

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาเทคโนโลยีนวัตกรรมบล็อกเชนเพื่อนำมาใช้พัฒนากระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย
2. เพื่อพัฒนากระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2561 ด้วยการสัมภาษณ์จากแบบสอบถามออนไลน์จากประชากรในกลุ่มบริษัทธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ประเทศไทย จำนวน 140 บริษัท ประกอบด้วย (1) กลุ่มธุรกิจการเงิน, (2) กลุ่มเทคโนโลยี และ (3) กลุ่มบริการ โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างงานวิจัยคำนวณจากสูตร ทาโร ยามาเน่ (Yamane, 2018) ที่ขนาดจำนวนประชากร 2,000 คน ที่ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% และค่าความคลาดเคลื่อนที่ $\pm 10%$ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 95 คน ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ถูกนำมาสรุปตามแนวทางวัตถุประสงค์ ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาเทคโนโลยีนวัตกรรมบล็อกเชนเพื่อนำมาใช้พัฒนากระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย

จากการศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยครั้งนี้มีข้อสรุปตามลำดับ ดังนี้

1. การศึกษากลุ่มตัวอย่างพื้นฐานด้วยสถิติพรรณนา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่มีอายุระหว่าง 30 ถึง 39 ปี (ร้อยละ 35.6) และ อายุระหว่าง 20-29 (ร้อยละ 33.8) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 64.7) มากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 35.3) ทำงานอยู่ในกลุ่มธุรกิจการเงิน (ร้อยละ 42.9) และ กลุ่มเทคโนโลยี (ร้อยละ 36.4) กลุ่มตัวอย่างนี้ส่วนใหญ่มีความชอบเรื่องเทคโนโลยีและความทันสมัย โดยจะมีความรู้ด้านเงินสกุลดิจิทัลและเทคโนโลยีบล็อกเชน และส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับระดับปริญญาโท (ร้อยละ 57.5) และ ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 31.8) ตามลำดับ

2. ตัวแปรการศึกษาของงานวิจัย ได้แก่ (1) ความถูกต้องของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (2) ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (3) ความยาก-ง่าย และ ความสะดวกในการใช้งานของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (4) ความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของกลไกการทำงานในกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน (5) ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน ผลการศึกษาพบว่า

ค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรที่ถูกวิเคราะห์ด้วยสถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุในระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ค่า Tolerance ของตัวแปรอิสระในงานวิจัยนี้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.522 – 0.842 ซึ่งมีค่ามากกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.50 (Allison, 1999) และค่า VIF ของตัวแปรอิสระมีค่าเท่ากับ 5.105 – 6.310 ซึ่งมีค่ามากกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้เท่ากับ 10 ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวในงานวิจัยนี้ไม่มีคุณลักษณะของความสัมพันธ์เชิงเส้นที่สอดคล้องระหว่างกันกับตัวแปรอิสระอื่น ๆ อันส่งผลให้ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเปลี่ยนไปเมื่อมีตัวแปรอิสระในสมการเพิ่มขึ้น

เมื่อนำตัวแปรไปทดสอบสมมุติฐานประสิทธิผลของกระบวนการบัญชีธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัล พบว่าตัวแปรทั้ง 5 นี้มีประสิทธิผลต่อการยอมรับของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อยในประเทศไทย ดังนี้

1. ตัวแปรด้านความถูกต้องของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน ส่งผลต่อการยอมรับการนำมาใช้งานของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อยในประเทศไทยด้วย (Sig. = 0.031*)

2. ตัวแปรด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนส่งผลต่อการยอมรับการนำมาใช้งานของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อยในประเทศไทยด้วย (Sig. = 0.026*)

3. ตัวแปรด้านความยาก-ง่าย และ ความสะดวกในการใช้งานของกระบวนการตรวจสอบ

ธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนส่งผลต่อการยอมรับการนำมาใช้งานของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยด้วย (Sig. = 0.003*)

