*, 5(4), 1-10
- ฐิตาภา จันทบุตร. (2564). *อิทธิพลของคุณภาพระบบสารสนเทศทางการบัญชีต่อผลการดำเนินงานเชิงคุณภาพ: กรณีศึกษาโรงพยาบาลเอกชนในประเทศไทย*. (วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ฐิตารีย์ ศิริมงคล. (2564). แบบจำลองแนวคิดและข้อเสนอแนะเบื้องต้น: ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์: การผสมผสานระหว่างกรอบแนวคิด TOE-TAM. *วารสารวิชาการและวิจัยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 11(1), 290-303.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ณัชริกาญจน์ เขียววรรณนันท์. (2563). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้ระบบสารสนเทศทางการบัญชี กรณีศึกษา ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. (การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ณัฐชา คำภา. (2562). *เมื่อ Blockchain มีบทบาทสำคัญทางการเงินนักบัญชีควรทำอย่างไร*. สืบค้นเมื่อ 13 มิถุนายน 2566 จาก <https://dha.co.th/th/news/ข่าวสารด้านบัญชี/1129>
- ณัฐพร เห็นเจริญเลิศ, วรัญญา ปุณณวัฒน์ และอำนาจ ธรรมกิจ. (2566). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี บล็อกเชนสำหรับระบบไมโครครีเดนเชียลส์. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*, 3(1), 13-28.
- ดุชนฎี จินต์วิริยะ. (2562). *การยอมรับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง*. (สารนิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เดโชวัต พรมดา. (2565). *HealthTAG เครือข่ายเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพ ผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลางยกระดับระบบการรักษาพยาบาลในไทย*. สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2566 จาก <https://brandinside.asia/healthtag-health-tech-for-thailand/>
- ตริณุช บุรินรัมย์. (2563). *ความรู้ด้านสารสนเทศทางการบัญชีที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานฝ่ายบัญชี*. (การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2566). *รายชื่อบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. สืบค้นเมื่อ 30 กันยายน 2566 จาก <https://www.set.or.th>
- ถิรดา มธุรสพรวัฒนา. (2561). *ทัศนคติและปัจจัยความสำเร็จของระบบสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Netflix ในแต่ละ Generation*. (การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ทักษิณ พันแสน. (2561). *การยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชนต่อการระดมทุนสาธารณะในประเทศไทย*. (การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2564). *แนวปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain) ในการให้บริการทางการเงิน*. สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2566 จาก <https://www.bot.or.th/Thai/FIPCS/Documents/FOG/2564/ThaiPDF/25640101.pdf>
- ธลินท์ ท.ธรรมธาดา. (2562). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบสารสนเทศและพฤติกรรมการใช้งานระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลของพนักงาน ธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ ABC*. (การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธัญญารัตน์ ทาบทอง. (2564). *การประยุกต์บล็อกเชนในการจัดการการขนส่งสินค้า*. (วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ธัญวรรณ์ ธนัญญ์นันท์. (2562). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน บริษัทมหาชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. (สารนิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ธารี หิรัญรัมย์, พลพฐ ปิยวรรณ, วรศักดิ์ ทูมมานนท์, และวศธร ชูติภิญโญ. (2557). *การบัญชีขั้นต้น*. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.
- ธีรเศรษฐ์ เมธจิรนนท์. (2565). *แนวโน้มวิชาชีพบัญชีในปี 2020 เตรียมพร้อมและปรับตัว*. สืบค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2566 จาก <https://www.dharmniti.co.th/acc-knowledge-acctrendin2020/>
- นริศรา วัฒนศัพท์. (2564). *สมรรถนะของนักบัญชีที่มีอิทธิพลต่อปัญญาประดิษฐ์และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน*. (สารนิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- นันทิชา หาสุนทรี. (2566). *การจัดการสารสนเทศ*. สืบค้นเมื่อ 27 พฤษภาคม 2566 จาก <https://elcpg.ssru.ac.th/>
- นิตยา ใจดี. (2561). *คุณภาพระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่มีต่อผลการดำเนินงาน ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. (การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- บัณฑิต พิระพันธ์. (2565). แนวคิดเทคโนโลยีบล็อกเชนและการประยุกต์ใช้กับงานจ่ายเงินกองทุน การแพทย์ฉุกเฉินเพื่อสนับสนุนอุดหนุนหรือชดเชยการปฏิบัติการฉุกเฉินทางบก. *วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย*, 2(2), 214-24.
- บารมี จรัสสิงห์. (2566). *การมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Achievement motivation)*. สืบค้นเมื่อ 19 กรกฎาคม 2566 จาก <https://plan.dmh.go.th/forums/index.php?topic=1031.0>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2567). *การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)*. สืบค้นเมื่อ 4 มิถุนายน 2567 จาก <http://soctech.sut.ac.th/wr/web/news/kDUAGpsafjb.pdf>.
- บุญศรี พรหมมาพันธุ์. (2561). เทคนิคการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการใช้สหสัมพันธ์และการถดถอยในการวิจัย. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*, 11(1), 32-45.
- บุญเสริม วิมุกตะนันท์, ดุษฎี สงวนชาติ, นันทพร พิทยะ และพิมพ์พนา ปิตธวัชชัย. (2554). *การบัญชีชั้นกลาง 1*. กรุงเทพฯ: วี พรินท์.
- ปฐมภรณ์ บำรุงผล. (2563). *การยอมรับเทคโนโลยีและคุณภาพระบบสารสนเทศที่ส่งผลต่อการตั้งใจใช้บริการยื่นแบบภาษีเงินได้ นิติบุคคลผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้ยื่นภาษีในธุรกิจภาคอุตสาหกรรม*. (วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ประสิทธิ์ วัฒนาภา. (2564). *โครงการเวชระเบียนกลางด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (Permission-Based Blockchain for Electronic Health Record Project)*. รายงานประจำปี 2564 คณะแพทยศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2566 จาก <https://www.si.mahidol.ac.th/annualreport/2021/pdf/pdf-2564.hyperresources/PDF/PDF2564.pdf>
- ปรีชญ์ธนีสร์ ประจักษ์จิตร. (2563). *ปัจจัยเชิงสาเหตุของระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพรายงานทางการเงิน ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในเขตกรุงเทพมหานคร*. (การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ปวีณา สมบูรณ์. (2563). *ผลกระทบของประสิทธิภาพระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. (วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปาณมน จันทบุตร, ศิริรัตน์ เจนศิริศักดิ์ และอรุณรัตน์ เสวตธรรม. (2564). เทคโนโลยีบล็อกเชน : แนวคิดและผลกระทบสำหรับการบัญชี การตรวจสอบบัญชี และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน. *วารสารวิชาชีพบัญชี*, 17(56), 75-93
- ปิยะธิดา อมรภิญโญ. (2560). *เอกสารประกอบการสอน การบัญชีการเงิน*. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. สืบค้นเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2566 จาก <http://portal5.udru.ac.th/ebook/pdf/upload/17cSQak60J5UWyzy5z3U.pdf>
- ปิยพงศ์ ประไพศรี และกาญจนา นันทพันธ์. (2563). แนวทางการพัฒนาวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีในยุคดิจิทัล. *วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์*, 7(12), 425-427.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- พัชรทิศา นวลละออง. (2562). *ผลกระทบของความรู้ความสามารถและสมรรถนะหลักของนักบัญชีที่มีต่อประสิทธิภาพในการจัดทำรายงานทางการเงิน:กรณีศึกษานักบัญชีในกรมสรรพสามิต*. (วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พิพัฒน์พงษ์ ปรีชาภรณ์. (2563). *การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบปกป้องตรวจสอบและติดตามการทำรายได้ของทรัพย์สินทางปัญญาในอุตสาหกรรมดนตรีโดยเทคโนโลยีบล็อกเชน*. (สารนิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญพิชชา ผลไพบูลย์. (2561). *ประสิทธิผลของระบบสารสนเทศทางบัญชีภายใต้ระบบ GFMS ที่มีผลต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานทางบัญชี*. (การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ภรภัค นิลคัมภีร์. (2562). *ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศทางการบัญชีกรณีศึกษา :ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs) ในภาคตะวันออก*. (การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- มนัสภรณ์ วังแหว และอศนีย์ ณ น่าน. (2566). *คุณลักษณะของนักบัญชียุคดิจิทัลที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของนักบัญชีสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดลำปาง*. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์นมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 9(1), 183-196.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. (2566). *ภาคผนวก ข. หลักการบัญชีเบื้องต้น*. สืบค้นเมื่อ 11 มิถุนายน 2566 จาก <https://web.kmutt.ac.th/treasury/manual>.
