

อิทธิพลของระบบสารสนเทศทางการบัญชีและการประมวลผลแบบคลาวด์ต่อผลการดำเนินงานของสำนักงานบัญชี: การวิเคราะห์บทบาทการกำกับ

The Influence of Accounting Information Systems and Cloud Computing on the Performance of Accounting Firms: A Moderating Effect Analysis

ศิริวัลย์ จันทร์แก้ว¹, วัฒนา เสรีคุณาคณ², สมชาย เลิศภิรมย์สุข³, สุภาณี จันทน์อินทร์⁴

¹คณะบัญชี, มหาวิทยาลัยธนบุรี, siriwan_ac@thonburi-u.ac.th

²คณะบัญชี, มหาวิทยาลัยธนบุรี, wattan_ac@thonbui-u.ac.th

³คณะบัญชี, มหาวิทยาลัยธนบุรี, Dr.somchai_ac@thonburi-u.ac.th

⁴คณะบัญชี, มหาวิทยาลัยธนบุรี, supanee_injun@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของระบบสารสนเทศทางการบัญชีและการประมวลผลแบบคลาวด์ต่อผลการดำเนินงานของสำนักงานบัญชี โดยวิเคราะห์บทบาทการกำกับของการประมวลผลแบบคลาวด์เก็บข้อมูลจากสำนักงานบัญชี 120 แห่งด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้การวิเคราะห์สมการโครงสร้างในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ความปลอดภัยและความสมบูรณ์ ($\beta = 0.202$) การรักษาความลับและความเป็นส่วนตัว ($\beta = 0.119$) และความพร้อมใช้งานของระบบ ($\beta = 0.088$) ขณะที่คุณภาพของระบบไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงาน การประมวลผลแบบคลาวด์มีอิทธิพลเชิงบวกสูงสุดต่อผลการดำเนินงาน ($\beta = 0.386$) นอกจากนี้ ยังพบว่าการประมวลผลแบบคลาวด์เป็นตัวแปรกำกับความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมใช้งานของระบบกับผลการดำเนินงานในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อระดับการประมวลผลแบบคลาวด์สูงขึ้น อิทธิพลของความพร้อมใช้งานของระบบที่มีต่อผลการดำเนินงานจะลดลง การวิจัยนี้ให้ข้อเสนอแนะว่าสำนักงานบัญชีควรให้ความสำคัญการพัฒนาระบบที่มีความปลอดภัยและความสมบูรณ์ของข้อมูล และควรพิจารณานำการประมวลผลแบบคลาวด์มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

คำหลัก: ระบบสารสนเทศทางการบัญชี, การประมวลผลแบบคลาวด์, ผลการดำเนินงานของสำนักงานบัญชี

Abstract

This research aims to study the influence of Accounting Information Systems (AIS) and cloud computing on the performance of accounting firms, focusing on analyzing the moderating role of cloud computing. Data was collected from 120 accounting firms using questionnaires and analyzed through descriptive statistics including frequency, percentage, mean, and standard deviation, while structural equation modeling was used for hypothesis testing. The findings reveal that AIS components influencing operational performance in descending order are: security and integrity ($\beta = 0.202$), confidentiality and privacy ($\beta = 0.119$), and system availability ($\beta = 0.088$), while system quality showed no significant impact on performance. Cloud computing demonstrated the highest positive influence on performance ($\beta = 0.386$). Additionally, cloud computing was found to moderate the relationship between system availability and performance in an antagonistic direction, meaning as cloud computing levels increase, the influence of system availability on performance decreases. This research recommends that accounting firms prioritize developing systems with data security and integrity, and consider implementing cloud computing to enhance operational efficiency.

Keywords: Accounting Information System, Cloud Computing, Accounting Firms' Performance

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินธุรกิจ ระบบสารสนเทศทางการบัญชี (Accounting Information Systems: AIS) ไม่เพียงแต่เป็นเครื่องมือในการบันทึกข้อมูลทางการเงินแบบเดิม ๆ แต่ยังกลายเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ที่สามารถช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจและสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขัน (Trabulsi, 2020) การใช้เทคโนโลยีการประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud Computing) ในระบบบัญชีจึงกลายเป็นอีกหนึ่งแนวทางที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลทางบัญชี ให้ความยืดหยุ่นเหมาะสมกับขนาดองค์กรและสามารถลดต้นทุนในการดำเนินงาน (Mohammed et al., 2023)

อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้ในสำนักงานบัญชีโดยเฉพาะของประเทศไทย ที่สำนักงานบัญชีต้องเผชิญกับข้อกำหนดด้านการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 รวมถึงการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในเศรษฐกิจดิจิทัล (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2021) การศึกษาของวรรณวิมล ศรีหิรัญ และสุวัฒนา ทองรอด (2021) พบว่า แม้สำนักงานบัญชีจะเริ่มนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้มากขึ้น แต่ยังคงมีความแตกต่างในระดับการใช้และการได้รับประโยชน์จากเทคโนโลยีเหล่านี้ โดยเฉพาะการประมวลผลแบบคลาวด์ที่ยังไม่ได้รับการใช้อย่างเต็มประสิทธิภาพ แม้มีงานวิจัยจำนวนมาก

ศึกษาผลกระทบของระบบสารสนเทศทางการบัญชีและเทคโนโลยีคลาวด์ต่อผลการดำเนินงานองค์กร (Nguyen & Nguyen, 2020; Alnoor et al., 2022) แต่ยังขาดการศึกษาความสัมพันธ์เชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบทั้งสอง โดยเฉพาะในบริบทสำนักงานบัญชีไทย ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเพิ่มประสิทธิภาพและการลดต้นทุนการดำเนินงาน งานวิจัยส่วนใหญ่จะศึกษาเพียงผลกระทบทางตรงของเทคโนโลยีเหล่านี้ต่อผลการดำเนินงาน (Gupta et al., 2021) ยังไม่ได้ศึกษาประเด็นการวิเคราะห์บทบาทการกำกับของการประมวลผลแบบคลาวด์ในความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศทางการบัญชีกับผลการดำเนินงาน อีกทั้งการศึกษาที่ผ่านมาจำกัดอยู่ในบริบทองค์กรทั่วไป (Liu & Li, 2019; Wu et al., 2022) ไม่ได้คำนึงถึงลักษณะเฉพาะของสำนักงานบัญชีที่ให้บริการทางบัญชีและต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยข้อมูลที่เข้มงวด เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นศึกษาอิทธิพลของระบบสารสนเทศทางการบัญชีและการประมวลผลแบบคลาวด์ต่อผลการดำเนินงานของสำนักงานบัญชี โดยเฉพาะการวิเคราะห์บทบาทการกำกับของการประมวลผลแบบคลาวด์ในความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศทางการบัญชีและผลการดำเนินงานในบริบทของสำนักงานบัญชีไทย การศึกษานี้มีความคาดหวังว่าจะช่วยเติมเต็มองค์ความรู้เกี่ยวกับการบูรณาการระหว่างเทคโนโลยีคลาวด์และระบบสารสนเทศทางการบัญชี และให้แนวทางที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาและปรับปรุงการใช้งานเทคโนโลยีทั้งสองในสำนักงานบัญชี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและการตอบสนองความต้องการของลูกค้าในยุคดิจิทัล

วัตถุประสงค์

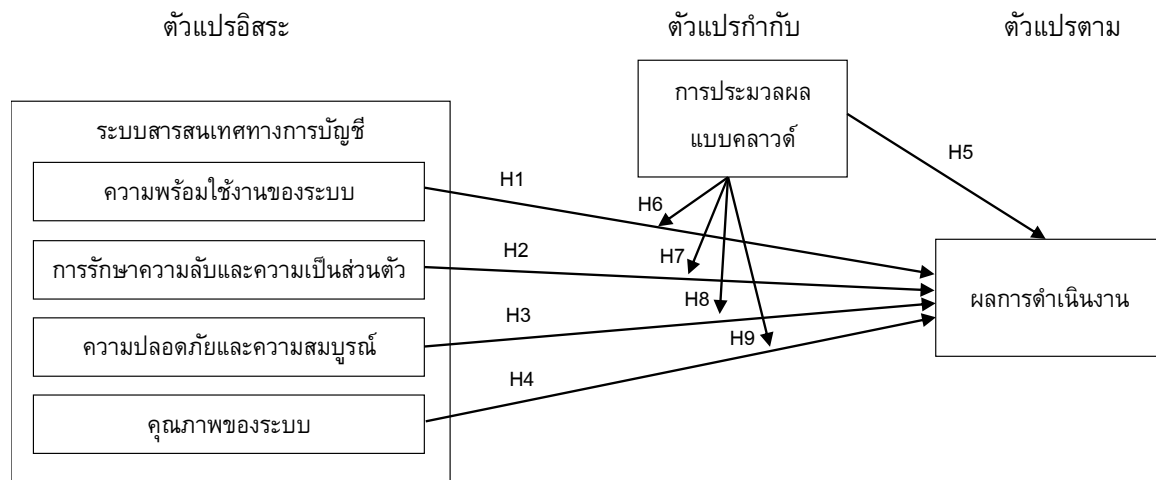
การวิจัยเรื่อง "อิทธิพลของระบบสารสนเทศทางการบัญชีและการประมวลผลแบบคลาวด์ต่อผลการดำเนินงานของสำนักงานบัญชี: การวิเคราะห์บทบาทการกำกับ" มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของระบบสารสนเทศทางการบัญชีต่อผลการดำเนินงานของสำนักงานบัญชี
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการประมวลผลแบบคลาวด์ต่อผลการดำเนินงานของสำนักงานบัญชี
3. เพื่อวิเคราะห์บทบาทการกำกับของการประมวลผลแบบคลาวด์ในความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศทางการบัญชีและผลการดำเนินงานของสำนักงานบัญชี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

พัฒนาแนวทางในการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางการบัญชีและเทคโนโลยีคลาวด์เพื่อเพิ่มผลการดำเนินงานของสำนักงานบัญชี

กรอบแนวคิด



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 (H1) : ความพร้อมใช้งานของระบบมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน

สมมติฐานที่ 2 (H2) : การรักษาความลับและความเป็นส่วนตัวมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน

สมมติฐานที่ 3 (H3) : ความปลอดภัยและความสมบูรณ์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน

สมมติฐานที่ 4 (H4) : คุณภาพของระบบมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน

สมมติฐานที่ 5 (H5) : การประมวลผลแบบคลาวด์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน

สมมติฐานที่ 6 (H6) : การประมวลผลแบบคลาวด์ส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อม

ใช้งานของระบบและผลการดำเนินงาน

สมมติฐานที่ 7 (H7) : การประมวลผลแบบคลาวด์ส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างความลับและความเป็นส่วนตัว และผลการดำเนินงาน

สมมติฐานที่ 8 (H8) : การประมวลผลแบบคลาวด์ส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างความปลอดภัยและความสมบูรณ์และผลการดำเนินงาน

สมมติฐานที่ 9 (H9) : การประมวลผลแบบคลาวด์ส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของระบบและผลการดำเนินงาน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย (Population) ครั้งนี้ ได้แก่ สำนักงานบริการรับทำบัญชีที่ได้มีการเปิดเผยข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมผู้ประกอบการธุรกิจในการจัดหาผู้ทำบัญชี ของหน่วยงานส่วนส่งเสริมพัฒนาวิชาชีพบัญชี

กองกำกับบัญชีธุรกิจ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า จำนวนทั้งสิ้น 4,153 แห่ง (Department of Business Development, 2024)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย (Sample) ได้แก่ สำนักงานบริการรับทำบัญชีที่ได้มีการเปิดเผยข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมผู้ประกอบการธุรกิจในการจัดหาผู้ทำบัญชี ของหน่วยงานส่วนส่งเสริมพัฒนาวิชาชีพบัญชี กองกำกับบัญชีธุรกิจ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างตาม Hair et al. (2010) ที่แนะนำว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยควรมีจำนวนเท่ากับ 10-20 เท่าของจำนวนตัวแปรสังเกตในงานวิจัยนั้น ๆ ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมีตัวแปรสังเกตจำนวน 6 ตัวแปร ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมและเพียงพอจึงควรมีอย่างน้อย 20 เท่า $\times$ 6 ตัวแปรสังเกต เท่ากับ 120 ตัวอย่าง

การตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเริ่มจากการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญด้านบัญชี การวิจัย และสถิติจำนวน 3 ท่าน ซึ่งพบค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จึงสามารถใช้ข้อคำถามทั้งหมดได้โดยไม่มีการตัดข้อใดออก (Hair et al., 2019) ส่วนการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคพบว่ามีค่าระหว่าง 0.831-0.946 (Nunnally & Bernstein, 2017) นอกจากนี้ การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝงด้วยค่า CR พบว่ามีค่า 0.834-0.946 และค่า AVE อยู่ระหว่าง 0.502-0.542 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นเพียงพอสำหรับการนำไปใช้ (Hair et al., 2022)

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ โดยจัดส่งแบบสอบถามจำนวน 120 ฉบับผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยผู้บริหาร ผู้ประกอบการ และพนักงานของสำนักงานบริการรับทำบัญชี ผลการเก็บข้อมูลได้รับแบบสอบถามกลับคืนครบทั้ง 120 ฉบับ โดยทุกฉบับมีความสมบูรณ์และถูกต้อง ซึ่งจำนวนดังกล่าวมีความเหมาะสมและเพียงพอในการเป็นตัวแทนที่ดีสำหรับการนำไปวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

ผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง “อิทธิพลของระบบสารสนเทศทางการบัญชีและการประมวลผลแบบคลาวด์ต่อผลการดำเนินงานของสำนักงานบัญชี: การวิเคราะห์บทบาทการกำกับ” ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

1. จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างคือสำนักงานบัญชี จำนวน 120 แห่ง ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 เป็นเพศชาย จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นพนักงานบัญชีของสำนักงาน จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมาคือตำแหน่งหัวหน้างานของสำนักงาน จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 24.17 และตำแหน่งผู้จัดการหรือกรรมการผู้จัดการ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 15.83 ประสบการณ์ทำงานส่วนใหญ่มีประสบการณ์อยู่ระหว่าง 5-9 ปี จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 47.50 รองลงมาอยู่ระหว่าง 15 ปีขึ้นไป จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 20.83 ส่วนกลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 15 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 ระยะเวลาในการ

เปิดดำเนินงานของสำนักงานส่วนใหญ่มีระยะเวลาเกินกว่า 15 ปี จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 รองลงมาอยู่ในช่วงเวลา 10-15 ปี จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 31.67 และส่วนใหญ่สำนักงานบัญชีมีระบบการทำงานที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมด จำนวน 102 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.00 และเป็นระบบการทำงานที่มีการผสมผสานระหว่างด้วยมือและระบบคอมพิวเตอร์ จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.00

2. ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่มีต่อผลการดำเนินงานด้วยตัวแบบสมการโครงสร้าง แสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA)

ตาราง 1 ค่า Factor Loading, ค่า CR, ค่า AVE และค่า Cronbach's alpha (α) ของตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกต	Factor Loading	α	CR	AVE
ระบบสารสนเทศทางการบัญชี (AIS)					
- มิติความพร้อมใช้งานของระบบ (System Availability : AVA)	AVA1	0.761	0.795	0.865	0.617
	AVA2	0.808			
	AVA3	0.830			
	AVA4	0.738			
- มิติการรักษาความลับ ความเป็นส่วนตัว (Confidentiality and Privacy : CNP)	CNP2	0.691	0.807	0.860	0.509
	CNP3	0.727			
	CNP4	0.823			
	CNP5	0.754			
	CNP6	0.618			
	CNP7	0.649			
- มิติความปลอดภัย ความสมบูรณ์ (Security and Integrity : SNI)	SNI1	0.715	0.896	0.920	0.659
	SNI2	0.768			
	SNI3	0.849			
	SNI4	0.843			
	SNI5	0.848			
	SNI6	0.839			
- มิติคุณภาพของระบบ (System Quality : SYQ)	SYQ1	0.790	0.815	0.866	0.521
	SYQ2	0.817			
	SYQ3	0.703			
	SYQ4	0.606			

	SYQ5	0.660			
	SYQ6	0.732			
การประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud Computing : CC)	CC2	0.894	0.889	0.931	0.818
	CC3	0.917			
	CC4	0.903			
ผลการดำเนินงาน (Performance : PER)	PER1	0.654	0.840	0.880	0.550
	PER2	0.809			
	PER3	0.760			
	PER5	0.717			
	PER6	0.760			
	PER7	0.741			

*CNP1, CC1, CC5, PER4 และ PER8 (-0.100, -0.238, -0.221, 0.364 และ 0.145 ตามลำดับ) ตัวแปรที่ถูกตัดออกเนื่องจากน้ำหนักองค์ประกอบต่ำกว่า 0.4

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงจำแนก

ตัวแปร	CR	AVE	1	2	3	4	5	6
1. มิติความพร้อมใช้งานของระบบ (System Availability : AVA)	0.865	0.617	0.785					
2. การประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud Computing : CC)	0.931	0.818	0.404	0.904				
3. มิติการรักษาความลับ ความเป็นส่วนตัว (Confidentiality and Privacy : CNP)	0.860	0.509	0.410	0.617	0.713			
4. ผลการดำเนินงาน (Performance : PER)	0.880	0.550	0.417	0.726	0.597	0.742		
5. มิติความปลอดภัย ความสมบูรณ์ (Security and Integrity : SNI)	0.920	0.659	0.445	0.762	0.656	0.679	0.812	
6. มิติคุณภาพของระบบ (System Quality : SYQ)	0.866	0.521	0.523	0.722	0.648	0.634	0.749	0.722

