

ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2564



นางสาวนฤมล วุฒิกภาพิณญ์โณ
ผู้วิจัย

ดร. ตรียุทธ พรหมศิริ,
Ph.D.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนพล วีราสา,
Ph.D.

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

รองศาสตราจารย์วิจิตา รักธรรม,
Ph.D.

คณบดีวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

สาวิตรี สันติพิริยพร,
Ph.D.

กรรมการสอบสารนิพนธ์

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ซึ่งสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความสนับสนุนและความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน โดยบุคคลแรกและผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคือ ดร.ตรียุทธ พรหมศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และแนวทาง รวมถึงตรวจทานแก้ไขสารนิพนธ์ในครั้งนี้ให้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนพล วีราสา และ ดร.สาวิตรี สันติพิริยพร คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ที่ได้ให้ความรู้และคำแนะนำ รวมถึงข้อเสนอแนะ เพื่อให้ผู้วิจัยนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงสารนิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาที่คอยสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้สามารถทำสารนิพนธ์นี้สำเร็จ และขอขอบคุณเพื่อนๆ ในหลักสูตรปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ ธุรกิจ วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่คอยให้คำปรึกษา ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจมาตลอด จนทำให้การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือ และสละเวลาอันมีค่าในการทำแบบสอบถามครั้งนี้ จนทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

คุณค่าอันพึงมาจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเพื่อบูชาพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอน ชี้แนะแนวทางที่ดีและมีคุณค่าตลอดจนสำเร็จการศึกษา

นฤมล วุฒิกภาพัญญ์ โยธ

ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

A study of factors affecting chatbot user's satisfaction

นฤมล วุฒิกภาพิทย โย 6250169

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ตรียุทธ พรหมศิริ, Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนพล วีราสา, Ph.D.,
สาวิตรี สันติพิริยพร, Ph.D.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot โดยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ในลักษณะการวิจัยเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และการวิจัยเชิงเหตุผล เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ซึ่งใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่เคยใช้บริการสอบถามข้อมูลแจ้งปัญหา ได้รับข้อมูลข่าวสาร โปรโมชัน จากผู้ให้บริการ Chatbot ในประเทศไทย จำนวน 395 คน

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21-30 ปี จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 15,000-30,000 บาท ส่วนการทดสอบสมมติฐานพบว่าปัจจัยด้านอายุที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน โดยพบว่าช่วงอายุระหว่าง 21-30 ปี มีความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot มากกว่าช่วงอายุ 31-40 ปี อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ รวมทั้งปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูลและปัจจัยด้านคุณภาพการบริการมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot เช่นกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้นหากผู้ให้บริการ Chatbot ต้องการเพิ่มความพึงพอใจให้แก่ผู้ให้บริการให้สูงขึ้นควรเน้นไปที่การจัดส่งข้อมูลที่รวดเร็ว และ Update ข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ข้อมูลที่ถูกนำเสนอมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ รวมทั้งต้องทำความเข้าใจความต้องการของผู้ใช้บริการอยู่ตลอดเวลา เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ Chatbot ให้ได้มากที่สุด

คำสำคัญ : Chatbot

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูปภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามสำหรับงานวิจัย	4
1.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	4
1.4 ขอบเขตของงานวิจัย	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี Chatbot	6
2.2 แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์	12
2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ (Satisfaction)	14
2.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับคุณภาพการบริการ (Service Quality)	15
2.5 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับคุณภาพของข้อมูล (Information Quality)	16
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
2.7 กรอบแนวคิดในงานวิจัย	20

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	22
3.1 รูปแบบงานวิจัย	22
3.2 ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง	22
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	23
3.4 การเก็บข้อมูล	25
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	25
บทที่ 4 ผลการวิจัย	26
4.1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง	26
4.2 การวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการ ใช้บริการ Chatbot	29
4.3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot	37
บทที่ 5 การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	49
5.1 อภิปรายผลการวิจัย	49
5.2 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย	53
5.3 ข้อจำกัดงานวิจัย	55
5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	56
บรรณานุกรม	57
ภาคผนวก	62
ภาคผนวก ก แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	63
ประวัติผู้วิจัย	68

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
3.1	แสดงค่าน้ำหนักคะแนนของตัวเลือกระดับความคิดเห็น	24
3.2	แสดงหลักเกณฑ์สำหรับแปลความหมายจากค่าเฉลี่ยในแต่ละระดับ	24
4.1	แสดงข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างด้านเพศ	26
4.2	แสดงข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างด้านอายุ	27
4.3	แสดงข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างด้านระดับการศึกษา	27
4.4	แสดงข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างด้านอาชีพ	28
4.5	แสดงข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	29
4.6	แสดงความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality)	32
4.7	แสดงความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ (Service Quality)	34
4.8	แสดงความคิดเห็นที่มีต่อระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot	36
4.9	แสดงรายละเอียดตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	37
4.10	แสดงผลการวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบของตัวแปร โดยใช้การหมุนแกนด้วยวิธี Varimax (ครั้งที่ 1)	39
4.11	แสดงผลการวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบของตัวแปร โดยใช้การหมุนแกนด้วยวิธี Varimax (ครั้งที่ 2)	40
4.12	แสดงผลการวิเคราะห์ KMO และ Bartlett's Test	41
4.13	แสดงผลลัพธ์จากการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแต่ละกลุ่มตัวแปร	42
4.14	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ของปัจจัยเรื่องเพศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot	43
4.15	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ของปัจจัยเรื่องอายุที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot	43

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่มีอายุแตกต่างกัน	44
4.17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ของปัจจัยเรื่องระดับการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot	45
4.18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ของปัจจัยเรื่องอาชีพที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot	46
4.19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ของปัจจัยเรื่องรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot	46
4.20 ตัวแบบที่ได้จากการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Model Summary)	47
4.21 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณของตัวแบบ (Anova)	47
4.22 ผลการวิเคราะห์เชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot	48
4.23 แสดงผลสรุปการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย	48

สารบัญญรูปภาพ

รูปภาพ		หน้า
1.1	เวลาที่ผู้บริโภครอคาดหวัง VS เวลาที่แบรนด์ใช้ในการตอบกลับบนโลก Social	3
2.1	หลักการทํางานของ Chatbot	7
2.2	SMARTERCHILD	9



