# ประสิทธิภาพระบบตอบรับอัตโนมัติที่ส่งผลต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย

# Efficiency of Chatbot System Affecting the Communication Service Quality of Domestic Airline Businesses in Thailand

**สมพงษ์ อัศวริยธิปัติ***[1], รชพร จันทร์สว่าง[2]

Sompong Aussawariyathipat[1], Rochaporn Chansawang[2]

[1] สถาบันเทคโนโลยีการบินและอวกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก จังหวัดชลบุรี 20110

[2] สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี 11120

[1] Institute of Aviation and Aerospace Technology, Rajamangala University of Technology Tawan-OK Chonburi 20110 Thailand

[2] School of Management Science, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi 11120 Thailand

*Corresponding author E-mail: drsompong.a@gmail.com

(Received: February 12 2023; Revised: April 18 2023; Accepted: May 1 2023)

## บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ คือ 1) เพื่อศึกษาระดับคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย 2) เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และ 3) เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบตอบรับอัตโนมัติที่ส่งผลต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย การศึกษานี้เป็นการศึกษาในรูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ ประชากร ได้แก่ ผู้โดยสารชาวไทยที่ใช้บริการของสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศและเคยใช้แชทบอทของสายการบิน ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนจึงได้คำนวณกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของคอคแรน ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 385 คน และเพื่อป้องกันความผิดพลาดจึงเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นจำนวน 390 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก โดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน

ผลจากการศึกษาซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ในการศึกษา พบว่า 1) ระดับคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.84) 2) ผลการเปรียบเทียบคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ผู้โดยสารชาวไทยที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประเภทการใช้งานระบบแชทบอทสายการบินและวัตถุประสงค์ในการใช้แชทบอทธุรกิจสายการบินแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 3) ประสิทธิภาพระบบตอบรับอัตโนมัติส่งผลต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทยโดยส่งผลร้อยละ 68 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**คำสำคัญ** : ประสิทธิภาพ, ระบบตอบรับอัตโนมัติ; คุณภาพการบริการ; ธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย

## Abstract

The objectives of this study were 1) to study the service quality level of the domestic airline business in Thailand, 2) to compare the communication service quality of the domestic airline business in Thailand classified by personal factors, and 3) to analyze the efficiency of the autoresponder system affecting the communication service quality in the domestic airline business in Thailand. A quantitative method was used in this study. The population was Thai domestic airline business passengers who used the airline business Chatbot. The exact population number was unexpected, so the sample group number was calculated by the equation of W. G. Cochran. The total number of the sample group was 385 people, but in case of preventing data collection errors, 390 people determined by a convenience sampling technique were in the data collection. The statistical analysis techniques used in this study were the frequency, percentage, mean, standard deviation and comparative statistics were T-test, One Way ANOVA and Regression Analysis by Stepwise method.

The results of this study were as follows: 1) overall, the average communication service quality level in the domestic airline business in Thailand was at a high level ($\bar{X}$ = 3.84), 2) The comparison results of the communication service quality of domestic airline businesses in Thailand classified by personal factors found that Thai passengers with gender, age, education level, occupation, average monthly income, type of use of the airline Chatbot system use and the different purpose of using the airline business Chatbot showed their different opinions on communication service quality in the domestic airline business with a statistically significant difference at the 0.05 level, and 3) a total of 68 percent of Chatbot system's efficiency affected the communication of the domestic airline businesses service quality in Thailand with a statistically significant difference at the 0.05 level.


**Keywords** : Efficiency; Chatbot System; Service Quality; Domestic Airline Businesses in Thailand

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

## บทนำ

อุตสาหกรรมการบินและการขนส่งเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายตามกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคตของประเทศไทย จากสถิติการเติบโตของจำนวนเที่ยวบินรวมของประเทศไทยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2553-2562) พบว่า มีอัตราการเติบโตของเที่ยวบินทั้งหมดเพิ่มขึ้นเฉลี่ย ร้อยละ 9.83 ต่อปี แบ่งเป็นการเติบโตของเที่ยวบินระหว่างประเทศ ร้อยละ 9.72 ต่อปี และเที่ยวบินภายในประเทศ ร้อยละ 9.78 ต่อปี ซึ่งการเพิ่มขึ้นของเที่ยวบินมีความสอดคล้องกับการเติบโตของจำนวนผู้โดยสาร ต่อมาใน พ.ศ. 2563 นั้นมีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ส่งผลให้เกิดภาวะวิกฤตทางด้านสาธารณสุขและส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตประจำวันของประชาชนทั่วโลก ซึ่งทำให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจของโลกชะลอตัวลง รวมถึงการขนส่งทางอากาศเพื่อการพาณิชย์ระหว่างประเทศ ซึ่งได้รับผลกระทบที่รุนแรงกว่าทุกครั้งที่ผ่านมา โดยการเกิดโรคระบาดครั้งนี้ ทำให้จำนวนที่นั่งผู้โดยสารทั่วโลกลดลง

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาสถิติการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยปี 2563 พบว่า การขนส่งทางอากาศของไทยได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงที่สุดในรอบ 10 ปี โดยในปี 2563 มีผู้โดยสารลดลงจากปีที่ผ่านมาถึงร้อยละ 64.70 โดยผู้โดยสารระหว่างประเทศลดลง ร้อยละ 81.70 และภายในประเทศลดลง ร้อยละ 44.90 ในส่วนของปริมาณเที่ยวบินทั้งหมดลดลง ร้อยละ 53.10 โดยเที่ยวบินระหว่างประเทศลดลง ร้อยละ 73.90 และภายในประเทศลดลง ร้อยละ 33.80 ซึ่งเป็นผลมาจากมาตรการจำกัดการเดินทางทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ ในส่วนของการขนส่งสินค้าทางอากาศ ซึ่งไม่มีข้อห้ามในการขนส่ง แต่ก็ได้รับผลกระทบเช่นกัน เนื่องจากการขนส่งสินค้าทางอากาศของไทยเป็นการขนส่งไปพร้อมกับเที่ยวบินโดยสาร โดยลดลงจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 36.00 ซึ่งการขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศลดลงร้อยละ 34.70 และภายในประเทศลดลง ร้อยละ 58.60 จากสถิติการขนส่งทางอากาศดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การขนส่งสินค้าทางอากาศ สามารถฟื้นตัวได้เร็วกว่าการขนส่งผู้โดยสาร เนื่องจากการขนส่งสินค้าทางอากาศยังคงมีความต้องการอยู่และมีข้อจำกัดในการทำการบินน้อยกว่าการขนส่งผู้โดยสาร และในปี 2564 การขนส่งทางอากาศของไทยยังคงได้รับผลกระทบอย่างต่อเนื่องจากปี 2563 ทำให้ภาพรวมในการขนส่งทางอากาศมีจำนวนผู้โดยสารลดลงจากปีที่ผ่านมาถึงร้อยละ 64.10 ในจำนวนนี้เป็นผู้โดยสารระหว่างประเทศที่ลดลงมากถึงร้อยละ 90.20 และภายในประเทศลดลงมากกว่าร้อยละ 54.00 ตามลำดับ (กองเศรษฐกิจการบิน, 2565)

