แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีระบบตรวจสอบกระเป๋าสัมภาระก่อนขึ้นเครื่อง ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ*

An Adoption Modelof a Passenger Baggage Reconciliation System (PBRS), Suvarnabhumi International Airport

จิรายุส ปิ่นสินชัย**
วศิณ ชูประยูร***

*วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยนวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต
**นักศึกษาปริญญาโท, หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยนวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต, E-mail: pamjirayu@gmail.com
***ผู้ช่วยศาสตรจารย์, สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยนวัตกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต, E-mail: vasin@rsu.ac.th

ได้รับบทความ: 12 ก.ย. 62 / แก้ไขปรับปรุง: 28 พ.ค. 63 / อนุมัติให้ตีพิมพ์: 4 มิ.ย. 63 / เผยแพร่ออนไลน์: 22 มิ.ย. 63

บทคัดย่อ

งานบทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอ ก) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้ระบบ PBRS ตามข้อแนะนำด้านการรักษาความปลอดภัย (Security) ของ ICAO Annex 17, Baggage Reconciliation และ ข) พัฒนาแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีระบบตรวจสอบกระเป๋าสัมภาระก่อนขึ้นเครื่อง การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้สหทฤษฎีว่าด้วยการยอมรับและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ UTAUT2 เป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างการวิจัยซึ่งเป็นพนักงานให้บริการภาคพื้น (Ground Handling Agent : GHA) ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน 214 คน สถิติอ้างอิงที่ใช้ทดสอบสมมติฐานคือการวิเคราะห์กำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน (Partial Least Squares) โดยใช้ซอฟต์แวร์ SmartPLS และสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance --

ANCOVA) เป็นเครื่องมือในการทดสอบสมติฐาน ผลการทดสอบเผยให้เห็นแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของการยอมรับและใช้ระบบ PBRS จำนวน 7 แบบจำลอง ซึ่งมีความเข้ากันได้ดี และพบว่าประสิทธิภาพ ความง่าย อิทธิพลทางสังคม ความสะดวก แรงจูงใจ และคุณค่าในการใช้ระบบ PBRS มีผลต่อความตั้งใจใช้ระบบ PBRS และพบว่าความตั้งใจใช้ส่งผลต่อการใช้งานจริง นอกจากนี้ ผลการทดสอบสมมติฐานยังบ่งชี้ว่าตัวแปรแทรก (อายุ และประสบการณ์) ไม่ส่งผลใดๆ ต่อเส้นทางอิทธิพลของความสะดวก แรงจูงใจ และคุณค่าในการใช้ระบบ PBRS ต่อความตั้งใจใช้ และประสบการณ์ไม่ส่งผลต่อเส้นทางอิทธิพลของความตั้งใจใช้ต่อการใช้งานจริงเช่นเดียวกัน

คำสำคัญ: ระบบตรวจสอบกระเป๋าสัมภาระก่อนขึ้นเครื่อง ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี การยอมรับและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2

Abstract

The objectives of this research were to a) study factors influencing the adoption and use of PBRS systems in accordance with ICAO Annex 17, Baggage Reconciliation and Security Recommendations, and b) develop a model of PBRS acceptance and use. The study was quantitative research using the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2) as a research conceptual framework. Questionnaires were used as a tool for gathering data from 214 respondents, the Ground Handling Agent (GHA), Suvarnabhumi Airport. The inferential statistics used for testing the hypotheses were Partial Least Squares (PLS) using SmartPLS software and Analysis of Covariance (ANCOVA). The test resulted in seven structural relationship models in the PBRS acceptance and use with the goodness of fit. The test also found that efficiency, ease of use, social influence, facilitating conditions, motivation, and value of PBRS systems affected the intention to use the PBRS systems and the intention affected the actual use. In addition, the hypothesis test indicated that the latent variables (age and experience of the staff) did not affect the influence path of convenience, motivation and value of the PBRS system to the

intention to use and also experience had no effect on the influence path of the intention to the actual use.

Keyword: passenger baggage reconciliation system, Suvarnabhumi International Airport, passenger baggage reconciliation system, The unified theory of acceptance and use of technology 2

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย

การบริการกระเป๋าสัมภาระของผู้โดยสารเป็นปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์โดยตรงกับผู้โดยสาร ดังนั้น สนามบินจะต้องบริหารจัดการกระเป๋า รวมทั้งดูแลความปลอดภัยในทรัพย์สินของผู้โดยสาร โดยดำเนินการตามกระบวนการจัดการกระเป๋าสัมภาระผู้โดยสารตั้งแต่แรกเริ่มเช็คอินจนกระทั่งผู้โดยสารได้รับกระเป๋าสัมภาระที่ถูกต้องกลับคืน การนำระบบเทคโนโลยีขั้นสูงเข้ามาใช้ในการจัดการสัมภาระดังกล่าว จึงเป็นกลไกสำคัญสนับสนุนช่วยเหลือการดำเนินกระบวนการนี้ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามข้อแนะนำด้านการรักษาความปลอดภัย (Security) ของ ICAO Annex 17, Baggage Reconciliation ค.ศ. 1980 ที่กำหนดให้ท่าอากาศยานต้องตรวจสอบกระเป๋าสัมภาระผู้โดยสารเพื่อให้มั่นใจว่ากระเป๋าสัมภาระที่โหลดขึ้นเครื่องบิน เป็นกระเป๋าสัมภาระที่ผ่านการเช็คอินจริง และเป็นกระเป๋าสัมภาระที่มีผู้โดยสารเป็นเจ้าของเดินทางไปกับเที่ยวบินนั้นด้วย ดังนั้น ท่าอากาศยานจึงจำเป็นต้องพัฒนาและติดตั้งระบบตรวจสอบกระเป๋าสัมภาระผู้โดยสารก่อนขึ้นเครื่อง (Passenger Baggage Reconciliation System: PBRS) ระบบ PBRS จะจัดเก็บข้อมูลที่เป็นหมายเลขกระเป๋าสัมภาระ ข้อมูลเที่ยวบิน และข้อมูลผู้โดยสาร เพื่อใช้เป็นข้อมูลหลักในการปฏิบัติการ (International Civil Aviation Organization [ICAO], 2006) ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นท่าอากาศยานหลักของประเทศไทยมีอัตราการรองรับผู้โดยสาร ณ ปัจจุบันมากถึง 45 ล้านคนต่อปีนั้น ถือว่าเป็นสนามบินที่มีขนาดใหญ่ และมีจำนวนกระเป๋าสัมภาระต่อปีเป็นจำนวนมาก ดังนั้น การอนุวัตระบบ PBRS จึงเป็นส่วนช่วยปฏิบัติงานของหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบกระเป๋าสัมภาระ จากเดิมที่เป็นการปฏิบัติงานในรูปแบบระบบทำมือ ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรค์ในการทำงานได้ง่าย เช่น ขนย้ายกระเป๋าสัมภาระผิดเที่ยวบิน ใช้เวลามากในการจัดการกระเป๋า ส่งผลให้เที่ยวบินล่าช้า