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

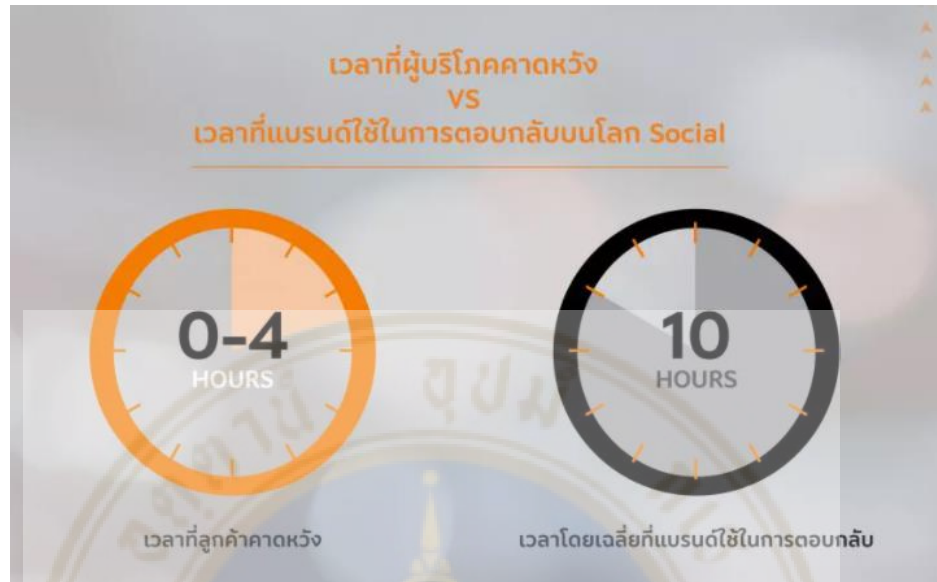
ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาองค์กรหรือธุรกิจ หน่วยงานในองค์กรหรือธุรกิจต้องใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยดำเนินงาน เพื่อให้มีประสิทธิภาพ เพิ่มความรวดเร็ว และสามารถบรรลุผลตามเป้าหมาย รวมทั้งเป็นตัวช่วยในการให้บริการและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า ดังนั้น องค์กรหรือธุรกิจจึงควรให้ความสนใจในการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือประสบความสำเร็จ

Chatbot เป็น โปรแกรมหนึ่งที่ปัจจุบันถูกพัฒนาขึ้นเป็นอย่างมากโดยองค์กรหรือธุรกิจต่างๆ ทั้งพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ภายในองค์กรหรือธุรกิจ และพัฒนาเพื่อใช้ในเชิงพาณิชย์ เพื่อช่วยตอบกลับ การสนทนาผ่านข้อความที่เป็นตัวอักษรหรือข้อความเสียงแบบอัตโนมัติ โดยใช้งานผ่าน Line/Facebook/Instagram และบนเว็บไซต์ ซึ่ง Chatbot สามารถสร้างประโยชน์ในทางธุรกิจได้เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะธุรกิจที่มุ่งเน้นในด้านการให้บริการ การช่วยตอบคำถามแบบอัตโนมัติ นำเสนอ ข่าวสาร โฆษณา โปรโมชัน ช่วยให้คำแนะนำ ดูแลลูกค้า รวมไปถึงปิดการขายได้อีกด้วย Chatbot จึงเปรียบเสมือนตัวแทนขององค์กรหรือธุรกิจที่จะใช้เป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์หรือติดต่อกับลูกค้า และเป็นผู้ช่วยพนักงานในการดูแลลูกค้า (Big Data Agency, 2560) แต่ Chatbot ก็ไม่ได้ใช้งานได้เฉพาะในองค์กรหรือธุรกิจเพียงอย่างเดียว แต่ใช้เป็นสื่อในการเรียนรู้และนำไปพัฒนา ปรับปรุงกระบวนการทำงานในองค์กรหรือธุรกิจให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (kankann, 2563) เช่น หน่วยงานทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources : HR) จากผลการสำรวจของ Forrester พบว่าร้อยละ 85 ของการมีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าในองค์กรหรือธุรกิจจะนำซอฟต์แวร์หุ่นยนต์มาใช้ภายในอีก 5 ปี ซึ่งร้อยละ 87 ของ CEO มองว่าจะมีการขยายผลไปสู่การใช้ Artificial intelligence (AI) ในงานทรัพยากรมนุษย์ โดยผู้นำนามากกว่าร้อยละ 58 กล่าวว่ากระบวนการทบทวนผลการปฏิบัติงานแบบเดิมมีความล้าสมัยและไม่มีประสิทธิภาพ Chatbot จะช่วยให้พนักงานให้ข้อมูลหรือ

แสดงความคิดเห็นที่แท้จริงออกมาได้มากกว่าวิธีการแบบเดิม ทำให้พนักงานสามารถได้รับสิ่งที่ดีที่สุดใน การปฏิบัติงานอยู่เสมอ (Varaporn, 2562)

การที่นำ Chatbot เข้ามาใช้ในองค์กรหรือธุรกิจถือเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับธุรกิจในยุค Digital เนื่องจาก Chatbot สามารถมอบประสบการณ์ที่ดีและเพิ่มความรวดเร็วในการตอบคำถาม ให้ข้อมูลกับกลุ่มลูกค้าที่เข้ามาสอบถามได้แม้ในช่วงเวลาที่พนักงานนอนหลับ ทำให้สามารถเพิ่มโอกาส ในการขายมากกว่าเพียงช่วงเวลาทำงาน เนื่องจากปัจจุบันพฤติกรรมของผู้บริโภคมักคาดหวังที่จะได้รับ การตอบกลับในทันที โดยพบว่าเวลาที่ผู้บริโภคคาดว่าจะได้รับการตอบกลับจะอยู่ในช่วง 0-4 ชั่วโมง แต่ เวลาที่องค์กรหรือธุรกิจใช้ในการตอบกลับบนโลก Social โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 10 ชั่วโมง (G-Able, 2563) การ ที่นำ Chatbot เข้ามาใช้จะช่วยสร้างความได้เปรียบเหนือคู่แข่งได้เป็นอย่างมากเพราะไม่เป็นเพียงตัวช่วย ที่สำคัญในการตอบลูกค้าตลอด 24 ชั่วโมงเท่านั้น ยังเป็นผู้ช่วยที่ดีให้กับองค์กรหรือธุรกิจในด้านต่างๆ ได้อีกด้วย เช่น ช่วยลดปัญหาความผิดพลาดในการแจ้งข้อมูล, เพิ่มโอกาสการขาย, เพิ่มความพึงพอใจ ซึ่ง ร้อยละ 83 ของผู้ซื้อสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ตต้องการได้รับคำปรึกษาในระหว่างการเลือกซื้อ การนำ Chatbot มาประยุกต์ใช้จะช่วยทำให้ลูกค้ารู้สึกว่ามีแม่ค้าส่วนตัวคอยช่วยตอบคำถามที่สงสัย ในทันที และช่วยคัดกรองสินค้าและบริการที่กำลังสนใจได้อย่างเหมาะสมตรงตามความต้องการ ส่งผล ให้ลูกค้าเกิดความประทับใจที่ได้รับประสบการณ์ที่ดีและตัดสินใจซื้อได้ง่ายมากขึ้น และพบว่าร้อยละ 67 ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตซื้อสินค้าและบริการจากผู้ที่มีนำ Chatbot มาใช้จัดเก็บข้อมูลลูกค้าโดยอัตโนมัติ ซึ่ง จะช่วยให้องค์กรหรือธุรกิจเข้าใจพฤติกรรมของลูกค้าแต่ละราย แล้วนำเสนอกลับไปได้ตรงตามความ ต้องการ และสามารถนำมาพัฒนาการให้บริการ เพื่อให้องค์กรหรือธุรกิจสามารถรับรู้ถึงความต้องการที่ ซ่อนอยู่ภายในจิตใจของลูกค้าได้อีกด้วย โดยพบว่าร้อยละ 77 ของ Chatbot ทำให้ประสิทธิภาพด้านการ บริการและการบริการหลังการขายเพิ่มขึ้น, ต้นทุนการทำ Customer Service ลดลงร้อยละ 30 โดยลด จำนวนพนักงานที่ตอบคำถามเดิมซ้ำๆลงและการทำการตลาดมีประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้น จากผลสำรวจ พบว่าอัตราการเปิดอ่านข้อความของลูกค้าบน Chatbot สูงกว่าช่องทางเดิมๆอย่าง Email ถึง 4 เท่า และ อัตราการเลือกเปิดอ่านหรือเลือกคลิกเข้าถึงข้อมูลเพิ่มเติมเพิ่มมากขึ้นถึง 10 เท่า จึงเป็นอีกเหตุผลที่ หลีกเลี่ยงไม่ได้ในการนำ Chatbot มาเป็นหนึ่งในเครื่องมือสำหรับการทำการตลาดในยุคปัจจุบัน (Nipa, 2563)

