การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (E-TAX INVOICE & E-RECEIPT) ของผู้ประกอบการธุรกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ในจังหวัดอุตรดิตถ์

A STUDY OF FACTORS AFFECTING THE ADOPTION OF THE ELECTRONIC TAX INVOICE AND ELECTRONIC RECEIPT (E-TAX INVOICE & E-RECEIPT) SYSTEM BY VALUE ADDED TAX–REGISTERED BUSINESS OPERATORS IN UTTARADIT PROVINCE

ธันยนิษฐ์ โต๊ะคำมณี[1*] สุพิณภา สิงห์ทอง[1] บุศรา คงศักดิ์[1] ผกามาศ พุกอินทร์[1] และจันทร์เพ็ญ บุญหมื่น[1]
[1] หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาการบัญชีวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรดิตถ์

Thanyanit Toakhammani[1*] Suphinnapha Singthong[1] Budsara Kongsak[1]
Pakamas Phuk-in[1] and Chanphen Bunmuen[1]
[1] Bachelor of Technology, Program in Accounting, Uttaradit Vocational College
*Corresponding author e-mail: queenthanyanit@gmail.com

วันที่รับ : 27 กุมภาพันธ์ 2569 วันที่แก้ไข : 13 มิถุนายน 2569 วันที่ตอบรับ : 30 มิถุนายน 2569
Received : February 27, 2026 Revised : June 13, 2026 Accepted : June 30, 2026

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) ของผู้ประกอบการธุรกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดอุตรดิตถ์ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 128 ธุรกิจ ด้วยแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ เชิงพรรณนา คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐาน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-Way ANOVA) ซึ่งมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 การศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าสู่ระบบ $\overline{X}$ เท่ากับ 4.43 ด้านขั้นตอนการใช้งานระบบ $\overline{X}$ เท่ากับ 3.62 ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบ $\overline{X}$ เท่ากับ 3.58 ด้านเทคโนโลยี $\overline{X}$ เท่ากับ 3.57 และสุดท้ายด้านความพร้อมขององค์กร $\overline{X}$ เท่ากับ 3.56 แสดงให้เห็นว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงบวก ทราบถึงประโยชน์ของการนำระบบ (e-Tax Invoice & e-Receipt) มาใช้ในการดำเนินธุรกิจ ขณะเดียวกันปัจจัยที่มีผลต่อการไม่เข้าสู่ระบบดังกล่าว ได้แก่ อุปสรรคในการปรับตัว $\overline{X}$ เท่ากับ 4.33 ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร $\overline{X}$ เท่ากับ 4.21 ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งอุปกรณ์ $\overline{X}$ เท่ากับ 4.08 ความเชื่อมั่นในระบบ $\overline{X}$ เท่ากับ 3.17 และสุดท้ายการสนับสนุนจากภาครัฐ $\overline{X}$ เท่ากับ 3.16 โดยด้านค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรและอุปสรรคในการปรับตัวซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านค่าใช้จ่ายในการติดตั้งอุปกรณ์อยู่ในระดับมาก ขณะที่ด้านความเชื่อมั่นในระบบ และด้านการสนับสนุนจากภาครัฐอยู่ในระดับปานกลาง สะท้อนให้เห็นว่า ต้นทุนและการปรับตัวเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการไม่เข้าสู่ระบบ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-Way ANOVA) พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลและลักษณะของกิจการที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเข้าสู่ระบบดังกล่าวแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์, ใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์, ใบรับอิเล็กทรอนิกส์

Abstract

This study aimed to examine and analyze the factors affecting the adoption of the electronic tax invoice and electronic receipt system (e-Tax Invoice & e-Receipt) among business operators registered for value -added tax (VAT) in Uttaradit Province. The study employed statistical analysis of variance. Data were collected using questionnaires from a sample of 128 businesses. Descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation, were used for data analysis, along with hypothesis testing using Two-way Analysis of Variance (Two-way ANOVA) at a statistical significance level of 0.05 The results revealed that the factors influencing adoption of the electronic tax invoice and electronic receipt system included perceived benefits of system adoption, which had the highest mean score of 4.43. This was followed by system operation procedures with a mean of 3.62, opinions toward the system with a mean of 3.58, technological factors with a mean of 3.57, and organizational readiness with a mean of 3.56. These findings indicate that most entrepreneurs held positive attitudes and recognized the benefits of implementing the e-Tax Invoice & e-Receipt system in their business operations. Meanwhile, the factors influencing non-adoption of the system included adjustment barriers, which had the highest mean score of 4.33, followed by personnel costs with a mean of 4.21, equipment installation costs with a mean of 4.08, confidence in the system with a mean of 3.17, and government support with the lowest mean of 3.16. Personnel costs and adjustment barriers were rated at the highest level, equipment installation costs were rated at a high level, while confidence in the system and government support were rated at a moderate level. These results reflect that costs and the need for organizational adjustment are major obstacles to system non-adoption. The results of the Two-way ANOVA indicated that differences in personal factors and business characteristics significantly affected the adoption of the electronic tax invoice and electronic receipt system at the 0.05 significance level. The findings of this study can serve as guidelines for promoting adoption and reducing obstacles to the implementation of the e-Tax Invoice & e-Receipt system.