4. ตัวแปรด้านความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของกลไกการทำงานในกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนส่งผลต่อการยอมรับการนำมาใช้งานของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยด้วย (Sig. = 0.000*)

5. ตัวแปรด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนส่งผลต่อการยอมรับการนำมาใช้งานของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยด้วย (Sig. = 0.000*)

2. วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อพัฒนากระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย

จากผลการพัฒนาตัวแบบกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนมีผลต่อธุรกรรมเงินสกุลดิจิทัลสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของประเทศไทยพบว่า เทคโนโลยีบล็อกเชนช่วยให้การเชื่อมต่อข้อมูลและประมวลผลของกระบวนการทางธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับเงินสกุลดิจิทัลมีความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูล ประกอบด้วยขั้นตอนการทำงานของธุรกรรมชื่อ-ขาย ETHEREUM (ETH) ซึ่งเป็นกระเป๋าเงินสกุลดิจิทัลประเภทหนึ่งของอีเธอเรียมบล็อกเชน (ERC20) หรือเหรียญ (Token) ที่สร้างขึ้นบนแพลตฟอร์มเครือข่ายธุรกรรมเงินสกุลดิจิทัลเป็นกระเป๋าเงินสกุลดิจิทัล และจะมีการเก็บเงินอีเธอเรียม (ETH) ไว้ที่บัญชี (Account) ของผู้ใช้งานใน Exchange นั้น ๆ โดยใช้รหัสส่วนบุคคล (Private key) และ รหัสสาธารณะ (Public Key) ที่ถูกเก็บรักษาไว้ในรูปแบบไฟล์ Key Store File

ภายใต้กระบวนการทางธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับเงินสกุลนี้ ผู้ใช้งานจะต้องเปิดบัญชีกับธนาคาร (Bank) เพื่อซื้อขาย ETH กับ Merchant (Exchange) และจะมีการเก็บเงิน ETH ไว้ที่บัญชีธนาคาร (Bank Account) ของผู้ใช้งาน ETH จะใช้เหรียญที่สร้างขึ้นบน Platform มาตรฐาน คือ ETHEREUM Token Standard (ERC-20) ซึ่งใช้ GAS ในการจ่ายและผู้ใช้งานจะต้องมีเงินในกระเป๋า ETH อยู่ใน Wallet โดยมีกระบวนการทำงานร่วมกันกับอีเธอเรียมบล็อกเชน หลังจากทำธุรกรรมเสร็จสิ้นระบบจะส่งเหรียญเข้ามาที่บัญชีกับธนาคารผู้ขาย ซึ่งเหรียญที่รับ-ส่งนี้จะถูกเก็บบันทึกเป็นรายงานที่มีการเปิด Exchange และมีสถานะเป็น Active เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบที่มาของแต่ละรายการได้อย่างถูกต้อง และเงินสกุลดิจิทัลนี้สามารถซื้อ-ขายกลับมาเป็นเงินสกุลปกติได้

3. วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อประเมินประสิทธิผลของกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทาง

บัญชีที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมทางการเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ส่งผลต่อการยอมรับของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย

ผลจากการประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนมีผลต่อธุรกรรมเงินสกุลดิจิทัลด้วยผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เกณฑ์การประเมินด้วยตัวชี้วัด 5 องค์ประกอบสำคัญ (Delone, William, and Ephraim, 2018) พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งค่าการกระจายคะแนนของข้อมูลอยู่ระหว่าง 0.201-0.213 โดยอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ผลจากการประเมินมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 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 ดังนั้นผู้เริ่มต้นใช้งานจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมการใช้งานตัวแบบเพื่อเข้าใจกระบวนการทำงานก่อน

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

5. ตัวแบบกระบวนการตรวจสอบธุรกรรมถูกพัฒนาด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีความเหมาะสมต่อธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยในระดับมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.213 เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นว่ากระบวนการ