สภาพแวดล้อมด้านการแข่งขันของธุรกิจสายการบินในปัจจุบันถือว่ามีอิทธิพลต่อการแข่งขันในอุตสาหกรรมการบินเป็นอย่างมาก สายการบินต้องมีการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดให้ดีและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างโอกาสแห่งความสำเร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี มีผลต่อการจัดการข้อมูลขององค์กรธุรกิจบริการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินการสามารถกระทำได้อย่างเหมาะสมกับช่วงเวลาหรือทันต่อสถานการณ์ รวมถึงการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้บริการหรือลูกค้ามีการเปลี่ยนไปในยุคตลาดยุค 4.0 และแนวโน้ม 5.0 อย่างไรก็ตามการพลิกผันทางเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดผลกระทบและการปรับตัวในธุรกิจบริการใหม่ ๆ เกิดนวัตกรรมการบริการในรูปแบบใหม่ในธุรกิจการขนส่งทางอากาศ เช่น การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสำรองที่นั่งผ่านระบบอินเทอร์เน็ตหรือแอปพลิเคชันผ่านโทรศัพท์มือถือ หรือในปัจจุบันธุรกิจสายการบินมีการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ช่วยให้ผู้โดยสารสามารถติดต่อสอบถามและซื้อบัตรโดยสารได้เสมือนกำลังติดต่ออยู่กับเจ้าหน้าที่สายการบินจริง ๆ เช่น สายการบินแอร์เอเชียได้นำปัญญาประดิษฐ์ให้บริการตอบคำถามกับผู้โดยสาร ซึ่งระบบดังกล่าวเป็นระบบปัญญาประดิษฐ์ที่ใช้แพลตฟอร์มถามตอบ (Chat Platform) ซึ่งเห็นได้ชัดว่า นวัตกรรมและเทคโนโลยียังมีส่วนช่วยให้กระบวนการบริการดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (จันทร์เมธา ศรีรักษา, 2564)

ธุรกิจสายการบินเป็นธุรกิจบริการรูปแบบหนึ่ง ที่มุ่งเน้นการให้บริการกับผู้โดยสารที่ต้องการเดินทางไปยังจุดหมายปลายทางด้วยความรวดเร็ว ซึ่งในประเทศไทยนั้นมีธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศอยู่ด้วยกัน 2 ลักษณะ คือ สายการบินที่ให้บริการเต็มรูปแบบและสายการบินที่ให้บริการแบบต้นทุนต่ำ ซึ่งข้อมูลจากผู้ให้บริการทั้ง 2 รูปแบบนั้น จะเห็นว่ามีการแข่งขันในการให้บริการแก่ผู้โดยสารที่เดินทางในประเทศ จากผู้ให้บริการที่มีอยู่หลายสายการบิน ซึ่งส่งผลต่อการแข่งขันที่มีความรุนแรงเป็นอย่างมากนับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งในปี 2564 ที่ผ่านมาการแพร่ระบาดของโรค Covid-19 ก็ยังมีการแพร่ระบาดอย่างต่อเนื่อง สายการบินต่างบริหารงานด้วยความระมัดระวังและเป็นไปตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย ซึ่งการสร้างความสำเร็จให้กับธุรกิจสายการบินเป็นสิ่งสำคัญเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้โดยสารให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุด ดังนั้นจะเห็นได้ว่าธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศนั้นนำระบบ AI ในรูปแบบของแชทบอทเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการให้บริการเบื้องต้นแก่ผู้โดยสาร ในเรื่องการช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เพื่อลดระยะเวลาการรอคอยการบริการจากพนักงานของสายการบิน ในขณะเดียวกันในบางช่วงเวลาที่มีผู้โดยสารใช้บริการผ่านช่องทางคอลเซ็นเตอร์จำนวนมาก ทำให้ผู้โดยสารมีระยะเวลาในการรอนาน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ

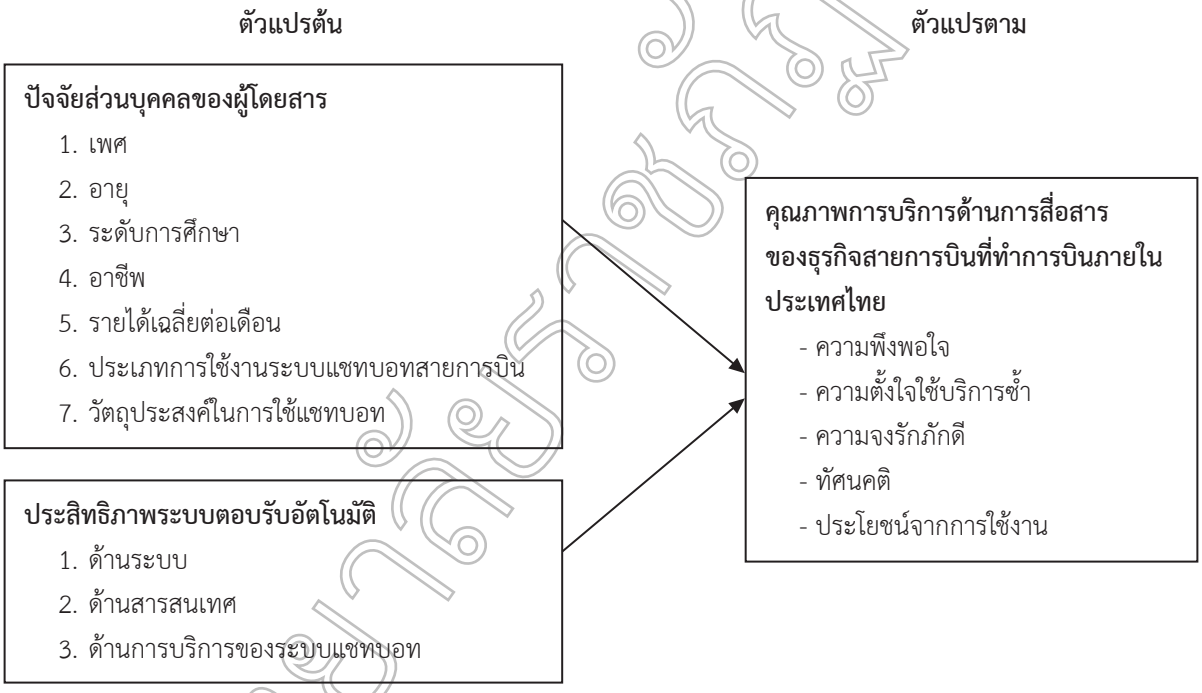
อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมทางด้านเทคโนโลยี สภาพการแข่งขันของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศและพฤติกรรมของผู้โดยสารชาวไทยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่ธุรกิจสายการบินได้นำมาใช้ในการให้บริการนั้น ระบบแชทบอทนับเป็นระบบหนึ่งที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยเหลือธุรกิจในการให้บริการกับผู้โดยสาร แต่ปัญหาสำคัญที่พบอยู่เป็นประจำ คือ การไม่สามารถให้ข้อมูลที่มีความซับซ้อน ยุ่งยาก และมีความเฉพาะเจาะจงได้ซึ่งประเด็นปัญหาดังกล่าว จึงเป็นสาเหตุสำคัญทำให้ผู้ศึกษามีความสนใจและต้องการศึกษาถึงประสิทธิภาพระบบตอบรับอัตโนมัติที่ส่งผลต่อคุณภาพการสื่อสารในธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย โดยคาดหวังว่าจะได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทยในการนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาระบบตอบรับอัตโนมัติที่ช่วยเสริมสร้างศักยภาพทางการแข่งขันให้กับธุรกิจได้ในอนาคต