รวมถึงกระเป๋าตกเครื่องจนทำให้เกิดการร้องเรียนจากผู้โดยสาร ปัญหาเหล่านี้ล้วนเกิดจากผิดพลาดในตัวบุคคล (Human Error) เพราะจำนวนกระเป๋าที่มาก และไม่มีระบบหรือเทคโนโลยีใดๆ มาช่วยในการปฏิบัติงาน ข้อผิดพลาดเหล่านี้จึงเกิดขึ้นเป็นประจำ จึงเป็นหน้าที่ของระบบ PBRS ที่จะเข้ามาช่วยลดปัญหาเหล่านี้ และเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานทางด้านกระเป๋าสัมภาระให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิติดตั้งและใช้ระบบ PBRS ในบริเวณ Sorting Area มาแล้ว 1 ปี โดยกลุ่มงาน Ground Handling Agent (GHA) เป็นผู้ใช้ระบบ ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการกระเป๋าสัมภาระ การอนุวัตระบบดังกล่าวทำให้เจ้าหน้าที่เหล่านั้นเกิดความวิตกกังวลว่าระบบ PBRS คือภาระงานที่เพิ่มขึ้นจากเดิมเพราะต้องเรียนรู้ใหม่ และอาจเป็นเทคโนโลยีที่เมื่อใช้ไประยะหนึ่งแล้วจะนำไปสู่การเลิกจ้างพนักงาน ดังนั้น การเปลี่ยนผ่านในครั้งนี้จึงเป็นประเด็นท้าทาย ผู้วิจัยจึงประสงค์จะศึกษาการยอมรับและใช้ระบบ PBRS ของกลุ่มเจ้าหน้าที่ GHA ซึ่งมีประสบการณ์การใช้จริงมาแล้วระยะเวลาหนึ่ง เพื่อค้นหาปัจจัยที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีดังกล่าว แบบจำลองอิทธิพลเป็นอย่างไร และมีปัจจัยแทรกอะไรบ้าง ทั้งนี้เพื่อนำแบบจำลองที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการการใช้ระบบ PBRS ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อท่าอากาศยานต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

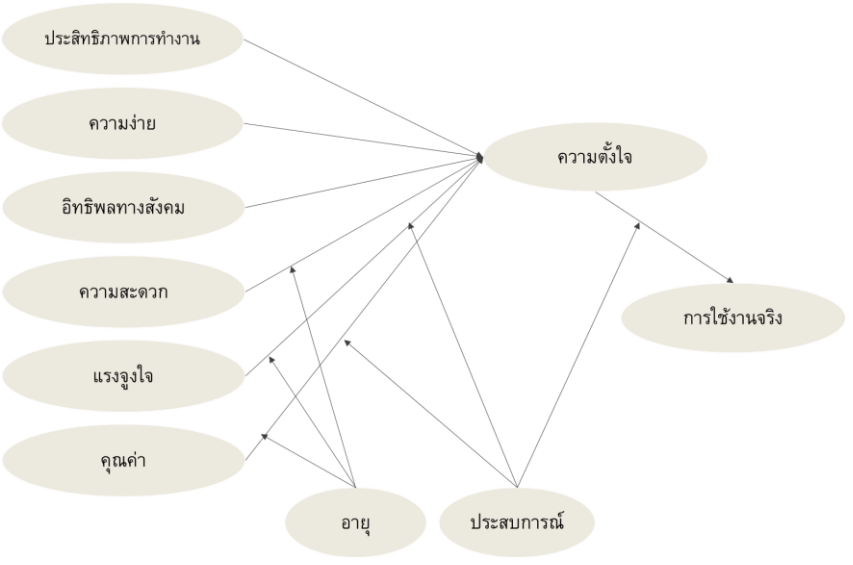
การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีระบบตรวจสอบกระเป๋าสัมภาระก่อนขึ้นเครื่อง ตามข้อแนะนำด้านการรักษาความปลอดภัย (Security) ของ ICAO Annex 17, Baggage Reconciliation 2

แนวคิดและทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของการวิจัย

ผู้วิจัยใช้สหทฤษฎีว่าด้วยการยอมรับและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศฉบับที่ 2 (Extending The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 หรือ UTAUT2) (Venkatesh, Thong, & Xu, 2012) บูรณาการเข้ากับข้อแนะนำด้านการรักษาความปลอดภัย (Security) ของ ICAO Annex 17, Baggage Reconciliation เพื่อพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย

UTAUT เป็นทฤษฎีที่ใช้ศึกษาการยอมรับนวัตกรรม ประกอบด้วยปัจจัยหลัก 4 ประการ ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้นวัตกรรมในเชิงพฤติกรรม ได้แก่ (1) ประสิทธิภาพของนวัตกรรม (Performance Expectancy) (2) ความง่ายในการใช้งาน (Effort Expectancy) (3) อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) และ (4) ความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions) (Venkatesh, Morris, & Davis, 2003) ต่อมาได้พัฒนาเป็น UTAUT2 (Venkatesh, Thong, & Xu, 2012) โดยมีปัจจัยสำคัญเพิ่มขึ้นอีก 3 ปัจจัย คือ (1) แรงจูงใจในการใช้งาน (Hedonic Motivation) (2) คุณค่าของระบบ (Price Value) และ (3) ความสม่ำเสมอในการใช้งาน (Habit) และมีปัจจัยแทรก คือ เพศ อายุ ประสบการณ์ และความสมัครใจในการใช้งาน ส่วนตัวแปรที่เป็นปลายทางของ UTAUT ทั้ง 2 ฉบับ คือ การใช้นวัตกรรม (ปริมาณการใช้นวัตกรรมในระยะเวลาหนึ่งๆ)

ICAO Annex 17, Baggage Reconciliation คือข้อแนะนำว่าด้วยการรักษาความปลอดภัยทางการบิน เป็นข้อกำหนดให้ท่าอากาศยานต้องมีมาตรการตรวจสอบ/ควบคุมการนำกระเป๋าสัมภาระของผู้โดยสาร ขนส่งไปยังแต่ละเที่ยวบิน กระเป๋าสัมภาระทุกประเภทจะต้องสามารถระบุได้ว่ามีผู้โดยสารเป็นเจ้าของ จะต้องไม่มีกระเป๋าสัมภาระที่ไม่มีเจ้าของขึ้นไปกับเที่ยวบิน ทั้งนี้ เพื่อเป็นการตรวจสอบและเฝ้าระวังการก่อการร้ายของท่าอากาศยาน จึงเป็นข้อบังคับที่ทุกท่าอากาศยานจะต้องให้การตระหนักและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (ICAO, 2006)



รูปที่ 1 แบบจำลอง UTAUT 2 (Venkatesh, Thong, & Xu, 2012)

จากรูปที่ 1 การยอมรับและใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้ มีพื้นฐานเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของผู้ประกอบการ ซึ่งเป็นแบบจำลองการพยากรณ์การยอมรับเทคโนโลยีเพื่อนำใช้ในองค์กร ประกอบด้วย 8 ปัจจัยหลัก ได้แก่ 1) ประสิทธิภาพการทำงาน 2) ความง่ายในการใช้ 3) อิทธิพลทางสังคม 4) ความสะดวก 5) แรงจูงใจ 6) คุณค่าของการใช้งาน 7) ความตั้งใจ และ 8) การใช้ระบบ ซึ่งจะมีตัวแปรแทรกที่อาจส่งผลต่อเส้นทางอิทธิพล ได้แก่ อายุ และประสบการณ์

ขอบเขตการวิจัย

1) ประชากรการวิจัย คือ เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการภาคพื้น (Ground Handling Agent: GHA) ท่าอากาศอานนานาชาติสุวรรณภูมิ จำนวน 459 คน