รูปภาพ 1.1 เวลาที่ผู้บริโภครอคาดหวัง VS เวลาที่แบรนด์ใช้ในการตอบกลับบนโลก Social



ที่มา : G-Able. (2563).

อย่างไรก็ตามแม้ว่าเทคโนโลยีจะถูกพัฒนามากขึ้นเพียงใดก็ยังมีผู้บริโภคหรือกลุ่มลูกค้าบางกลุ่มที่ยังต้องการได้รับการบริการจากพนักงาน เพื่อพูดคุย สอบถามข้อมูลหรือรายละเอียดต่างๆ ในเชิงลึกที่ต้องใช้ทักษะและประสบการณ์ของพนักงานหรือให้ช่วยในขั้นตอนที่มีความซับซ้อนสูง เพราะ Chatbot ยังไม่สามารถค้นหาคำตอบจากผู้เข้ามาสอบถามได้อย่างถูกต้องหรือช่วยหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ทั้งหมด เนื่องจากภาษาไทยเป็นภาษาที่มีความซับซ้อนและผู้ใช้บริการมีการพิมพ์ข้อความหรือมีลักษณะการใช้ภาษาที่แตกต่างกันตามแต่ละบุคคล จึงเป็นสิ่งที่ Chatbot ต้องพัฒนาเพื่อให้ข้อมูลกับลูกค้าได้อย่างถูกต้อง ช่วยหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา สร้างความพึงพอใจ และเพิ่มความผูกพันระหว่างลูกค้ากับองค์กรหรือธุรกิจ ทำให้สามารถรักษาความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้าไว้ได้ และลูกค้าอาจกลับมาซื้อสินค้าและบริการซ้ำอีกหรือบอกต่อให้กับท่านอื่นๆ ซึ่งเป็นการสร้างโอกาสในการขายได้เพิ่มมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น หากต้องการสร้างความพึงพอใจและไม่ต้องการสูญเสียลูกค้าไปจากการที่ Chatbot ไม่มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ที่ใช้บริการ Chatbot เพื่อให้องค์กรหรือธุรกิจนำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนา Chatbot ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

1.2 คำถามสำหรับงานวิจัย

ปัจจัยใดที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

1.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

1.4 ขอบเขตของงานวิจัย

1. ด้านเนื้อหา เกี่ยวข้องกับการศึกษาความพึงพอใจของผู้ที่เคยใช้บริการผ่านโปรแกรม Chatbot ในประเทศไทย
2. ด้านประชากร กลุ่มผู้ที่เคยใช้บริการสอบถามข้อมูลหรือแจ้งปัญหาผ่านผู้ให้บริการ Chatbot ในประเทศไทย

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจในการใช้บริการผ่านโปรแกรม Chatbot
2. เพื่อนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปพัฒนาคุณภาพการให้บริการลูกค้าที่ใช้บริการ Chatbot

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

Chatbot คือ ระบบโต้ตอบการสนทนาอัตโนมัติ เป็นระบบที่ถูกออกแบบให้สามารถเริ่มทำงานได้ด้วยตัวเอง โดยจะทำงานตามโปรแกรมที่ผู้พัฒนาออกแบบไว้ ซึ่งมักถูกออกแบบให้ตอบคำถามและสืบค้นข้อมูลเฉพาะเรื่องตามแบบที่เจ้าของระบบต้องการ ผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบกับระบบสนทนาอัตโนมัติได้โดยใช้ภาษาธรรมชาติ และถูกออกแบบให้ระบบมีการเรียนรู้และลอกเลียนพฤติกรรมมนุษย์ เพื่อให้มีความคล้ายคลึงกับมนุษย์มากที่สุด (Castanon-martinez & Berkholz, 2016)



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี Chatbot

2.1.1 ความหมายของ Chatbot

Chatbot คือ โปรแกรมประยุกต์ (Software Application) ที่สามารถทำงานได้อย่างอัตโนมัติ Chatbot เป็นคำที่ถูกเรียกในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีเป็นบริการที่ทำงาน โดยถูกตั้งเงื่อนไขในการทำงานเอาไว้ล่วงหน้าและในบางกรณีได้ถูกพัฒนาด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) ที่ผู้ใช้งานมีปฏิสัมพันธ์ผ่านการสนทนา (Castanon-martinez & Berkholz, 2016)

Chatbot คือ ซอฟต์แวร์ที่มีปฏิสัมพันธ์ผ่านตัวอักษรหรือคำพูดกับผู้ใช้ผ่านภาษาธรรมชาติ โดย Chatbot ถูกออกแบบให้มีการเรียนรู้และลอกเลียนพฤติกรรมมนุษย์ เพื่อให้มีความเหมือนมนุษย์มากที่สุด สามารถจำกัดการใช้งาน โดยเฉพาะหรือสามารถพัฒนาได้โดยการใช้งาน ซึ่งคำว่า Chatbot และผู้ช่วยเสมือน ถูกใช้ในความหมายเดียวกัน แต่ Chatbot สามารถนำหน้าผู้ช่วยเสมือน โดยนำเสนอข้อมูลหรือตอบคำถาม ซึ่งโปรแกรมจะถูกฝังลงในเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน ในขณะที่ผู้ช่วยเสมือนเป็นเพียงแอปพลิเคชันที่แยกออกมาเท่านั้น (Pcmag, 2016)