- แมนเขียน จันทร์พวง. (2560). *การยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชนของบุคลากรในองค์กร*. (การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ฤทัย วรธนวินิจ. (2563). *Smart Hospital รพ.สมุทรปราการ ต้นแบบการยกระดับโรงพยาบาลรัฐ*
สู่ยุค 4.0. สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2566 จาก <https://www.hfocus.org/content/2020/02/18515>
- ลักขณา วณิชชารักขกุล. (2560). *การยอมรับเทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล*. (วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ลักษณะันท์ พลอยวัฒนาวงศ์ และศิริปรัชช์ บุญครอง. (2561). *บิตคอยน์และเทคโนโลยีบล็อกเชน*.
วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับบัณฑิตศึกษา), 18 (1), 1-12
- วิทธยา พรพิพัฒน์กุล. (2563). *นักบัญชีบริหารในยุคดิจิทัล*. สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์ สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2566 จาก <https://www.tfac.or.th/Article/Detail/126283>
- วันชัย ประเสริฐศรี. (2556). *การบัญชีเพื่อการจัดการ*. กรุงเทพฯ: หจก.ทีพีเอ็น เพรส.
- วิยะดา สุวรรณเพชร. (2563). *ผลกระทบของทักษะทางการบัญชีดิจิทัลที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานทางบัญชีของนักบัญชี ในเขตนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย*. (วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิศรุฒ กวินประกอบสิน และศิริเดช คำสุพรหม. (2563). *ปัจจัยความสำเร็จของระบบสารสนเทศที่มีผลต่อการยอมรับบล็อกเชนสำหรับงานบัญชี*. สารนิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ศรีสุดา อินทมาศ. (2562). *ประสิทธิภาพระบบสารสนเทศทางการบัญชีในยุคไทยแลนด์ 4.0 ที่มีต่อคุณภาพรายงานการเงินอย่างยั่งยืน*. ทูลสนับสนุนจากงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2562 คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ศรีสุดา อินทมาศ. (2563). *เมื่อนักบัญชีเจอ Blockchain จะปรับเปลี่ยนอย่างไร?*. สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์ สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2566 จาก <https://www.tfac.or.th/Article/Detail/124251>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ศศิวิมล มีอำพล. (2558). *หลักการบัญชีขั้นต้น*. กรุงเทพฯ: เสมาธรรม.
- ศิริพร สอนไชยา. (2558). *ปัจจัยด้านพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมขององค์กรที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำงานของบริษัทกรุงเทพประกันชีวิต จำกัด (มหาชน)*. (การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ศิลปพร ศรีจันเพชร. (2564). *รอบรู้เรื่องบัญชีและภาษี: ข้อมูลทางการบัญชีกับการบริหารธุรกิจ*. สรรพากรสาส์น, 68(7), 85-90.
- สนธยา แสงส่อง. (2563). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี “Block chain” ในสถานศึกษา*. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 14(37), 70-79.
- สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์. (2560). *พระราชบัญญัติวิชาชีพบัญชี พ.ศ. 2547*. สืบค้นเมื่อ 31 กรกฎาคม 2566 จาก <https://www.tfac.or.th/upload/9414/BQnA6YI6XE.pdf>
- สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์. (2561). *ข้อบังคับสภาวิชาชีพบัญชีว่าด้วยจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพบัญชี*. สืบค้นเมื่อ 31 กรกฎาคม 2566 จาก <https://www.tfac.or.th/upload/9414/UZSH3KVOjz.pdf>
- สมใจ ลักษณะ. (2546). *การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ธนัชชการพิมพ์.
- สมเดช โรจน์ครีเสถียร. (2558). *เทคนิคการวางระบบบัญชีให้มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: ธรรมนิติเพรส.
- สมพร เพ็งเฟื่อน. (2564). *ความรู้ความสามารถด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของนักบัญชี ในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม แห่งประเทศไทย*. (การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- สรารุจ ป้อมคำ. (2560). *เทคนิคการจัดเก็บข้อมูลนักศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน กรณีศึกษา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*. (วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สำนักงานจรรยาบรรณและการบัญชี. (2566). *ประโยชน์ของการจัดทำบัญชี*. สืบค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2566 จาก <http://www.jarataccountingandlaw.com/>
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2564). *การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับภาครัฐฯ*. สืบค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2566 จาก <https://www.dga.or.th>
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล. (2560). *การบูรณาการ Blockchain กับการประยุกต์ใช้ในระดับองค์กร*. สืบค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2566 จาก <https://www.depa.or.th/th/article-view/blockchain-work>.
- สุทิพย์ ประทุม และสรัญญ์ อุเสินยาง. (2565). การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในยุควิถีชีวิตใหม่. *วารสารละคริมมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี*, 6(1), 1-28.
- สุโรจนา ศากยะ. (2562). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสำเร็จในการปฏิบัติงานของบุคลากรกรมสรรพสามิต*. (การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สุวิชาดา เสาสสูง. (2566). *ระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่ดีกับคุณภาพการปฏิบัติงานด้านบัญชี*. สืบค้นเมื่อ 27 พฤษภาคม 2566 จาก <https://www.spu.ac.th/fac/account/th/content.php?cid=23888>
- สุวิมล ตรีคชธรรมกุล. (2561). *ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศทางการบัญชีผ่านสื่อดิจิทัลที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้บริหารในสำนักงานบัญชีในเขตกรุงเทพมหานคร*. (การค้นคว้าอิสระตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- อธิการ แสนสุวรรณศรี. (2563). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติราชการของโครงการชลประทานสกจนคร.* (วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกจนคร.
- อัญชลี พิพัฒนเสริญ. (2561). *การบัญชีสำหรับผู้บริหารและผู้ที่มีใช้นักบัญชี.* กรุงเทพฯ : ธนาเพลส.
- อุตตม สาวนายน. (2562). *ข่าวกระทรวงการคลัง: คลังเปิดตัวดิจิทัลแพลตฟอร์มขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยสู่ชุมชนนำร่องจัดทำระบบบล็อกเชน 8 โครงการ.* สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2566 จาก <https://www.thaigov.go.th/news/contents/details/23455>
- Aaker, D. A., Kumar, V., and Day, G.S. (2001). *Marketing Research.* New York: John Wiley and Sons.
- Amazon. (2023). *What is blockchain technology?.* Access June 15, 2023. Available from <https://aws.amazon.com/th/what-is/blockchain>.
- Bonsón, E. and Bednárová, M. (2019). Blockchain and its implications for accounting and auditing. *Meditari Accountancy Research, Emerald Publishing, 27(5), 725-740.*
- Calero, C., Caro, A., and Piattini, M. (2008). An Applicable Data Quality Model for Web PortalData Consumers. *Journal World Wide Web, 11(4), 465-484.*
- CHIRAPUNYA, K. (2019). Blockchain Technology : new concept of making transparency in issuing land right document. *Journal of Thai Justice System, 12(1), 87-103.*
- Clohessy, T., Acton, T., Godfrey, R., and Houston, M. (2018). *Organisational factors that influence the Blockchain adoption in Ireland: A study by JE Cairnes School of Business & Economics in association with the Blockchain Association of Ireland.*
- Dai, J., and Vasarhelyi, M. A. (2017). Toward Blockchain-Based Accounting and Assurance. *Journal of Information Systems, 31(3), 5-21.*