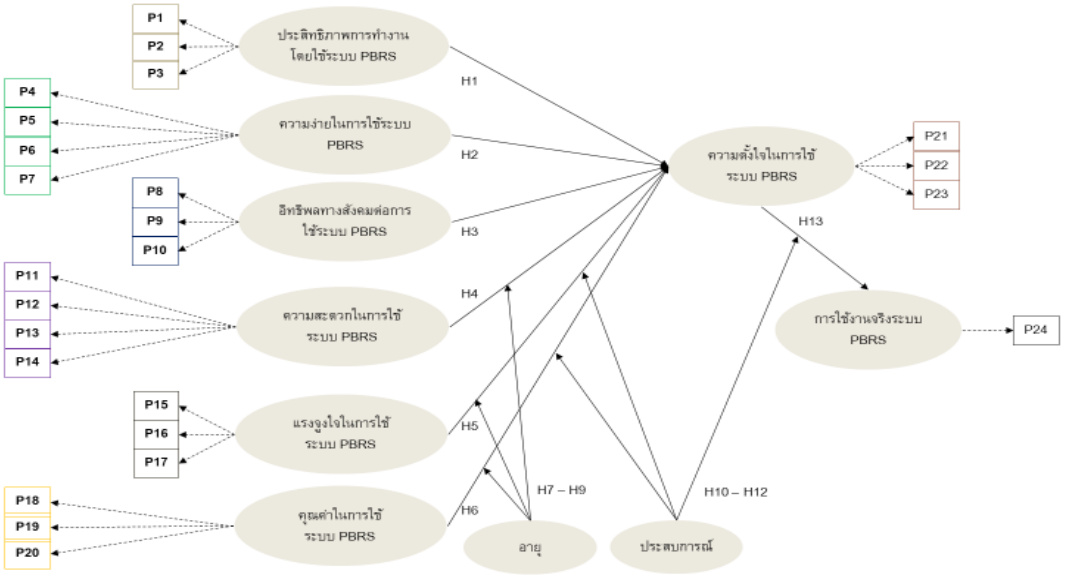
2) ตัวแปรการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 ตัวแปรพยากรณ์: ประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้ระบบ PBRS ความง่ายในการใช้ระบบ PBRS อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้ระบบ PBRS ความสะดวกในการใช้ระบบ PBRS แรงจูงใจในการใช้ระบบ PBRS คุณค่าของการใช้ระบบ PBRS อายุ และประสบการณ์การทำงาน

2.2 ตัวแปรเกณฑ์: ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมที่จะใช้ระบบ PBRS และการใช้ระบบ PBRS

กรอบการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้พัฒนาเป็นกรอบการวิจัย ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากรูปที่ 2 ตัวแปรที่ปรากฏในกรอบการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

1. การคาดหวังถึงประสิทธิภาพในการใช้ระบบ PBRS หมายถึง ความคาดหวังในการใช้งานระบบ PBRS ของผู้ปฏิบัติงาน ประกอบด้วยตัวแปร

P1 ระบบ PBRS เป็นประโยชน์ต่อการจัดการกระเป๋าสัมภาระ

P2 ระบบ PBRS ช่วยในการจัดการกระเป๋าสัมภาระได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

P3 ระบบ PBRS ช่วยเพิ่มประสิทธิผลในการจัดการกระเป๋าสัมภาระ

2. ความคาดหวังด้านความพยายามในการใช้ระบบ PBRS หมายถึง ความคาดหวังในความง่ายต่อการใช้งานระบบ PBRS ประกอบด้วยตัวแปร

P4 ระบบ PBRS เป็นระบบที่ง่ายต่อการเรียนรู้

P5 ระบบ PBRS เป็นระบบที่มีความชัดเจนและสามารถเข้าใจได้

P6 ระบบ PBRS เป็นระบบที่ใช้งานง่าย

P7 ระบบ PBRS ทำให้เกิดทักษะในการจัดการกระเป๋าที่ดีขึ้น

3. อิทธิพลทางสังคมในการใช้ระบบ PBRS หมายถึง อิทธิพลทางสังคมที่ส่งผลต่อผู้ใช้งานระบบ PBRS ประกอบด้วยตัวแปร

P8 ผู้บังคับบัญชาเห็นว่าระบบ PBRS มีความจำเป็นในการปฏิบัติงาน

P9 สนามบินที่มีชื่อเสียงทั่วโลกที่ใช้ระบบ PBRS มีส่วนทำให้เกิดแรงผลักดันในการใช้ระบบ PBRS

P10 ระบบ PBRS ช่วยยกระดับคุณค่าการทำงานในการจัดการกระเป๋าสัมภาระ

4. สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานระบบ PBRS หมายถึง ระบบ PBRS สามารถอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ประกอบด้วยตัวแปร

P11 ระบบ PBRS ปฏิบัติงานได้ตามที่คาดหวังไว้ในการจัดการกระเป๋าสัมภาระ

P12 ระบบ PBRS สามารถลดความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นในการจัดการกระเป๋าสัมภาระ

P13 ข้อมูลที่ได้จากการใช้ระบบ PBRS สามารถใช้ประโยชน์กับระบบอื่นๆ ได้

P14 เพื่อนร่วมงานสามารถช่วยเหลือ หากมีปัญหาในการใช้งานระบบ PBRS

5. แรงจูงใจด้านการใช้งานระบบ PBRS หมายถึง ระบบ PBRS สร้างแรงจูงใจในการทำงานโดยใช้ระบบอุตโนมัติ ประกอบด้วยตัวแปร

P15 ระบบ PBRS มีฟังก์ชันการทำงานอัตโนมัติ ซึ่งช่วยลดขั้นตอนทำการแบบ Manual

P16 ระบบ PBRS ทำให้เกิดความคล่องตัวในการตรวจสอบและจัดการกระเป๋าสัมภาระ

P17 ผลลัพธ์จากการใช้ระบบ PBRS ทำให้ไม่ต้องกังวลว่าจะปฏิบัติงานอย่างไรจึงจะบรรลุผลสำเร็จตามตัวชี้วัดสมรรถนะในการทำงาน (KPI)

6. คุณค่าของการใช้งานระบบ PBRS หมายถึง ระบบ PBRS มีความคุ้มค่าต่อการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยตัวแปร

P18 การลงทุนติดตั้งระบบ PBRS สามารถสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำวันได้อย่างคุ้มค่า

P19 การใช้ระบบ PBRS ช่วยสร้างคุณค่าเชิงบวกแก่องค์กร และพนักงาน

P20 ผลลัพธ์จากการใช้ระบบ PBRS ทำให้เกิดประสิทธิผลอย่างน่าพอใจในการจัดการกระเป๋าสัมภาระของผู้โดยสาร

7. ความตั้งใจในการใช้งานระบบ PBRS หมายถึง ระบบ PBRS มีความจำเป็นต่อการทำงานในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วยตัวแปร

P21 การปฏิบัติงานในอนาคต จะมีการใช้งานระบบ PBRS เพิ่มมากขึ้น

P22 ระบบ PBRS ได้มีการใช้งานในจัดการกระเป๋าสัมภาระอย่างเป็นประจำ

P23 การใช้งานระบบ PBRS จะเข้ามาแทนที่การทำงานในลักษณะทำมือ (Manual)

8. การใช้งานระบบ PBRS หมายถึง เจ้าหน้าที่ใช้งานระบบ PBRS ในการทำการประจำวัน ประกอบด้วยตัวแปร

P24 จำนวนเที่ยวบินในแต่ละวันที่พนักงานได้ใช้ระบบ PBRS ในการจัดการกระเป๋าสัมภาระของผู้โดยสาร

9. อายุ หมายถึง อายุของเจ้าหน้าที่จัดการกระเป๋าสัมภาระ

10. ประสบการณ์การทำงาน หมายถึง จำนวนปีที่ทำงานกับการจัดการกระเป๋าสัมภาระ

สมมุติฐานการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดสมมติฐานไว้ทั้งสิ้น 13 สมมติฐาน ดังนี้

H_1: ประสิทธิภาพของระบบ PBRS มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้ระบบ PBRS