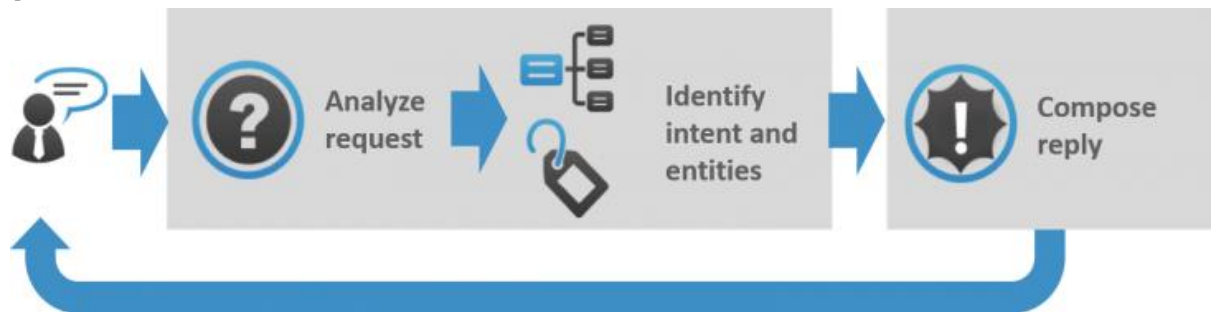
Chatbot คือ ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยในการตอบกลับการสนทนาผ่านข้อความหรือเสียงแบบอัตโนมัติที่รวดเร็ว ซึ่งสามารถใช้งานผ่าน Line/Facebook/Instagram หรือบนเว็บไซต์ (kankann, 2020)

2.1.2 หลักการทำงานของ Chatbot

2.1.2.1 วิเคราะห์คำถามของผู้ใช้งาน โดยการค้นหาข้อความที่ใกล้เคียงหรือเหมือนกับคำที่ต้องการค้นหา

2.1.2.2 ตอบกลับผู้ใช้งาน เมื่อหาข้อความที่ใกล้เคียงกับคำที่ต้องการค้นหาพบแล้ว จะดำเนินการตอบกลับผู้ใช้งานด้วยคำตอบที่เหมาะสมและรวดเร็ว

รูปภาพ 2.1 หลักการทำงานของ Chatbot



ที่มา : Thaiware. (2563).

2.1.3 ประเภทของ Chatbot

แบ่งได้ 5 ประเภท ดังนี้

2.1.3.1 Scripted หรือ Quick Reply Chatbot (Chatbot ชนิดเลือกคำถามจากเมนูที่มีให้)

2.1.3.2 Keyword Recognition Based Chatbot (Chatbot ชนิดตรวจสอบรูปแบบจากคำหลัก)

2.1.3.3 Voice-enabled Chatbot (Chatbot ชนิดประมวลผลจากเสียง)

2.1.3.4 Hybrid Chatbot (Chatbot แบบผสม)

2.1.3.5 Contextual Chatbot (Chatbot ที่ใช้การเรียนรู้ขั้นสูง)

2.1.4 ประโยชน์ของ Chatbot

2.1.4.1 นำเสนอข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

2.1.4.2 ทำให้สามารถติดต่อสื่อสารได้ตลอดเวลาตามที่ต้องการ

2.1.4.3 ให้คำปรึกษาหรือคำแนะนำกับผู้ใช้งานได้อย่างรวดเร็ว

2.1.4.4 ลดการมีปัญหาระหว่างร้านค้าและลูกค้าเพราะ Chatbot จะสอบถามกลับผู้ใช้บริการอย่างสุภาพเสมอ แม้ว่าผู้ใช้บริการจะพิมพ์ข้อความหรือใช้คำที่ไม่สุภาพ

2.1.4.5 ส่งข้อมูล โปรโมชันใหม่ๆ ให้กับลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

2.1.5 ประวัติความเป็นมาของ Chatbot

Kittithuch Anantakan (2019) ทุกวันนี้เราอยู่ในยุคที่เทคโนโลยีต่างๆมีการพัฒนาเพิ่มสูงขึ้นกว่าในอดีต โดยเทคโนโลยีใหม่ที่น่าสนใจที่นำมาพัฒนาเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานคือ Chatbot ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการโต้ตอบกับผู้ใช้งานผ่านข้อความหรือคำสั่งเสียงหรือทั้งสองอย่าง

หากจะกล่าวถึงการพัฒนาในปัจจุบัน เทคโนโลยีที่นำมาใช้ทำงานและช่วยแก้ไขปัญหา นั่นก็คือ Machine Learning เช่น Deep Learning และ Neural Network ซึ่งอาจเรียกรวมได้ว่า ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) และตัวอย่างของการทำสิ่งที่เป็นปัญญาประดิษฐ์นี้มาประยุกต์ใช้ เช่น การจดจำรูปภาพ การสร้างภาษาธรรมชาติ การจำเสียงและการสังเคราะห์ข้อความเป็นคำพูดซึ่งเป็นแรงผลักดันให้มนุษย์ไปถึงเทคโนโลยีที่สูดยุคในอนาคต

เป้าหมายสูงสุดของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) คือการสร้างระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถสนทนากับมนุษย์ได้เหมือนมนุษย์จริงๆ ซึ่งความก้าวหน้าในเทคโนโลยี AI ในปัจจุบันมาได้ไกลจนเกือบสามารถไปถึงเป้าหมายนั้นได้แล้ว ในโลกอนาคตที่ไร้พรมแดนที่เฝ้าฝันถึงในไม่ช้าเทคโนโลยีเหล่านี้อาจจะทำให้โลกทั้งโลกต้องเกิดการเปลี่ยนแปลง ทำให้เกิดวิถีชีวิตแบบใหม่จนเราอาจจะคาดไม่ถึง แต่กว่าจะถึงจุดนั้นขอกว่าถึงจุดเริ่มต้นของการเกิดไอเดียพลิกโลกของ Chatbot โดยเริ่มจากปี 1950 Alan Turing ซึ่งถูกขนานนามว่าเป็นบิดาแห่งวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้สร้างทฤษฎีที่มีชื่อว่าเครื่องจักรอิสระอย่างแท้จริง (TRULY INTELLIGENT MACHINE) โดยมีใจความว่าสิ่งนี้จะกลายมาเป็นเรื่องที่คุณจะแยกออกได้ยากว่าบทสนทนาหรือข้อความที่เกิดขึ้นนั้นเป็นของมนุษย์หรือว่าหุ่นยนต์ ซึ่งไอเดียเหล่านี้ถูกพัฒนาต่อเนื่องจนกลายมาเป็นรากฐานสำคัญของการปฏิวัติ ในปี 1966 Joseph Weizenbaum สร้าง ELIZA Chatbot ตัวแรกที่ MIT AI เพื่อจำลองการสนทนาของมนุษย์โดยมีการตั้งคำถามที่ตอบสนองกับคู่สนทนาในรูปแบบถามมาตอบไปเพื่อการตอบโต้ในการสนทนา ซึ่ง ณ ตอนที่ยังสร้าง Chatbot ตัวนี้ขึ้นมาไม่ได้ถูกสร้างขึ้นมาให้เข้าใจบริบทระหว่างคู่สนทนา จึงทำให้เกิดความเข้าใจผิดระหว่างคู่สนทนา ต่อมาในปี 1972 Parry Chatbot ก็ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาโดยจิตแพทย์ชื่อว่า Kenneth Colby ซึ่งออกแบบมาเพื่อจำลองรูปแบบการคิดของโรคจิตเภทที่หวาดระแวงให้มีความแม่นยำมากที่สุด ในปี 1980 JABBERWACKY ถูกพัฒนาขึ้นและเผยแพร่ในปี 1997 ซึ่งเป็น Chatbot ที่ถูกออกแบบมาเพื่อจำลองการสนทนาในสิ่งที่มนุษย์สนใจ เช่น ความบันเทิงหรือมารยาทการเข้าสังคม ต่อมาในปี 1992 Dr.Sbaitso ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อจำลองการตอบของนักจิตวิทยาที่สื่อสารกับผู้ใช้งาน ในปี 1995 Online Chatbot ถูกพัฒนาและได้รับความนิยม คือ A.L.I.C.E. เนื่องจากเป็น Chatbot ที่ประมวลผลทางภาษาเป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตภาษาศาสตร์ประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LINGUISTIC) โดย