Keywords : Factors Affecting the Adoption of the Electronic Tax Invoice and Electronic Receipt System, e-Tax Invoice, e-Receipt

1. บทนำ

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในยุคดิจิทัลได้ส่งผลให้รูปแบบการดำเนินชีวิต เศรษฐกิจ และการดำเนินธุรกิจเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ภาครัฐจึงต้องปรับตัวให้ทันต่อบริบทดังกล่าว เพื่อให้การให้บริการสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนและภาคธุรกิจด้วย ความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การเปลี่ยนผ่านสู่รัฐบาลดิจิทัลไม่เพียงเป็นการพัฒนาระบบราชการให้ทันสมัย แต่ยังเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการภาครัฐมากขึ้น รวมถึงเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ช่วยให้ภาคธุรกิจสามารถปรับตัวเข้าสู่ระบบดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ การดำเนินงานดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วน ควบคู่กับการมีวิสัยทัศน์ และการวางแผนอย่างเป็นระบบ เพื่อรองรับความคาดหวังของสังคมในยุคดิจิทัล (ศักดิ์นรินทร์ อินภิรมย์ และคณะ, 2565 ; กรมสรรพากร, 2569)

รัฐบาลไทยได้กำหนดนโยบายผลักดันระบบการชำระเงินของประเทศเข้าสู่ระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (National e-Payment) โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาระบบการชำระเงินให้รองรับธุรกรรมทางการเงินและกิจกรรมทางเศรษฐกิจในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างครบวงจร ซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญในการเพิ่มความรวดเร็ว โปร่งใส และประสิทธิภาพของระบบเศรษฐกิจ ตลอดจนเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันของภาคธุรกิจให้สอดคล้องกับนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ในส่วนของการจัดเก็บภาษี กรมสรรพากรได้มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการจัดทำ และนำส่งใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 เป็นต้นมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของภาคเอกชน เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการภาครัฐ และลดภาระด้านเอกสาร กรมสรรพากรได้พัฒนาระบบดังกล่าว ให้มีความยืดหยุ่น สะดวกในการใช้งาน และปรับปรุงรูปแบบข้อมูลให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนสามารถนำไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้รัฐบาลยังได้ดำเนินมาตรการ “Easy e-Receipt 2.0” เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจภายในประเทศในปี พ.ศ. 2568 โดยเปิดโอกาสให้ผู้มีเงินได้บุคคลธรรมดาสามารถนำค่าใช้จ่ายจากการซื้อสินค้าและบริการที่มีการออกใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ หรือใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์มาหักลดหย่อนภาษีได้ ซึ่งเป็นการส่งเสริมการใช้ระบบภาษีอิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นรูปธรรม และช่วยเพิ่มความโปร่งใสในการทำธุรกรรมทางการเงิน จากการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์กรมสรรพากร พบว่าในจังหวัดอุตรดิตถ์มีผู้ประกอบการที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน 1,609 ราย แต่มีผู้ประกอบการที่เข้าสู่ระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์เพียง 386 ราย แสดงให้เห็นว่ายังมีผู้ประกอบการจำนวนมากที่ยังไม่เข้าสู่ระบบดังกล่าว ในขณะที่ระบบ (e-Tax Invoice & e-Receipt) มีประโยชน์ในการลดต้นทุนเพิ่มความสะดวกในการจัดการข้อมูล และสนับสนุนการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน (กรมสรรพากร, 2569 ; เบญจวรรณ นามะวัง และพรรณทิพย์ อย่างกลั่น, 2566)

ทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) พัฒนาโดย Davis et al. (1989) เพื่ออธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและการใช้งานเทคโนโลยีของบุคคล โดยประกอบด้วย 6 ปัจจัยสำคัญ ได้แก่ ปัจจัยภายนอก (External Variables) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEOU) ทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude Toward Using) ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้งาน (Behavioral Intention to Use) และการใช้งานจริง (Actual System Use) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันและส่งผลต่อการตัดสินใจยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ (รุ่งทิวา โตกระจ่าง และคณะ, 2567) ทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) มีความสอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) เป็นเทคโนโลยีดิจิทัลที่ภาครัฐนำมาใช้ในการบริหารจัดการ

ด้านภาษี ดังนั้น การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ระบบ e-Tax Invoice & e-Receipt ของผู้ประกอบการธุรกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดอุตรดิตถ์ จึงสามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งช่วยสะท้อนระดับการรับรู้ ประโยชน์ ความง่ายในการใช้งาน และความพร้อมในการนำระบบดังกล่าวมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญของการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการในการเข้าสู่ระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ โดยมุ่งเน้นพื้นที่จังหวัดอุตรดิตถ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่เป็นประโยชน์ต่อการกำหนดแนวทางในการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนานโยบายภาครัฐให้สามารถขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) ของผู้ประกอบการธุรกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดอุตรดิตถ์

2.2 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) ของผู้ประกอบการธุรกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดอุตรดิตถ์ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางสถิติ

3. แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คณะผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาข้อมูลจากเอกสาร และงานวิจัย ดังนี้

3.1 ระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice) คือ ใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งหมายถึงการออกใบกำกับภาษีในรูปแบบใหม่ ที่กรมสรรพากรได้พัฒนาขึ้นมาใช้แทนการออกใบกำกับภาษีแบบกระดาษ โดยจะปรับเปลี่ยนข้อมูลทั้งหมดเป็นในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางระบบออนไลน์แบบ 100 % ซึ่งจะช่วยให้เจ้าของกิจการไม่จำเป็นต้องจัดเตรียม หรือจัดทำใบกำกับภาษีแบบกระดาษ ข้อมูลใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์จะส่งถึงกรมสรรพากรได้อย่างสะดวกรวดเร็วผ่านช่องทางอีเมล หรือเว็บไซต์กรมสรรพากร (PEAK, 2568) (เบญจวรรณ นามะวัง และพรรณทิพย์ อย่างกลั่น, 2566 ; รุ่งทิวา โตกระจ่าง และคณะ, 2567)

3.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแตกต่างของค่าเฉลี่ยกลุ่มประชากร 2 กลุ่มขึ้นไป โดยทำการทดสอบเพียงครั้งเดียว ซึ่งการวิเคราะห์ความแปรปรวนที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมี 2 ประเภท ดังนี้ (ชลิดา ตระกูลสุนทร, 2558)

3.2.1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เป็นวิธีการทางสถิติที่ใช้ศึกษาผลของปัจจัย (Factor) เพียงปัจจัยเดียวที่มีอิทธิพลต่อความแตกต่างของข้อมูล โดยปัจจัยดังกล่าวอาจแบ่งออกเป็นหลายระดับ ซึ่งแต่ละระดับเรียกว่า ทรีทเมนต์ (Treatment) การวิเคราะห์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มข้อมูลในแต่ละระดับของปัจจัยว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากแต่ละกลุ่มเรียกว่า ค่าสังเกต (Observation) ส่วนหน่วยที่ใช้ในการทดลองหรือหน่วยที่ให้ข้อมูลเรียกว่า หน่วยทดลอง (Experimental Unit) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการออกแบบการทดลองและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (ชลิดา ตระกูลสุนทร, 2558 ; รุ่งทิวา โตกระจ่าง และคณะ, 2567)

3.2.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-Way ANOVA) แตกต่างจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวหน่วยตัวอย่างภายในกลุ่มเดียวกันจะต้องมีความแตกต่างกันน้อยมาก เพื่อที่จะมั่นใจได้ว่าเมื่อเกิดความแปรปรวนในการทดลองจะนำไปสู่ข้อสรุป