H_2: ความง่ายของระบบ PBRS มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้ระบบ PBRS

H_3: อิทธิพลทางสังคมของการใช้ระบบ PBRS มีผลต่อความตั้งใจใช้ระบบ PBRS

H_4: ความสะดวกของระบบ PBRS มีอิทธิพลต่อการใช้ระบบ PBRS

H_5: แรงจูงใจของระบบ PBRS มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้ระบบ PBRS

H_6: คุณค่าของของระบบ PBRS มีอิทธิพลต่อการใช้ระบบ PBRS

H_7: อายุ มีผลต่อ เส้นทางอิทธิพลของความสะดวกการใช้ระบบ PBRS ต่อการใช้ระบบ PBRS

H_8: อายุ มีผลต่อ เส้นทางอิทธิพลของแรงจูงใจของระบบ PBRS ต่อความตั้งใจใช้ ระบบ PBRS

H_9: อายุ มีผลต่อ เส้นทางอิทธิพลของคุณค่าของการใช้ระบบ PBRS ต่อการใช้ระบบ PBRS

H_{10}: ประสบการณ์การทำงาน มีผลต่อ เส้นทางอิทธิพลของความสะดวกในการใช้ระบบ PBRS ต่อการใช้งานระบบ PBRS

H_{11}: ประสบการณ์การทำงาน มีผลต่อ เส้นทางอิทธิพลของแรงจูงใจในการใช้ระบบ PBRS ต่อความตั้งใจใช้ระบบ PBRS

H_{12}: ประสบการณ์การทำงาน มีผลต่อ เส้นทางอิทธิพลของความตั้งใจในการใช้ระบบ PBRS ต่อการใช้ระบบ PBRS

H_{13}: ความตั้งใจใช้ระบบ PBRS มีอิทธิพลต่อการใช้ระบบ PBRS

เครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผ่านการตรวจสอบความเที่ยง (Validity) ทั้งในเชิงโครงสร้างและเนื้อหาจากผู้ทรงวุฒิจำนวน 5 ท่าน ผลการตรวจพบว่าแบบสอบถามทั้งฉบับมีความเที่ยงในระดับสูง (ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence-IOC เท่ากับ 0.95) จากนั้น ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่มีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน จากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach (1951) เพื่อบ่งชี้ระดับของความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์ทำให้ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ .90 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นในระดับสูงสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ เนื้อหาในแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) หมวดข้อมูลทั่วไปของผู้ปฏิบัติงานภาคพื้น และ 2) หมวดคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบ PBRS

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้คือกลุ่มผู้ปฏิบัติงานภาคพื้นบริเวณ Sorting Area ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกระเป๋าสัมภาระขาออกทั้งหมดของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จำนวน 214 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Yamane (1973) ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบโดยการนำไปแจกให้กับเจ้าหน้าที่ที่บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน และจุดยืม-คืนอุปกรณ์ในการใช้งาน ได้รับแบบสอบถามกลับคืน 204 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95.33

สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน $H_1 – H_6$ และ H_{13} ผู้วิจัยทดสอบโดยเทคนิคการวิเคราะห์กำลังสองน้อยที่สุด (Partial Least Squares) ด้วยเครื่องมือ Smart PLS ผู้วิจัยตรวจสอบการเข้ากันได้ดีของแบบจำลอง (Model Fit) ด้วย 8 ตัวชี้วัด คือ 1) R square 2) f square 3) Average Variance Extracted 4) Composite Reliability 5) Cronbach's Alpha 6) Discriminant Validity 7) Collinearity Statistic (VIF) และ 8) The Standardized Root Mean Square Residual (Garson, 2016)

โดยเกณฑ์การวัดว่า Model หรือแบบจำลองว่ามีความเข้ากันได้ดีหรือไม่นั้น ผู้วิจัยยึดตามเกณฑ์ดังนี้ (Garson, 2016)

	สูง	กลาง	ต่ำ
R Square	0.67	0.33	0.19
F Square	0.35	0.15	0.02
AVE	ค่า AVE ควรจะต้องมากกว่า 0.5		
Composite Reliability	ค่า CR ควรจะต้องมากกว่า 0.6 หรือ 0.8 จึงจะอยู่ในเกณฑ์ดี		
Cronbach's Alpha	0.80	0.70	0.60
Discriminant Validity	ค่า square root ของ AVE		
VIF	ค่า VIF ควรจะต้องมากกว่า 4.0 หรือ 5.0		
SRMR	ค่า SRMR ที่น้อยกว่า 0.08 จะอยู่ในเกณฑ์ดี		

ส่วนสมมติฐาน H_7 – H_{12} ผู้วิจัยทดสอบโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance -- ANCOVA) เพื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอายุและประสบการณ์ของพนักงาน

ข้อค้นพบจากการวิจัย

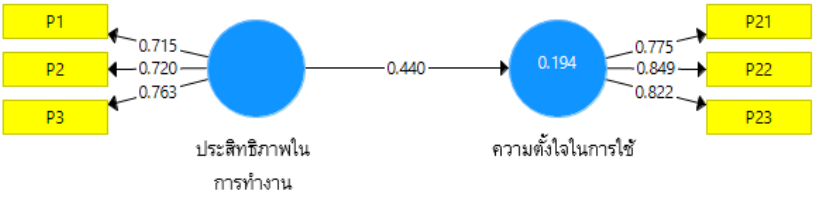
ก) ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถาม (ผู้ปฏิบัติการภาคพื้น) ส่วนใหญ่มีอายุไม่เกิน 30 ปี (ร้อยละ 38.73) รองลงมาคือ มีอายุในช่วง 30-35 ปี (ร้อยละ 31.86) และมากกว่า 35 ปี (ร้อยละ 29.41) และมีอายุเฉลี่ย 32.58 ปี มีประสบการณ์การทำงานไม่เกิน 3 ปี (ร้อยละ 31.37) รองลงมาคือ 3-5 ปี (ร้อยละ 44.61) และมากกว่า 5 ปี (ร้อยละ 24.02) โดยเฉลี่ยแล้วมีประสบการณ์ 4.03 ปี

ข) ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมุติฐานปรากฏรายละเอียดดังนี้

H_1: ประสิทธิภาพในการทำงานโดยใช้ระบบ PBRS มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้ระบบ PBRS



รูปที่ 3 ตัวแบบเชิงโครงสร้างของประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้ระบบ PBRS ต่อความตั้งใจในการใช้ระบบ PBRS

การตรวจสอบการเข้ากันได้ดีของแบบจำลอง (Model Fit)

