

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์
ในเขตจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดอุบลราชธานี

Factors Affecting the Effectiveness of the E-Donation System of the Electronic Donation
Unit Nakhon Ratchisima Province Khon Kaen Province and Ubon Ratchathani Province

จรรยา สุดพูล¹, อุษณา แจ้งคล้อย²

Janya Sudpool¹, Usana jangkloy²

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

²อาจารย์คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

¹Master of Accounting Program, Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Isan

²Lecturer of the Faculty of Business Administration Rajamangala University of Technology Isan

Corresponding author. Email: Janya@bic.ac.th

(Received: March 12, 2023; Revised: March 29, 2023; Accepted: April 17, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี และด้านคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่าง คือ หน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ 3 จังหวัด ในเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 381 หน่วยรับบริจาค โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติพรรณนา วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน เพื่อทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ Regression Analysis วิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี ($\beta = 0.980^*$) ด้านการประมวลผล ($\beta = 0.447^*$) และด้านการนำไปใช้ประโยชน์และวิเคราะห์ในอนาคต ($\beta = 0.611^*$) ส่งผลในเชิงบวกต่อประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05
2. ปัจจัยคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-service) ($\beta = 0.996^*$) ด้านความเป็นส่วนตัว ($\beta = 0.809^*$) และด้านการตอบสนองความต้องการ ($\beta = 0.805^*$) ส่งผลในเชิงบวกต่อประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

คำสำคัญ : บริจาคอิเล็กทรอนิกส์; การยอมรับเทคโนโลยี; บริการอิเล็กทรอนิกส์; ประสิทธิภาพ

Abstract

This research has the objectives to study the factors of technology acceptance and the quality of electronic services that affects the effectiveness of the e-Donation system of electronic donation units in the area of Nakhon Ratchasima Province Khon Kaen and Ubon Ratchathani Province The sample group was electronic donation units in 3 provinces in the area of Nakhon Ratchasima Province. Khon Kaen Ubon Ratchathani Province, 381 units received donations by using descriptive statistical data analysis Analyze using

mean and standard deviation inferential statistics to test the hypothesis by using Regression Analysis, Multiple Regression Analysis.

The research results found that:

1. Technology acceptance factor ($\beta = 0.980^*$), processing aspect ($\beta = 0.447^*$) and future utilization and analysis ($\beta = 0.611^*$) had a positive effect on the effectiveness of the e-Donation system. of electronic donation units Statistically significant 0.05
2. The quality of electronic services (E-service) ($\beta = 0.996^*$), privacy ($\beta = 0.809^*$) and demand response ($\beta = 0.805^*$) had a positive effect on the effectiveness of the system. e-Donation of electronic donation units Statistically significant 0.05

Keywords: electronic donation; technology acceptance; electronic services; effectiveness

1. บทนำ

ปัจจุบันระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่เข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีสารสนเทศทางด้านสมาร์ตโฟนและระบบการสื่อสารที่เข้ามามีบทบาทในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้การทำงานของเทคโนโลยีนั้นเป็นการทำงานที่ไร้เงื่อนไขของเวลาและสถานที่ทำให้สามารถทำได้ทุกที่ ทุกเวลาทั่วโลก จึงทำให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวเชื่อมข้อมูลได้ทั่ว ทำให้การดำเนินการมีขอบเขตที่กว้างขวางมากยิ่งขึ้น และสามารถดำเนินการได้ 24 ชั่วโมง ส่งผลให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจึงได้ถูกนำมาใช้เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของธุรกิจบริการ หรือการบริการของภาครัฐเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชน e-Donation (ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์) เป็นระบบที่กรมสรรพากรพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับข้อมูลการรับบริจาค และอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้บริจาคให้สามารถใช้สิทธิลดหย่อนภาษีโดยไม่ต้องนำหลักฐานมาแสดงต่อกรมสรรพากร ที่ใช้รองรับหน่วยรับบริจาค ได้แก่ ศาสนสถาน สถานพยาบาล สถานศึกษา โดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบนี้ มี จำนวน 4 ส่วน คือ หน่วยรับบริจาค ผู้บริจาค ธนาคาร และกรมสรรพากร ซึ่งมีส่วนเชื่อมโยงกันในการดำเนินการเพื่อวัตถุประสงค์เดียวกันคือ เพื่ออำนวยความสะดวกและลดขั้นตอนในการทำงานต่าง ๆ ให้ลดลง (ธนาคารไทยพาณิชย์, 2565) เมื่อปี 2560 ทางกรมสรรพากรได้เริ่มโครงการนำ e-Donation มาใช้งาน โดยเริ่มจากโรงเรียนและวัดในจังหวัดน่านตั้งแต่ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2560 และหลังจากได้มีการเริ่มใช้งานไปได้ระยะหนึ่ง ทางกรมสรรพากรก็ได้มีการเปิดการใช้งานระบบ e-Donation มาบังคับใช้เป็นการทั่วไปในปี 2561