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย
2. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
3. เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบตอบรับอัตโนมัติที่ส่งผลต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย

## กรอบแนวคิดในการศึกษา




**ภาพที่ 1** กรอบแนวคิดในการศึกษา

## การทบทวนวรรณกรรม

**แนวคิดคุณภาพการบริการของธุรกิจสายการบิน (Service Quality)**

จากการศึกษาคุณภาพการบริการของธุรกิจสายการบิน พบว่า ได้มีนักวิจัยได้ศึกษาคุณภาพการบริการของธุรกิจสายการบิน โดยมีข้อมูลที่น่าสนใจดังนี้

ชิตพงษ์ อัยสานนท์ (2565, ออนไลน์) ได้อธิบายถึงคุณภาพการบริการของธุรกิจสายการบินว่า มีความสำคัญต่อธุรกิจสายการบิน เนื่องจากคุณภาพการบริการที่ดี หมายถึง ธุรกิจจะมีความได้เปรียบทางการแข่งขัน แต่ในทางกลับกัน ถ้าคุณภาพบริการไม่ดี กิจการก็จะตกอยู่ในฐานะเสียเปรียบทางการแข่งขันในทันที คุณภาพบริการจะนำมาซึ่งความพึงพอใจของลูกค้า และถ้าลูกค้าไม่พึงพอใจ ก็พร้อมที่จะเปลี่ยนไปใช้บริการของผู้ประกอบการรายอื่นทันที

จากข้อมูลพื้นฐานทางด้านการบินจะเห็นได้ว่า การดำเนินธุรกิจการบิน (Airline Business) ในภาพรวม ซึ่งลักษณะของการ

ดำเนินธุรกิจการบินนั้น เป็นธุรกิจที่มีการลงทุนสูง ใช้ต้นทุนในการดำเนินงานค่อนข้างสูง ผลกำไรหรือค่าตอบแทนต่ำ มีความต้องการของลูกค้าในแต่ละช่วงเวลาที่ไม่แน่นอน และมีความอ่อนไหวอย่างมากต่อสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการบิน เช่น ปัญหาทางการเมือง ระบบเศรษฐกิจ ภัยพิบัติ หรือโรคระบาดต่าง ๆ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามธุรกิจสายการบิน ก็ยังคงเป็นธุรกิจที่ได้รับความนิยมจากผู้ใช้บริการเป็นอย่างมาก มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูง และนับวันก็จะมีการขยายตัวมากขึ้นตามลำดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 คลี่คลายลงในทางที่ดีขึ้น

การสร้างความเชื่อมั่นหรือความพึงพอใจของผู้โดยสารในการใช้บริการของบริษัทสายการบิน จึงขึ้นอยู่กับชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของสายการบินในเรื่องของมาตรฐานความปลอดภัย มาตรฐานการบริการ และการตรงต่อเวลาของเที่ยวบินเป็นหลัก สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้สร้างขึ้นยากและใช้เวลานาน แต่สามารถถูกทำลายลงอย่างง่ายดายในเวลาอันรวดเร็ว เช่น ถ้ามีอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์ต่าง ๆ เกิดขึ้นโดยมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติการบินหรือมาตรฐานการบินต่ำ ก็จะทำให้ผู้โดยสารลดความน่าเชื่อถือลงทันที

ในการดำเนินงานของธุรกิจสายการบิน ปัจจัยแห่งความสำเร็จก็คือ “คุณภาพการบริการ” (Services Quality) ที่ผู้โดยสารหรือผู้ที่มาใช้บริการคาดหวังว่าต้องได้รับการบริการที่ดี ในแต่ละจุดสัมผัสของการบริการ (Services Touch Points) นับจากการสอบถามข้อมูล (Call Center) ของแต่ละเที่ยวบิน การสำรองบัตรที่นั่งโดยสาร (Reservation) การออกบัตรโดยสาร (Ticketing) การได้รับข้อมูลข่าวสารตามที่บริษัทสายการบินได้สื่อไว้ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ โฆษณา หรือใน Web Site ของบริษัท (Web Sales & Information) การออกหมายเลขที่นั่งในแต่ละเที่ยวบิน (Check-In) การรับรองและบริการลูกค้าในห้องรับรองที่สนามบินก่อนขึ้นเครื่องบิน (Lounge) และการบริการอื่น ๆ ก่อนขึ้นเครื่องบิน ซึ่งเป็นส่วนของ Pre-Flight Services ที่มีพนักงานต้อนรับภาคพื้น (Ground Services Staff) เป็นผู้รับผิดชอบ

ในการบริการบนเที่ยวบิน จุดสัมผัสของการบริการจะประกอบด้วยการบริการของพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน (Cabin Crew/Flight Attendant) ที่นั่ง (Seat) อุปกรณ์การบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ บนเครื่องบิน (In-flight Entertainment) และการบริการอาหาร เครื่องดื่มบนเที่ยวบิน (Food and Beverage) ซึ่งเป็นส่วนของ In-flight Services

ในส่วนสุดท้ายเป็น Post Flight Services คือเมื่อผู้โดยสารถึงที่หมายปลายทาง Airport (Arrival) จุดสัมผัสของการบริการคือ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ปลายทางจุดหมาย (Business Facilities) ในสนามบิน การรับกระเป๋าสัมภาระ (Baggage Service) หรือแม้แต่การบริการรถส่งไปยังที่หมายปลายทาง (Transport Facilities)