จากการทดสอบพบว่า

- ค่า R^2 ของความตั้งใจในการใช้ระบบ PBRS มีค่าเท่ากับ 0.194 หมายความว่าขนาดอิทธิพลโดยรวมของตัวแบบเชิงโครงสร้าง (รูปที่ 3) มีไม่มากเท่าที่ควร (19.4%)
- ค่า f^2 ของประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้ระบบ PBRS มีค่า 0.24 หมายความว่าตัวแปรประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้ระบบ PBRS จะมีอิทธิพลลดลงในระดับปานกลางจากตัวแบบในรูปที่ 3
- ค่า AVE ที่ใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องและความแตกต่างของตัวแปรความตั้งใจในการใช้ระบบและ ตัวแปรประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้ระบบ มีค่าเท่ากับ 0.666 และ 0.537 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าเกิน 0.5 นั่นคือตัวแบบเชิงโครงสร้างตามรูปที่ 3 เป็นตัวแบบที่ดี นอกจากนี้ค่า CR (Composite Reliability) ของตัวแปรดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.857 และ 0.777 ตามลำดับ และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบัค เท่ากับ 0.748 และ 0.575 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าเกินซึ่งมีค่า 0.6 แสดงว่าตัวแบบเชิงโครงสร้างดังกล่าวมีความน่าเชื่อถือและมีความสอดคล้องกันระหว่างตัวแปรทั้งสองในตัวแบบเดียวกัน
- ค่า $\sqrt{AVE}$ ของตัวแปร ความตั้งใจในการใช้ระบบ (0.816) สูงกว่าค่า $\sqrt{AVE}$ ของตัวแปรประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้ระบบ (0.44) แสดงว่าในตัวแบบเชิงโครงสร้างตามรูปที่ 3 มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก กล่าวคือตัวแปรทั้งสองตัวดังกล่าวมีความสัมพันธ์กัน
- ค่า VIF ของตัวแปรเชิงประจักษ์มีค่าไม่เกิน 4.0 แสดงว่า ตัวแปรเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์ร่วมกัน นั่นคือตัวแบบเชิงโครงสร้างตามรูปที่ 3 มีความเหมาะสม
- ค่า SRMR เท่ากับ 0.113 แสดงว่าตัวแบบเชิงโครงสร้างตามรูปที่ 3 มีความเหมาะสม เพราะการวัดค่า Model Fit นั้น ค่า SRMR ที่มีค่าน้อยจะแสดงถึงความ Fit ของ Model

ทั้งนี้ในสมมุติฐานที่เหลือ (H_2 – H_6 และ H_{13}) ผู้วิจัยได้ใช้หลักการเดียวกันในการทดสอบสมมุติฐาน และได้ผลออกมาในทิศทางเดียวกันกับที่ยกตัวอย่างของสมมุติฐานที่ 1 ได้ผลยืนยันว่าแบบจำลองที่ได้มีความเข้ากันได้ดี

สมมุติฐาน H_7 H_8 และ H_9 ได้ทดสอบโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance -- ANCOVA) ผลที่ได้ชี้ให้เห็นว่า อายุ ไม่มีผลต่อ ก) เส้นทางอิทธิพลของความสะดวกในการใช้ระบบ PBRS ต่อการใช้ระบบ PBRS ข) เส้นทางอิทธิพลของแรงจูงใจในการใช้ระบบ PBRS และ

ค) เส้นทางอิทธิพลของคุณค่าของการใช้งานระบบ PBRS ต่อการใช้ระบบ PBRS ขั้นตอนวิธีของการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม มีดังนี้ (ผู้วิจัยอธิบายการทดสอบสมมติฐาน H_7 เป็นตัวอย่าง)

H_7: อายุ มีผลต่อ เส้นทางอิทธิพลของความสะดวกการใช้ระบบ PBRS ต่อการใช้ระบบ PBRS

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) เพื่อทดสอบว่า P11, P12, P13 และ P14 มีผลต่อ P24 หรือไม่ ได้ผลลัพธ์ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

แหล่งที่มา	ผลรวมยกกำลังสองชนิดที่ 3	องศาอิสระ	ค่าเฉลี่ยยกกำลังสอง	F	p-value
Corrected Model	4777.574[a]	36	132.710	2.489	0.000
Intercept	2118.498	1	2118.498	39.733	0.000
P11	448.894	2	224.447	4.210	0.016
P12	157.588	3	52.529	0.985	0.401
P13	254.511	2	127.256	2.387	0.095
P14	173.096	2	86.548	1.623	0.200
P11 * P12	16.590	2	8.295	0.156	0.856
P11 * P13	676.371	4	169.093	3.171	0.015
P11 * P14	105.897	3	35.299	0.662	0.577
P12 * P13	441.304	2	220.652	4.138	0.018
P12 * P14	155.917	3	51.972	0.975	0.406
P13 * P14	1.638	2	0.819	0.015	0.985
P11 * P12 * P13	5.044	1	5.044	0.095	0.759
P11 * P12 * P14	1.291	1	1.291	0.024	0.877
P11 * P13 * P14	49.704	1	49.704	0.932	0.336
P12 * P13 * P14	4.068	1	4.068	0.076	0.783
P11 * P12 * P13 * P14	11.971	1	11.971	0.225	0.636
Error	8904.088	167	53.318		
Total	22735.000	204			
Corrected Total	13681.662	203			
a. R Squared = .349 (Adjusted R Squared = .209)					

จากผลการทดสอบข้างต้นพบว่า P11 (ระบบ PBRS ปฏิบัติงานได้ตามที่คาดหวังไว้ในการจัดการกระเป๋าสัมภาระ) มีค่า F เท่ากับ 4.210 และค่า p-value เท่ากับ 0.016 มีผลต่อ P24 (จำนวนเที่ยวบินในแต่ละวันที่พนักงานได้ใช้ระบบ PBRS ในการจัดการกระเป๋าสัมภาระของผู้โดยสาร) ผู้วิจัยจึงทดสอบต่อในขั้นที่ 2 เพื่อพิจารณาว่า ควรใช้ ANCOVA ควบคุมปัจจัยอายุของพนักงานผู้ใช้ระบบ PBRS ว่ามีผลต่อ P24 หรือไม่

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อทดสอบว่า P11 และ อายุของพนักงาน มีผลต่อ P24 หรือไม่ ได้ผลลัพธ์ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2

แหล่งที่มา	ผลรวมยกกำลังสองชนิดที่ 3	องศาอิสระ	ค่าเฉลี่ยยกกำลังสอง	F	p-value
Corrected Model	350.965[a]	6	58.494	0.864	0.522
Intercept	422.211	1	422.211	6.239	0.013
P11	94.218	2	47.109	0.696	0.500
อายุ	19.385	1	19.385	0.286	0.593
P11 * อายุ	27.027	2	13.514	0.200	0.819
ความคลาดเคลื่อน	13330.697	197	67.669		
Total	22735.000	204			
Corrected Total	22735.000	203			
a. R Squared = .026 (Adjusted R Squared = -.004)					

จากตารางที่ 2 ชี้ว่า P11 และ อายุ มีผลต่อ P24 ไม่แตกต่างกัน (F=.002, p-value=.819) ดังนั้นจึงสามารถวิเคราะห์ต่อไปโดยใช้ ANCOVA ได้ในขั้นที่ 3

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อทดสอบว่า P11 และ อายุ มีผลต่อ P24 อย่างแท้จริงหรือไม่ ได้ผลลัพธ์ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3

แหล่งที่มา	ผลรวมยกกำลังสองชนิดที่ 3	องศาอิสระ	ค่าเฉลี่ยยกกำลังสอง	F	p-value
Corrected Model	323.938[a]	4	80.984	1.206	0.309
Intercept	173.578	1	173.578	2.586	0.109
อายุ	87.470	1	87.470	1.303	0.255
P11	244.250	3	81.417	1.213	0.306
ความคลาดเคลื่อน	13357.724	199	67.124		
Total	22735.000	204			
Corrected Total	13681.662	203			
a. R Squared = .024 (Adjusted R Squared = .004)					