หมายเหตุ: ค่ารากที่สองของ AVE ของตัวแปรแสดงด้วยตัวเข้มที่อยู่ในแนวทแยง

จากตาราง 1 และ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมดมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ในช่วง 0.606 - 0.917 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 0.6 (Hair et al., 2010)และมีค่าความเชื่อมั่นองค์ประกอบ (Composite reliability: CR) ของตัวแปรอยู่ในช่วง 0.860 - 0.931 ซึ่ง

มากกว่า 0.7 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (Zeller & Carmines, 1980) และมีค่า Cronbach's Alpha อยู่ในช่วง 0.795 - 0.896 ซึ่งมากกว่า 0.7 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (Nunnally, 1978) นอกจากนี้ยังพบว่ามีความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average Variance Extraction: AVE) อยู่ในช่วง 0.509 - 0.818 ซึ่งมากกว่า 0.5 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (Fornell & Larcker, 1981) โดยทุกตัวแปรที่ใช้ในการศึกษามีค่ารากที่สองของ AVE สูงกว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอื่นจึงแสดงว่าโมเดลมาตรวัดนี้มีความน่าเชื่อถือและมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกที่ดีที่สามารถแบ่งแยกแต่ละตัวแปรได้อย่างเหมาะสม

การทดสอบสมมติฐาน

ตาราง 3 สรุปผลทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)	β	S.E.	t-stat	p-value	F^2	ผลการทดสอบ
H1 System Availability $\rightarrow$ Operational Efficiency	0.088*	0.051	1.726	0.042	0.026	ยอมรับ
H2 Confidentiality and Privacy $\rightarrow$ Operational Efficiency	0.119*	0.064	1.755	0.033	0.035	ยอมรับ
H3 Security and Integrity $\rightarrow$ Operational Efficiency	0.202**	0.072	2.815	0.003	0.253	ยอมรับ
H4 System Quality $\rightarrow$ Operational Efficiency	0.058	0.082	0.708	0.240	0.003	ปฏิเสธ
H5 Cloud Computing $\rightarrow$ Operational Efficiency	0.386***	0.072	5.399	0.000	0.389	ยอมรับ

*** $P < 0.001$, ** $P < 0.01$, * $P < 0.05$

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 พบว่า ความพร้อมการใช้งานของระบบมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($\beta = 0.088$, $t = 1.726$) ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 การรักษาความลับและความเป็นส่วนตัวมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน ($\beta = 0.119$, $t = 1.755$) ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 ความปลอดภัยและความสมบูรณ์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน ($\beta = 0.202$, $t = 2.815$) ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4 คุณภาพของระบบมีอิทธิพลเชิงลบต่อผลการดำเนินงาน ($\beta = 0.058$, $t = 0.708$) และผลการทดสอบสมมติฐานที่ 5 การประมวลผลแบบคลาวด์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน ($\beta = 0.386$, $t = 5.399$)

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรกำกับ (Moderating Variable) ซึ่งเป็นตัวแปรที่เข้ามาเปลี่ยนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยผลที่ได้จะปรากฏดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการทดสอบอิทธิพลของตัวแปรกำกับของการประมวลผลแบบคลาวด์

สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)	Effect	Boot SE	Boot LLCI	Boot ULCI
H6 System Availability x Cloud Computing → Operational Efficiency	0.140*	0.067	-0.271	-0.046
H7 Confidentiality x Cloud Computing → Operational Efficiency	0.161*	0.097	-0.288	0.019
H8 Security and Integrity x Cloud Computing → Operational Efficiency	0.094	0.095	-0.054	0.263
H9 System Quality x Cloud Computing → Operational Efficiency	0.130	0.104	-0.067	0.280