สามารถนำรูปแบบการใช้กฎของการเรียนรู้ด้วยตัวเองไปใช้กับมนุษย์ได้เพื่อที่จะได้มีการเข้าใจ บทสนทนามากขึ้น ทำให้ A.L.I.C.E. ได้รับรางวัลมากมายจากการเป็น Chatbot ที่ก้าวหน้าที่สุดในช่วงเวลานั้น แม้ว่าจะไม่สามารถผ่านการทดสอบทัวริง ต่อมาในปี 2001 SMARTERCHILD เป็น Chatbot ที่ถูกพัฒนาขึ้น ทำให้การใช้ SMS ขยายตัวเพิ่มขึ้นและใช้อย่างแพร่หลาย เพราะออกแบบให้เป็นมิตรกับ ผู้ใช้งานมากขึ้น โดยมีการนำเสนอคลิกเฉพาะตัวของ Chatbot ให้มีความสนุกสนานและเป็นส่วนตัว ซึ่ง จากผลงานที่ได้ประจักษ์ต่อสายตาผู้คน Chatbot ตัวนี้ก็ได้รับการพิจารณาถูกคัดเลือกให้ได้เป็นแม่แบบ ในการพัฒนาให้กับบริษัทยักษ์ใหญ่อย่าง APPLE'S SIRI และ SAMSUNG'S S VOICE

รูปภาพ 2.2 SMARTERCHILD



ที่มา : Bianca Nieves. (2018).

ในปี 2002 SimSimi ถูกพัฒนาขึ้นในประเทศเกาหลีใต้และนำมาให้บริการเป็นครั้งแรก ซึ่ง ได้มาเปิดตัวในประเทศไทยเมื่อปี 2011 แล้วได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในปีต่อมา (ปี 2012) เนื่อง จากใช้ในการสนทนาเพื่อแก้เหงา โดย SimSimi ตอบโต้คู่สนทนาหรือผู้ใช้ด้วยการดึงประโยคต่างๆมาจาก หลายแหล่ง ถ้าข้อมูลไม่เพียงพอหรือหาข้อมูลไม่พบ ผู้ใช้งานสามารถสอนให้ SimSimi ตอบโต้ประโยค ที่สอบถามได้ด้วย (ชวิตรา ต้นติมาลา, 2555)

ในปี 2004 Alibaba ได้เริ่มนำ Chatbot มาให้บริการ เนื่องจากมีผู้ใช้บริการจำนวนมาก จึงต้องพัฒนาระบบที่ช่วยให้บริการได้ดีขึ้น โดยนำ Aliwangwang Chatbot ซึ่งเป็น Pop-up Messenger มาให้บริการก่อนจะคิดค้นพัฒนาและยกระดับนำมาให้บริการลูกค้าของ Alibaba.com และ Taobao.com ที่เป็นเว็บไซต์ C2C eCommerce ในเครือ Alibaba (ศรันย์ทัศน์ ตั้งคุณานนท์, 2559)

ในปี 2006 IBM ได้ออกแบบ WATSON มาเพื่อลงแข่งขันในทีวีโชว์ JEOPARDY! ซึ่งสามารถชนะแชมป์เก่าสองสมัยในรายการโชว์ได้ และต่อมา WATSON ก็ได้เติบโต โดยใช้ระบบการเรียนรู้ธรรมชาติของภาษาและกระบวนการเรียนรู้ของหุ่นยนต์ รวมถึงข้อมูลเชิงลึกจำนวนมากทำให้ WATSON กลายเป็นที่รู้จักอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ในปี 2010 SIRI ถือได้ว่าเป็นผู้ช่วยอัจฉริยะของบริษัท APPLE และใช้ UI แบบภาษาธรรมชาติ (Natural Language UI) เพื่อตอบคำถามและสามารถใช้เป็นผู้ช่วยในการช่วยเรื่องอื่นๆ ตามคำขอที่หลากหลายได้อีกด้วย จึงเป็นแบบอย่างพื้นฐานของการเป็นผู้ช่วยส่วนตัวให้กับ Chatbot ตัวอื่นๆอีกมากมาย

ในปี 2012 Google ได้พัฒนา GOOGLE NOW เพื่อใช้ในการค้นหาของ Google ผ่านสมาร์ตโฟน โดยใช้ UI แบบภาษาธรรมชาติ (Natural Language UI) เพื่อใช้ในการให้คำแนะนำและตอบคำถามโดยส่งผ่านความต้องการ (Request) ไปที่เว็บไซต์ที่เปิดให้บริการ

ในปี 2013 WeChat ได้พัฒนา Open Platform เพื่อให้องค์กรหรือธุรกิจเข้ามาเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของ WeChat ให้สามารถสื่อสารได้ผ่านแชทอัตโนมัติ ซึ่งสามารถส่งข้อมูลตอบโต้กับผู้ใช้บริการผ่านระบบหุ่นยนต์ได้ทันที (วรมน ดำรงศิลป์สกุล, 2557)

ในปี 2015 Amazon ได้ผลิต ALEXA ผู้ช่วยที่ชาญฉลาดออกมาเพื่อใช้ในการโต้ตอบผ่านเสียง (Voice Interaction) อยู่ในอุปกรณ์ที่เรียกว่า “The Amazon Echo Device” โดยหลักการการโต้ตอบนี้ถูกคิดค้นโดยใช้อัลกอริทึมของกระบวนการทางภาษาธรรมชาติ เพื่อใช้ในการรับฟังและตอบรับคำสั่งผ่านเสียง และในปีเดียวกัน Microsoft ได้มีการพัฒนา CORTANA เป็นผู้ช่วยอัจฉริยะที่จะสามารถตั้งคำถามเตือนและตอบคำถามโดยใช้เครื่องมือในการค้นหาของ BING (BING Search Engine) ซึ่งสามารถรับรู้คำสั่งเสียงที่เป็นคำสั่งธรรมชาติ (Natural Voice Command) และรองรับการใช้งานกับภาษาอื่นๆได้อีกมากมาย

ในปี 2016 เดือนเมษายน Facebook เปิดตัวแพลตฟอร์มข้อความ Facebook Messenger Chatbot ที่อนุญาตให้นักพัฒนาสามารถสร้าง Chatbot ที่ใช้ในการโต้ตอบกับผู้ใช้งานใน Facebook ได้ ซึ่งในช่วงปลายปี 2016 มีผู้ใช้งานถึง 34,000 คน แสดงให้เห็นว่าอนาคต Chatbot จะถูกสร้างและพัฒนาเพื่อ