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ นั้นเป็นระบบที่ทางกรมสรรพากรจัดทำขึ้นมาเพื่อใช้ในการจัดการข้อมูลการรับบริการของโรงเรียน สถานศึกษาและวัดหรือศาสนสถาน เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้บริจาคให้สามารถใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษีได้โดยไม่ต้องมีหลักฐานการบริจาคมาแสดงต่อเจ้าหน้าที่ ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริจาคได้รับเงินคืนภาษีได้รวดเร็วขึ้น โดยมีช่องทางการรับข้อมูลได้ 2 ช่องทาง คือ 1) กรณีสถานศึกษาและศาสนสถานรับบริจาคเป็นเงินสด สถานศึกษาและศาสนสถานจะต้องบันทึกข้อมูลการรับบริจาคบนระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ 2) กรณีสถานศึกษาและศาสนสถานรับบริจาคโดยผ่านการให้บริการของสถาบันการเงิน สถาบันการเงินจะเป็นผู้ส่งข้อมูลการรับบริจาคให้กรมสรรพากรตามที่ผู้บริจาคแจ้งความประสงค์ ระบบ e-Donation นั้น ได้พัฒนามาพร้อมกับนโยบายของทางรัฐบาลซึ่งกำลังก้าวเข้าสู่ยุค 4.0 ซึ่งนอกเหนือจากการบริจาคแล้วนั้น ทางผู้บริจาคมยังสามารถที่จะดำเนินการขอลดหย่อนภาษีจากการบริจาคได้ e-Donation คือระบบที่กรมสรรพากรพัฒนาขึ้นเพื่อให้หน่วยรับบริจาคใช้ในการบันทึกข้อมูลการรับบริจาคเงินหรือทรัพย์สินเพื่อให้ผู้บริจาคสามารถใช้สิทธิประโยชน์ทางภาษีได้ โดยหน่วยรับบริจาคไม่ต้องพิมพ์หลักฐานการบริจาค เว้นแต่ผู้บริจาคต้องการหลักฐานในการบริจาค โดยมี 1) ข้อดี

ของการบริจาคนี้ ผู้บริจาคสามารถเข้าไปตรวจสอบเช็คข้อมูลการบริจาคของตนเองได้ตลอดเวลา โดยจะมีประโยชน์สำหรับคนทั่วไปคือไม่ต้องจัดเก็บหลักฐานการบริจาค เนื่องจากมีข้อมูลปรากฏบนระบบ e-Donation อยู่แล้ว ทำให้ไม่ถูกเจ้าหน้าที่เรียกขอหลักฐานการบริจาคเพื่อประกอบการพิจารณาคืนเงินภาษี และได้รับการพิจารณาคืนเงินภาษีอย่างรวดเร็วขึ้น เนื่องจากไม่ต้องรอการตรวจสอบใบอนุโมทนาบัตร และ 2) ข้อเสียคือ ปัจจุบันประชาชนร้อยละ 90 ไม่รู้จักระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ และระบบดังกล่าวสามารถใช้งานข้อมูลได้อย่างไร ประชาชนขาดความเชื่อมั่นด้านประสิทธิภาพในระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ ผู้บริจาคที่เป็นบุคคลธรรมดาส่วนใหญ่ไม่ทราบว่ามีการบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ หน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์รับรายได้จากการบริจาคโดยตรงมากกว่าระบบอิเล็กทรอนิกส์ และประชาชนส่วนใหญ่บริจาคผ่านสื่อกลางนักแสดง ดารา นักร้อง ฯลฯ สูงกว่าการบริจาคผ่านระบบฯ การยอมรับเทคโนโลยีที่เข้ามาทดแทนกระดาษต่าง ๆ และวิธีการขั้นตอนมีความยุ่งยาก หลายขั้นตอนในการเข้าใช้งานทั้งด้านผู้รับบริจาค และผู้บริจาค ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่งผลต่อจำนวนการบริจาคเข้าระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดอุบลราชธานี เป็นจังหวัดตัวแทนภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีจำนวนประชากรอาศัยอยู่เป็นจำนวนมากและหนาแน่น เพื่อรองรับการบริการของหน่วยรับบริจาคทั้ง 3 จังหวัด ทางผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญดังกล่าวที่จะนำข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (กองบรรณาธิการ ธรรมนิติการบัญชีและภาษีอากร, 2560)