จากตาราง 2 พบว่า (1) ผลการทดสอบอิทธิพลของตัวแปรกำกับการประมวลผลแบบคลาวด์เป็นตัวแปรกำกับการความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมใช้งานของระบบ (SA) และผลการดำเนินงาน (OE) โดยมีค่าผลคูณของสัมประสิทธิ์ขอบเขตล่าง (Boot LLCI) และขอบเขตบน (Boot ULCI) ที่ช่วงของความเชื่อมั่นไม่คลุม 0 แต่มีค่าเป็นลบทั้งคู่ แสดงว่าเป็นการกำกับการทิศทางตรงกันข้าม (antagonistic moderation) หมายความว่าเมื่อระดับการประมวลผลแบบคลาวด์สูงขึ้น อิทธิพลของความพร้อมใช้งานของระบบ (SA) ที่มีต่อผลการดำเนินงาน (OE) จะลดลง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของขอบเขตล่างเท่ากับ -0.271 และขอบเขตบนเท่ากับ -0.046 (2) การประมวลผลแบบคลาวด์เป็นตัวแปรกำกับการความสัมพันธ์ระหว่างความลับและความเป็นส่วนตัว (CP) และผลการดำเนินงาน (OE) โดยมีค่าผลคูณของสัมประสิทธิ์ขอบเขตล่าง (Boot LLCI) และขอบเขตบน (Boot ULCI) ที่ช่วงของความเชื่อมั่นคลุม 0 เล็กน้อย (ขอบเขตบนมีค่าใกล้ 0 มาก) แสดงว่า การประมวลผลแบบคลาวด์มีอิทธิพลกำกับการค่อนข้างน้อยของความสัมพันธ์ระหว่างความลับและความเป็นส่วนตัว (CP) และผลการดำเนินงาน (OE) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของขอบเขตล่างเท่ากับ -0.288 และขอบเขตบนเท่ากับ 0.019 (3) การประมวลผลแบบคลาวด์เป็นตัวแปรกำกับการความสัมพันธ์ระหว่างความปลอดภัยและความสมบูรณ์ (IS) และผลการดำเนินงาน (OE) โดยมีค่าผลคูณของสัมประสิทธิ์ขอบเขตล่าง (Boot LLCI) และขอบเขตบน (Boot ULCI) ที่ช่วงของความเชื่อมั่นคลุม 0 แสดงว่าการประมวลผลแบบคลาวด์ไม่มีอิทธิพลเป็นตัวแปรกำกับการของความสัมพันธ์ระหว่างความปลอดภัยและความสมบูรณ์ (IS) และผลการดำเนินงาน (OE) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของขอบเขตล่างเท่ากับ -0.054 และขอบเขตบนเท่ากับ 0.263 และ (4) การประมวลผลแบบคลาวด์เป็นตัวแปรกำกับการความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของระบบ (SQ) และผลการดำเนินงาน (OE) โดยมีค่าผลคูณของสัมประสิทธิ์ขอบเขตล่าง (Boot LLCI) และขอบเขตบน (Boot ULCI) ที่ช่วงของความเชื่อมั่นคลุม 0 แสดงว่า การประมวลผลแบบคลาวด์ไม่มีอิทธิพลเป็นตัวแปรกำกับการของความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของระบบ (SQ) และผลการดำเนินงาน (OE) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของขอบเขตล่างเท่ากับ -0.067 และขอบเขตบนเท่ากับ 0.280

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง "อิทธิพลของระบบสารสนเทศทางการบัญชีและการประมวลผลแบบคลาวด์ต่อผลการดำเนินงานของสำนักงานบัญชี: การวิเคราะห์บทบาทการกำกับ" ได้ทำการศึกษาสำนักงานบัญชีในประเทศไทยจำนวน 120 แห่ง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นพนักงานบัญชีเพศหญิง (ร้อยละ 86.67) มีประสบการณ์ทำงาน 5-9 ปี (ร้อยละ 47.50) จากสำนักงานที่เปิดดำเนินงานมานานกว่า 15 ปี (ร้อยละ 53.33) และใช้ระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมดในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 85)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือวัดมีความน่าเชื่อถือและความเที่ยงตรงสูง โดยค่า Factor Loading (0.606-0.917), ค่า CR (0.860-0.931), ค่า Cronbach's Alpha (0.795-0.896) และค่า AVE (0.509-0.818) ล้วนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ ยังพบความเที่ยงตรงเชิงจำแนกที่ดี สะท้อนถึงคุณภาพของเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ผลการทดสอบอิทธิพลทางตรงพบว่า องค์ประกอบของระบบสารสนเทศทางการบัญชีส่วนใหญ่มีผลต่อการดำเนินงานของสำนักงานบัญชี โดยความปลอดภัยและความสมบูรณ์ของระบบมีอิทธิพลเชิงบวกมากที่สุด ($\beta = 0.202, p < 0.01$) รองลงมาคือการรักษาความลับและความเป็นส่วนตัว ($\beta = 0.119, p < 0.05$) และความพร้อมใช้งานของระบบ ($\beta = 0.088, p < 0.05$) ตามลำดับ น่าสนใจว่าคุณภาพของระบบไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = 0.058, p > 0.05$) ในขณะที่การประมวลผลแบบคลาวด์มีอิทธิพลเชิงบวกสูงสุดต่อผลการดำเนินงาน ($\beta = 0.386, p < 0.001$)

การวิเคราะห์บทบาทการกำกับพบว่า การประมวลผลแบบคลาวด์ทำหน้าที่เป็นตัวแปรกำกับในทิศทางตรงกันข้ามระหว่างความพร้อมใช้งานของระบบกับผลการดำเนินงาน กล่าวคือ เมื่อระดับการใช้คลาวด์สูงขึ้น อิทธิพลของความพร้อมใช้งานของระบบที่มีต่อผลการดำเนินงานจะลดลง แสดงให้เห็นว่าการประมวลผลแบบคลาวด์อาจช่วยลดความสำคัญของปัจจัยด้านความพร้อมใช้งานของระบบภายในองค์กร สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างการรักษาความลับและความเป็นส่วนตัวกับผลการดำเนินงาน พบว่าการประมวลผลแบบคลาวด์มีอิทธิพลกำกับเพียงเล็กน้อย ในขณะที่การประมวลผลแบบคลาวด์ไม่มีอิทธิพลกำกับในความสัมพันธ์ระหว่างความปลอดภัยและความสมบูรณ์ รวมถึงคุณภาพของระบบกับผลการดำเนินงาน

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง "อิทธิพลของระบบสารสนเทศทางการบัญชีและการประมวลผลแบบคลาวด์ต่อผลการดำเนินงานของสำนักงานบัญชี: การวิเคราะห์บทบาทการกำกับ" สามารถอภิปรายประเด็นสำคัญได้ดังนี้

ผลการศึกษาพบว่าองค์ประกอบของระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ความปลอดภัยและความสมบูรณ์ การรักษาความลับและความเป็นส่วนตัว และความพร้อมใช้งานของระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chen et al. (2013) ที่พบว่าความปลอดภัยและความสมบูรณ์ของข้อมูลเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยเฉพาะในธุรกิจที่มีความอ่อนไหวด้าน

ข้อมูลสูงอย่างสำนักงานบัญชี ในบริบทของประเทศไทย ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานของวรรณวิมล ศรีหิรัญ และ สุวัฒนา ทองรอด (2021) ที่พบว่าความปลอดภัยของระบบและการรักษาความลับเป็นปัจจัยสำคัญต่อประสิทธิภาพ การดำเนินงานของสำนักงานบัญชีในกรุงเทพมหานคร อย่างไรก็ตาม การที่คุณภาพของระบบไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการดำเนินงาน ขัดแย้งกับการศึกษาของ Trabulsi (2018) และ Boonsiritomachai และ Pitchayadejanant (2019) ที่พบว่าคุณภาพของระบบส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพองค์กร ความแตกต่างนี้อาจเกิดจากบริบทและวัฒนธรรมองค์กร หรือการที่สำนักงานบัญชีไทยอาจให้ความสำคัญกับความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลมากกว่าคุณภาพของระบบโดยรวม

การประมวลผลแบบคลาวด์ ผลการวิจัยพบว่าไม่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานในระดับสูงสุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Al-Sharafi et al. (2020) ที่พบว่าเทคโนโลยีคลาวด์ส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อประสิทธิภาพและความได้เปรียบในการแข่งขัน และสอดคล้องกับ Mohammed et al. (2023) ที่พบว่าการประมวลผลแบบคลาวด์ช่วยลดต้นทุน เพิ่มความยืดหยุ่น และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศทางการบัญชี ในบริบทไทย การศึกษาของ ปิยะมาศ เสาวรัฐ และวศินี ธรรมศิริ (2020) ยังพบว่าคลาวด์คอมพิวติ้งช่วยเพิ่มความรวดเร็ว ความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของข้อมูลทางการบัญชี ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการทำงาน

บทบาทการกำกับของการประมวลผลแบบคลาวด์ ผลการวิจัยพบว่าเป็นตัวแปรกำกับความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมใช้งานของระบบและผลการดำเนินงานในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อระดับการประมวลผลแบบคลาวด์สูงขึ้น อิทธิพลของความพร้อมใช้งานของระบบต่อผลการดำเนินงานจะลดลง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Gupta et al. (2021) และ Liu และ Li (2019) ที่พบว่าในสภาพแวดล้อมการทำงานบนคลาวด์ ความพร้อมใช้งานของระบบจะถูกรับผิดชอบโดยผู้ให้บริการคลาวด์ ทำให้อิทธิพลของความพร้อมใช้งานภายในองค์กรลดลง ในประเทศไทย การศึกษาของธนพล วีราสา และนิตนา ฐานิตธนกร (2023) ยังพบว่าเมื่อธุรกิจนำเทคโนโลยีคลาวด์มาใช้ ความกังวลเรื่องโครงสร้างพื้นฐานด้านไอทีและความพร้อมใช้งานจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม การที่การประมวลผลแบบคลาวด์ไม่มีอิทธิพลเป็นตัวแปรกำกับความสัมพันธ์ระหว่างความปลอดภัยและความสมบูรณ์ของข้อมูลกับผลการดำเนินงาน แตกต่างจากงานวิจัยของ Wu และคณะ (2022) ที่พบว่าการประมวลผลแบบคลาวด์เสริมประสิทธิภาพด้านความปลอดภัยของระบบ ความแตกต่างนี้อาจเกิดจากลักษณะเฉพาะของวิชาชีพบัญชีในประเทศไทยที่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของข้อมูลอย่างมาก ไม่ว่าจะใช้หรือไม่ใช้เทคโนโลยีคลาวด์ก็ตาม