รองรับการใช้งานของผู้ใช้ได้อย่างหลากหลายและครอบคลุมความต้องการได้อย่างแน่นอน และในปีเดียวกันนี้ช่วงเดือนพฤษภาคม Google ก็ได้มีการพัฒนา Google Assistant ระบบสั่งงานด้วยเสียงจากคำพูดที่อยู่ในมือถือ Google Pixel นอกจากนี้เมื่อต้นเดือนตุลาคม eBay E-Commerce ชั้นนำของโลกก็ได้พัฒนา Chatbot ขึ้นใช้งานภายใต้ชื่อ “eBay Shopbot” เพื่อช่วยในการสร้างประสบการณ์การค้นหาแบบใหม่ เสนอแนะ และเลือกซื้อสินค้าให้กับผู้บริโภคผ่าน Facebook Messenger

อย่างไรก็ตามในปี 2016 Microsoft ได้ปล่อย AI Twitter Bot ที่ชื่อว่า “Tay” ที่มีลักษณะพิเศษคือสามารถเรียนรู้จากคู่สนทนาแล้วปรับปรุงไปเรื่อยๆจากการสนทนาค้นกับ AI โดยเรียนรู้จากการพูดคุยกันบน Twitter และเริ่มประโยคแรกว่า “มนุษย์เป็นสิ่งที่สุดยอดมาก” (“Humans are Super Cool”) แต่ต่อมา Tay กลายเป็นศูนย์รวมสิ่งเลวร้ายต่างๆ เช่น การเหยียดเพศ เหยียดเผ่าพันธุ์ เมื่อ Microsoft พบข้อความเหล่านี้ก็พยายามนำ Tweet ต่างๆลงแต่ไม่ทันการณ์จนท้ายที่สุดก็ต้องปิดปรับปรุงไป (Supharerk Thawillarp, 2562)

ในปี 2020 Google ได้มีการพัฒนา Meena ซึ่ง Google อ้างว่าเป็น Chatbot ที่อัจฉริยะที่สุดสามารถสนทนาตอบโต้คล้ายมนุษย์มากและเล่นมุกตลกได้ รวมทั้งบทสนทนานั้นจะไม่ออกนอกเรื่องจากที่สนทนาอยู่ โดยข้อมูลเบื้องหลังของ Meena มีความแตกต่างจาก Google Assistant หรือ Amazon Alexa ที่ใช้การสั่งงานด้วยเสียงโดยสิ้นเชิง เพราะ Meena ไม่เพียงแค่สนทนาตามข้อมูลเดิมจากการใส่โปรแกรมลงไปเท่านั้น แต่ยังมีการเพิ่มระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) เข้าไปเพื่อให้ Meena สามารถวิเคราะห์และคิดเองได้ว่าประโยคแบบนี้ต้องตอบแบบใด (Eric Hal Schwartz, 2020)

จากที่กล่าวถึง Chatbot มาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน Chatbot ได้ถูกพัฒนามาอย่างต่อเนื่องจากที่ไม่สามารถเข้าใจบริบทของคู่สนทนาจนปัจจุบันสามารถคาดเดาบริบทของคู่สนทนาและสามารถเล่นมุกตลกที่สร้างความเพลิดเพลินให้กับผู้ใช้งานได้อีกด้วย ทั้งนี้ Chatbot ต้องทำได้มากกว่าตอบคำถาม โดยต้องสามารถพาผู้ใช้งานไปยังจุดหมายปลายทางที่ตอบโจทยองค์กรหรือธุรกิจได้ เช่น นำเสนอสินค้าปิดการขาย เป็นต้น นอกจากนี้ Chatbot จะต้องสามารถเข้าถึงได้จากช่องทางต่างๆที่มีความหลากหลายเริ่มตั้งแต่เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน ไปจนถึงแอปแชทยอดนิยม เช่น Facebook Messenger และ Line เพื่อให้ได้ใกล้ชิดและเข้าใจความต้องการของผู้ใช้บริการได้มากยิ่งขึ้น แล้วนำข้อมูลมาวางกลยุทธ์ เพื่อให้เกิดความภักดีต่อองค์กรหรือธุรกิจต่อไปในอนาคต

2.1.6 แนวคิดเกี่ยวกับ Chatbot

ในปี 2017 ที่สหรัฐอเมริกา มีการตั้งคำถามงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ Chatbot ว่าทำไมคนถึงใช้บริการ Chatbot ผลงานวิจัยนี้จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 146 คน มีอายุอยู่ในช่วง 16-55 ปี โดยมีคำถามหลักคือท่านเลือกใช้บริการ Chatbot ด้วยเหตุผลใด (Brandtzaeg & Folstad, 2017) ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ผลิตภาพ (Productivity) ร้อยละ 68 ความบันเทิง (Entertainment) ร้อยละ 20 สังคม/ความสัมพันธ์ (Social/Relation) และความแปลก/ความสงสัย (Novelty/Curiosity) ร้อยละ 12 ซึ่งเหตุผลแรก que เลือกใช้บริการ คือ ผลิตภาพ (Productivity) ถัดมาคือ การได้รับการตอบกลับที่รวดเร็ว และความสะดวกในการใช้งาน เป็นส่วนของปัจจัยด้านผลิตภาพ (Productivity) ที่ทำให้มีผู้เข้ามาใช้บริการ โดยการใช้ Chatbot ที่ก่อให้เกิดผลิตภาพ เกิดจากผู้ใช้บริการได้คำตอบที่รวดเร็ว ไม่ต้องโทรสอบถามกับพนักงานเพิ่มเติม และการใช้ Chatbot ทำให้ได้รับความช่วยเหลือหรือเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวกมาก ส่วนร้อยละ 20 ของผู้ตอบแบบสอบถามใช้บริการ Chatbot เพื่อความบันเทิง (Entertainment) ซึ่งมองได้ 2 มุม คือมุมมองในเชิงบวก Chatbot สามารถให้คำตอบที่สร้างความบันเทิงได้ หรือมุมมองในเชิงลบ เมื่อต้องการหาผู้สนทนาด้วยเพื่อฆ่าเวลา Chatbot จะถือเป็นตัวเลือกหนึ่ง ดังนั้นผลการวิจัยจึงสรุปได้ว่าเหตุผลหลักของการเลือกใช้บริการ Chatbot คือ ผลิตภาพ (Productivity) ซึ่งเป็นปัจจัยที่ใช้ในการออกแบบ พัฒนา ประยุกต์ใช้ Chatbot ให้ประสบความสำเร็จ ส่วนด้านความบันเทิงและสังคม/ความสัมพันธ์ ผลการวิจัยสรุปว่าการสร้างประสบการณ์ในเชิงบวกให้แก่ผู้ใช้บริการเกิดขึ้นจากความรู้สึกของผู้ใช้บริการว่าได้มีการปฏิสัมพันธ์กับระบบนั้นๆ

2.2 แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์

ประชากรศาสตร์เป็นปัจจัยที่นำมาใช้อธิบายคุณลักษณะของพฤติกรรมประชากรด้านขนาด การกระจาย และโครงสร้างของประชากร ประกอบไปด้วย เพศ อาชีพ การศึกษา อายุ และรายได้ ซึ่งนิยมใช้ในการแบ่งส่วนทางการตลาด เพราะลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การบริโภคโดยตรงและโดยอ้อม ผ่านค่านิยมส่วนบุคคลและรูปแบบการตัดสินใจของบุคคล (ภาวิณี กาญจนานา, 2559)

ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย

1. เพศ โดยเพศหญิงและชายที่แตกต่างกัน มีบทบาทในกระบวนการด้านพฤติกรรม ความจำเป็นหรือความต้องการ คุณลักษณะหรือผลประโยชน์ของสินค้าและบริการที่แต่ละบุคคลแสวงหาที่จะ

ที่ได้รับจากการซื้อหรือบริ โภคสินค้าและบริการ พฤติกรรมการแสวงหาและการเลือกรับสื่อและข้อมูล ข่าวสารแตกต่างกัน

2. อาชีพ เป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับปัจจัยทางการศึกษา สถานภาพ และรายได้ของผู้บริโภค ผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกันอาจมีความชอบในประเภทของสินค้าและบริการ บางประเภทที่แตกต่างกัน

3. การศึกษา ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภค โดยผ่านการเป็นตัวกำหนดความระดับของ รายได้และอาชีพ ผู้บริโภคที่มีการศึกษาแตกต่างกันจะมีความชอบประเภทของสินค้าและบริการที่ แตกต่างกัน

4. อายุ เป็นปัจจัยที่นำมาอธิบายพฤติกรรมทางด้านวัฒนธรรม สังคม ทักษะคิของกลุ่ม ผู้บริโภค โดยผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน จะมีแนวความคิดที่มีต่อตนเองและวิถีชีวิตที่แตกต่างกัน

5. รายได้ ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภค แต่อาจไม่ใช่ปัจจัยเดียวที่สามารถนำมาใช้ แบ่งส่วนทางการตลาด แต่ควรใช้ร่วมกับปัจจัยอื่น เช่น อาชีพหรือการศึกษา

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2550) ลักษณะทางประชากรศาสตร์เป็นปัจจัยที่นิยมใช้ในการแบ่งส่วน ทางการตลาด ช่วยกำหนดเป้าหมาย และช่วยให้การวัดผลมีความง่ายมากกว่าด้านอื่น ประกอบด้วย

1. อายุ ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภค เนื่องจากผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกันมีความ ต้องการที่แตกต่างกัน จึงใช้อายุเป็นปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาเพื่อนำเสนอสินค้าและบริการให้สามารถ ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในแต่ละตลาดที่แตกต่างกัน

2. เพศ ส่งผลให้พฤติกรรมการบริโภคเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงอาจ เกิดจากเพศหญิงเข้ามาอยู่ในตลาดแรงงานมากยิ่งขึ้น

3. สถานภาพสมรส แบ่งออกเป็นกลุ่มได้ ดังนี้ โสด สมรส หม้าย หย่า หรือแยกกันอยู่ โดย สถานภาพที่แตกต่างกันจะส่งผลให้พฤติกรรมการบริโภคมีความแตกต่างกัน

4. รายได้ การศึกษา และอาชีพ โดยทั่วไปจะให้ความสำคัญกับผู้บริโภคที่มีกำลังซื้อสูง ส่วนผู้บริโภคมีรายได้น้อยแต่อยู่ในตลาดที่มีขนาดใหญ่จะนำมาพิจารณาร่วมกับปัจจัยประชากรศาสตร์ ด้านอื่นๆ

2.3 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ (Satisfaction)

2.3.1 ความหมายของความพึงพอใจ

อุทัยพรรณ สุคติใจ (2545) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือสามารถประเมินค่าได้ว่าความรู้สึกหรือทัศนคติของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นไปในทิศทางบวกหรือลบ

กาญจนา อรุณสอนศรี (2546) กล่าวว่า ความพึงพอใจของมนุษย์เป็นการแสดงออกของพฤติกรรมในเชิงนามธรรม ซึ่งไม่สามารถมองเห็นได้ การที่จะทราบว่ามนุษย์มีความพึงพอใจหรือไม่สามารถสังเกตได้จากการแสดงออกของมนุษย์ที่มีความซับซ้อนที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้า หากสิ่งเร้านั้นตรงต่อความต้องการก็จะทำให้มนุษย์เกิดความพึงพอใจ เช่น เมื่อต้องการได้รับการยอมรับจากสังคม มนุษย์ก็มักจะเลือกใช้สิ่งของต่างๆ ที่ดูดีมีระดับเท่านั้น เป็นต้น

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของมนุษย์ที่ตอบสนองและมีทัศนคติในเชิงบวกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งความพึงพอใจจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความต้องการของมนุษย์ได้รับการตอบสนอง แต่หากไม่ได้รับการตอบสนองความพึงพอใจก็จะลดน้อยลงตามลำดับ

2.3.2 การวัดความพึงพอใจในการให้บริการ

Millet (1954) กล่าวว่า ความพึงพอใจในการให้บริการหรือความสามารถในการสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการ สามารถพิจารณาได้จาก 5 องค์ประกอบ ดังนี้

2.3.2.1 การให้บริการอย่างเสมอภาค

2.3.2.2 การให้บริการตรงเวลา

2.3.2.3 การให้บริการอย่างเพียงพอ

2.3.2.4 การให้บริการอย่างต่อเนื่อง

2.3.2.5 การให้บริการอย่างก้าวหน้า

2.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับคุณภาพการบริการ (Service Quality)

2.4.1 ความหมายของคุณภาพการบริการ

ชัยสมพล ชาวประเสริฐ (2552) กล่าวว่า การบริการที่ตรงตามความต้องการ หมายถึง สิ่งที่ผู้ใช้บริการต้องการหรือคาดหวังได้รับการตอบสนอง ส่วนที่เกินความต้องการ หมายถึง สิ่งที่ผู้ใช้บริการได้รับเกินกว่าที่ต้องการหรือคาดหวังไว้ ทำให้เกิดความรู้สึกประทับใจ

Etzel (2014) กล่าวว่า การจัดการคุณภาพการบริการขององค์กรหรือธุรกิจควรจะคำนึงถึงการตั้งความคาดหวังของผู้รับบริการด้วย โดยวัดระดับความคาดหวังจากกลุ่มเป้าหมายของผู้ใช้บริการ และพยายามรักษาคุณภาพการบริการให้สูงกว่าระดับที่ผู้ใช้บริการคาดหวัง

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพการบริการ หมายถึง การส่งมอบการบริการที่มีคุณภาพ เป็นช่องทางที่ทำให้องค์กรหรือธุรกิจประสบความสำเร็จท่ามกลางการแข่งขันที่รุนแรง โดยเฉพาะองค์กรหรือธุรกิจที่ให้บริการมีรูปแบบการให้บริการที่คล้ายคลึงกันและตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกัน ดังนั้น การให้ความสำคัญกับคุณภาพการบริการ จึงเป็นวิธีสร้างความแตกต่างให้กับองค์กรหรือธุรกิจได้ และความแตกต่างดังกล่าวจะทำให้มีผู้เข้ามาใช้บริการเพิ่มสูงขึ้น

2.4.2 เครื่องมือการวัดคุณภาพการบริการ

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L.L. (2013) กล่าวว่า คุณภาพการบริการเป็นสิ่งที่ผู้ใช้บริการทุกคนคาดหวังว่าจะได้รับการบริการจากผู้ให้บริการ โดยจะวัดจากเครื่องมือวัดคุณภาพการบริการ 5 ด้าน ดังนี้