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Delone, W. H., and McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- Doll, W. J., and Torkzadeh, G. (1998). The measurement of end-user computing satisfaction. *MIS Quarterly*, 12(2), 259–274.
- Fuller, S. H., and Markelevich, A. (2020). Should accountants care about blockchain?. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 31(2), 34-46.
- George, R. V., Harsh, H. O., Ray, P., and Babu, A. K. (2019). Food quality traceability prototype for restaurants using blockchain and food quality data index. *Journal of Cleaner Production*, 240(2), 1-8.
- Grech, A, and Camilleri, A. F. (2017). Blockchain in Education. European Commission: JRC Science for Policy Report. Access June 5, 2023. Available from <https://bit.ly/3FM6kEZ>.
- Han, H., Shiwakoti, R. K., Jarvis, R., Mordi, C., and Botchie, D. (2023). Accounting and auditing with blockchain technology and artificial Intelligence: A literature review. *International Journal of Accounting Information Systems*, 48, 100598.
- Iftikhar, W., Mago, D. and Mahmood, V. Z. (2021). Blockchain Technology Adoption by Malaysian Higher Education Institutes: A Perspective of Integrated Tam Model and Toe Framework. *ICIIC 2021 Proceedings (Malaysia)*. 606-617.
- Issaro, S., and Areepong, T. (2022). Blockchain-based credit transfer for higher education institutions. *International Journal of Educational Communications and Technology*, 2(2), 46-60.
- JeFreda R. Brown. (2023). *Blockchain Facts : What Is It, How It Works, and How It Can Be Used*. Access June 4, 2023. Available from <https://www.investopedia.com/terms/b/blockchain.asp>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Jerry J. W., Paul D. K., and Donald E. K. (2007). *Accounting Principles*. 8th ed. s.l. : Wiley.
- Jiamsawat, W., Choksuchat, C., and Matayong, S. (2021). Using Blockchain Technology for Developing an Electronic Health Record of Emergency Ward: A Case Study of Galyanivadhanakarun Hospital. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 13(2), 303-325.
- Junejo, A.Z., Maqbool, M., Junejo, M.A., Talpur, S., and Memon, R.M. (2020). *Block chains Technology Analysis: Applications, Current Trends and Future Directions*. An Overview. Inbook : Intelligent Computing and Innovation on Data Science (pp.411-419).
- Jirgensons, M., and Kapenieks, J. (2018). Blockchain and the Future of Digital Learning Credential Assessment and Management. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 20(1), 145-156
- Krejcie, R.V., and D.W. Morgan. (1970). “Determining Sample Size for Research Activities”. *Educational and Psychological Measurement*. 30(3), 607–610.
- Li, E.Y. (1997). Perceived importance of information system success factors: a meta analysis of group differences. *Information & Management*, 32(1), 15-28.
- Li, T. (2014). *Applying the IS success model to mobile banking apps*. Lethbrige, Alta.: University of Lethbridge, Faculty of Management.
- Lindman, J., Tuunainen, V. K., and Rossi, M. (2017). *Opportunities and risks of Blockchain Technologies–A research agenda*.
- McClelland, D.C., (1985). *Human motivation*. Chicago: Scott, Foresman.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Meenettip, P., and Tubtiang, A. (2018). Factors Affecting Blockchain Technology Acceptance for Designs The Storage Server Systems. *Engineering Transactions: A Research Publication of Mahanakorn University of Technology*, 21(1), 1-6.
- Michael Wuehler, Solomon Lederer, Rene Madsen, Kedar Iyer, Paul R. Allen, and Bambara, J. J. (2018). *Blockchain: A Practical Guide to Developing Business, Law, and Technology Solutions*. McGraw-Hill.
- ModulTrade. (2018). *Blockchain Industry SWOT Analysis*. Global Trade Finance Access June 5, 2023, Available from <https://medium.com/@ModulTrade/blockchain-industry-swot-analysis-global-trade-finance-bf04c9b2d27d>.
- Mowen, Maryanne M. and Don R., Hansen. (2006). *Management Accounting*. New York : s.n.
- Nakamoto, S. (2008). *Re: Bitcoin P2P e-cash paper*. The Cryptography Mailing List, 1-2.
- Niranjanamurthy, M., Jagannatha, St. and Nithya, B.N. (2019). *Analysis of Blockchain technology: pros, cons and SWOT*. Access June 5, 2023. Available from <https://doi.org/10.1007/s10586-018-2387-5>.
- Noreen, E.W., P. C. Brewer and R. H. Garrison. (2014). *Managerial Accounting for Managers*. 3rd ed. New York : McGraw-Hill Companies.
- Parakkamodom, S., Noitasaeng, P., and Vichitvejpaisal, P. (2021). BlockChain: A Possibility in Anesthesia. *Thai Journal of Anesthesiology*, 47(1), 64-70.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Malhotra, A. (2005). e-S-QUAL: a multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, 7 (3), 213-233
- Pascual Pedreño, E., Gelashvili, V., and Pascual Nebreda, L. (2021). Blockchain and its application to accounting. *Intangible Capital*, 17(1), 1-16.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Petter, S., DeLone, W., and McLean, E. (2008). Measuring information systems success: Models, dimensions, measures, and interrelationships. *European Journal of information Systems*, 17(3), 236–263.
- Phuphusit, K. (2020). A giant in the South Korean insurance industry Announcing the use of Blockchain technology to increase communication potential. Access July 30, 2023. Available from <https://cryptosiam.com/new/insurance-with-blockchain>
- Phuphusit, K. (2020). *Blockchain and tourism of south ginseng*. Access July 30, 2023. Available from <https://cryptosiam.com/medical-tourism-south-korea>
- Polyvana, L., et al. (2020). *"Technology blockchain in accounting: the reality of today."* Boston: Primedia eLaunch, 2020. Access July 30, 2023. Available from https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/30810/1/Teoretyko_nauk_ovi_pidkhody_monohr_2020_9-18.pdf
- Pramono, I. P., Hardiningsih, I., Putra, S. K., and Syahputra, T. C. (2020). *Blockchain Technology and How It Will Affect Accounting in the Future*. Access June 30, 2023. Available from <https://www.academia.edu/79571105/>
- Ramachandran, A., and Kantarcioglu, D. M. (2017). *Using blockchain and smart contracts for secure data provenance management*. Access 4 June, 2023 Available from <https://arxiv.org/pdf/1709.10000>
- Romney, M. B. and P. J. Steinbart. (2012). *Accounting Information System*. 3 rd ed. The United States of America : Person
- Rosen, A. (2023). *What Is a Blockchain? Definition and Examples of Blockchain Technology*. Access June 4, 2023. Available from <https://www.nerdwallet.com/article/investing/blockchain>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Sangsong, S. (2020). Factors Affecting the Acceptants of Blockchain” Technology in Schools”. *Rajapark Journal*, 14(37), 70-79.
- Schmitz, J., and Leoni, G. (2019). Accounting and auditing at the time of blockchain technology: a research agenda. *Australian Accounting Review*, 29(2), 331-342.
- Sharples, M., and Domingue, J. (2016). *The Blockchain and Kudos: A Distributed System for Educational Record, Reputation and Reward*. In: Verbert, K, Sharples, M. Klobucar, T. (Eds.) Adaptive and Adaptable Learning(pp. 490–496). Springer. Access July 15, 2023. Available from <https://bit.ly/3PosLnP>.
- Siamblockchain. (2019). *South Korea’s Second Largest Bank Launches Blockchain Lending Platform*. Access July 30, 2023. Available from <https://siamblockchain.com/2019/05/28/koreas-oldest-bank-launches-blockchain-based-loan-platform/>
- Sittipatna, P. and Ouon, V. (2018). Causal factors affecting the quality of financial reporting and efficiency of decision making of listed company in the market for alternative investment (MAI). *Journal of Humanities and Social Sciences, Rajapruk University*, 4(3), 59-74.
- Sorrells, M. (2019). *Hahn air issues first airline ticket via Winding Tree blockchain*. Access July 30, 2023. Available from <https://www.phocuswire.com/hahn-airwinding-tree-blockchain-air-ticket>
- Sripatum University. (2021). *How important is Blockchain to accountants?* Access June 13, 2023. Available from <https://www.spu.ac.th/contents/2021/09/14/blockchain>.
- Stair, R. M., Reynolds, G. W., and Chesney, T. (2008). *Principles of business information systems*. Australia: Course Technology Cengage Learning.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- StationAccount. (2020). Interesting information about accounting and taxes Things you should know about qualified accountants. Access June 11, 2023. Available Available from <https://www.station-account.com/accountant-qualifications/>
- Sukkrajang, K. (2022). The Developing Cost Model for Electric Public Transport Vehicles Charging Based on Blockchain Technology. *Ladkrabang Engineering Journal*, 39(1), 54-62.
- Supriadi, I., Prasetyo, H. D., and Suprihandari, M. D. (2020). The effect of applying blockchain to the accounting and auditing. *Ilomata International Journal of Tax & Accounting*, 1(3), 161-169
- Tan, A. (2019). *How Zuellig Pharma is fighting fake drugs with blockchain*. Access July 30, 2023, Available from <https://www.computerweekly.com/news/252470429/How-Zuellig-Pharma-is-fighting-fake-drugs-with-blockchain>
- Thaihotelbusiness. (2019). *BLOCKCHAIN TECHNOLOGY REVOLUTIONIZING THE HOTEL BUSINESS*. Access July 30, 2023, Available from <https://www.thaihotelbusiness.com/>
- Tornatzky, L. G., Fleischer, M., and Chakrabarti, A.K. (1990). *The processes of technological innovation*. Lexington Books.
- Tripopsakul S. (2018). Social Media Adoption as a Business Platform: An Integrated TAM-TOE Framework. *Polish Journal of Management Studies*, 18(2), 350-362.
- Waranyu Suknantee. (2023). *History & Evolution of Blockchain*. Access May 1, 2023. Available from <https://www.bitkub.com/th/blog/blockchain-history>
- Waybright, J. and Kemp, R. S. (2012). *Financial Accounting*. 2nd ed. New York: Prentice Hall.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Whittaker, B. (1999). What Went Wrong? Unsuccessful Information Technology Projects. *Journal of The Information Management And Computer Security*, 7(1), 23-29
- Wokwicz, P. (2019). *Why blockchain still matters*. Access June 15, 2023. Available from <https://teconomy.com/why-blockchain-still-matters/>
- Yermack, D. (2017). Corporate governance and blockchains. *Review of Finance*, 21(1), 7-31.
- Yildirim, A. A., and Kelten, G. S. (2021). Blockchain Technology and Its Potential Effects on Accounting: A Systematic Literature Review. *Istanbul Business Research*, 50(2), 495-515.
- Yontar, E. (2023). Challenges, threats and advantages of using blockchain technology in the framework of sustainability of the logistics sector. *Turkish Journal of Engineering*, 7(3), 186-195
- Zipmex. (2021). *Blockchain is the biggest competitor to the banking system*. Access June 15, 2023. Available from <https://zipmex.com/th/learn/blockchain-bank/>