สำหรับการจัดเก็บรายได้ของกรมสรรพากร สูงกว่าประมาณการ ทั้งจากภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีเงินได้นิติบุคคล และภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา โดยเป็นผลจากมูลค่าการนำเข้าที่ขยายตัวอย่างมีนัยสำคัญ ตลอดจนรายได้ของนิติบุคคล และบุคคลธรรมดาที่ฟื้นตัวอย่างต่อเนื่อง โดย 7 เดือนปีงบประมาณ 2565 กรมสรรพากรสามารถจัดเก็บรายได้รวม 1,003,822 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันปีงบประมาณก่อน 127,283 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.5 และสูงกว่าประมาณการร้อยละ 12.9 หรือกว่า 114,919 ล้านบาท (สำนักนโยบายการคลัง สำนักเศรษฐกิจการคลัง, 2565) และได้มีการจัดทำสถิติประชากรทางทะเลเบียนราษฎร รายเดือน แยกประเภทตามพื้นที่ภูมิภาค พบว่า จำนวนประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดที่มีประชากรมากที่สุด 3 ลำดับ คือ จังหวัดนครราชสีมา 2,632,230 คน จังหวัดอุบลราชธานี 1,868,753 และจังหวัดขอนแก่น 1,786,448 (สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2565)

จากปัญหาและข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงศึกษา เรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดอุบลราชธานี

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อศึกษาด้านคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดอุบลราชธานี

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี ส่งผลในเชิงบวกต่อประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์

3.2 ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-service) ส่งผลในเชิงบวกต่อประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์

4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี

ความหมาย

เอกลักษณ์ ธนเจริญพิศาล (2554) ได้ให้คำนิยามของการยอมรับเทคโนโลยีว่า เป็นการนำเทคโนโลยีนั้นมาใช้ให้เป็นไปได้ โดยสิ่งที่ตามมา คือ ก่อให้เกิดการลงทุนกับการยอมรับ

สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร (2555) ได้ให้คำนิยามของการยอมรับเทคโนโลยีว่าเป็นองค์ประกอบที่ทำให้บุคคลเกิดความเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีใน 3 ด้าน คือ (1) พฤติกรรม (2) ทักษะที่มีต่อเทคโนโลยีและ (3) การใช้งานเทคโนโลยีที่ง่ายขึ้น

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การยอมรับเทคโนโลยี หมายถึง เป็นการนำเทคโนโลยีที่ยอมรับมาใช้ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตัวบุคคลหรือการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทัศนคติ และการใช้งานเทคโนโลยีที่ง่ายขึ้น นอกจากนี้การนำเทคโนโลยีมาใช้งานทำให้แต่ละบุคคลมีประสบการณ์ ความรู้ และทักษะในการใช้งานเพิ่มเติม

วิธีวัดการยอมรับเทคโนโลยี

วิธีวัดการยอมรับเทคโนโลยีปัจจุบันนั้น ยังคงต้องมองปัจจัยอื่นเพิ่มเติมจากปัจจัยเดิมที่เคยศึกษาวิจัยไว้ การวัดความพึงใจจึงต้องประกอบด้วย ปัจจัยทั้ง 9 ด้าน ดังนี้

1. การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยี (Perceived Usefulness)
2. การรับรู้ถึงความง่ายของการใช้เทคโนโลยี (Perceived Ease of Use)
3. การรับรู้ถึงความปลอดภัยจากการใช้เทคโนโลยี (Perceived Security) Davis
4. ทัศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี (Attitude towards Technology)
5. บรรทัดฐานของคนที่ดีต่อด้วย (Injunctive Norm)
6. บรรทัดฐานของเพื่อน (Descriptive Norm)
7. บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm)
8. ความตั้งใจใช้ (Behavior Intention)
9. พฤติกรรมการใช้งาน (Usage Behavior)

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผล

ความหมาย

ประสิทธิผล หมายถึง การพิจารณาผลของการทำงานว่าสำเร็จลุล่วงตามจุดประสงค์ หรือตามที่คาดหวังไว้เป็นหลัก (ธีรลักษณ์ ฉิมพาลี อ่างถึงในอาณาจักร พรหมอ่อน, 2559)

ประสิทธิผล หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการทำงานร่วมกัน เพื่อให้ได้ผลงานหรือผลผลิตตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่วางไว้ (ฉัตรรัชดา วิโรจน์รัตน์ ธีรลักษณ์ ฉิมพาลี อ่างถึงในอาณาจักร พรหมอ่อน, 2559)

จากความหมายข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ประสิทธิผล หมายถึง ความสามารถในการทำงานหรือปฏิบัติงานของหน่วยงานรับบริจาคเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่คาดหวังไว้

5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.1.1 ประชากร คือ หน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ 3 จังหวัด ในเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 7,196 หน่วย จังหวัดนครราชสีมา 3,329 หน่วย จังหวัดขอนแก่น 1,754 หน่วย และจังหวัดอุบลราชธานี 2,113 หน่วย (กรมสรรพากร, 2565)

5.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ หน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ 3 จังหวัด ในเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 7,196 หน่วย กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการสุ่ม คำนวณจากการใช้สูตรยามาเน่ (Yamane, 1973, p. 125) ที่ระดับความคลาดเคลื่อนที่ร้อยละ ± 5 ได้กลุ่มตัวอย่าง 379 หน่วย สุ่มจำนวน 2 หน่วย รวมกลุ่มตัวอย่าง 381 หน่วย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบใช้ทฤษฎีความน่าจะเป็น (Non - Probability Sampling) โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ขั้นที่ 1 การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยการแบ่งประชากรตามกลุ่มหรือประเภทตามกรมสรรพากร หรือเรียกว่าแบบ Area sampling แบ่งเป็น กลุ่มสถานศึกษา กลุ่มศาสนสถาน กลุ่มสถานพยาบาลและอื่น ๆ

ขั้นที่ 2 การสุ่มตัวอย่างโดยวิธีจับสลาก โดยแยกตามกลุ่มตามขั้นตอนที่ 1 โดยก่อนจับสลาก ได้นำกลุ่มตัวอย่างมาแบ่งเท่า ๆ กัน แล้วจึงจับสลากได้กลุ่มสถานศึกษา จำนวน 127 ชุด กลุ่มศาสนสถาน จำนวน 127 ชุด กลุ่มสถานพยาบาล จำนวน 127 ชุด

ขั้นที่ 3 การสุ่มตัวอย่างแบบโควต้า (quota sampling) โดยการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จังหวัดนครราชสีมา กำหนดให้ 43 ชุด เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ จังหวัดขอนแก่น 42 ชุด และจังหวัดอุบลราชธานี 42 ชุด โดยรวมทั้งสิ้น 381 ชุด

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติที่ใช้

ผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับจากระบบมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับแล้วใส่รหัส (Coding) ตามคู่มือที่กำหนดไว้ แล้วประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Science) for Windows Version 22

6.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีและปัจจัยคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-service) ที่มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดอุบลราชธานี จะทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ Regression Analysis วิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

7. ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของหน่วยรับบริจาคที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีพื้นที่ของหน่วยรับบริจาคอยู่ที่จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 129 หน่วยรับบริจาค คิดเป็นร้อยละ 33.90 รองลงมาคือ มีพื้นที่ของหน่วยรับบริจาคอยู่ที่จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดอุบลราชธานี เท่ากัน จำนวน 126 หน่วยรับบริจาค คิดเป็นร้อยละ 33.10 และส่วนใหญ่มิเป็นประเภทหน่วยรับบริจาคสถานศึกษา ศาสนสถาน สถานพยาบาล และอื่น ๆ เท่ากัน จำนวน 127 หน่วยรับบริจาค คิดเป็นร้อยละ 33.30 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ 3 จังหวัด ในเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 381 หน่วยรับบริจาค โดยการนำเสนอข้อมูลใน 2 ลักษณะ คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยส่งผล

ปัจจัยที่ส่งผล	\bar{X}	S.D.	ความคิดเห็น
ปัจจัยการยอมรับการใช้เทคโนโลยี	4.95	.27	มากที่สุด
ปัจจัยคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-service)	4.94	.29	มากที่สุด
ปัจจัยประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์	4.96	.25	มากที่สุด

จากตาราง 1 พบว่า ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีในภาพรวม ให้ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.95$, S.D. = 0.27) ปัจจัยคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-service) มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.94$, S.D. = 0.29) และปัจจัยประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.96$, S.D. = 0.25)

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 คือปัจจัยปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี ส่งผลต่อประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษาตัวแปรที่มีผล ดังนี้

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี กับประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์

ตัวแปรที่ศึกษาความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์	Unstandardized Coefficients B	Standardized Coefficients β	t	Sig
ค่าคงที่	0.312		6.511*	0.000
ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี	0.939	0.980	97.128*	0.000

*P < 0.05, R² = 0.961, F = 9433.790, Sig = 0.000

จากตารางที่ 2 พบว่า ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี ด้านการใช้งานกับประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์สอดคล้องในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = 0.980$, Sig = 0.000*) มีความสามารถในการอธิบายความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 96.10

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 คือปัจจัยด้านคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-service) ส่งผลต่อประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษาตัวแปรที่มีผล ดังนี้

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-service) กับประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์

ตัวแปรที่ศึกษาความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์	Unstandardized Coefficients B	Standardized Coefficients β	t	Sig
ค่าคงที่	0.049		2.114*	0.035
ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-service)	0.990	0.996	210.768*	0.000

*P < 0.05, R² = 0.992, F = 44423.117, Sig = 0.000

จากตารางที่ 3 พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-service) กับประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์สอดคล้องในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญ ($\beta = 0.996$, Sig = 0.000*) มีความสามารถในการอธิบายความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 99.20

จากผลการทดสอบสมมติฐาน ทั้ง 2 สมมติฐาน สรุปได้ว่า ด้านการประมวลผล และด้านการนำไปใช้ประโยชน์และวิเคราะห์ที่ในอนาคตส่งผลในเชิงบวกต่อประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และคุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-service) ด้านความเป็นส่วนตัว และด้านการตอบสนองความต้องการส่งผลในเชิงบวกต่อประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังนั้นสามารถสรุปยืนยันได้ว่า ปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดอุบลราชธานี

8. อภิปรายผล

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดอุบลราชธานี สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

- ผลการวิเคราะห์สมมติฐานการวิจัยด้วยสมการถดถอยพหุคูณ จากผลการศึกษาพบว่า การยอมรับเทคโนโลยีด้านการประมวลผล และด้านการนำไปใช้ประโยชน์และวิเคราะห์ที่ในอนาคตส่งผลในเชิงบวกต่อประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากการยอมรับเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญในการใช้งานและอยู่ร่วมกับเทคโนโลยีจากการที่ได้ใช้เทคโนโลยีทำให้เกิดประสบการณ์ความรู้ทักษะและความต้องการใช้งานเทคโนโลยี ซึ่งทำให้บุคคลเกิดความเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีใน เช่น พฤติกรรม, ทักษะที่มีต่อเทคโนโลยีและการทำงานเทคโนโลยีที่ง่ายขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิพงษ์ ประทุม, ศรีบุญณี อุเส็นยาง (2565) ที่ศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในยุควิถีชีวิตใหม่ ที่ว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการทำงาน การยอมรับและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ ทำให้การใช้เทคโนโลยีส่งผลให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีด้านการปรับตัวโดยปรับเปลี่ยนวิถี การทำงาน และ