จากตารางที่ 3 สรุปได้ว่า P24 ไม่ขึ้นกับ อายุของพนักงาน และ P11 พิจารณาจากค่า p-value ของการทดสอบเท่ากับ 0.255 และ 0.306 ตามลำดับ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (r^2) เท่ากับ 0.024 นั่นคือ อายุ สามารถผันแปรจำนวนเที่ยวบินในแต่ละวันที่พนักงานได้ใช้ระบบ PBRS ในการจัดการกระเป๋าสัมภาระของผู้โดยสาร (P24) ได้ 2.4% แต่ค่าสถิติทดสอบ F ของ P11 เพิ่มขึ้น กล่าวคือ เมื่อใช้ ANOVA ค่าสถิติทดสอบ F เท่ากับ 4.210 (ตารางที่ 1) เมื่อใช้ ANCOVA ได้ค่า F เท่ากับ 1.213 (ตารางที่ 3) นั่นหมายความว่า เมื่อกำจัดอิทธิพลของอายุของพนักงานออกแล้ว ระดับความสัมพันธ์ของจำนวนเที่ยวบินในแต่ละวันที่พนักงานได้ใช้ระบบ PBRS ในการจัดการกระเป๋าสัมภาระของผู้โดยสาร (P24) กับระบบ PBRS ปฏิบัติงานได้ตามที่คาดหวังไว้ในการจัดการกระเป๋าสัมภาระ (P11) จะเพิ่มขึ้น จึงสรุปได้ว่าอายุของพนักงานผู้ใช้ระบบไม่มีผลต่อเส้นทางอิทธิพลของความสะดวกการใช้ระบบ PBRS ต่อการใช้ระบบ PBRS

ผลการทดสอบสมมติฐาน H_8 H_9 H_{10} H_{11} และ H_{12} ตามขั้นตอนวิธีข้างต้น ได้ผลลัพธ์ ดังนี้

H_8 พบว่าอายุ ไม่มีผลต่อ เส้นทางอิทธิพลของแรงจูงใจในการใช้ระบบ PBRS ต่อความตั้งใจใช้ระบบ PBRS

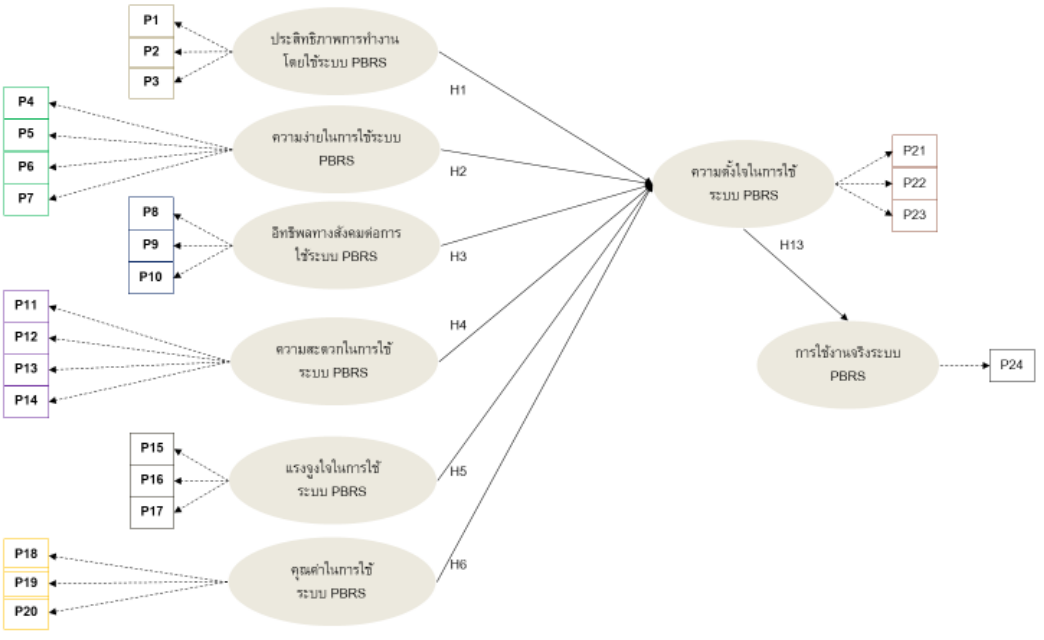
H_9 พบว่าอายุ ไม่มีผลต่อ เส้นทางอิทธิพลของคุณค่าของการใช้งานระบบ PBRS ต่อการใช้ระบบ PBRS

H_{10} พบว่าประสบการณ์การทำงาน ไม่มีผลต่อ เส้นทางอิทธิพลของความสะดวกในการใช้ระบบ PBRS ต่อการใช้งานระบบ PBRS

H_{11} พบว่าประสบการณ์การทำงาน ไม่มีผลต่อ เส้นทางอิทธิพลของแรงจูงใจในการใช้ระบบ PBRS ต่อความตั้งใจในการใช้ระบบ PBRS

H_{12} พบว่าประสบการณ์การทำงาน ไม่มีผลต่อ เส้นทางอิทธิพลของความตั้งใจในการใช้ระบบ PBRS ต่อการใช้งานระบบ PBRS

จากผลการทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยได้นำมาพัฒนาเป็นตัวแบบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้ระบบ PBRS ตามข้อแนะนำด้านการรักษาความปลอดภัย (Security) ของ ICAO Annex 17, Baggage Reconciliation ได้ตัวแบบดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีระบบตรวจสอบกระเป๋าสัมภาระก่อนขึ้นเครื่องท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ

อภิปรายผลการวิจัย

จากข้อค้นพบอธิบายได้ว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานโดยใช้ระบบ PBRS มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้ระบบ PBRS ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของ Sun, Wang, Guo & Peng (2013) ที่ระบุว่าผู้ใช้นวัตกรรมในกลุ่มนี้ค้นพบด้วยตนเองว่า Mobile Application สร้างความได้เปรียบและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันรวมถึงยังสามารถใช้แอปพลิเคชันในประเด็นของสุขภาพของพวกเขา ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าประโยชน์ของการใช้งาน มีความสำคัญมากกว่าความง่ายในการใช้งาน ซึ่งหมายความว่า ผู้ใช้จะใช้ Mobile Application เมื่อพวกเขาเชื่อว่าแอปพลิเคชันนั้นมีประโยชน์สำหรับพวกเขา

จากแบบจำลองตามสมมติฐาน H_2 มีความเข้ากันได้ดีตามเกณฑ์ตัวชี้วัดดังกล่าว กล่าวคือ ความง่ายในการใช้ระบบ PBRS มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้ระบบ PBRS ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี UTAUT2 (Venkatesh et al., 2012) ที่ว่าความง่ายในการใช้งาน (Effort Expectancy) มีผลต่อความตั้งใจใช้เชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) และผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับข้อค้นพบของ สกลนันท์ หุ่นเจริญ และ ณมน จีรังสุวรรณ (2560) ที่ว่า ความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยีมีผลกระทบทางบวกต่อพฤติกรรมความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยในการปฏิบัติงาน

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังเผยให้เห็นว่าแบบจำลองตามสมมติฐาน H_3 มีความเข้ากันได้ดีตามตัวชี้วัดเช่นเดียวกัน นั่นคือ อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้ระบบ PBRS มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้ระบบ PBRS ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของ Huang, & Kao (2015) ที่ว่าผู้บริหารมีอิทธิพลต่อการใช้นวัตกรรมของผู้ใต้บังคับบัญชา ในมิติการใช้กลยุทธ์เพื่อส่งเสริม หรือเพิ่มผลประโยชน์ให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชาเพื่อเป็นแรงจูงใจในการใช้นวัตกรรมสนับสนุนการปฏิบัติงาน และผลการทดสอบในครั้งนี้ยังสอดคล้องกับข้อค้นพบของ สกลนันท์ หุ่นเจริญ และ ณมน จีรังสุวรรณ (2560) ที่ว่าอิทธิพลทางสังคมมีผลกระทบโดยตรงต่อความตั้งใจที่จะใช้นวัตกรรม กล่าวคือพนักงานจะให้ความสนใจต่อความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาอย่างมาก