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม





แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชี
ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

คำชี้แจง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน และเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เสนอต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (MBA) คณะบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2566

ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถาม และได้โปรดให้ข้อเท็จจริงในการตอบแบบสอบถามชุดนี้ ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจากท่านนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ดังนั้นเพื่อให้การศึกษามีความถูกต้อง เทียบตรง และเป็นประโยชน์อย่างแท้จริงใคร่ขอความกรุณาจากท่านได้โปรดให้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงในการตอบแบบสอบถามชุดนี้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนทุกตอนซึ่งคำตอบของท่านที่ได้จากแบบสอบถามจะถือเป็นความลับและจะไม่มีการใช้ข้อมูลใดๆ ที่เปิดเผยเกี่ยวกับตัวท่านในการรายงานข้อมูล รวมทั้งไม่มีการร่วมใช้ข้อมูลดังกล่าวกับบุคคลภายนอกอื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากท่าน

นอกจากนี้ แบบสอบถามที่ท่านได้กรอกทุกฉบับถือเป็นการร่วมบริจาคเงินทำบุญกุศลอีกด้วย โดยแบบสอบถามทุกฉบับ จะสมทบทุนบริจาคทำบุญ 5 บาทต่อฉบับ เข้าไปที่มูลนิธิช่วยเหลือสังคม ตามที่ท่านประสงค์ จึงขอความกรุณาทุกท่านโปรดเสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงให้ครบถ้วนต่อไป

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อมูลที่ได้รับจากท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ และขออนุโมทนาในผลบุญที่ท่านได้มีส่วนร่วมในครั้งนี้มา ณ โอกาสนี้

นางสาวพัชรภรณ์ วิจิตรสมบุญณ์

นักศึกษาปริญญาโท บัณฑิตมหาบัณฑิต

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

โทรศัพท์มือถือ : 081 7768816 E-mail : patcharaporn-wi@rmutp.ac.th



ข้อมูลความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชน

เทคโนโลยีบล็อกเชน คือ ระบบที่ใช้ในการเก็บฐานข้อมูลรูปแบบการกระจายตัวและไม่มีศูนย์กลางในการเก็บข้อมูล การทำงานของบล็อกเชนข้อมูลจะถูกบันทึกในรูปแบบของบล็อก (Block) ที่มีการเชื่อมต่อกันเป็นโซ่ (Chain) และเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์หรือเซิร์ฟเวอร์ที่แตกต่างกันและแชร์ข้อมูลในเครือข่ายเพื่อให้ผู้ใช้ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลและทำธุรกรรมได้อย่างโปร่งใสและปลอดภัย

หลักการการทำงานของบล็อกเชน

หลักการการทำงานของบล็อกเชนเป็นรูปแบบการเก็บข้อมูล (Data Structure) ที่ทำให้ข้อมูลธุรกรรมดิจิทัล (Digital Transaction) ของแต่ละบุคคลสามารถแบ่งปันไปยังทุกคนในเครือข่ายได้เหมือนโซ่ห่วงที่ช่วยให้บล็อกข้อมูลเชื่อมต่อกันไปยังทุกคน ทำให้เป็นที่ทราบว่าเป็นเจ้าของและมีสิทธิในข้อมูลนั้นจริง ๆ เมื่อบล็อกข้อมูลธุรกรรมถูกบันทึกลงในบล็อกเชนแล้ว เป็นเรื่องยากมากที่จะเข้าถึงและเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไข ข้อมูลธุรกรรมในบล็อกเชนสามารถทำได้โดยใช้อัลกอริทึม (Algorithm) ในการตรวจสอบ ข้อมูลธุรกรรมใหม่จะได้รับการอนุมัติเมื่อมีความเห็นร่วมกันจากบุคคลในเครือข่ายส่วนใหญ่กว่าข้อมูลธุรกรรมนั้นถูกต้อง (Consensus) ดังนั้น บล็อกเชนมีส่วนประกอบด้วย 4 ส่วนหลักสำคัญได้แก่