ได้ชัดเจนว่าเป็นความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม แต่ในทางปฏิบัติอาจพบว่า การใช้หน่วยตัวอย่างที่เหมือนกันหรือมีความคล้ายคลึงกันจะเป็นไปได้ยาก ดังนั้น จึงอาจจะแบ่งหน่วยทดลองออกเป็นกลุ่ม ๆ เรียกว่า บล็อค (Block) โดยให้ภายในแต่ละบล็อคประกอบไปด้วย หน่วยตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกัน ส่วนในต่างของบล็อกก็จะเป็นหน่วยตัวอย่างที่แตกต่างกัน และจำนวนหน่วยทดลองภายในแต่ละบล็อกจะได้รับทรีทเมนต์ต่าง ๆ ครบชุด (รุ่งทิวา โตกระจ่าง และคณะ, 2567)

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินโครงการ เป็นสิ่งสำคัญ และมีบทบาทเป็นอย่างมากต่อการจัดทำโครงการซึ่งการเลือกใช้เครื่องมือจึงขึ้นอยู่กับสถานการณ์ และลักษณะพฤติกรรมที่ต้องการศึกษา วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดีจะช่วยทำให้คณะผู้วิจัยสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการวิจัย ได้อย่างมีแบบแผน สำหรับเครื่องมือที่นิยมใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 5 ประเภท ได้แก่ แบบทดสอบ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบประเมินการปฏิบัติ ซึ่งเครื่องมือแต่ละประเภทจะมีลักษณะที่สำคัญและความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แตกต่างกันออกไป เพื่อให้คณะผู้วิจัยสามารถเลือกใช้เครื่องมือได้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การวิจัย (สมชาย วรกิจเกษมสกุล, 2554)

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) ของผู้ประกอบการธุรกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

4.1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม (Questionnaire) กับประชากรที่เลือกแบบเจาะจง พร้อมกับหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือได้ค่า IOC เท่ากับ 0.72 แสดงว่า เครื่องมือวิจัยมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

4.2 วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ นำผลการวิเคราะห์จัดทำเป็นตารางประกอบโดยมีกลุ่มประชากรเป้าหมายทั้งหมดจำนวน 128 ธุรกิจ ในพื้นที่จังหวัดอุตรดิตถ์ เมื่อได้ผลกลับมา นำมาบันทึกลงโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ธุรกิจเข้าสู่ระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ธุรกิจไม่เข้าสู่ระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ รายด้าน โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ($\overline{\mathrm{X}}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) และข้อมูลที่ได้เชิงปริมาณจะทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (Two-Way ANOVA) กับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประกอบด้วย โดยมีสูตรที่ใช้แสดงดังนี้

การหาค่า CM (Corrected of Mean)

$$CM = \frac{\left(\sum\sum \mathrm{x_{ij}}\right)^2}{\mathrm{n}} \quad \text{.....(1)}$$

การหาค่า SST แทนความแปรปรวนรวมคำนวณได้โดย

$$SST = \sum_{i=1}^{r}\sum_{j=1}^{c} x_{ij}^2 - CM \quad \text{.....(2)}$$

การหาค่า SSA แทนความแปรปรวนระหว่างทรีทเมนต์ในแต่ละคอลัมน์ คำนวณได้โดย

$$SSA = \sum_{j=1}^{c} \frac{T_i^2}{n_i} - CM \quad \text{.....(3)}$$

การหาค่า SSB แทนความแปรปรวนระหว่างบล็อกในแต่ละแถว คำนวณได้โดย

$$SSB = \sum_{j=1}^{r} \frac{T_i^2}{n_i} - CM \quad \text{..... (4)}$$

SSE แทนความผันแปรภายในอื่น ๆ ที่ไม่ทราบสาเหตุ คำนวณได้โดย

$$SSE = SST - SSA - SSB$$

5. ผลการวิจัย

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) ของผู้ประกอบการธุรกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีผลการศึกษา แสดงดังนี้