ในการทดสอบความเข้ากันได้ดีของแบบจำลองตามสมมติฐาน H_4 สรุปได้ว่า มีความเข้ากันได้ดีตามตัวชี้วัดทั้ง 8 ประการ ซึ่งหมายถึง ความสะดวกในการใช้ระบบ PBRS มีอิทธิพลต่อการความตั้งใจในการใช้ระบบ PBRS ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของ Wills, El-Gayar, & Bennett (2008) ที่ว่าความสะดวก

ในการใช้งานระบบ มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อพฤติกรรมการใช้งานมากถึง 28.2% และผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับข้อค้นพบของ จักรพงษ์ สื่อประเสริฐสิทธิ์ (2554) ที่ว่าความสะดวกในการใช้มีความสัมพันธ์กับการใช้อย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือความสะดวกในการใช้ระบบเอื้อให้มีการใช้งานมากยิ่งขึ้น และส่งผลให้การใช้งานจริงสูงขึ้น

อย่างไรก็ดี แบบจำลองตามสมมติฐาน H_5 เมื่อทดสอบแล้วพบว่า มีความเข้ากันได้ดีเช่นเดียวกัน นั่นคือแรงจูงใจในการใช้ระบบ PBRS มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้ระบบ PBRS แต่เป็นข้อค้นพบที่แตกต่างจากผลการวิจัยของ Arshad, & Gharaibeh (2018) ที่ว่าแรงจูงใจในการใช้นวัตกรรมในกลุ่ม Mobile Banking Application ไม่มีผลต่อความตั้งใจใช้ระบบ ทั้งนี้เป็นเพราะ ระบบ PBRS เป็นนวัตกรรมที่ใช้อำนวยความสะดวกปฏิบัติงานจริง แต่ในส่วนของกลุ่มผู้ใช้งาน Mobile Banking ไม่ได้มีแรงจูงใจหรืออยากใช้งานเพื่อความเพลิดเพลินในการใช้บริการนวัตกรรมในกลุ่มดังกล่าว

แบบจำลองตามสมมติฐาน H_6 มีความเข้ากันได้ดี นั่นคือคุณค่าของการใช้งานระบบ PBRS มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้จริง เพราะระบบ PBRS สามารถสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำวันและให้ผลอย่างน่าพอใจในการจัดการกระเป๋าเดินทางของผู้โดยสาร จึงเป็นระบบที่มีคุณค่าต่อผู้ปฏิบัติงาน ข้อค้นพบนี้แตกต่างจากผลการวิจัยของ Yang (2013) ที่ชี้ว่าคุณค่าของการใช้นวัตกรรมโทรศัพท์มือถือเพื่อการเรียนรู้ อาจไม่ได้รับการยอมรับ เพราะผู้ใช้จะเน้นการใช้เพื่อการบันเทิงและการสื่อสารมากกว่าไม่ได้เน้นเพื่อการเรียนรู้ จึงไม่เกิดคุณค่าในการใช้งานเหมือนอย่างการใช้ระบบ PBRS ในการปฏิบัติงาน

แบบจำลองตามสมมติฐาน H_7 H_8 และ H_9 ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม พบว่าอายุของผู้ใช้ระบบไม่มีผลต่อ ก) อิทธิพลของความสะดวกในการใช้ระบบ PBRS ต่อการใช้งานจริง ข) อิทธิพลของแรงจูงใจในการใช้ระบบ PBRS ต่อการใช้งานจริง และ ค) อิทธิพลของคุณค่าของการใช้ระบบ PBRS ต่อการใช้งานจริง เนื่องจากระบบ PBRS สามารถใช้งานได้ง่าย และพนักงานทุกวัยที่เข้ามาทำงานสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังมีการจัดฝึกอบรมกับพนักงานใหม่อย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้อายุของผู้ใช้ ไม่มีผลต่อการใช้ระบบ เป็นข้อค้นพบที่แตกต่างไปจากงานวิจัยก่อนหน้านี้ อาทิ งานวิจัยของจักรพงษ์ สื่อประเสริฐสิทธิ์ (2554) ที่ชี้ว่า อายุมีผลต่อการใช้งานระบบ

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ตามสมมติฐาน H_{10} H_{11} และ H_{12} ได้ชี้ให้เห็นว่า ประสบการณ์การทำงานไม่มีผลต่อเส้นทางอิทธิพลของความสะดวกในการใช้ แรงจูงใจในการใช้ระบบ และคุณค่าของการใช้งาน PBRS ต่อการใช้ระบบ PBRS ทั้งนี้เป็นเพราะ ระบบที่ใช้นั้นไม่มีความซับซ้อน สะดวกต่อการใช้งานของผู้ปฏิบัติงาน และเนื่องจากการจัดการกระเป๋าสัมภาระผู้โดยสารไม่สามารถปฏิบัติงานได้โดยลำพัง จำเป็นต้องมีเพื่อนร่วมงานอย่างน้อย 1 คนในการจัดการงานแต่ละเที่ยวบิน จึงสามารถสอนหรือบอกกล่าววิธีการใช้งานจริงให้กับผู้ที่มีประสบการณ์น้อยหรือไม่มีประสบการณ์ได้อย่างใกล้ชิดสำหรับการใช้งานระบบจึงง่ายต่อผู้ที่เข้ามาใหม่ และยังชี้ให้เห็นว่าเมื่อใช้ระบบแล้ว จะช่วยให้การปฏิบัติงานมีศักยภาพมากขึ้น และมีผลลัพธ์ที่ดีขึ้นกว่าระบบปฏิบัติการด้วยมือ จึงทำให้ประสบการณ์การทำงานไม่มีผลต่อเส้นทางอิทธิพลดังกล่าว ข้อค้นพบนี้แตกต่างจากผลการวิจัยของ จักรพงษ์ สื่อประเสริฐสิทธิ์ (2554) ที่ระบุว่าประสบการณ์มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันในกลุ่มนวัตกรรมโทรศัพท์มือถือ ข้อค้นพบที่แตกต่างกันนี้อาจมีสาเหตุมาจาก การใช้งานของแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือนั้นมีหลากหลายประเภท เช่น iOS, Android, Window Mobile และยังมีรุ่นต่างๆ มากมายให้เลือกใช้ ซึ่งแต่ละรุ่นล้วนมีรูปแบบในการใช้งานที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ดังนั้น ผู้ใช้งานจะต้องใช้ประสบการณ์ในการเรียนรู้การใช้งานที่แตกต่างกันและมีความซับซ้อน ผิดจากระบบ PBRS ที่มีการใช้งานอยู่บน Platform เดียว และมีแอปพลิเคชันเดียวจึงทำให้ไม่จำเป็นที่จะต้องมีประสบการณ์มากในการเรียนรู้การใช้งาน

ในการทดสอบความเข้ากันได้ดีของแบบจำลองตาม สมมติฐาน H_{13} สรุปได้ว่า มีความเข้ากันได้ดีตามตัวชี้วัดทั้ง 8 ประการ ซึ่งหมายถึง ความตั้งใจในการใช้ระบบ PBRS มีอิทธิพลต่อการใช้ระบบ PBRS ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของ Gupta, & Dogra (2017) ที่ว่า ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้นวัตกรรมกลุ่มแอปพลิเคชันนำทางโดยใช้แผนที่ มีผลต่อการใช้งานจริง เพราะลักษณะการใช้งานแอปพลิเคชันนำทางดังกล่าวมีแผนที่บอกรายละเอียดเกี่ยวกับการเดินทางไปยังที่ต่างๆ ให้แก่นักเดินทางในฐานะผู้ใช้ เป็นคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์มาก และให้ความรู้สึกแก่ผู้ใช้ในมิติความเป็นส่วนตัวทำให้ผู้ใช้รู้สึกปลอดภัยในขณะที่ใช้งานตามพิกัดตำแหน่งต่างๆ การใช้แอปพลิเคชันนี้ในขณะเดินทางจึงเป็นที่ยอมจากกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นนักท่องเที่ยว