**แนวคิดเกี่ยวกับระบบตอบรับอัตโนมัติ (Chatbot)**

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบตอบรับอัตโนมัติในการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพระบบตอบรับอัตโนมัติที่ส่งผลต่อคุณภาพการบริการในธุรกิจสายการบินในประเทศไทย ซึ่งผู้ศึกษาได้ศึกษา คือ ระบบตอบรับอัตโนมัติของธุรกิจสายการบินที่รู้จักกันในชื่อ Chatbot ซึ่งนับเป็นระบบตอบรับอัตโนมัติที่สายการบินได้นำเข้ามาใช้เพื่อให้บริการกับผู้โดยสารและลูกค้ากลุ่มเป้าหมายของสายการบิน โดยระบบ Chatbot ของธุรกิจสายการบินมีไว้ให้บริการแก่ผู้โดยสารและผู้ใช้บริการผ่านช่องทางต่าง ๆ ซึ่งในแต่ละช่องทางที่ผู้โดยสารดำเนินการติดต่อกับสายการบินได้แก่ Official Line เว็บไซต์ของสายการบิน และ Application ของสายการบิน ล้วนทำให้ผู้โดยสารเกิดความพึงพอใจ ความประทับใจหรือมีความคิดเห็นหลังจากที่ใช้บริการที่แตกต่างกันออกไป อย่างไรก็ตามเพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนเกี่ยวกับระบบตอบรับอัตโนมัติในธุรกิจสายการบิน ผู้ศึกษาจึงได้นำเสนอข้อมูลพื้นฐานที่เป็นแนวคิดเกี่ยวกับระบบอัตโนมัติ (Chatbot) ดังนี้

**แนวคิดเกี่ยวกับระบบ AI (Artificial Intelligence)**

AI หรือที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ปัญญาประดิษฐ์ เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ที่มีวิธีการทำให้คอมพิวเตอร์มีความสามารถคล้ายมนุษย์ โดยเฉพาะความสามารถในการคิดเองได้หรือมีปัญญา ปัญญาอันนี้มนุษย์เป็นผู้สร้างให้คอมพิวเตอร์ จึงเรียกว่าปัญญาประดิษฐ์ (ประสิทธิ์ ทีฑพุฒิ, 2564) และเมื่อกล่าวถึงระบบ AI ที่มีความสามารถตามที่มนุษย์ต้องการ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่มที่สำคัญ คือ

1) ระบบที่คิดเหมือนมนุษย์ คือ ความพยายามที่ทำให้คอมพิวเตอร์คิดได้ซึ่งเครื่องจักรที่มีสติปัญญาอย่างครบถ้วนและแท้จริง AI เป็นกลไกของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความคิดของมนุษย์ เช่น การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การเรียนรู้ ซึ่งในการคิดเลียนแบบมนุษย์นั้น จะต้องเรียนรู้ด้วยว่าการเกิดพฤติกรรมการคิดแบบมนุษย์นั้นเป็นอย่างไร

2) ระบบที่กระทำเหมือนมนุษย์ โดย AI คือ วิชาของการสร้างเครื่องจักรที่ทำงานในสิ่งซึ่งอาศัยปัญญากระทำโดยมนุษย์

3) ระบบที่คิดอย่างมีเหตุผล AI คือ การศึกษาความสามารถในด้านสติปัญญาโดยการใช้โมเดลการคำนวณ

4) ระบบที่กระทำอย่างมีเหตุผล AI คือ การศึกษาเพื่อออกแบบเอเจนต์ที่มีปัญญา โดยการกระทำที่มีเหตุผล เช่น เป็นโปรแกรมที่มีความสามารถในการกระทำหรือเป็นตัวแทนในระบบอัตโนมัติต่าง ๆ สามารถกระทำอย่างมีเหตุผล

## วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีแนวทางดังนี้

**1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ในการกำหนดกลุ่มประชากรและตัวอย่างที่ศึกษา ผู้ศึกษาใช้การกำหนดแนวทางตามวิธีการศึกษาเชิงปริมาณ ดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือ ผู้โดยสารสายการบินชาวไทยที่เดินทางภายในประเทศและเคยใช้บริการแชทบอทของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศ ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยคือ เป็นผู้โดยสารสายการบินชาวไทยที่เดินทางภายในประเทศและเคยใช้บริการแชทบอทของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย และไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนจึงได้คำนวณกลุ่มตัวอย่างกรณีไม่ทราบจำนวนประชากรตามสูตรของ Cochran (1953 อ้างถึงใน ยุทธ ไกยวรรณ์, 2552) ซึ่งกำหนดให้สัดส่วนของประชากรเท่ากับ 0.50 ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ร้อยละ 5 ซึ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 384.16 คน หรือ 385 คน และได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นจำนวน 390 คน เพื่อป้องกันความผิดพลาดจากการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้หลักความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling)

**2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

ในการศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ ระบบตอบรับอัตโนมัติ เพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม จำนวน 390 ชุด โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้โดยสารสายการบินชาวไทยและเป็นผู้เคยใช้บริการแชทบอทของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย โดยแบบสอบถามจะมีองค์ประกอบที่สำคัญจำนวน 3 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็นคำถามแบบปลายปิด จำนวน 7 ข้อ โดยมีคำตอบให้เลือกได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประเภทการใช้งานระบบแชทบอทของธุรกิจสายการบิน และวัตถุประสงค์ในการใช้แชทบอทของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย

ส่วนที่ 2 เกี่ยวกับประสิทธิภาพระบบตอบรับอัตโนมัติของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย โดยมีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Rating Scale) โดยแบ่งข้อคำถามออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านระบบ 2) ด้านสารสนเทศ และ 3) ด้านการบริการระบบแชทบอท

ส่วนที่ 3 เกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย โดยมีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Rating Scale)

**3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ**

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ประกอบด้วยด้านสารสนเทศ จำนวน 2 คน และด้านการจัดการการบิน จำนวน 3 คน เพื่อเป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม ซึ่งข้อคำถามที่ได้นั้นมีค่ามากกว่า 0.67 ทุกข้อ ซึ่งอธิบายได้ว่าข้อคำถามสามารถใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ จากนั้นทำการหาค่าความเชื่อมั่นกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาวิจัย (Try out) โดยทำการเก็บข้อมูล จำนวน 30 ชุด โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบัค ซึ่งพบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.95

**4. การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกมาจากกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยการอธิบายวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่ง ได้แก่

4.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้โดยสารชาวไทยที่ใช้บริการระบบแชทบอทของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย จำนวน 390 คน

4.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบการศึกษาวิจัย โดยใช้การศึกษาแนวคิดและทฤษฎี รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่อยู่ในรูปของหนังสือ บทความ วิชาการ ข้อมูลจากแหล่งอ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความหลากหลายและครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัย

โดยหลังจากที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลครบถ้วนจำนวน 390 ตัวอย่างแล้ว ดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำข้อมูลเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ในการศึกษาต่อไป

**5. การวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังต่อไปนี้

5.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ด้วยสถิติค่าความถี่ และค่าร้อยละ เพื่ออธิบายให้เห็นลักษณะของข้อมูล

5.2 การศึกษาประสิทธิภาพระบบตอบรับอัตโนมัติในธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย และการศึกษาคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารในธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) โดยสถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สำหรับเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของข้อมูลผู้ศึกษาใช้เกณฑ์ตามแนวทางของ บุญชม ศรีสะอาด (2560) ดังนี้