5.1 การวิเคราะห์ความแตกต่างของระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ประกอบการธุรกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดอุตรดิตถ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยใช้ค่าสถิติทดสอบค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (Two-Way ANOVA) ผลการวิเคราะห์ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าสู่ระบบมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.43 รองลงมาคือ ด้านขั้นตอนการใช้งานระบบ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.62 รองลงมาอันดับสาม ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.58 รองลงมาอันดับสอง ด้านเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 และอันดับสุดท้าย ด้านความพร้อมขององค์กร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 แสดงให้เห็นว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงบวกทราบถึงประโยชน์ของการนำระบบมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ ขณะเดียวกันปัจจัยที่มีผลต่อการไม่เข้าสู่ระบบดังกล่าว ได้แก่ อุปสรรคในการปรับตัวมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.33 รองลงมาคือ ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 รองลงมาอันดับสาม ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งอุปกรณ์มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.08 รองลงมาอันดับสอง ความเชื่อมั่นในระบบมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.17 และลำดับสุดท้ายการสนับสนุนจากภาครัฐมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.16 โดยด้านค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร และอุปสรรคในการปรับตัวซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านค่าใช้จ่ายในการติดตั้งอุปกรณ์อยู่ในระดับมาก ขณะที่ด้านความเชื่อมั่นในระบบ และด้านการสนับสนุนจากภาครัฐอยู่ในระดับปานกลาง สะท้อนให้เห็นว่า ต้นทุนและการปรับตัวเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการไม่เข้าสู่ระบบ และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-Way ANOVA) พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลและลักษณะของกิจการที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการเข้าสู่ระบบดังกล่าวแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการศึกษาสามารถเป็นแนวทาง เพื่อส่งเสริมและลดอุปสรรคในการใช้ระบบและการวิจัยทำการวิเคราะห์สถิติ Two-Way ANOVA เพื่อตอบสมมติฐานในการศึกษา ซึ่งสมมติฐานมีอยู่ 2 สมมติฐาน ดังนี้

5.2 สมมติฐานที่ 1 ผู้ประกอบการธุรกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) แตกต่างกันหรือไม่

H_0 : ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) ของผู้ประกอบการธุรกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดอุตรดิตถ์ ไม่แตกต่างกัน

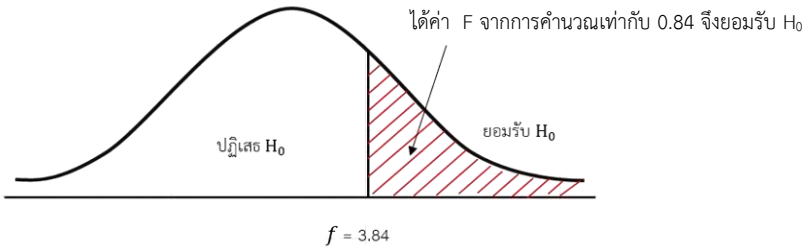
H_1 : ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) ของผู้ประกอบการธุรกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดอุตรดิตถ์ แตกต่างกัน

5.3 สมมติฐานที่ 2 ธุรกิจการผลิต ธุรกิจซื้อขายสินค้า และธุรกิจบริการ มีความเข้าใจ เกี่ยวกับระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) ในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีความไม่แตกต่างกันหรือไม่

H_0 : ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) ของผู้ประกอบการธุรกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดอุตรดิตถ์ ไม่แตกต่างกัน

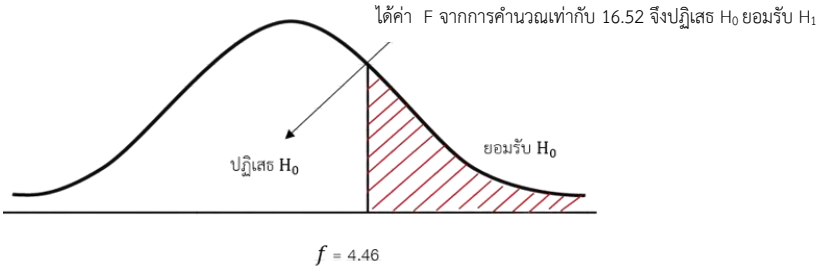
H_1 : ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) ของผู้ประกอบการธุรกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดอุตรดิตถ์ แตกต่างกัน

5.4 ตอบสมมติฐานที่ 1 ผู้ประกอบการธุรกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) แตกต่างกันหรือไม่ ในการคำนวณค่าสถิติ ค่า F ได้เท่ากับ 0.84 และได้ค่าวิกฤตจากตาราง $f_{0.05,4,8} = 3.84$ ซึ่งอยู่ในบริเวณยอมรับ H_0 หมายถึง ผู้ประกอบการธุรกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงตามภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1