1. กล่องเก็บข้อมูล หรือ บล็อก (Block) ทำหน้าที่กระจายไปให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องเก็บข้อมูล โดยข้อมูลเหล่านั้นไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ และทุกๆ ครั้งที่มีการทำธุรกรรมใหม่เกิดขึ้นจะมีการสร้างกล่องใหม่ขึ้นมาในการเก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ๆ ดังนี้ ส่วนหัวของบล็อก (Block Header) สำหรับเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบล็อกนั้น ๆ เช่น เวอร์ชันของข้อมูล วันเวลาที่บล็อกถูกสร้าง และอื่น ๆ ส่วนนี้เป็นส่วนที่ช่วยในการระบุและตรวจสอบบล็อกนั้น ๆ และธุรกรรม (Transaction) เก็บข้อมูลเกี่ยวกับธุรกรรมที่ผ่านการเข้ารหัสแล้ว โดยมักจะเป็นข้อมูลที่ถูกเก็บในรูปแบบของแฮช โดยบล็อกเชนจะใช้ค่าแฮชของบล็อกก่อนหน้า (Previous Block Hash) เพื่อเชื่อมโยงบล็อกกัน เมื่อมีการพิสูจน์ว่าข้อมูลภายในบล็อกถูกต้องและเชื่อถือได้

2. รายการธุรกรรม (Transaction) หรือ Chain ในระบบบล็อกเชนเป็นกระบวนการที่เชื่อมต่อธุรกรรมเพื่อบันทึกและปรับปรุงข้อมูลในระบบ ทุกครั้งที่มีการดำเนินการธุรกรรมบนระบบบล็อกเชน ข้อมูลจะถูกคัดลอกและกระจายให้กับทุกๆ ผู้ใช้ในระบบ โดยทุกโหนดในเครือข่ายจะทราบถึงธุรกรรมที่เกิดขึ้น และในกรณีที่มีธุรกรรมใหม่เกิดขึ้นจากผู้ใช้ใหม่ ทุกโหนดจะทำการปรับปรุงหรือ

คัดลอกข้อมูลใหม่และกระจายให้กับทุกคนในระบบ (Peer-to-Peer) ซึ่งการทำงานนี้จะเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติตลอดเวลา โดยข้อมูลที่ถูเก็บในบล็อกจะไม่สามารถปลอมแปลงได้ เพื่อป้องกันการเขียนข้อมูลที่ซ้ำซ้อนซึ่งอาจเป็นการทุจริต

3. การตกลงร่วมกัน หรือ Consensus เป็นรูปแบบหนึ่งของกลไกที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัยและความถูกต้องในเทคโนโลยีบล็อกเชน การตกลงร่วมกันนี้เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างข้อกำหนดและมาตรการเพื่อให้การทำธุรกรรมในระบบบล็อกเชนเป็นไปอย่างถูกต้องและเชื่อถือได้ บล็อกเชนจึงสร้างกฎในการทำงานร่วมกันของผู้ใช้ในเครือข่ายโดยมีกลไกข้อตกลงร่วมกันที่ได้รับการยอมรับจากทั่วโลก ซึ่งเป็นการให้การทำงานสอดคล้องและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4. การตรวจสอบความถูกต้อง หรือ Validation ของบล็อกเชนเป็นกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องของธุรกรรมก่อนที่จะยอมรับหรือปฏิเสธธุรกรรมนั้น เป็นมาตรการเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลในระบบ การตรวจสอบนี้เป็นกระบวนการที่ทุกคนในระบบต้องยอมรับและดำเนินการร่วมกัน ในกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องของบล็อกเชน หากพบธุรกรรมที่ไม่ถูกต้องหรือไม่สอดคล้องกับกฎจะปฏิเสธธุรกรรมนั้น และไม่รับรองบล็อกที่มีข้อมูลไม่ถูกต้อง ซึ่งทำให้ข้อมูลในระบบบล็อกเชนมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ



โปรดรับชมตัวอย่าง เทคโนโลยีบล็อกเชน จาก ดิจิทัลไทยแลนด์ (DiGiTAL THAILAND) Blockchain คืออะไร บล็อกเชนทำอะไรได้บ้างนอกจากแค่ cryptocurrency/bitcoin

<https://www.youtube.com/watch?v=2oaLjzx6tZY>

(QR Code และลิงค์วีดีโอเพื่อดูตัวอย่าง)

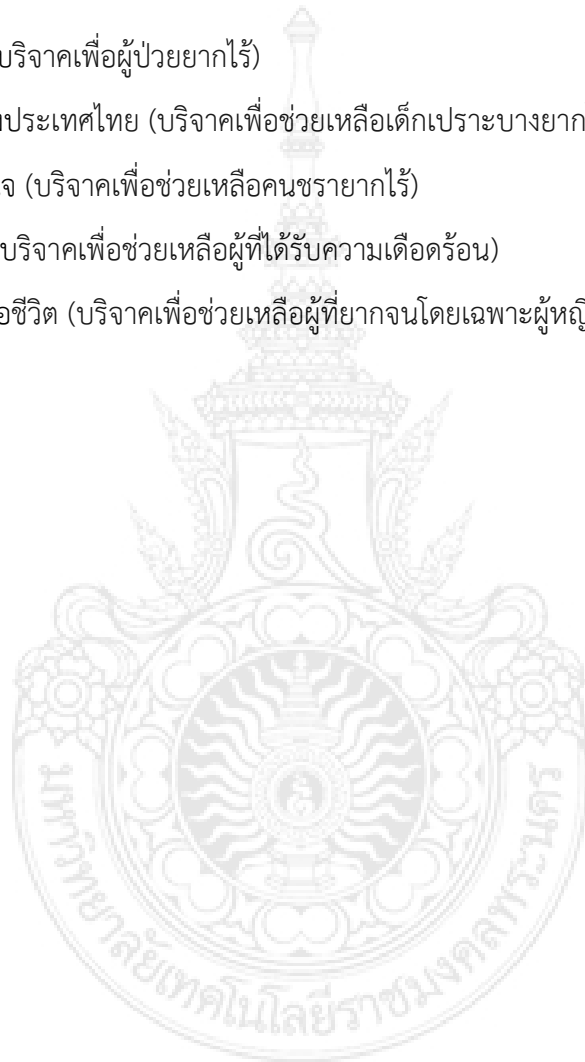
ความประสงค์ของท่านในการสมทบทุนร่วมบริจาคไปยังมูลนิธิช่วยเหลือสังคม

คำอธิบาย โปรดระบุชื่อมูลนิธิที่ท่านประสงค์จะบริจาคเงิน โดยทำเครื่องหมาย ลงใน ด้านหน้า

ชื่อที่ท่านต้องการเพียงข้อเดียว โดยแบบสอบถามที่ท่านกรอกอย่างสมบูรณ์จะสมทบทุนบริจาค 5 บาท