4.21-5.00 หมายถึง ประสิทธิภาพของระบบ/คุณภาพการบริการด้านการสื่อสารอยู่ในระดับมากที่สุด

3.41-4.20 หมายถึง ประสิทธิภาพของระบบ/คุณภาพการบริการด้านการสื่อสารอยู่ในระดับมาก

2.61-3.40 หมายถึง ประสิทธิภาพของระบบ/คุณภาพการบริการด้านการสื่อสารอยู่ในระดับปานกลาง

1.81-2.60 หมายถึง ประสิทธิภาพของระบบ/คุณภาพการบริการด้านการสื่อสารอยู่ในระดับน้อย

1.00-1.80 หมายถึง ประสิทธิภาพของระบบ/คุณภาพการบริการด้านการสื่อสารอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.3 การเปรียบเทียบคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล โดยใช้การทดสอบค่า t-Test และ One Way ANOVA

5.4 การศึกษาประสิทธิภาพระบบตอบรับอัตโนมัติที่ส่งผลต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน Stepwise (Multiple Regression Analysis) เพื่อหาคำตอบ

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์

## ผลการวิจัย

ผลการศึกษานี้แบ่งออกตามวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดไว้ดังนี้

1. ผลการศึกษาข้อมูลด้านข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 52.05 มีอายุอยู่ในกลุ่ม GenX (อายุ 38-54 ปี) จำนวน 224 คน คิดเป็นร้อยละ 52.43 มีการศึกษาอยู่ในระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 55.64 โดยประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 45.64 มีรายได้เฉลี่ยที่ได้รับต่อเดือนอยู่ระหว่าง 30,001 - 40,000 บาท จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 โดยประเภทการใช้งานระบบแชทบอทของสายการบินนั้นจะใช้ผ่านระบบ Web Site ของสายการบิน จำนวน 232 คน คิดเป็นร้อยละ 59.49 และมีวัตถุประสงค์ในการใช้แชทบอทธุรกิจสายการบินที่สำคัญ คือ การสอบถามด้านบัตรโดยสาร จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 35.90 ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทยเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า คุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินในประเทศไทย ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.84) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ระบบแชทบอทเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจในการใช้บริการในธุรกิจสายการบิน ($\bar{X}$ = 4.00) รองลงมาระบบแชทบอทที่มีประสิทธิภาพทำให้ผู้ใช้บริการเกิดทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีของธุรกิจสายการบิน ($\bar{X}$ = 3.93) ผู้ใช้งานได้รับประโยชน์โดยตรงจากการใช้งานระบบแชทบอทของธุรกิจสายการบิน ($\bar{X}$ = 3.85) นอกจากนี้ระบบแชทบอทที่มีประสิทธิภาพ สามารถส่งผลต่อความจงรักภักดีของผู้ใช้บริการธุรกิจสายการบิน ($\bar{X}$ = 3.73) และระบบแชทบอทที่มีประสิทธิภาพทำให้ผู้ใช้งานเกิดความตั้งใจในการใช้บริการซ้ำกับธุรกิจสายการบิน ($\bar{X}$ = 3.69) ตามลำดับ

3. ผลการเปรียบเทียบผู้โดยสารชาวไทยที่มีข้อมูลส่วนบุคคลต่างกันมีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินแตกต่างกัน เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ดังแสดงได้ในตารางที่ 1-2

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้โดยสารชาวไทยที่มีต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินในภาพรวมและรายข้อจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ

| คุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบิน | เพศ | | อายุ | | ระดับการศึกษา | | อาชีพ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | t-test | Sig | F-test | Sig | F-test | Sig | F-test | Sig |
| 1. ระบบแชทบอทเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจในการใช้บริการในธุรกิจสายการบิน | 3.57 | 0.00* | 12.41 | 0.00* | 10.33 | 0.00* | 4.91 | 0.00* |
| 2. ระบบแชทบอทที่มีประสิทธิภาพทำให้ผู้ใช้งานเกิดความตั้งใจในการใช้บริการซ้ำกับธุรกิจสายการบิน | 2.99 | 0.00* | 24.03 | 0.00* | 24.13 | 0.00* | 9.72 | 0.00* |
| 3. ระบบแชทบอทที่มีประสิทธิภาพสามารถส่งผลต่อความจงรักภักดีของผู้ใช้บริการธุรกิจสายการบิน | 1.55 | 0.11 | 8.64 | 0.00* | 20.63 | 0.00* | 6.58 | 0.00* |
| 4. ระบบแชทบอทที่มีประสิทธิภาพทำให้ผู้ใช้บริการเกิดทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีของธุรกิจสายการบิน | 4.27 | 0.00* | 9.60 | 0.00* | 5.58 | 0.00* | 16.21 | 0.00* |
| 5. ผู้ใช้งานได้รับประโยชน์โดยตรงจากการใช้งานระบบแชทบอทของธุรกิจสายการบิน | 0.15 | 0.87 | 10.12 | 0.00* | 9.37 | 0.00* | 22.94 | 0.00* |
| **รวม** | **2.87** | **0.00*** | **16.65** | **0.00*** | **16.99** | **0.00*** | **9.85** | **0.00*** |

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้โดยสารชาวไทยที่มีเพศ อายุ ด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีระดับการศึกษา อาชีพ ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการ นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้โดยสารชาวไทยที่มีต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินในภาพรวมและรายข้อจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ รายได้เฉลี่ยที่ได้รับต่อเดือน ประเภทการใช้งานระบบแชทบอทสายการบิน วัตถุประสงค์ในการใช้แชทบอทธุรกิจสายการบิน

| คุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบิน | รายได้เฉลี่ยที่ได้รับต่อเดือน | | ประเภทการใช้งานระบบแชทบอทสายการบิน | | วัตถุประสงค์ในการใช้แชทบอทธุรกิจสายการบิน | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | F-test | Sig | F-test | Sig | F-test | Sig |
| 1. ระบบแชทบอทเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจในการใช้บริการในธุรกิจสายการบิน | 19.26 | 0.00* | 7.79 | 0.00* | 50.01 | 0.00* |
| 2. ระบบแชทบอทที่มีประสิทธิภาพทำให้ผู้ใช้งานเกิดความตั้งใจในการใช้บริการซ้ำกับธุรกิจสายการบิน | 23.43 | 0.00* | 17.48 | 0.00* | 24.25 | 0.00* |
| 3. ระบบแชทบอทที่มีประสิทธิภาพสามารถส่งผลต่อความจงรักภักดีของผู้ใช้บริการธุรกิจสายการบิน | 14.33 | 0.00* | 4.81 | 0.00* | 39.28 | 0.00* |
| 4. ระบบแชทบอทที่มีประสิทธิภาพทำให้ผู้ใช้บริการเกิดทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีของธุรกิจสายการบิน | 12.01 | 0.00* | 7.59 | 0.00* | 28.42 | 0.00* |
| 5. ผู้ใช้งานได้รับประโยชน์โดยตรงจากการใช้งานระบบแชทบอทของธุรกิจสายการบิน | 16.91 | 0.00* | 18.12 | 0.00* | 43.49 | 0.00* |
| **รวม** | **20.15** | **0.00*** | **11.40** | **0.00*** | **52.41** | **0.00*** |