5.5 ตอบสมมติฐานที่ 2 ธุรกิจการผลิต ธุรกิจซื้อขายสินค้า และธุรกิจบริการ มีความเข้าใจเกี่ยวกับระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) ในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีความไม่แตกต่างกันหรือไม่ ในการคำนวณค่าสถิติ ค่า F ได้เท่ากับ 16.52 และได้ค่าวิกฤตจากตาราง $f_{0.05,2,8} = 4.46$ ซึ่งอยู่ในบริเวณปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 หมายถึง ธุรกิจการผลิต ธุรกิจซื้อขายสินค้า และธุรกิจบริการ มีความเข้าใจเกี่ยวกับระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) ในจังหวัดอุตรดิตถ์ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งสามารถแสดงตามภาพที่ 2 ดังนี้



ภาพที่ 2 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2

จากผลการทดสอบสมมติฐานทั้ง 2 ข้อ พบว่า ผู้ประกอบการธุรกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) ในภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะเดียวกัน ผลการเปรียบเทียบตามประเภทธุรกิจสะท้อนให้เห็นว่า ผู้ประกอบการแต่ละกลุ่มมีระดับความเข้าใจต่อระบบดังกล่าวแตกต่างกันตามลักษณะการดำเนินธุรกิจ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความพร้อมและการรับรู้เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลทางภาษีมาใช้ในการดำเนินงานของผู้ประกอบการในจังหวัดอุตรดิตถ์

6. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) ของผู้ประกอบการธุรกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดอุตรดิตถ์ โดยใช้เครื่องมือแบบสอบถาม ในการสอบถามกลุ่มประชากรจำนวน 128 ธุรกิจ ในจังหวัดอุตรดิตถ์ และนำมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่า ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าสู่ระบบมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.43 ซึ่งสูงสุด รองลงมาคือ ด้านขั้นตอนการใช้งานระบบ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.62 และการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-Way ANOVA) กับกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการธุรกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดอุตรดิตถ์ ที่เข้าสู่ระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า การทดสอบสมมติฐานที่ 1 ได้ค่าจากการคำนวณค่า F ได้เท่ากับ 0.84 ได้ค่าวิกฤตจากตาราง $f_{0.05,4,8}$ = 3.84 จึงบอกได้ว่า ค่า F ได้เท่ากับ 0.84 อยู่ในบริเวณยอมรับ H_0 ซึ่งหมายถึง ผู้ประกอบการธุรกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และการทดสอบสมมติฐานที่ 2 ได้ค่าจากการคำนวณค่า F เท่ากับ 16.52 ได้ค่าวิกฤตเปิดตาราง $f_{0.05,2,8}$ = 4.46 จึงบอกได้ว่าจากการคำนวณค่า F = 16.52 อยู่ในบริเวณปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_1 หมายถึง ธุรกิจการผลิต ธุรกิจซื้อขายสินค้า และธุรกิจบริการ มีความเข้าใจเกี่ยวกับระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tax Invoice & e-Receipt) ในจังหวัดอุตรดิตถ์ มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

7. การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ประกอบการในพื้นที่จังหวัดอุตรดิตถ์ ไม่ได้เกิดจากแรงผลักดันด้านกฎหมายเพียงอย่างเดียว แต่เป็นผลจากปัจจัยเชิงพฤติกรรมและการรับรู้ของผู้ประกอบการเป็นสำคัญ โดยเฉพาะระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี และการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ ประเด็นแรก คือ ความรู้ความเข้าใจ ซึ่งพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเป็นปัจจัยกำหนดที่ชัดเจนต่อการ

ตัดสินใจเข้าสู่ระบบ ผู้ประกอบการที่มีความเข้าใจในขั้นตอน วิธีการใช้งาน และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องจะมีความมั่นใจ และมีแนวโน้มยอมรับระบบมากกว่า ในขณะเดียวกันผู้ที่ยังขาดความรู้หรือมีความเข้าใจไม่เพียงพอ ทำให้เกิดความกังวลต่อความยุ่งยากหรือความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น ส่งผลต่อการตัดสินใจที่จะเข้าสู่ระบบ ดังนั้น ความรู้ความเข้าใจ จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่เชื่อมโยงไปสู่การยอมรับเทคโนโลยีในทางปฏิบัติ ประเด็นที่สองที่สอดคล้องกับทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ของ Davis et al. (1989) คือ การรับรู้ประโยชน์ และความง่ายในการใช้งาน ผู้ประกอบการที่ตระหนักถึงข้อดีของระบบ เช่น ความสะดวก ความรวดเร็ว ความถูกต้อง และการลดภาระงานเอกสาร มีแนวโน้มตัดสินใจเข้าสู่ระบบมากกว่า สะท้อนให้เห็นว่าการรับรู้ถึงคุณค่าของเทคโนโลยีมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมการนำไปใช้ ซึ่งถ้าระบบสามารถตอบโจทย์ลักษณะงานของธุรกิจได้อย่างเหมาะสม ก็จะช่วยเพิ่มระดับการยอมรับและการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ซึ่งงานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานของกฤติน หนุเจริญกุล และปริณภา จิตราภัณฑ์ (2566) ซึ่งวิจัยด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของระบบบริการจัดทำและนำส่งข้อมูลใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ แสดงให้เห็นว่า ประเภทธุรกิจมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญต่อระดับความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ ซึ่งอาจอธิบายได้จากความแตกต่างของกระบวนการดำเนินงาน ปริมาณเอกสาร และความซับซ้อนทางบัญชีในแต่ละธุรกิจ ธุรกิจที่มีธุรกรรมจำนวนมากหรือมีระบบบัญชีที่ซับซ้อน อาจมองเห็นถึงความจำเป็นและประโยชน์ของระบบได้ชัดเจนกว่า ส่งผลให้มีแรงจูงใจในการปรับตัวสูงกว่า อีกหนึ่งประเด็นสำคัญ คือ ความพร้อมของบุคลากร โดยเฉพาะสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากรด้านบัญชี ซึ่งอยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการประยุกต์ใช้โปรแกรมและระบบสารสนเทศเป็นปัจจัยสนับสนุนที่ช่วยให้การนำระบบมาใช้ประสบความสำเร็จ เมื่อองค์กรมีบุคลากรที่มีทักษะเพียงพอ จะช่วยลดอุปสรรคในการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8. กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยความกรุณา และความช่วยเหลือจากผู้ประกอบการธุรกิจในจังหวัดอุตรดิตถ์ ที่อนุเคราะห์ให้ข้อมูลในการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้ความรู้ และแนวทางในการดำเนินการวิจัย คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

9. เอกสารอ้างอิง

กรมสรรพากร. (2569). *รายชื่อผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม.* https://gdcatalog.go.th/dataset/gdpublish-vat-taxpayeraddress

กฤติน หนุเจริญกุล และปริณภา จิตราภัณฑ์. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของระบบบริการจัดทำและนำส่งข้อมูลใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ (E-Tax Invoice & E-Receipt) ของกรมสรรพากร. *วารสารสังคมศาสตร์ปัญญาพัฒน์, 5*(2), 207-222.

ชลิดา ตระกูลสุนทร. (2558). *สถิติเพื่อการวิจัย* [เอกสารไม่ได้ตีพิมพ์]. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

เบญจวรรณ นามะวัง และพรรณทิพย์ อย่างกลั่น. (2566). ความสำเร็จและการใช้งานระบบใบกำกับภาษีและใบรับอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานบัญชีของกิจการที่จดทะเบียนภาษีอิเล็กทรอนิกส์. *วารสารสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 7*(4), 70-79.

รุ่งทิวา โตกระจ่าง, ศฐา วรุณกูล, ดลยา ไชยวงศ์ และกุลชญา แว่นแก้ว. (2567). อิทธิพลของการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการใช้ระบบกระดาษทำการอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับงานตรวจสอบรายงานการเงินของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์, 14*(3), 220-235.

ศักดิ์นรินทร์ อินภิรมย์, สมบัติ ธำรงสินถาวร, ศรัญยา แสงลิ้มสุวรรณ และสานนท์ อนันทานนท์. (2565). โมเดลการยอมรับการใช้งานระบบใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์และใบรับอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย. *วารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา, 11*(2), 66-94.

สมชาย วรกิจเกษมสกุล. (2554). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 2). อุดรธานี: อักษรศิลป์การพิมพ์.

PEAK. (2569). *e-Tax Invoice & e-Receipt คืออะไร สรุปครบจบสำหรับผู้ประกอบการ SME.* https://www.peakaccount.com/blog/tax/gen-tax/tax-about-etax-invoice

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). *User Acceptance of ComputerTechnology: A Comparison of two Theoretical Models*. *Management Science, 35*(8), 982-1003.