ข้อเสนอแนะ

ผู้บริหารสำนักงานบัญชีควรมุ่งเน้นความปลอดภัยและความสมบูรณ์ของข้อมูลเป็นอันดับแรกในการพัฒนาระบบสารสนเทศทางการบัญชี เนื่องจากมีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด อีกทั้ง การประมวลผลแบบคลาวด์ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพได้ชัดเจน สำนักงานบัญชีควรพิจารณานำมาใช้เพื่อผลลัพธ์ที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต ควรมีการศึกษานานสำนักงานบัญชีเพื่อวิเคราะห์ว่ามีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างระบบคลาวด์และผลการดำเนินงานหรือไม่

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2564). พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2567). รายชื่อสำนักงานบริการรับทำบัญชี. กระทรวงพาณิชย์.
- ธนพล วีราสา, และนิตนา ฐานิตชนกร. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการใช้เทคโนโลยีคลาวด์ของธุรกิจ SMEs ในประเทศไทย. *วารสารนักบริหาร*, 43(1), 95-108.
- ปิยมาศ เสาวรัฐ, และวศินี ธรรมศิริ. (2563). ผลกระทบของการใช้คลาวด์คอมพิวเตอร์ต่อประสิทธิภาพการทำงานของนักบัญชีไทย. *วารสารวิชาชีพบัญชี*, 16(50), 60-75.
- วรรณวิมล ศรีหิรัญ, และสุวัฒนา ทองรอด. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการในระบบสารสนเทศทางการบัญชีของสำนักงานบัญชีในกรุงเทพมหานคร. *วารสารบริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร*, 18(1), 29-48.
- Al-Sharafi, M. A., Arshah, R. A., Abu-Shanab, E. A., & Elayah, N. (2020). The effect of cloud computing technology adoption: A systematic literature review. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 15(8), 1908-1919.
- Alnoor, A., Al-Abrow, H., Abdullah, H., & Abbas, S. (2022). The impact of accounting information systems quality on accounting performance indicators. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 52(1), 161-181.
- Boonsiritomachai, W., & Pitchayadejanant, K. (2019). Determinants affecting mobile banking adoption by generation Y based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model modified by the Technology Acceptance Model concept. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 40(2), 349-358.
- Chen, Y., Wang, Y., Nevo, S., Jin, J., Wang, L., & Chow, W. S. (2013). IT capability and organizational performance: The roles of business process agility and environmental factors. *European Journal of Information Systems*, 23(3), 326-342.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Gupta, S., Kumar, S., Singh, S. K., Foropon, C., & Chandra, C. (2021). Investigating the role of cloud computing adoption on logistics service performance: A case study of Indian logistics service providers. *International Journal of Logistics Management*, 32(4), 1016-1040.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Prentice Hall.

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Liu, L., & Li, H. (2019). Accounting information systems: A systematic literature review. *Information Systems Management*, 36(1), 48-66.
- Mohammed, A., Ahmed, M., & Hamood, O. (2023). The impact of cloud computing on accounting information systems: An empirical study. *Journal of Business and Management Sciences*, 11(2), 58-72.
- Nguyen, T. K. T., & Nguyen, V. K. (2020). Accounting information systems, performance measurement systems, and corporate sustainability performance. *Accounting and Management Information Systems*, 19(3), 470-491.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (2017). *Psychometric theory* (4th ed.). McGraw-Hill.
- Trabulsi, R. U. (2018). The impact of accounting information systems on organizational performance: The context of Saudi's SMEs. *International Review of Management and Marketing*, 8(2), 69-73.
- Trabulsi, R. U. (2020). Strategic use of accounting information systems in decision making: Evidence from Saudi Arabia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(9), 637-647.
- Wu, J., Ding, F., Xu, M., Mo, Z., & Jin, A. (2022). Investigating the determinants of decision-making on cloud computing adoption in the financial sector. *Information Technology & People*, 35(1), 406-429.
- Zeller, R. A., & Carmines, E. G. (1980). *Measurement in the social sciences: The link between theory and data*. Cambridge University Press.