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้โดยสารชาวไทยที่มีรายได้เฉลี่ยที่ได้รับต่อเดือน ประเภทการใช้งานระบบแชทบอทสายการบิน วัตถุประสงค์ในการใช้แชทบอทธุรกิจสายการบินต่างกัน มีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบตอบรับอัตโนมัติที่ส่งผลต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทยโดยรวม เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 โดยพบว่า

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรพยากรณ์คุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย ในรูปคะแนนดิบ (b) และคะแนนมาตรฐาน ($\beta$) ของสมการถดถอยพหุคูณที่ใช้ทำนายคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินในประเทศไทย ด้วยวิธี Stepwise ปรากฏผลดังนี้

**ตารางที่ 3** การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรพยากรณ์กับคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย ในรูปคะแนนดิบ (b) และคะแนนมาตรฐาน ($\beta$) ของสมการถดถอยพหุคูณ ด้วยวิธี (Stepwise Regression)

| ตัวแปร | คุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบิน | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | B | $SE_b$ | $\beta$ | t | Sig |
| ค่าคงที่ (Constant) | 0.431 | | | 2.800 | 0.005 |
| ด้านการบริการของระบบแชทบอท ($X_1$) | 0.352 | 0.511 | 0.431 | 9.777 | 0.000 |
| ด้านระบบ ($X_2$) | 0.413 | 0.464 | 0.331 | 7.513 | 0.000 |
| ด้านสารสนเทศ ($X_3$) | 0.175 | 0.455 | 0.161 | 4.158 | 0.000 |
| $R = 0.824$ $R^2 = 0.680$ $SE = 0.455$ $F = 17.288$ $Sig. = 0.000$ | | | | | |

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 3 พบว่า เมื่อวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณแบบ Stepwise ตัวแปรพยากรณ์ที่ส่งผลต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย คือ ประสิทธิภาพด้านการบริการของระบบแชทบอท ประสิทธิภาพด้านระบบ ประสิทธิภาพด้านสารสนเทศ ซึ่งสามารถเป็นตัวทำนายคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย ได้ร้อยละ 68.0 ($R^2 = 0.680$) มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 0.455 จึงยอมรับสมมติฐานที่ว่า ประสิทธิภาพระบบตอบรับอัตโนมัติ ประกอบด้วย ประสิทธิภาพด้านการบริการของระบบแชทบอท ประสิทธิภาพด้านระบบ ประสิทธิภาพด้านสารสนเทศ อย่างน้อย 1 ตัวแปร ที่ส่งผลต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย

## อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพระบบตอบรับอัตโนมัติที่ส่งผลต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย ผู้วิจัยเสนอการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้ดังนี้

ผลการศึกษาคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย พบว่า คุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทยในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเกิดขึ้นจากเหตุผลที่ธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย ได้มีการออกแบบระบบตอบรับอัตโนมัติโดยการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อใช้ในการสื่อสารข้อมูลในการให้บริการของสายการบิน รวมถึงมีการสร้างและการทดลองแพลตฟอร์มที่เหมาะสมกับการใช้งานของผู้โดยสารที่มีพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและความสามารถในการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป สอดคล้องกับการศึกษาของ จักรพันธ์ สาตมุณี, ภคพล สุนทรโรจน์, คัชรินทร์ ทองฟัก และพงษ์กัมปนาท แก้วตา (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวผ่านระบบแอปพลิเคชัน LINE Chatbot ในจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งพบว่า 1) ระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวผ่านระบบแอปพลิเคชัน LINE Chatbot ในจังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วย ระบบจัดเก็บข้อมูล ระบบโต้ตอบและระบบแสดงผล ประสิทธิภาพของระบบจากผู้เชี่ยวชาญในภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) ประสิทธิผลและการยอมรับต่อระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยรวมอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ

การศึกษาของ อภิวรรณ ศิรินันทนา, เสาวนีย์ วรรณประภา และกรรณิกา พงษ์ชัย (2562) ที่ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวของวังสวนบ้านแก้ว ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์วังสวนบ้านแก้ว โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ผลการเปรียบเทียบผู้โดยสารที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกันมีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินแตกต่างกัน ผู้ศึกษาสามารถอธิบายผลดังนี้

ผู้โดยสารที่มีเพศต่างกัน มีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเกิดขึ้นจากพื้นฐานความแตกต่างทางด้านเพศของผู้โดยสาร ซึ่งโดยปกติแล้วผู้โดยสารเพศชายจะเป็นผู้ที่มีความชำนาญหรือให้ความสนใจมากกว่าผู้โดยสารที่เป็นเพศหญิง ซึ่งเหตุผลนี้จึงทำให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบสารสนเทศของผู้โดยสารเกิดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พีรยุทธ คุ้มศักดิ์ (2555) ได้ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อคุณภาพบริการของสายการบินต้นทุนต่ำภายในประเทศ ผลการศึกษาพบว่า ผู้โดยสารที่มีเพศต่างกันมีความพึงพอใจต่อคุณภาพการบริการของสายการบินต้นทุนต่ำแตกต่างกัน

ผู้โดยสารที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเมื่อพิจารณาด้านอายุตามช่วงวัยของผู้โดยสารที่อยู่ในกลุ่ม Generation ต่าง ๆ นั้นได้มีการให้ความสนใจหรือรูปแบบของการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกันออกไป เช่น ผู้ที่อยู่ในกลุ่ม Generation เบบี้บูมเมอร์ อาจให้ความสำคัญกับการดูแลเอาใจใส่ของพนักงานมากกว่า Generation Y จึงส่งผลให้ผู้โดยสารมีความเห็นต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ทักษพร วสุธารัตน์ วอนชนก ไชยสุนทร และสิงหะ ฉวีสุข (2564) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้บริการทางการเงินผ่านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์แชทบอทของธนาคารพาณิชย์ไทยภาคกลาง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกันจะมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับแชทบอทแตกต่างกัน

ผู้โดยสารที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งโดยธรรมชาติของผู้โดยสารที่มีระดับการศึกษาต่างกันนั้น ย่อมทำให้มีความต้องการหรือมีความคาดหวังจากสิ่งที่ตนเองจะได้รับ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อเป็นผู้โดยสารสายการบินที่มาใช้บริการย่อมต้องการได้รับการบริการที่ดีตามที่ตนเองได้รับทราบข้อมูลมา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทักษพร วสุธารัตน์, วอนชนก ไชยสุนทร และสิงหะ ฉวีสุข (2564) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้บริการทางการเงินผ่านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์แชทบอทของธนาคารพาณิชย์ไทยภาคกลาง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาต่างกันจะมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับแชทบอทแตกต่างกัน