ทำธุรกรรมเงินสกุลดิจิทัลในปัจจุบันยังไม่เป็นที่รับรองด้วยธนาคารแห่งประเทศไทย ดังนั้นการใช้เงินสกุลดิจิทัลยังอยู่ในวงจำกัด

5.2 อภิปรายผล

งานวิจัยนี้ได้ผลลัพธ์ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่ากระบวนการตรวจสอบทางบัญชีที่มีผลต่อธุรกรรมเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีความเสถียร ถูกต้อง โปร่งใส และ น่าเชื่อถือ เป็นปัจจัยให้เกิดความเชื่อมั่นและยอมรับต่อการนำไปประยุกต์ใช้งานแก่ผู้ประกอบการเอส เอ็ม อี พื้นฐานสำคัญที่ทำให้เทคโนโลยีบล็อกเชนสามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย คือ กระบวนการแซชเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแต่ละรายการธุรกรรมการเงินที่เกิดขึ้นในแต่ละบล็อก รวมถึงใช้เป็น proof of work ของการสร้างบล็อกใหม่ และ ลายเซ็นดิจิทัล ซึ่งการทำลายเซ็นดิจิทัลส่วนมากก็มีพื้นฐานมาจากการเข้ารหัสด้วยอัลกอริทึมเพื่อยืนยันความเป็นตัวตนของเจ้าของบัญชี

นอกจากนี้ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ลักษณะา วณิชชารักษ์กุล [1] และ อติศา ธีระศักดิ์พงษ์ [2] ที่ทำการศึกษาอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับบล็อกเชนและเงินสกุลดิจิทัล โดยพบว่าปัจจัยด้านการรับรู้ด้านประโยชน์, ด้านความถูกต้องของข้อมูลธุรกรรม, ความปลอดภัย, ความเป็นส่วนตัว และความเสถียรของเทคโนโลยีบล็อกเชน รวมทั้งการกำกับดูแลจากหน่วยงานระดับชาติที่มีโครงสร้างกฎหมายและแนวทางการปฏิบัติด้านธุรกรรมทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับเงินสกุลดิจิทัล เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในใช้งานเทคโนโลยีบล็อกเชน ซึ่งผลการประเมินกระบวนการตรวจสอบทางบัญชีที่มีผลต่อธุรกรรมเงินสกุลดิจิทัลที่ได้มีค่าเฉลี่ยในระดับมากเช่นกัน

ดังนั้นเพื่อเสริมสร้างศักยภาพให้เกิดขึ้นจากความร่วมมือของเอส เอ็ม อี หน่วยงานกำกับดูแลระดับชาติควรจะต้องพัฒนาโครงสร้างกฎหมายและแนวทางการปฏิบัติด้านธุรกรรมทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับเงินสกุลดิจิทัลให้มีความน่าเชื่อถือและปลอดภัย เพื่อให้การทำธุรกรรมทางการเงินและเศรษฐกิจในประเทศเกิดขึ้นได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

5.3 ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาด้วยการใช้ตัวแบบกระบวนการและแบบสำรวจความคิดเห็นในมุมมองของกระบวนการตรวจสอบสารสนเทศทางบัญชีที่มีผลต่อธุรกรรมเงินสกุลดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของประเทศไทย เช่น ผู้ประกอบการเอส เอ็ม อี ที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนสกุลเงินดิจิทัลเท่านั้น ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตควรมีการขยายขอบเขตและขนาดกลุ่มตัวอย่างกรณีศึกษาไปสู่การประยุกต์ใช้จริงในกลุ่มคลัสเตอร์ธุรกิจอุตสาหกรรมต่างๆ ของประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อช่วยให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีการกระจายค่าคะแนนที่เหมาะสมและครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการสำรวจให้มีความถูกต้องมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้การนำเทคโนโลยีนี้ไปใช้ประกอบการวางแผนและตัดสินใจในการลงทุนมีประสิทธิภาพสูงขึ้นต่อไป