กระบวนการทำงานรูปแบบใหม่ที่ต้องนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานส่งผลให้การทำงาน มีประสิทธิภาพมากขึ้น การที่ผู้ใช้งานมีมุมมอง ทักษะ ทักษะ การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานเทคโนโลยี และวิถีชีวิตของคนไทยเปลี่ยนไป และยังคงสอดคล้องกับงานวิจัยของจิรวรรุ สุทธิโม (2564) ที่ศึกษาเรื่องการบริหารจัดการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ของวัด ในอำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ที่ว่า วัดสามารถนำการบริหารจัดการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ของวัดภาพรวมอยู่ใน ระดับมาก ซึ่งเป็นการยอมรับเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการประมวลผลและสามารถไปใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต

2. ผลการวิเคราะห์สมมติฐานการวิจัยด้วยสมการถดถอยพหุคูณ จากผลการศึกษาพบว่า คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-service) ด้านความเป็นส่วนตัว และด้านการตอบสนองความต้องการส่งผลในเชิงบวกต่อประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากความเป็นส่วนตัวของข้อมูลในยุคดิจิทัล หน่วยงานและบริษัทต่าง ๆ จึงควรปรับตัว และพัฒนาให้องค์กรตนเองมีมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัย ทางด้านเทคโนโลยีเพื่อทำให้สามารถรักษาความเป็นส่วนตัว ของข้อมูลที่จัดเก็บไว้ เพื่อให้ได้รับความเชื่อถือต่อการดำเนินกิจการ ขององค์กรจากทั้งในประเทศและในระดับสหภาพยุโรป สำหรับบุคคลทั่วไปที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตหรือกิจกรรมบนออนไลน์ควรที่จะศึกษาพระราชบัญญัติฉบับนี้ เพื่อประโยชน์ ต่อการตรวจสอบและการสิทธิจัดการข้อมูลส่วนบุคคลของ ตนเอง และผู้ใช้งานต้องมีความตระหนักต่อการปกป้องข้อมูล ส่วนตัวของตนเองด้วยเพื่อไม่ให้ถูกขโมยหรือล่อลวงขโมย เอาข้อมูลส่วนตัวของตนไปใช้งานได้ทั้งจากเว็บไซต์ (นิกร โภคอุดม, 2565) สอดคล้องกับงานวิจัยของสจกต สุขสวัสดิ์ (2554) ที่ว่า การประเมินคุณภาพการให้บริการระบบยื่นแบบ แสดงรายการและชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านอินเทอร์เน็ต (e - Revenue) ของกรมสรรพากร มิติที่ส่งผลต่อการให้บริการที่กรมสรรพากรควรจัดลำดับความสำคัญเพื่อปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ มิติแรก ได้แก่ มิติด้านช่องทางการติดต่อ รองลงมาคือ มิติด้านความมีประสิทธิภาพ มิติด้านการตอบสนอง มิติด้านการบรรลุเป้าหมาย มิติด้านความสามารถของระบบ และมิติด้านความเป็นส่วนตัว และยังคงสอดคล้องกับอูศณี กอจิตตวนิจ (2553) ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของผู้เสียภาษีต่อการยื่นแบบและชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านอินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ว่า คุณภาพของระบบการชำระ และขอคืนภาษีผ่านอินเทอร์เน็ต คุณภาพของระบบการสมัครและการยื่นแบบแสดงรายการ ผ่านอินเทอร์เน็ต ความปลอดภัยและระบบตอบปัญหา คุณภาพของเว็บไซต์และการให้คำแนะนำ และความรู้ของผู้เสียภาษีในการยื่นแบบฯผ่านอินเทอร์เน็ต ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

9. ข้อเสนอแนะ

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของระบบ e-Donation ของหน่วยรับบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดอุบลราชธานี

ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

1.1 ผลการวิจัย พบว่า การยอมรับเทคโนโลยี มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด เนื่องจากในยุคปัจจุบันเป็นยุคดิจิทัล หน่วยรับบริจาคและผู้บริจาคต้องมีการเปลี่ยนแปลงและปรับเพื่อให้เข้าถึงเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ผู้บริหารหน่วยรับบริจาค หรือเจ้าอาวาส ควรส่งเสริมให้บุคลากรเข้าถึงและเข้าใจระบบการใช้งาน e-Donation รวมถึงการจัดอบรมการจัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการสร้างความเข้าใจเพิ่มขึ้น

1.2 ผลการวิจัย พบว่า คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-service) ด้านความเป็นส่วนตัวมีความสำคัญในยุคดิจิทัล เนื่องจาก การรั่วไหลของข้อมูลในยุคดิจิทัลมีความรวดเร็วแค่เพียงปลายนิ้ว และอาจเกิดความเสียหายต่อบุคคล จึงมีการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตาม พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 จึงสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริจาคได้เพิ่มขึ้น ดังนั้น หน่วยรับบริจาคสามารถประชาสัมพันธ์หรือชี้แจงข้อมูลเพื่อให้ผู้บริจาคเกิดความเชื่อมั่นและมั่นใจในความปลอดภัยของข้อมูล

1.3 ผลการวิจัย พบว่า คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-service) ด้านการตอบสนองความต้องการมีความสำคัญในยุคดิจิทัล เนื่องจากสามารถอำนวยความสะดวกได้เป็นอย่างดี ทั้งในรูปแบบการลดขั้นตอน และการจัดเก็บเอกสาร และเพิ่มความรวดเร็ว ให้กับผู้บริจาคและหน่วยรับบริจาคเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงควรสนับสนุนและส่งเสริม รวมถึงทำการตลาดเพื่อให้ผู้บริจาคเข้าถึงข้อมูลและประโยชน์ของระบบ e-Donation เพิ่มขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1.1 ควรศึกษาปัญหาและอุปสรรคของหน่วยรับบริจาคศาสนสถานเพื่อเป็นการเจาะจงกลุ่มเป้าหมายให้แคบลง เนื่องจากบุคลากรภายในวัดเป็นเพียงพระสงฆ์

1.2 ควรศึกษาความคาดหวังและการรับรู้จริงของการใช้งานระบบ e-Donation เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปปรับปรุงพัฒนาระบบให้สามารถตอบสนองและสามารถรองรับผู้บริจาคเพิ่มขึ้น

1.3 ควรศึกษาพฤติกรรมการทำบุญของประชาชนที่มุ่งหวังการขอใบเสร็จผ่านระบบ e-Donation เพื่อสามารถจูงใจให้พุทธศาสนิกชนทำบุญเพิ่มขึ้นและสามารถอำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้น

10. เอกสารอ้างอิง

กองบรรณาธิการ ธรรมนิติการบัญชีและภาษีอากร. (2560). ระบบ E-Donation เทคโนโลยีเพิ่มความสะดวกในการบริจาค **เพื่อผู้ใจบุญ ยุค 4.0**. สืบค้นออนไลน์จาก : <https://www.dharmniti.co.th/e-donation/>.

กรณษา แสนละเอียด, พิศาว ทีวีสุข และศรีไพร คักดีรุ่งพงศากุล. (2560). การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้ม **ความตั้งใจในการใช้บริการซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของกลุ่มเบบี้บูมเมอร์ในกรุงเทพมหานคร**. คณะบริหารธุรกิจ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์. นนทบุรี.

กรมสรรพากร. (2565). Q&A. สืบค้นออนไลน์จาก : <https://edonation.rd.go.th/donate/Q&A.pdf> [16 พฤศจิกายน 2565].

จิตตินันท์ เดชะคุปต์. (2543). **จิตวิทยาการบริการ**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

จิรวรรษ์ สุธมโม. (2564). การบริหารจัดการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ของวัด ในอำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี. สืบค้นออนไลน์จาก : <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/bim/article/view/253464/171181> [16 พฤศจิกายน 2565].

ธนาคารไทยพาณิชย์ (2565). ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ e-Donation. สืบค้นออนไลน์จาก : <https://www.scb.co.th/th/personal-banking/other-services/e-donation.html>. [16 พฤศจิกายน 2565].

ศศิพร เหมือนศรีชัย. (2555). **ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ ERP Software ของผู้ใช้งานด้านบัญชี**. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศิริวัฒน์ เปลียนบางยาง. (2560). **ประสิทธิผลการให้บริการระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์**. หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.

นิกร โภคอุดม. (2565). **ความเป็นส่วนตัวของข้อมูลในยุคดิจิทัล Data Privacy in the Digital Age**. สืบค้นออนไลน์จาก : <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/JDAR/article/view/243890> [16 พฤศจิกายน 2565].

ปัทิตตา หวายสันเทียะ. (2560). **คุณภาพการบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย กรณีศึกษา : หน่วยงานส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดนครราชสีมา**. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีอีสาน.

สจกต สุขสวัสดิ์. (2554). **การประเมินคุณภาพการให้บริการระบบยื่นแบบแสดงรายการและชำระ QUAL**. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.



- ยุทธนา ศรีสวัสดิ์. (2563). ระบบ E Donation . สืบค้นออนไลน์จาก : <https://www.itax.in.th/pedia/%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%9A%E0%B8%9A-e-donation/>. [16 พฤศจิกายน 2565]
- วันทนี มงคลทรัพย์กุล และคณะ. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ : กรณีศึกษาการยื่นแบบและชำระภาษีออนไลน์. สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สาลินี สมบัติแก้ว. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์กรมทางหลวง. สาขาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. วิชาเอกสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร. (2555). ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิต สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สุทิพย์ ประทุม และสร้อยณี อุเส็นยาง. (2565). การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในยุควิถีชีวิตใหม่. สืบค้นออนไลน์จาก : <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/lawasrijo/article/view/257078/175674>. [16 พฤศจิกายน 2565].
- สำนักบริหารการทะเบียนกรมการปกครอง. (2565). สถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎร (รายเดือน) แยกประเภทตามพื้นที่ภูมิภาค. สืบค้นออนไลน์จาก : <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMONTH/statmonth/#/mainpage>. [16 พฤศจิกายน 2565].
- สำนักนโยบายการคลัง (2565). การจัดเก็บรายได้ของรัฐบาล. สืบค้นออนไลน์จาก : <https://dataservices.mof.go.th/menu3?id=2>. [16 พฤศจิกายน 2565].
- อุศณี กอจิตตวนิจ. (2553). ความพึงพอใจของผู้เสียภาษีต่อการยื่นแบบและชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านอินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร. สืบค้นออนไลน์จาก : <http://www.jap.tbs.tu.ac.th/files/Article/Jap16/Full/JAP16Monvika.pdf>. [16 พฤศจิกายน 2565].
- อาณัฐ พรหมอ่อน. (2559). ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง. สืบค้นออนไลน์จาก : <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/JDAR/article/view/243890>. [16 พฤศจิกายน 2565].
- เอกลักษณ์ ธนเจริญพิศาล. (2554). ความตระหนักและการยอมรับการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) มาใช้ในองค์กรภาครัฐ: ศึกษากรณีสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- Barnes, Stuart J. & Vidgen, Richard T. (2005). Data Triangulation: Using Comment Analysis to Refine Web Quality Metrics. Accessed September 6, 2015. Available from <http://www.webqual.co.uk/papers/comment.pdf>.
- Gefen, David. (2002). Customer Loyalty in e-Commerce. *Journal of the Association for Information System*, 3(1); 27-51.
- Morse, E.L. (1958). *Alternatives to Monetary Disorder*. New York: McGraw - Hill.
- Parasuraman, A. & Charles L. Colby. (2001). *Techno-Ready Marketing: How and Why Your Customers Adopt Technology*. New York: Free Press.
- Zeithaml, Valarie A., A. Parasuraman & Arvind Malhorta. (2000). *A Conceptual Framework for Understanding e-Service Quality: Implications for Future Research and Managerial Practice*. Working Paper No. 00-115, Marketing Science Institute, Cambridge, MA.