ผู้โดยสารที่มีอาชีพต่างกัน มีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยจะเห็นว่าผู้โดยสารที่มีการประกอบอาชีพที่มีความแตกต่างกันย่อมมีความต้องการในการที่จะได้รับบริการที่แตกต่างกัน ในบางอาชีพอาจมีการเดินทางบ่อยเพื่อติดต่อธุรกิจการค้า ซึ่งผู้โดยสารที่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวจะมีการเดินทางบ่อยทำให้การเดินทางแต่ละครั้งต้องการความสะดวกสบาย ต้องการได้รับบริการที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปัญฑ์ชนิตรา ศรีทองธรรม และจันทร์แรม เรือนแป้น (2554) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของผู้โดยสารชาวไทยที่ใช้สายการบินภายในประเทศต่อคุณภาพการให้บริการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งพบว่า ผู้โดยสารชาวไทยที่ใช้บริการสายการบินที่มีอาชีพต่างกันมีความคิดเห็นต่อคุณภาพการให้บริการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผู้โดยสารที่มีรายได้เฉลี่ยที่ได้รับต่อเดือนต่างกัน มีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารธุรกิจสายการบินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันทำให้ความคาดหวังในการใช้บริการแตกต่างกันตามความสามารถในการชำระค่าบริการ โดยผู้โดยสารที่มีรายได้สูงอาจมีการชำระค่าบริการเพิ่ม เช่น ที่นั่งที่มีความกว้างกว่า การเลือกที่นั่งริมหน้าต่างเพื่อชมทัศนียภาพในการเดินทาง สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยเสริมที่ทำให้ผู้โดยสารมีความคิดเห็นด้านคุณภาพแตกต่างกันออกไป ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ แสงอรุณ วรากุลศิริศักดิ์ และอุมาวรรณ วาทกิจ (2564) ที่ได้ศึกษาเรื่อง คุณภาพการบริการที่มีความสัมพันธ์กับการสื่อสารแบบบอกต่อของธุรกิจสปา ในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการบริการต่อการสื่อสารแบบบอกต่อของธุรกิจสปามีความสัมพันธ์กับการสื่อสารแบบบอกต่อของธุรกิจสปา ในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผู้โดยสารที่มีประเภทการใช้งานระบบแชทบอทสายการบินต่างกัน มีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยประเภทของการใช้แชทบอทของสายการบิน ก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่บ่งบอกถึงความทันสมัยหรือความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการเข้าถึงข้อมูลของผู้โดยสารที่เดินทาง เพราะในปัจจุบันการพัฒนา

ด้านเทคโนโลยีก็มีการปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา ซึ่งส่งผลต่อความคาดหวังในบริการที่จะได้รับเช่นเดียวกัน โดยสอดคล้องกับ ปัญฑ์ชนิตรา ศรีทองธรรม และจันทร์แรม เรือนแป้น (2554) ได้ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของผู้โดยสารชาวไทยที่ใช้สายการบินภายในประเทศต่อคุณภาพการให้บริการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ผลการศึกษาพบว่า ผู้โดยสารชาวไทยที่ใช้บริการสายการบินที่มีประเภทการเข้าใช้บริการ ณ เวลาที่ตอบต่างกันมีความคิดเห็นต่อคุณภาพการให้บริการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผู้โดยสารที่มีวัตถุประสงค์ในการใช้แชทบอทธุรกิจสายการบินต่างกัน มีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยประเด็นสำคัญของการติดต่อสื่อสารผ่านระบบตอบรับอัตโนมัติของผู้โดยสาร คือ ความต้องการที่จะได้รับข้อมูลในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง โดยอาจเป็นความต้องการได้รับความช่วยเหลือในการเดินทาง การเดินทางแล้วเกิดปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ซึ่งหากธุรกิจสายการบินสามารถช่วยแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมและรวดเร็วก็จะมีส่วนช่วยให้ผู้โดยสารมีความพึงพอใจจากการใช้บริการร่วมด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ธีรพันธ์ สงวนวงศ์, พรชัย เอื้ออารี, พูลภัทร์ ชมจิตต์, บงกชรัตน์ เปี่ยมสิริกมล และวีรชัย บุญญาพัฒนาพงศ์ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การรับรู้คุณภาพการบริการของผู้โดยสารภายในประเทศที่มีต่อเคาน์เตอร์เช็คอิน สายการบินนกแอร์ ประจำสถานีภูเก็ต ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการที่มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางมีผลต่อการรับรู้คุณภาพการบริการที่แตกต่างกันออกไปและยังสอดคล้องกับ สุดสวาท จิตร์สุภา, พาริดา พรหมบุตร และศศินันท์ เศรษฐวัฒน์บดี (2564) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ความต้องการใช้สารสนเทศของผู้โดยสารสายการบินระหว่างประเทศ ผลการศึกษาพบว่า ผู้โดยสารที่มีปัจจัยส่วนบุคคลเกี่ยวกับลักษณะการเดินทางต่างกันมีปัญหาการใช้สารสนเทศที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษาประสิทธิภาพระบบตอบรับอัตโนมัติที่ส่งผลต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทยโดยรวม ซึ่งพบว่า ปัจจัยด้านประสิทธิภาพของระบบ ประสิทธิภาพสารสนเทศ และประสิทธิภาพการบริการของระบบตอบรับอัตโนมัติ ส่งผลต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายที่ทำการบินภายในประเทศไทย ซึ่งเมื่อพิจารณาเหตุผลของปัจจัยด้านประสิทธิภาพของระบบตอบรับอัตโนมัติจะเห็นได้ชัดว่า เมื่อธุรกิจสายการบินได้มีการพัฒนาระบบตอบรับอัตโนมัติที่เหมาะสม ย่อมทำให้คุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินตามการรับรู้ของผู้โดยสารที่ใช้บริการนั้นได้รับการยอมรับไปในทิศทางที่ดีด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ลลิตาภรณ์ คำแจ่ม, สุทธินันทน์ พรหมสุวรรณ และโชติรส กมลสวัสดิ์ (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษามาตรการและความปลอดภัย คุณภาพการให้บริการ และส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำภายใต้สถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) ผลการศึกษาพบว่า ด้านมาตรการและความปลอดภัยในเรื่องมาตรการการบริโภคบนเครื่องบิน และมาตรการสัมภาระส่วนบุคคล ด้านคุณภาพการให้บริการในเรื่องของความน่าเชื่อถือ การตอบสนอง การดูแลเอาใจใส่ สิ่งแวดล้อมที่พบเห็น และความไว้วางใจ และด้านส่วนประสมการตลาดบริการ ในเรื่องของผลิตภัณฑ์ ราคา กระบวนการให้บริการ และบุคลากร มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำภายใต้สถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัส Covid-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาประสิทธิภาพระบบตอบรับอัตโนมัติที่ส่งผลต่อคุณภาพการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ระดับคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทยในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งธุรกิจสายการบินสามารถนำแนวทางดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพระบบตอบรับอัตโนมัติ รวมทั้งพัฒนาคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น สำหรับการเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ผู้โดยสารที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประเภทการใช้งานระบบแชทบอทและวัตถุประสงค์ในการใช้แชทบอทต่างกัน มีความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเมื่อความคิดเห็นของผู้โดยสารมีความแตกต่างกันธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำจำเป็นต้องพัฒนาคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผลจากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบตอบรับอัตโนมัติที่ส่งผลต่อคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย ซึ่งธุรกิจสายการบินจะต้องมีการบริหารจัดการด้านประสิทธิภาพของระบบตอบรับอัตโนมัติให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทยในระยะยาว

## ข้อเสนอแนะ

**1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์**

1.1 ธุรกิจสายการบินที่ให้บริการในประเทศไทยสามารถนำผลการศึกษาไปพัฒนาคุณภาพการทำงานของระบบแชทบอทให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

1.2 ความแตกต่างที่พบจากความคิดเห็นในคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของผู้โดยสารที่ใช้บริการธุรกิจสายการบินที่ทำการบินภายในประเทศไทย ธุรกิจสายการบินสามารถนำผลของความคิดเห็นดังกล่าวไปวิเคราะห์ เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการด้านการสื่อสาร เพื่อตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้โดยสาร ด้วยการพัฒนาความสามารถในการให้บริการ และเพิ่มคุณภาพของการให้บริการ

1.3 ธุรกิจสายการบินสามารถนำความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของระบบตอบรับอัตโนมัติในด้านระบบด้านสารสนเทศ และด้านการบริการของระบบแชทบอทกับคุณภาพการบริการด้านการสื่อสารของธุรกิจสายการบินที่มีความสัมพันธ์กันตามผลจากการศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดแผนการพัฒนารูปแบบการให้บริการ การสร้างและกำหนดกลยุทธ์ของธุรกิจสายการบิน ที่เกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจกับผู้โดยสารผ่านระบบตอบรับอัตโนมัติ

**2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป**

2.1 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมด้วยวิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยอาจใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้โดยสารที่ใช้บริการระบบตอบรับอัตโนมัติเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น

2.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานระบบตอบรับอัตโนมัติของผู้โดยสารชาวไทย

2.3 ควรศึกษากลุ่มผู้โดยสารชาวต่างชาติ ที่เคยใช้บริการระบบตอบรับอัตโนมัติของธุรกิจสายการบินนานาชาติ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นสากลและนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาระบบสำหรับรองรับความต้องการใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง


กองเศรษฐกิจการบิน. (2565). **รายงานสภาวะอุตสาหกรรมการบินของประเทศไทย พ.ศ. 2564**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย.

จักรพันธ์ สาตมุณี, ภคพล สุนทรโรจน์, คัชรินทร์ ทองฟัก และพงษ์กัมปนาท แก้วตา. (2564). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวผ่านระบบแอปพลิเคชัน LINE Chatbot ในจังหวัดพิษณุโลก. **วารสารการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**. 13(1): 100-111.

จันทร์เมธา ศรีรักษา. (2564). **ระบบและการจัดการการท่องเที่ยวและการขนส่งทางอากาศ ในศตวรรษที่ 21: หน่วยที่ 12 การจัดการการขนส่งทางอากาศ**. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ชิตพงษ์ อัยสานนท์. มองรอบทิศคิดอย่าง Supply Chain โลจิสติกส์และซัพพลายเชนในธุรกิจสายการบิน. [online]. เข้าถึงได้จาก : www.thailandindustry.com/online mag/view2php?id=733&section=5&issues=28. 2565.

ทักษพร วสุธารัตน์, วอนชนก ไชยสุนทร และสิงหะ ฉวีสุข. (2564). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้บริการทางการเงินผ่านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์แชทบอทของธนาคารพาณิชย์ไทยภาคกลาง. **วารสารบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**. 11(1): 39-51.

ธีรพันธ์ สงวนวงศ์, พรชัย เอื้ออารี, พูลภัทร์ ชมจิตต์, บงกชรัตน์ เปี่ยมสิริกมล และวีรชัย บุญญาพัฒนาพงศ์. การรับรู้คุณภาพการบริการของผู้โดยสารภายในประเทศที่มีต่อเคาน์เตอร์เช็กอิน สายการบินนกแอร์ ประจำสถานีภูเก็ต. [online]. เข้าถึงได้จาก : https://pulinet.oas.psu.ac.th/index.php/journal/article/view/278. 2561.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). **การวิจัยเบื้องต้น**. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยสาส์น.

ปัญฑ์ชนิตรา ศรีทองธรรม และจันทร์แรม เรือนแป้น. (2554). ความคิดเห็นของผู้โดยสารชาวไทยที่ใช้สายการบินภายในประเทศต่อคุณภาพการให้บริการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ. **วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต**. 17(1): 153-161.

ประสิทธิ์ ทีฆพุฒิ. (2564). **ไอซีทีและการจัดการเชิงกลยุทธ์**. กรุงเทพมหานคร: สรรพสาส์นวิชาการ (2004) จำกัด.

พีรยุทธ คุ้มศักดิ์. (2555). ความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อคุณภาพบริการของสายการบินต้นทุนต่ำภายในประเทศ. ใน **การประชุมวิชาการระดับชาติ เบญจมิตรวิชาการ ครั้งที่ 2**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ. หน้า 1-11.

ยุทธ ไกยวรรณ์. (2552). **ออกแบบเครื่องมือวิจัย**. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

ลลิตาภรณ์ คำแจ่ม, สุทธินันทน์ พรหมสุวรรณ และโชติรส กมลสวัสดิ์. (2565). การศึกษามาตรการและความปลอดภัย คุณภาพการให้บริการ และส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำภายใต้สถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19). ใน **การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. หน้า 182-192.

สุดสวาท จิตร์สุภา, พาริดา พรหมบุตร และศศินันท์ เศรษฐวัฒน์บดี. (2564). ความต้องการใช้สารสนเทศของผู้โดยสารสายการบินระหว่างประเทศ. **วารสารวไลยอลงกรณ์ ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)**. 11(1): 76-88.

แสงอรุณ วรากุลศิริศักดิ์ และ อุมาวรรณ วาทกิจ. (2564). คุณภาพการบริการที่มีความสัมพันธ์กับการสื่อสารแบบบอกต่อของธุรกิจสปา ในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม. **วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**. 11(1): 87-99.

อภิวรรณ ศิรินันทนา เสาวนีย์ วรรณประภา และกรรณิกา พงษ์ชัย. (2562). รูปแบบการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวของวังสวนบ้านแก้ว. **วารสารวิจัยรำไพพรรณี**. 13(2): 92-101.

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี