

บทที่ 4

ผลการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อศึกษาเทคโนโลยีนวัตกรรมบล็อกเชนเพื่อนำมาใช้พัฒนากระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัล (2) เพื่อพัฒนากระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย และ (3) เพื่อประเมินประสิทธิผลของกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลต่อการยอมรับของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย

กลุ่มข้อมูลเป็นประเภทกลุ่มข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2561 รวมระยะเวลาการเก็บข้อมูล 5 เดือน ด้วยการสัมภาษณ์จากแบบสอบถามออนไลน์จากประชากรในกลุ่มบริษัทธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ประเทศไทย จำนวน 140 บริษัท โดยการคำนวณหาความคลาดเคลื่อนจากสูตร ทาโร ยามานะ (Yamane, 2018) ที่ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% และค่าความคลาดเคลื่อนที่ $\pm 10\%$ ที่ขนาดจำนวนประชากรที่ 2,000 คน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 95 คน ประกอบด้วย (1) กลุ่มธุรกิจการเงิน, (2) กลุ่มเทคโนโลยี และ (3) กลุ่มบริการ

เครื่องมือวิจัย ได้แก่ (1) ตัวแบบกระบวนการตรวจสอบทางบัญชีของธุรกรรมเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (2) แบบสอบถามออนไลน์ และ (3) เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ซึ่งผ่านการตรวจสอบและประเมินผลรับรองจากผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปใช้เป็นเครื่องมือวิจัย โดยมีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ผลการวิเคราะห์หาความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม

งานวิจัยนี้ได้วิเคราะห์หาความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามก่อนนำไปใช้เป็นเครื่องมือวิจัยเพื่อพิสูจน์ข้อสมมุติฐาน โดยใช้การตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้องทางสถิติ ไอ โอ ซี (Index of Consistency: IOC) ซึ่งจะมีการตรวจสอบและประเมินผลรับรองจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านก่อนจะนำไปใช้งานจริง เพื่อให้เกิดความถูกต้องของผลลัพธ์ในรูปแบบ เนื้อหาและข้อมูลของแบบสอบถาม โดยแบ่งระดับผลการประเมินด้วยมาตราส่วน 5 ระดับ ได้แก่ 5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย และ 1 = น้อยที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 4.1

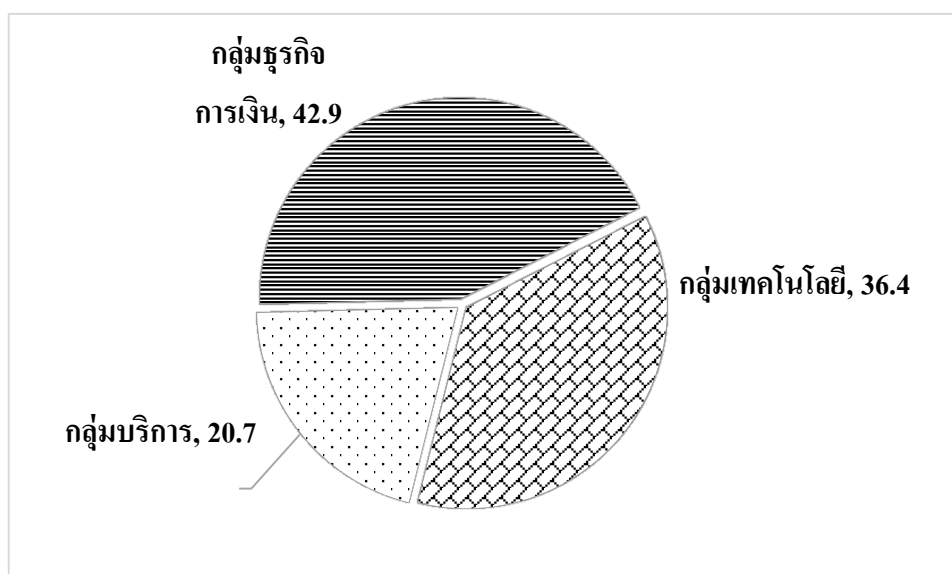
ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์หาความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามด้วยการตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้องทางสถิติ ไอ โอ ซี

องค์ประกอบ ที่	รายการตรวจสอบ	ค่าดัชนีความ สอดคล้องทาง สถิติ ไอ โอ ซี	ระดับ
1	ความถูกต้องของกระบวนการตรวจสอบ ธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน	5	มากที่สุด
2	ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของ กระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วย เทคโนโลยีบล็อกเชน	4	มาก
3	ความยาก-ง่าย และ ความสะดวกในการใช้ งานของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วย เทคโนโลยีบล็อกเชน	4	มาก
4	ความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของกลไก การทำงานในกระบวนการตรวจสอบธุรกรรม ด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน	5	มากที่สุด
5	ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเทคโนโลยี บล็อกเชนมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการ ตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน	4	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม		4.40	มาก

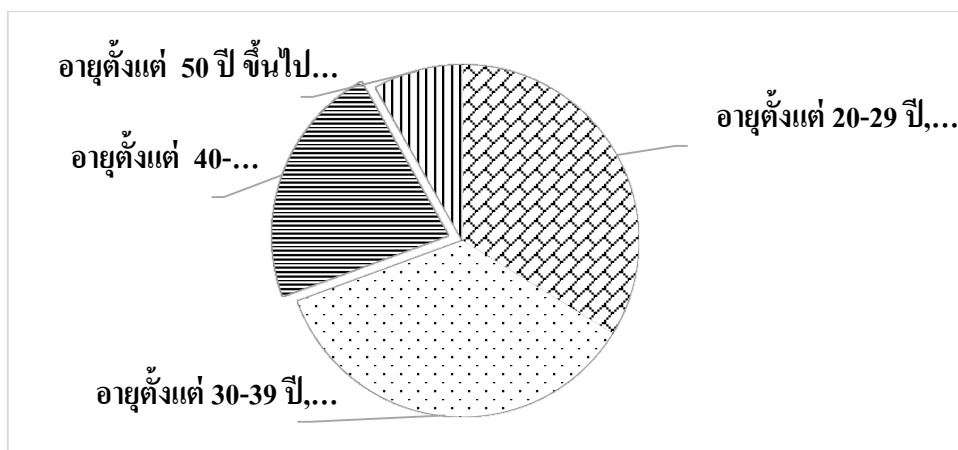
จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผลการวิเคราะห์หาความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามด้วยการตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้องทางสถิติ ไอ โอ ซี พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.40 ซึ่งอยู่ในระดับมาก หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง

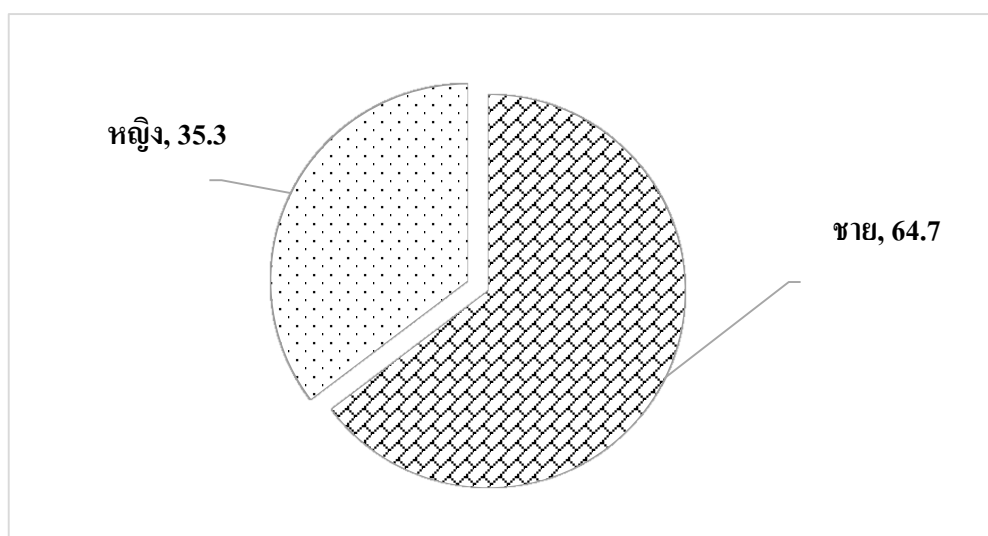
การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติพรรณนา ซึ่งเป็นกลุ่มข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ที่ถูกเก็บรวบรวมจากแบบสอบถาม โดยแบ่งการจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด กลุ่มธุรกิจ และระดับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชนที่เกี่ยวข้องกับการธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับเงินสกุลดิจิทัล พบว่ากลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย กลุ่มเทคโนโลยีคิดเป็นร้อยละ 36.4 กลุ่มบริการ คิดเป็นร้อยละ 20.7 และกลุ่มธุรกิจการเงิน คิดเป็นร้อยละ 42.9 (ภาพประกอบ 4.1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.8, อายุระหว่าง 30 ถึง 39 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.6, อายุระหว่าง 40-49 คิดเป็นร้อยละ 22.4 และอายุ 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 8.2 (ภาพประกอบ 4.2) ระดับการศึกษาสูงสุดคือระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 31.8 ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 57.5 และ ระดับปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 10.7 และกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยเพศชายร้อยละ 64.7 และเพศหญิงร้อยละ 35.3 (ภาพประกอบ 4.3)



ภาพประกอบ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่มธุรกิจ



ภาพประกอบ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ



ภาพประกอบ 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

ผลการประเมินตัวแบบกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีธุรกรรมเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน

การประเมินตัวแบบกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีธุรกรรมเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบ และรับรองผลความถูกต้องจากการทำงานของตัวแบบด้วยตัวชี้วัดจากผู้เชี่ยวชาญก่อนนำมาใช้วัดประสิทธิผลของกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีธุรกรรมเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ DeLone และ McLean (Delone, William, and Ephraim, 2018) ที่ใช้อ้างอิงเป็นเกณฑ์การประเมินด้วยตัวชี้วัด 5 องค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

1. ความถูกต้องของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน
2. ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน
3. ความยาก-ง่าย และ ความสะดวกในการใช้งานของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน
4. ความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของกลไกการทำงานในกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน
5. ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน

ตารางที่ 4.2 ตัวชี้วัดที่ใช้เป็นเกณฑ์การประเมินด้วยของกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน

คะแนน	ระดับ	คำอธิบาย
4.50 – 5.00	มากที่สุด	มีระบบ กลไก กระบวนการ แนวทางการปฏิบัติดูแลและตรวจสอบที่ครบถ้วนตามตัวชี้วัด ถูกต้อง ชัดเจน สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติที่ดีได้อย่างเป็นรูปธรรม
3.50 – 4.49	มาก	มีระบบ กระบวนการ และกลไกการกำกับตรวจสอบที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงานได้ แต่ต้องมีการปรับปรุง หรือพัฒนาองค์ประกอบย่อยที่ขาดบางประการอีกเล็กน้อย เพื่อให้นำไปสู่การปฏิบัติเป็นรูปธรรมได้อย่างถูกต้อง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

คะแนน	ระดับ	คำอธิบาย
2.50 – 3.49	ปานกลาง	ขาดระบบ กระบวนการ หรือกลไกการกำกับตรวจสอบบางประการที่สำคัญของตัวชี้วัด ทำให้ไม่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงานได้ จะต้องมีการปรับปรุงพัฒนาองค์ประกอบสำคัญให้ครบถ้วนจึงสามารถนำไปสู่การปฏิบัติเป็นรูปธรรมได้
1.50 – 2.49	น้อย	เกณฑ์ระดับน้อย เนื่องจากขาดระบบ กลไก และแนวทางการปฏิบัติที่สำคัญหลายประการของตัวชี้วัด ทำให้ไม่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงานได้ จริง หากจะนำไปประยุกต์ใช้จะต้องปรับปรุงมาก
0.00 – 1.49	น้อยที่สุด	เกณฑ์ระดับน้อยที่สุด เนื่องจากไม่มีระบบ, กลไก และ ไม่มีแนวทางการปฏิบัติ การกำกับติดตามและปรับปรุงที่ตัวชี้วัดกำหนด จึงไม่สามารถนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้

จากตารางที่ 4.2 การวิเคราะห์จะใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ที่วัดผลจากองค์ประกอบสำคัญ 5 ด้านกับตัวชี้วัด โดยใช้ระดับผลการประเมินด้วยมาตราส่วน 5 ระดับ (Rating scale 5 ระดับ) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49	หมายถึง	ระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49	หมายถึง	ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49	หมายถึง	ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 0.00 – 1.49	หมายถึง	ระดับน้อยที่สุด

ผลคะแนนการประเมินตัวแบบกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านร่วมกันตรวจสอบประเมินตัวแบบแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ผลการประเมินตัวแบบกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนมีผลต่อธุรกรรมเงินสกุลดิจิทัล

ลำดับที่	รายการประเมินผลความพึงพอใจตัวแบบกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน	ผลการประเมิน		
		\bar{x}	S.D.	ระดับ
1.	ความถูกต้องของตัวแบบกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน	4.75	0.201	มากที่สุด
2	ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของตัวแบบกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน	4.75	0.201	มากที่สุด
3	ความยาก-ง่าย และ ความสะดวกในการใช้งานของตัวแบบกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน	4.10	0.213	มาก
4	ความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของกลไกการทำงานในตัวแบบกระบวนการตรวจสอบธุรกรรม	4.50	0.201	มากที่สุด
5	ตัวแบบกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมถูกพัฒนาด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีความเหมาะสมต่อธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อยในประเทศไทย	4.00	0.213	มาก
คะแนนรวมเฉลี่ย		4.42	0.206	มาก

จากตารางที่ 4.3 ผู้วิจัยพบว่า ผลการประเมินตัวแบบกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนมีผลต่อธุรกรรมเงินสกุลดิจิทัล มีคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งค่าการกระจายคะแนนของข้อมูลจะแสดงให้เห็นว่า ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.201-0.213 (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.206) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ตัวแบบกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน มีความถูกต้องของการทำงานในระดับมากที่สุด โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.201 เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าตัวแบบทำงานได้ถูกต้องไม่ผิดพลาด

2. ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของตัวแบบกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนในระดับมากที่สุด โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.201 เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการทำงานของตัวแบบมีการเข้ารหัสแบบอสมมาตรด้วยรหัส SHA256 ที่ปลอดภัย และการเก็บรักษาข้อมูลธุรกรรมจะถูกกระจายบันทึกไปตามโหนดของแต่ละบล็อก (ไม่ได้เก็บไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน) ทำให้ยากต่อการลักลอบโจรกรรมข้อมูลส่วนตัว

3. ความยาก-ง่าย และ ความสะดวกในการใช้งานของตัวแบบกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.213 เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าตัวแบบมีความยากในการใช้งานสำหรับผู้เริ่มต้นใช้งานครั้งแรก ดังนั้นผู้เริ่มต้นใช้งานจำเป็นจะต้องมีการฝึกอบรมการใช้งานตัวแบบเพื่อให้เข้าใจกระบวนการทำงานก่อน

4. ความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของกลไกการทำงานในตัวแบบกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.201 เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นว่าตัวแบบกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมมีกลไกในการติดตาม ตรวจสอบ และบันทึกผลรายการธุรกรรมที่ถูกต้องชัดเจน และ เมื่อมีการยอมรับการทำธุรกรรมแต่ละรายการไปแล้วจะไม่สามารถลบหรือเปลี่ยนแปลงรายการเหล่านั้นได้อีก

5. ตัวแบบกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมถูกพัฒนาด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีความเหมาะสมต่อธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อยในประเทศไทยในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.213 เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นว่ากระบวนการทำธุรกรรมเงินสกุลดิจิทัลในปัจจุบันยังไม่เป็นที่รับรองด้วยธนาคารแห่งประเทศไทย ดังนั้นการใช้เงินสกุลดิจิทัลยังอยู่ในวงจำกัด

การพิสูจน์สมมุติฐานของงานวิจัยด้วยการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ

การพิสูจน์สมมุติฐานของงานวิจัยด้วยการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบค่าทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระที่ได้จากการศึกษาตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพผลของสารสนเทศทางการบัญชีที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อยที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลของประเทศไทย งานวิจัยนี้มีการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระก่อนนำตัวแปรอิสระเหล่านี้เข้าประมวลผลด้วยสมการถดถอย เพื่อป้องกันปัญหา Multi collinearity (กัลยา วานิชย์, 2546) อันเกิดจากเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทุกตัวจะต้องเป็นอิสระต่อกัน โดยใช้วิธี (1) การตรวจสอบค่า Tolerance และ (2) การตรวจสอบค่า Variance Inflation Factor (VIF) ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ดังสมการ (4) - (6)

$$\text{Tolerance } X_i = 1 - R^2 \quad (4)$$

$$\text{Variance Inflation Factor (VIF)} = 1/\text{Tolerance } X_i \quad (5)$$

หรือ

$$(X_i) = 1/(1 - R^2) \quad (6)$$

โดย X_i คือ ตัวแปรอิสระแต่ละตัว และ R^2 คือ ค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด ซึ่งขอบเขตค่า Tolerance มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง $[0, 1]$ หากค่า Tolerance เข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัว เป็นอิสระจากกัน แต่ถ้าค่า Tolerance เข้าใกล้ 0 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ และถ้าหากค่า VIF มีค่าตั้งแต่ 10 ขึ้นไป จะต้องตัดตัวแปรอิสระนั้นทิ้งออกจากสมการถดถอย เพราะตัวแปรอิสระนั้น ๆ จะไปมีคุณลักษณะของความสัมพันธ์เชิงเส้นกับสอดคล้องกับตัวแปรอิสระอื่น ๆ ได้ ซึ่งจะทำให้ทำให้เกิดปัญหา Multi collinearity ที่ส่งผลให้ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเปลี่ยนแปลงไปเมื่อมีตัวแปรอิสระในสมการเพิ่มขึ้น และจะทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยมีเครื่องหมายตรงข้ามกับที่ควรจะเป็น (กัลยา วานิชย์, 2546; ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2555)

การทดสอบค่าทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ 5 ด้าน ได้แก่

1. ความถูกต้องของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (X1)
2. ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (X2)
3. ความยาก-ง่าย และ ความสะดวกในการใช้งานของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (X3)
4. ความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของกลไกการทำงานในกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (X4)
5. ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (X5)

โดยตัวแปรทั้ง 5 ตัวนี้เป็นตัวแปรต้นที่สำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสารสนเทศทางการบัญชีที่กระทบต่อความเชื่อมั่นของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อยที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลของประเทศไทย (Y) โดยสามารถนำมาแสดงความสัมพันธ์ในรูปแบบสมการเชิงเส้นที่ได้จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เพื่อทำนาย

ประสิทธิผลของสารสนเทศทางการบัญชีที่กระทบต่อความเชื่อมั่นของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อยที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลของประเทศไทยได้ ดังสมการ (7)

$$Y = 0.710 + B1(X1) + B2(X2) + B3(X3) + B4(X4) + B5(X5) \quad (7)$$

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระของงานวิจัย

ผลการพิสูจน์สมมติฐานด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เพื่อทำนายประสิทธิผลของสารสนเทศทางการบัญชีที่กระทบต่อความเชื่อมั่นของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อยที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลของประเทศไทย ด้วยสมการ (7) โดยมีค่าคงที่สัมประสิทธิ์ (B) ที่ 0.710 พบว่า

1. ค่าสัมประสิทธิ์ (B1) ของรูปแบบกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับเงินสกุลดิจิทัลมีความถูกต้องของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน = 0.061 (B1=0.061)

2. ค่าสัมประสิทธิ์ (B2) ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนเท่ากับ 0.129 (B2=0.129)

3. ค่าสัมประสิทธิ์ (B3) ความยาก-ง่าย และความสะดวกในการใช้งานของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนเท่ากับ 0.119 (B3= 0.119),

4. ค่าสัมประสิทธิ์ (B4) ความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของกลไกการทำงานในกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนเท่ากับ 0.346 (B4= 0.346),

5. ค่าสัมประสิทธิ์ (B5) ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนเท่ากับ 0.282 (B5= 0.282)

ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เพื่อทำนายประสิทธิผลของสารสนเทศทางการบัญชีที่กระทบต่อความเชื่อมั่นของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อยที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลของประเทศไทยได้ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเป็นบวก ทำให้สามารถระบุได้ว่ามีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของสารสนเทศทางการบัญชีที่กระทบต่อการยอมรับของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อยที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลของประเทศไทย

นอกจากนี้ผลการตรวจสอบ Multi collinearity พบว่าค่า Tolerance ของตัวแปรอิสระในงานวิจัยนี้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.522 – 0.842 ซึ่งมีค่ามากกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.50 (Allison, 1999) และค่า VIF ของตัวแปรอิสระมีค่าเท่ากับ 5.105 – 6.310 ซึ่งมีค่ามากกว่ามาตรฐานที่กำหนด

ไว้เท่ากับ 10 ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวในงานวิจัยนี้ไม่มีปัญหา Multi collinearity เนื่องจากไม่มีคุณลักษณะของความสัมพันธ์เชิงเส้นที่สอดคล้องระหว่างกันกับตัวแปรอิสระอื่น ๆ อันส่งผลให้ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเปลี่ยนไปเมื่อมีตัวแปรอิสระในสมการเพิ่มขึ้น (Zikmund, Babin, Carr & Griffin, 2013) ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลต่อการยอมรับการนำมาใช้งานของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อยในประเทศไทยด้วยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

ปัจจัย	ประสิทธิผลของสารสนเทศทางการบัญชีที่กระทบต่อความเชื่อมั่นและการยอมรับการนำมาใช้งานของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อยของประเทศไทย						
	S.D.	B	β	t	Sig.	Tolerance	VIF
ค่าคงที่	0.203	0.710		3.500	0.001		
ความถูกต้องของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (B1)	0.048	0.061	0.058	1.276	0.031*	0.522	5.371
ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (B2)	0.058	0.129	0.112	2.231	0.026*	0.642	5.885
ความยาก-ง่าย และความสะดวกในการใช้งานของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (B3)	0.040	0.119	0.117	3.002	0.003*	0.571	5.752

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ปัจจัย	ประสิทธิผลของสารสนเทศทางการบัญชีที่กระทบต่อความเชื่อมั่นและการยอมรับการนำมาใช้งานของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อยของประเทศไทย						
	S.D.	B	β	t	Sig.	Tolerance	VIF
ค่าคงที่	0.203	0.710		3.500	0.001		
ความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของกลไกการทำงานในกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (B4)	0.044	0.346	0.405	7.799	0.000*	0.625	5.105
ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (B5)	0.048	0.282	0.313	5.840	0.000*	0.723	6.310

* $R^2 = 0.690$, $F = 66.340$, $p < 0.05$

** ความหมายของค่าสัญลักษณ์ในตารางที่ 4.4

S.D. = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

t = ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของสมการแต่ละค่าที่อยู่ในสมการ

B = ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ในสมการที่เขียนในรูปคะแนนดิบ

R^2 = ค่าสัมประสิทธิ์ที่แสดงประสิทธิภาพในการพยากรณ์

β = ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

Sig. = ค่าสถิติที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

Tolerance = ค่าสัดส่วนความแปรปรวนในตัวแปรที่อธิบายไม่ได้ด้วยตัวแปรอื่น ๆ

Variance Inflation Factor (VIF) = ค่าของกลุ่มตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน

จากตารางที่ 4.4 พบว่า นอกจากนี้อ่าสัมประสิทธิ์การกำหนด ($R^2 = 0.690$) แสดงให้เห็นว่า รูปแบบกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิผลของสารสนเทศทางการบัญชีที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อยที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลของประเทศไทย โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสารสนเทศทางการบัญชีที่กระทบต่อความเชื่อมั่นและการยอมรับการใช้งานของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่

1. ความถูกต้องของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (Sig. = 0.031*)
2. ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (Sig. = 0.026*)
3. ความยาก-ง่าย และ ความสะดวกในการใช้งานของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (Sig. = 0.003*)
4. ความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของกลไกการทำงานในกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (Sig. = 0.000*)
5. ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (Sig. = 0.000*)

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

จากผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เพื่อทำนายประสิทธิผลของกระบวนการตรวจสอบทางการบัญชีธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลต่อการยอมรับของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อยในประเทศไทย ผู้วิจัยได้นำมาสรุปผลดังนี้

ผลการทดสอบสมมุติฐานข้อที่ 1 พบว่า ตัวแปรด้านความถูกต้องของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนมีประสิทธิผลต่อกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (Sig. = 0.031*) ดังนั้นจึงส่งผลต่อการยอมรับของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย

ผลการทดสอบสมมุติฐานข้อที่ 2 พบว่า ตัวแปรด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวมีประสิทธิผลต่อกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (Sig. = 0.026*) ดังนั้นจึงส่งผลต่อการยอมรับของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย

ผลการทดสอบสมมุติฐานข้อที่ 3 พบว่า ตัวแปรด้านความยาก-ง่าย และ ความสะดวกในการใช้งานมีประสิทธิผลต่อกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (Sig. = 0.003*) ดังนั้นจึงส่งผลต่อการยอมรับของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย

ผลการทดสอบสมมุติฐานข้อที่ 4 พบว่า ตัวแปรด้านความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของกลไกการทำงานมีประสิทธิผลต่อกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (Sig. = 0.000*) ดังนั้นจึงส่งผลต่อการยอมรับของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย

ผลการทดสอบสมมุติฐานข้อที่ 5 พบว่า ตัวแปรด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้มีประสิทธิผลต่อกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (Sig. = 0.000*) ดังนั้นจึงส่งผลต่อการยอมรับของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย

ดังนั้นผลการทดสอบสมมุติฐานทั้ง 5 ของงานวิจัยครั้งนี้ด้วยการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานพบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีธุรกรรมเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยส่งผลต่อการยอมรับของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยได้

ตารางที่ 4.5 สรุปผลการทดสอบสมมุติฐานของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมทางการเงิน
สกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน

หัวข้อ	สมมุติฐาน	ผลการทดสอบ สมมุติฐาน
1	ความถูกต้องของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนส่งผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลต่อการยอมรับของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย	ยอมรับ
2	ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนส่งผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลต่อการยอมรับของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย	ยอมรับ
3	ความยาก-ง่าย และ ความสะดวกในการใช้งานของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนส่งผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลต่อการยอมรับของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย	ยอมรับ
4	ความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของกลไกการทำงานในกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนส่งผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลต่อการยอมรับของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย	ยอมรับ
5	ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนส่งผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลต่อการยอมรับของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย	ยอมรับ