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

1. การอนุวัตระบบ PBRS ให้เน้นความสำคัญไปที่ขีดความสามารถและความรวดเร็วในการปฏิบัติงานของระบบ เพราะการปฏิบัติงานเพื่อจัดการกระเป๋าสัมภาระของผู้โดยสารจำเป็นต้องใช้ความแม่นยำและความเร็วในการทำงาน

2. ควรมีการจัดฝึกอบรมพนักงานผู้ใช้ระบบ PBRS ให้มีความชำนาญในการใช้งาน ทั้งนี้เพื่อเพิ่มผลลัพธ์ในการปฏิบัติงานที่ดี และเพื่อให้ผู้ใช้งานระบบตระหนักถึงความง่ายในการใช้งาน

3. ผู้บังคับบัญชาควรผลักดันให้เจ้าหน้าที่มีการใช้ระบบ PBRS อย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ในการบริการของบริษัท และการทำงานอย่างเป็นระบบ

4. เพิ่มความสะดวกในเรื่องของอุปกรณ์ปฏิบัติงาน เช่น ใช้อุปกรณ์ที่มีน้ำหนักเบา มีความทนทาน และแบตเตอรี่มีระยะเวลาการใช้งานนาน

5. ผู้บริหารต้องสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้แก่พนักงานโดยแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งานระบบ PBRS อาทิ การสามารถอธิบายให้ทุกสายการบินรับทราบถึงประสิทธิภาพ-ประสิทธิผลเกี่ยวกับการจัดการกระเป๋าสัมภาระผู้สารผ่านระบบ PBRS และมี Log ของระบบเพื่อยืนยันการปฏิบัติงาน

6. รายงานผลลัพธ์ที่ดีในการบริการสายการบิน เพื่อแสดงให้กับผู้ปฏิบัติงานได้เห็นว่าระบบ PBRS มีคุณค่าในการปฏิบัติงานและสามารถทำให้ลูกค้าพึงพอใจในการใช้บริการสนามบิน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. กำหนดตัวแปรที่สนใจให้มีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น เพื่อใช้ทดสอบอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีในการศึกษาครั้งต่อไป

2. เปลี่ยนการเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้งานที่อยู่ที่ท่าอากาศอานนานาชาติสุวรรณภูมิเป็นท่าอากาศยานภูมิภาคอื่นๆ เช่น ท่าอากาศยานภูเก็ต ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ท่าอากาศยานเชียงราย เพื่อให้ได้แนวคิดจากความหลากหลายของผู้ปฏิบัติงาน

บทสรุป

งานบทความนี้ศึกษาถึงมีอิทธิพลของ ประสิทธิภาพการทำงาน ความง่ายในการใช้ อิทธิพลทางสังคม ความสะดวก แรงจูงใจ คุณค่าของการใช้งาน ความตั้งใจ และการใช้ระบบตรวจสอบกระเป๋าสัมภาระก่อนขึ้นเครื่อง ซึ่งจะเห็นได้ว่าทุกตัวแปรล้วนมีความสำคัญและส่งผลในการยอมรับการใช้เทคโนโลยี ซึ่งแน่นอนว่าในช่วงแรกที่มีการนำระบบหรือเทคโนโลยีเข้ามาใช้ อาจจะเกิดแรงต้านกับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานได้ เพราะมันคือการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการปฏิบัติในปัจจุบันซึ่งไม่รู้ว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นจะเป็นสิ่งที่ดีต่อผู้ปฏิบัติงานหรือไม่ แต่จากผลการทดสอบในงานบทความนี้แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงโดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ ส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงาน ความง่ายในการใช้ อิทธิพลทางสังคม ความสะดวก แรงจูงใจ คุณค่าของการใช้งาน เพิ่มขึ้น ผู้ปฏิบัติงานจึงเกิดการยอมรับและตั้งใจใช้เทคโนโลยีระบบตรวจสอบกระเป๋าสัมภาระก่อนขึ้นเครื่อง

เอกสารอ้างอิง

จักรพงษ์ สื่อประเสริฐสิทธิ์. (2554). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี: กรณีศึกษาการใช้บริการการสื่อสารระหว่างกันผ่านข้อความและรูปภาพแบบทันทีผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สกลนันท์ หุ่นเจริญ และ ณมน จีรังสุวรรณ. (2560). ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างพฤติกรรมการยอมรับระบบบริหารทรัพยากรองค์กรสำหรับองค์กรสุขภาพ. *วารสารวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 8*(1), 62-69. สืบค้น 15 มกราคม 2562 จาก http://ojs.kmutnb.ac.th/index.php/jote/article/view /1223.

Cronbach, L.J. 1951. Coefficient alpha and the internal structure of test. Psychometrika 16(3): 297-334. สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2562

Garson, G. D. (2016). *Partial least squares: Regression & structural equation models*. (3rd ed). Asheboro, N.Y. : Statistical Publishing Associates.

Gharaibeh, M. K. & Arshad, M. R. M. (2018). Using the UTAUT2 model to determine factors affecting adoption of mobile banking services. *iJIM, 12* (4), 123–134. Retrieved January 20, 2019 from http://www.i-jim.org.

Gupta, A. & Dogra, N. (2017). Tourist adoption of mapping apps: A UTAUT2 perspective of smart travelers. *Tourism and Hospitality Management, 23* (2), 145-161. Retrieved January 20, 2019 from https:// doi.org/10. 20867/thm.23.2.6.

Huang, C.Y. & Kao, Y.S. (2015). UTAUT2 based predictions of factors influencing the technology acceptance of phablets by DNP. *Mathematical Problems in Engineering, 2015*, 1-23. Retrieved January 15, 2019 from http://dx.doi.org/10.1155/2015/603747.

International Civil Aviation Organization [ICAO]. (2006). *Annex 17-security: safeguarding international civil aviation against acts of unlawful interference*. Retrieved 20 January 20, 2019 from https://www.icao.int/ Security/SFP/Pages/Annex17.aspx.

Little, A. D. (2015). *Airports 4.0: Impact of digital transformation on airport economics*. Retrieved January 15, 2019 from http://www.adlittle.com/downloads/tx_adlreports/2015-05-Arthur_ D_Little_T_T-Impact_of_Digital_on_Airport_Business_Model.pdf.

Sun, Y., Wang, N., Guo, X. & Peng, Z. (2013). Understanding the acceptance of mobile health services: A comparison and integration of alternative models. *Journal of Electronic Commerce Research, 14,* (2), 183-200. Retrieved January 28, 2019 from http://web.csulb.edu/journals/jecr/issues/ 20132/paper4.pdf.

Venkatesh, V., Morris, M. G., & Davis, G. B. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly, 27*(3), 425-478.

Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly, 36*(1), 157-178.

Wills, M. J., El-Gayar, O. F. & Bennett, D. (2008). Examining healthcare professionals' acceptance of electronic medical records using UTAUT. *Issues in Information Systems, 9* (2), 396–401. Retrieved January 28, 2019 form https://pdfs.semanticscholar.org/6bc8/ 2c03732321f54062e33c23 bc669d5d 734792.pdf.

Yamane, Taro. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed). New York: Harper and Row.

Yang, S. (2013). Understanding undergraduate student's adoption of mobile learning model: a perspective of the extended UTAUT2. *Journal of Convergence Information Technology (JCIT), 8* (10), 969-979. Retrieved January 28, 2019 from https://pdfs. semanticscholar.org/95ff/fb4b6f2 a59b13db3ec755b0ab4cd1911008a.pdf.