ต่อบับ แก่มูลนิธิที่ท่านเลือก

- มูลนิธิรามธิบดี (บริจาคเพื่อผู้ป่วยยากไร้)
- มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย (บริจาคเพื่อช่วยเหลือเด็กเปราะบางยากไร้)
- มูลนิธิสายธารสุขใจ (บริจาคเพื่อช่วยเหลือคนชรายากไร้)
- มูลนิธิกระจกเงา (บริจาคเพื่อช่วยเหลือผู้ที่ได้รับความเดือดร้อน)
- มูลนิธิโครงการเพื่อชีวิต (บริจาคเพื่อช่วยเหลือผู้ที่ยากจนโดยเฉพาะผู้หญิงและเด็ก)



ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

น้อยกว่า 30 ปี

30 - 40 ปี

41 - 50 ปี

มากกว่า 50 ปี

3. ระดับการศึกษา

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

4. ประสบการณ์ทำงานในบริษัท

น้อยกว่า 5 ปี

5 - 10 ปี

11 - 15 ปี

มากกว่า 15 ปี

5. ตำแหน่งงานในปัจจุบัน

ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชี

หัวหน้าฝ่ายบัญชี

อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลบริษัทของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. บริษัทของท่านใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนหรือไม่

ใช่

ไม่ใช่

2. บริษัทของท่านอยู่ในประเภทอุตสาหกรรม

กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร

กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค

กลุ่มธุรกิจการเงิน

กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม

กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง

กลุ่มทรัพยากร

กลุ่มบริการ

กลุ่มเทคโนโลยี

3. ระยะเวลาจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

น้อยกว่า 5 ปี

5-10 ปี

11-15 ปี

มากกว่า 15 ปี

4. ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ

น้อยกว่า 5 ปี

5-10 ปี

11-15 ปี

มากกว่า 15 ปี

5. ทุนจดทะเบียนบริษัท

ต่ำกว่า 1,000 ล้านบาท

1,000 ล้าน-5,000 ล้านบาท

5,000 ล้าน-9,000 ล้านบาท

มากกว่า 9,000 ล้านบาท

6. สินทรัพย์รวมของบริษัท

ต่ำกว่า 10 ล้านบาท

10 ล้าน-50 ล้านบาท

50 ล้าน-90 ล้านบาท

มากกว่า 90 ล้านบาท

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็น (เลือกเพียง 1 คำตอบ)

โดยผู้วิจัยกำหนดความหมายของระดับความคิดเห็น ดังนี้

ระดับความคิดเห็น มากที่สุด	คือ	5
ระดับความคิดเห็น มาก	คือ	4
ระดับความคิดเห็น ปานกลาง	คือ	3
ระดับความคิดเห็น น้อย	คือ	2
ระดับความคิดเห็น น้อยที่สุด	คือ	1

ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ปัจจัยด้านคุณภาพของระบบ					
1. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนเรียนรู้และใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน ส่งผลให้การปฏิบัติงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์					
2. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีการตอบสนองอย่างรวดเร็วและพร้อมใช้งานตลอดเวลาส่งผลให้ได้รับความสะดวกรวดเร็วในการใช้งานของระบบได้อย่างต่อเนื่อง					
3. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีความปลอดภัยในการใช้งานสูง และมีเสถียรภาพส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นในความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของการทำธุรกรรมที่เกิดขึ้นในระบบ					
ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล					
1. ข้อมูลที่ได้จากระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนแสดงรายละเอียดครบถ้วน ถูกต้อง และเชื่อถือได้ ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพ					
2. ข้อมูลที่ได้จากระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีการนำเสนอข้อมูลที่ชัดเจนและเข้าใจง่ายทำให้รับรู้และแปลความหมายได้โดยไม่เกิดความสับสน					
3. ข้อมูลที่ได้จากระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนแสดงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันตามความต้องการของผู้ใช้งาน ส่งผลให้ทันต่อเหตุการณ์เพื่อนำเสนอผู้บริหารใช้ประกอบในการตัดสินใจดำเนินงานทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ					

ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ปัจจัยด้านคุณภาพของการบริการ					
1. บริษัทผู้ให้บริการมีการอบรมและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ระบบงานเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นอย่างดี ส่งผลให้ใช้งานระบบได้ง่ายขึ้น					
2. ในกรณีระบบงานเทคโนโลยีบล็อกเชนมีปัญหาขัดข้องบริษัทผู้ให้บริการดูแลแสดงความรับผิดชอบและให้ความช่วยเหลืออย่างรวดเร็วเมื่อเกิดข้อผิดพลาดจากระบบส่งผลให้การทำงานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่หยุดชะงัก					
3. บริษัทผู้ให้บริการมีการรับประกันตลอดอายุสัญญาส่งผลให้องค์กรมีความเชื่อมั่นในการใช้ระบบงานเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นอย่างดี					
ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง					
1. ผู้บริหารให้ความสำคัญในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้งานในองค์กรเพื่อช่วยเสริมสร้างความน่าเชื่อถือในข้อมูลบัญชี ลดความซับซ้อนในกระบวนการบัญชี นำไปสู่ความสำเร็จในการบริหารจัดการบัญชีขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2. ผู้บริหารให้การสนับสนุนในการพัฒนาเทคโนโลยีบล็อกเชนอย่างต่อเนื่องทำให้ผู้ใช้งานมีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้นสามารถนำมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ					
3. ผู้บริหารส่งเสริมให้พนักงานพัฒนาตนเองเกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชนส่งผลให้พนักงานได้มีโอกาสศึกษาและพัฒนาทักษะที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ					

ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ปัจจัยด้านแรงกดดันในการแข่งขัน					
1. แรงกดดันจากการปรับตัวต่อนวัตกรรมทางเทคโนโลยีส่งผลให้องค์กรต้องปรับตัวต่อสถานการณ์ โดยนำเทคโนโลยีบล็อกเชนเข้ามาใช้งานในองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในดำเนินงาน					
2. แรงกดดันด้านความปลอดภัยของข้อมูล ส่งผลให้องค์กรนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้เนื่องจากการบันทึกข้อมูลทั้งหมดเป็นแบบกระจายอำนาจและมีระบบป้องกันการปลอมแปลงหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล ซึ่งสามารถช่วยลดความเสี่ยงจากการทุจริต การถูกแฮ็กข้อมูลและภัยคุกคามด้านความปลอดภัยอื่นๆ และสร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูล					
3. แรงกดดันด้านต้นทุนการดำเนินงาน ส่งผลให้องค์กรนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้เนื่องจากการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยให้ลดต้นทุนและระยะเวลาการดำเนินงาน เพื่อนำไปสู่การวางแผนกลยุทธ์ในการแข่งขันที่สามารถสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจที่เหนือกว่าคู่แข่ง					



ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็น (เลือกเพียง 1 คำตอบ)

โดยผู้วิจัยกำหนดความหมายของระดับความคิดเห็น ดังนี้

ระดับความคิดเห็น มากที่สุด	คือ	5
ระดับความคิดเห็น มาก	คือ	4
ระดับความคิดเห็น ปานกลาง	คือ	3
ระดับความคิดเห็น น้อย	คือ	2
ระดับความคิดเห็น น้อยที่สุด	คือ	1

ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการบัญชีที่ครบถ้วน ถูกต้อง					
1. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีกระบวนการจัดเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลทางบัญชีที่ครบถ้วน ข้อมูลจะไม่สูญหายหรือถูกลบไปโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ใช้งานอื่นๆ ในเครือข่าย					
2. กระบวนการจัดเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลทางบัญชีในระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้การค้นหาข้อมูลทางบัญชีได้อย่างรวดเร็ว					
3. การบันทึกข้อมูลทางการบัญชีที่ถูกเพิ่มลงในบล็อกเชนจะต้องผ่านกระบวนการตรวจสอบและการเข้ารหัสเพื่อป้องกันการปลอมแปลงข้อมูลโดยข้อมูลที่บันทึกแล้วไม่สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้ จึงทำให้ข้อมูลถูกต้อง					

ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านการประมวลผลทางบัญชีที่รวดเร็ว					
1. ระบบบล็อกเชนสามารถดำเนินการประมวลผลข้อมูลทางบัญชีและวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินให้เสร็จสิ้นในเวลาอย่างรวดเร็ว					
2. ระบบบล็อกเชนสามารถนำเสนอข้อมูลทางบัญชี การรายงานผลทางบัญชี หรือการสร้างรายงานการเงินเสร็จทันตามกำหนดเวลาหรือเสร็จก่อนกำหนดเวลา					
3. ระบบบล็อกเชนมีการประมวลผลข้อมูลทางบัญชีเป็นแบบ Real Time ช่วยให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลทางการเงินที่เป็นปัจจุบันได้ทันที ซึ่งจะช่วยให้การตัดสินใจทางธุรกิจทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว					
ด้านการนำเสนอข้อมูลทางการเงินที่มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้					
1. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนมีขั้นตอนที่ชัดเจน และเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่ถูกต้องและโปร่งใส					
2. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการปลอมแปลงเอกสารทางบัญชีได้ เนื่องจากระบบมีการตรวจสอบและยืนยันการทำธุรกรรมจากผู้ใช้งานหลายคนในเครือข่ายส่งผลให้การนำเสนอข้อมูลทางบัญชีที่มีความโปร่งใสและน่าเชื่อถือ					
3. ระบบการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยป้องกันการทุจริตที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการทางบัญชีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดข้อผิดพลาดในการบันทึกธุรกรรมทางบัญชี เนื่องจากการตรวจสอบอัตโนมัติตามมาตรฐานการบัญชีจากระบบส่งผลให้ลดเวลาในการตรวจสอบข้อมูลทางบัญชี					

ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนในงานด้านบัญชี	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทางการบัญชีที่มีความปลอดภัย					
1. ระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนมีการเชื่อมโยงกันโดยผ่านระบบ Hash Function ทำให้ข้อมูลทางการบัญชีไม่สามารถเปลี่ยนแปลงและแก้ไขได้ โดยไม่ได้รับอนุญาตส่งผลให้มีความปลอดภัยสูง					
2. ระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนมีโครงสร้างการทำงานแบบกระจายการจัดเก็บข้อมูลบนคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในเครือข่ายภายในองค์กร ซึ่งยากต่อการโจรกรรมข้อมูลหรือทำลายข้อมูลที่จะทำให้เกิดความเสียหายของข้อมูล ซึ่งช่วยให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น					
3. ระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนใช้ระบบการทำงานด้วย Smart Contracts ที่ถูกโปรแกรมและการบริหารจัดการอัตโนมัติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถกำหนดเงื่อนไข กำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล และการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังผู้ใช้หรือหน่วยงานภายนอกองค์กร โดยไม่ต้องผ่านตัวกลางทำให้ข้อมูลมีความปลอดภัย และลดเวลาในการทำงานลง					

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีเมื่อมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็น (เลือกเพียง 1 คำตอบ)

โดยผู้วิจัยกำหนดความหมายของระดับความคิดเห็น ดังนี้

ระดับความคิดเห็น มากที่สุด	คือ	5
ระดับความคิดเห็น มาก	คือ	4
ระดับความคิดเห็น ปานกลาง	คือ	3
ระดับความคิดเห็น น้อย	คือ	2
ระดับความคิดเห็น น้อยที่สุด	คือ	1

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีเมื่อมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านคุณภาพการบริหารจัดการ					
1. องค์กรสามารถปฏิบัติงานด้านบัญชีตามแผนที่กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้อง และสามารถบรรลุเป้าหมายขององค์กรอย่างครบถ้วนและสมบูรณ์ส่งผลให้ องค์กรสามารถวางแผนการเงินและการบริหารทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2. องค์กรสามารถนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ทันสมัยมา ประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานด้านบัญชีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ สร้างความ น่าเชื่อถือ ส่งผลให้องค์กรสามารถปรับปรุงกระบวนการทางการเงินให้เข้ากับ สถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงในธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว					
3. องค์กรสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของแต่ละกลุ่มงานในด้านบัญชีตาม มาตรฐานการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดีและมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ กลุ่มงานโดยไม่มีข้อขัดแย้งในการปฏิบัติงาน ส่งผลให้องค์กรสามารถให้บริการ ทางการเงินและทำธุรกรรมทางการเงินอย่างมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือต่อ ผู้เกี่ยวข้อง					

ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีเมื่อมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากร					
1. องค์กรสามารถจัดสรรทรัพยากรด้านเวลา ด้านการเงิน ด้านกำลังคน และอุปกรณ์ให้เอื้อประโยชน์ต่อกระบวนการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่าและประหยัดที่สุด เพื่อสร้างผลผลิตและผลประโยชน์ที่มากที่สุดในแต่ละภารกิจขององค์กร					
2. องค์กรมีการนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเพียงพอสำหรับการดำเนินงานตามแผนเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
3. องค์กรมีการจัดสรรงบประมาณให้เกิดการสมดุลระหว่างต้นทุนและประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินงานด้านบัญชีอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้องค์กรสามารถควบคุมต้นทุนในการดำเนินงาน รวมถึงสร้างประโยชน์และมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรอย่างเหมาะสมเข้ากับสภาพแวดล้อมและความต้องการของธุรกิจ					
ด้านความพึงพอใจของทุกฝ่าย					
1. องค์กรมีผลการดำเนินงานด้านบัญชีที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียอย่างมีประสิทธิภาพตรงตามที่ได้คาดหวัง เป็นการสร้างความเชื่อมั่นในการบริการขององค์กรและเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งระหว่างองค์กรและผู้มีส่วนได้เสีย					
2. องค์กรสามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและน่าประทับใจให้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย การสร้างภาพลักษณ์ที่ดีนี้ได้ส่งผลทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีทัศนคติในเชิงบวกต่อองค์กร					
3. องค์กรสามารถสร้างความภาคภูมิใจในความสำเร็จของงานด้านบัญชี ก่อให้เกิดผลดีต่อประสิทธิภาพในปฏิบัติงานและผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงาน ทำให้พนักงานมีความรับผิดชอบและความตั้งใจที่สูงขึ้นในการทำงาน และมุ่งมั่นในการให้บริการที่มีคุณภาพและประสิทธิผลสูงสุดต่อองค์กร					

ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่น ๆ

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม





ภาคผนวก ข

หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โครงการบัณฑิตศึกษา คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

โทร. ๐ ๒๖๖๕ ๓๕๕๕ ต่อ ๒๓๙๓

ที่ สปท. ๒๕๖ /๒๕๖๖

วันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์ ดร.ศรีสุตา อินทมาศ

ตามที่ นางสาวพัชรภรณ์ วิจิตรสมบูรณ์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๐๗๖๕๗๐๓๐๔๕๐๙-๔ นักศึกษาระดับปริญญาโท ชั้นปีสุดท้าย กลุ่มวิชาการบัญชี ซึ่งศึกษาในหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้จัดทำวิทยานิพนธ์โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ ไวยทิพย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อเรื่อง “ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลสัมฤทธิ์ การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย” นั้น

ในกรณีนี้ นักศึกษาประสงค์จะขอความอนุเคราะห์ท่านโปรดตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว ทั้งนี้ได้แนบบแบบสอบถามมาพร้อมหนังสือฉบับนี้ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนาวสี ไม้สัก)

คณบดีคณะบริหารธุรกิจ



ที่ อว ๐๖๕๒.๐๕/กย๓๗

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

๘๖ ถนนพินธุโลก แขวงสวนจิตรลดา

เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ก้องเกียรติ สหายรักษ์ (อาจารย์ประจำ คณะบริหารธุรกิจและการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี)

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

ตามที่ นางสาวพัชรภรณ์ วิจิตรสมบุญ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๐๗๖๕๗๐๓๐๕๕๐๙-๔ นักศึกษาระดับปริญญาโท ชั้นปีสุดท้าย กลุ่มวิชาการบัญชี ซึ่งศึกษาในหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้จัดทำวิทยานิพนธ์โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ ไชยทิพย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อเรื่อง "ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลสัมฤทธิ์ การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย" นั้น

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว ทั้งนี้ได้แนบสิ่งที่ส่งมาด้วยมาพร้อมหนังสือฉบับนี้ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนาวลี ไม้สัก)

คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

ที่ อว ๐๖๕๒.๐๕/๓๒๓๗



คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
๘๖ ถนนพิษณุโลก แขวงสวนจิตรลดา
เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิสราภรณ์ หนูผล (ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายคลัง มหาวิทยาลัยศิลปากร)
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

ตามที่ นางสาวพัชรภรณ์ วิจิตรสมบูรณ์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๐๗๖๕๗๐๓๐๔๕๐๙-๔ นักศึกษาระดับปริญญาโท ชั้นปีสุดท้าย กลุ่มวิชาการบัญชี ซึ่งศึกษาในหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้จัดทำวิทยานิพนธ์โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ ไวยทิพย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อเรื่อง "ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลสัมฤทธิ์ การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย" นั้น

ในการนี้ นักศึกษามีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดตรวจสอบแบบสอบถามเพื่อประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว ทั้งนี้ได้แนบสิ่งที่ส่งมาด้วยมาพร้อมหนังสือฉบับนี้ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รัตนาวิ ไม้สัก)

คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

ภาคผนวก ค

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ



สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ (IOC)
เรื่อง ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของ
บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

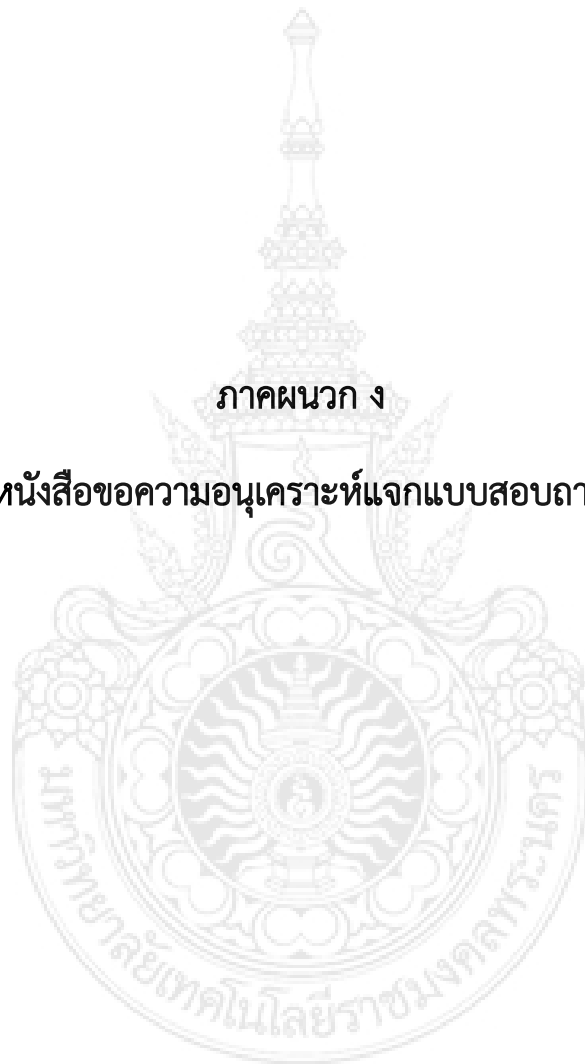
ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	1	1	3	1	ใช้ได้
2	1	1	1	3	1	ใช้ได้
3	1	1	1	3	1	ใช้ได้
4	1	1	1	3	1	ใช้ได้
5	1	1	1	3	1	ใช้ได้
6	1	1	1	3	1	ใช้ได้
7	1	1	1	3	1	ใช้ได้
8	1	1	1	3	1	ใช้ได้
9	1	1	1	3	1	ใช้ได้
10	1	1	1	3	1	ใช้ได้
11	1	1	1	3	1	ใช้ได้
12	1	1	1	3	1	ใช้ได้
13	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
14	1	0	0	1	0.33	ต้องปรับปรุง
15	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
16	1	1	1	3	1	ใช้ได้
17	1	1	1	3	1	ใช้ได้
18	1	1	1	3	1	ใช้ได้

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) (ต่อ)
เรื่อง ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานด้านบัญชีของ
บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
19	1	1	1	3	1	ใช้ได้
20	1	1	1	3	1	ใช้ได้
21	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
22	1	1	1	3	1	ใช้ได้
23	1	1	1	3	1	ใช้ได้
24	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
25	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
26	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
27	1	0	0	1	0.33	ต้องปรับปรุง
28	1	1	1	3	1	ใช้ได้
29	1	1	1	3	1	ใช้ได้
30	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
31	1	1	1	3	1	ใช้ได้
32	1	1	1	3	1	ใช้ได้
33	1	1	1	3	1	ใช้ได้
34	1	1	1	3	1	ใช้ได้
35	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
36	1	1	1	3	1	ใช้ได้

ภาคผนวก ง

หนังสือขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถาม



ที่ อว ๐๖๕๒.๐๕/ ทท๒พ



คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
๘๖ ถนนพิชญโลก แขวงสวนจิตรลดา
เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์แจกแบบสอบถาม หรือ ตอบแบบสอบถามผ่าน Google Forms

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายบัญชี/หัวหน้าฝ่ายบัญชี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม/ลิงค์แบบสอบถาม/QR CODE แบบสอบถาม

ตามที่ นางสาวพัชรภรณ์ วิจิตรสมบูรณ์ รหัสประจำตัวนักศึกษา ๐๗๖๕๗๐๓๐๔๕๐๙-๔ นักศึกษาระดับปริญญาโท ชั้นปีสุดท้าย กลุ่มวิชาการบัญชี ซึ่งศึกษาในหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้จัดทำวิทยานิพนธ์โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ ไวยทิพย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้รับอนุมัติให้จัดทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อเรื่อง “ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและผลสัมฤทธิ์ การดำเนินงานด้านบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย” นั้น

ในการนี้ คณะบริหารธุรกิจ ประสงค์ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดให้ข้อมูลแก่นักศึกษา ที่มาติดต่อซึ่งเป็นการเข้าแจกแบบสอบถาม หรือ ตอบแบบสอบถามผ่าน Google Forms ตามสิ่งที่ส่งมา ด้วยพร้อมนี้ เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนาลี ไม้สัก)

คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

โครงการบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐๒-๖๖๕-๓๕๕๕ ต่อ ๒๓๙๓

<https://forms.gle/fjcWkaNBvQNgINcN9>

QR CODE และลิงค์แบบสอบถาม

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ-สกุล พัทธภรณ์ วิจิตรสมบูรณ์

วัน เดือน ปีเกิด 21 ตุลาคม 2516

ภูมิลำเนา กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา

ชื่อสถาบัน

ปีที่สำเร็จการศึกษา

ปริญญาตรี (การเงินการธนาคาร) มหาวิทยาลัยรามคำแหง

2540

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

นักการเงินชำนาญการ สำนักงานจัดการทรัพย์สิน มหาวิทยาลัยศิลปากร