2.4.2.1 ความเป็นรูปธรรมของการบริการ

2.4.2.2 ความน่าเชื่อถือ

2.4.2.3 การตอบสนอง

2.4.2.4 การสร้างความมั่นใจ

2.4.2.5 การเข้าใจและรู้จักผู้ใช้บริการ

โดยทำการศึกษาแบบเฉพาะกลุ่ม เพื่อวัดคุณลักษณะ 10 ประการ และให้ผู้ใช้บริการเป็นผู้ประเมินคุณลักษณะ ซึ่งผลการประเมินคุณภาพการบริการของผู้ใช้บริการพบว่ามีจำนวน 5 ตัวแปรตามที่กล่าวไว้ข้างต้น ที่มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูงและสามารถนำมาใช้ประเมินด้านคุณภาพของการบริการได้

2.5 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับคุณภาพของข้อมูล (Information Quality)

2.5.1 ความหมายของคุณภาพของข้อมูล

Caro et al (2008) กล่าวว่า คุณภาพของข้อมูล หมายถึง ความเหมาะสมในการใช้งาน ซึ่งจะต้องประเมิน โดยผู้ใช้อข้อมูลเท่านั้นเพราะผู้ใช้อข้อมูลอาจมีความคิดเห็นที่หลากหลายเกี่ยวกับการประเมินข้อมูลในชุดเดียวกัน

Tam & Oliveira (2016 อ้างถึงใน ทวีพร พนานิรามัย, 2558) กล่าวว่า คุณภาพของข้อมูล ต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ มีความครบถ้วน สมบูรณ์ ถูกต้อง และมีความน่าเชื่อถือ โดยข้อมูลสารสนเทศที่นำเสนอหรือสื่อความหมายต้องมีความง่ายต่อการเข้าใจ

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า คุณภาพของข้อมูล หมายถึง คุณภาพที่ผู้ใช้บริการได้รับข้อมูลจากผู้ให้บริการ ซึ่งต้องประเมินคุณภาพโดยผู้ใช้บริการที่ได้รับข้อมูลเท่านั้น โดยข้อมูลที่ผู้ใช้บริการได้รับจะต้องมีความชัดเจน เป็นปัจจุบัน มีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถเข้าถึงได้ตลอดตามเวลาที่ต้องการ

2.5.2 การวัดคุณภาพของข้อมูล

Delone and McLean (2003) กล่าวในทฤษฎีแบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศว่าการวัดคุณภาพของข้อมูลที่ถูกส่งออกมาจากระบบ ผู้ใช้งานจะวัดจากการใช้งานข้อมูล ได้แก่ ความสมบูรณ์และถูกต้อง (Completeness) ความง่ายในการเข้าใจ (Ease of Understanding) ข้อมูลมีความเป็นส่วนบุคคล (Personalization) ความสัมพันธ์ของข้อมูล (Relevance) และข้อมูลมีความปลอดภัย (Security)

Stair, Reynolds & Chesney (2008) กล่าวว่า ลักษณะของสารสนเทศที่มีคุณภาพต้องมีลักษณะ ดังนี้ สามารถเข้าถึงได้ง่าย มีความถูกต้องแม่นยำ มีความสมบูรณ์ครบถ้วน ประหยัดค้ำราคา มีความยืดหยุ่น มีความเกี่ยวข้องกัน มีความความน่าเชื่อถือ มีความปลอดภัย เข้าใจง่าย ทันต่อเวลา และสามารถตรวจสอบได้

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีตเกี่ยวกับ Chatbot ทั้งการศึกษาในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความพึงพอใจการใช้บริการ Chatbot ส่วนใหญ่ของงานวิจัยในประเทศไทยจะเกี่ยวข้องกับเรื่องของความพึงพอใจหลังจากการพัฒนาโปรแกรมเฉพาะเจาะจงในแต่ละโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนา เช่น งานวิจัยของนวกัทร สุกสีลวัต (2560) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาระบบ Chatbot ในการค้าเพื่อการส่งข้อความออนไลน์ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจโดยรวมของผู้ใช้งานต่อระบบ ได้แก่ ด้านการตรงต่อความต้องการผู้ใช้ ด้านการใช้งานง่าย ด้านความถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ส่วนงานวิจัยของสุมนา นุชบก และคณะ (2563) พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อแอปพลิเคชัน Chatbot สำหรับงานบริการนักศึกษากรณีศึกษากองพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ประกอบไปด้วย 6 ด้าน ดังนี้ ด้านความน่าสนใจ ด้านช่องทางการเข้าใช้งาน ด้านความเร็วในการเข้าใช้งาน ด้านความสะดวกในการใช้งาน ด้านสถานที่และเวลา และด้านความชอบ และจากการศึกษางานวิจัยของณัฐ ปานมโนธรรม และพิมพ์มณี รัตนวิษา (2563) พบว่าการรับรู้เพศของ Chatbot และการรับรู้ความเป็นทางการของ Chatbot มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณภาพบริการและความพึงพอใจของผู้ใช้ Chatbot ในการเลือกซื้อสินค้าผ่านร้านค้าบนเครือข่ายสังคมออนไลน์

ส่วนการศึกษางานวิจัยจากต่างประเทศถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจการใช้บริการ Chatbot ในงานวิจัยของ Zamora, J. (2017) พบว่าปัจจัยด้านการรับรู้และความคาดหวัง ประกอบไปด้วยความสะดวกในการเริ่มต้นสนทนา ความแม่นยำในการทำความเข้าใจคู่สนทนา คุณภาพของผลลัพธ์และความเกี่ยวข้องของเนื้อหา ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nguyen, X., Tran, H., Phan, H., & Phan, T. (2020) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Facebook Chabot ประเทศเวียดนาม คือปัจจัยด้านความคาดหวังของลูกค้า การรับรู้คุณภาพ และการรับรู้คุณค่าและผลที่ตามมา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nguyen, Q. N., & Sidorova, A. (2018) ที่พบว่าปัจจัยด้านการรับรู้ความเป็นอิสระ การรับรู้ความสามารถ และความพยายามในการรับรู้ร่วมกัน มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานและความพึงพอใจกระบวนการทำงาน ซึ่งส่งผลต่อความพึงพอใจระบบ Chatbot นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยด้านอื่นๆที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chabot เช่น ปัจจัยด้านความถูกต้องและปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือ (Chung, M., Ko, E., Joung, H., & Kim, S. J., 2018) ปัจจัยด้านบุคลิกภาพของแชทบอท (Chatbot Personality) (de Haan, H., Snijder, J., van Nimwegen, C., & Beun, R. J., 2018) ปัจจัยด้าน

คุณภาพของข้อมูล ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในทิศทางบวก และปัจจัยด้านความจำเป็นในการปฏิสัมพันธ์กับพนักงานบริการ (Need for interaction with a service employee) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในทิศทางลบ (Ashfaq, M., Yun, J., Yu, S., & Loureiro, S. M. C., 2020)

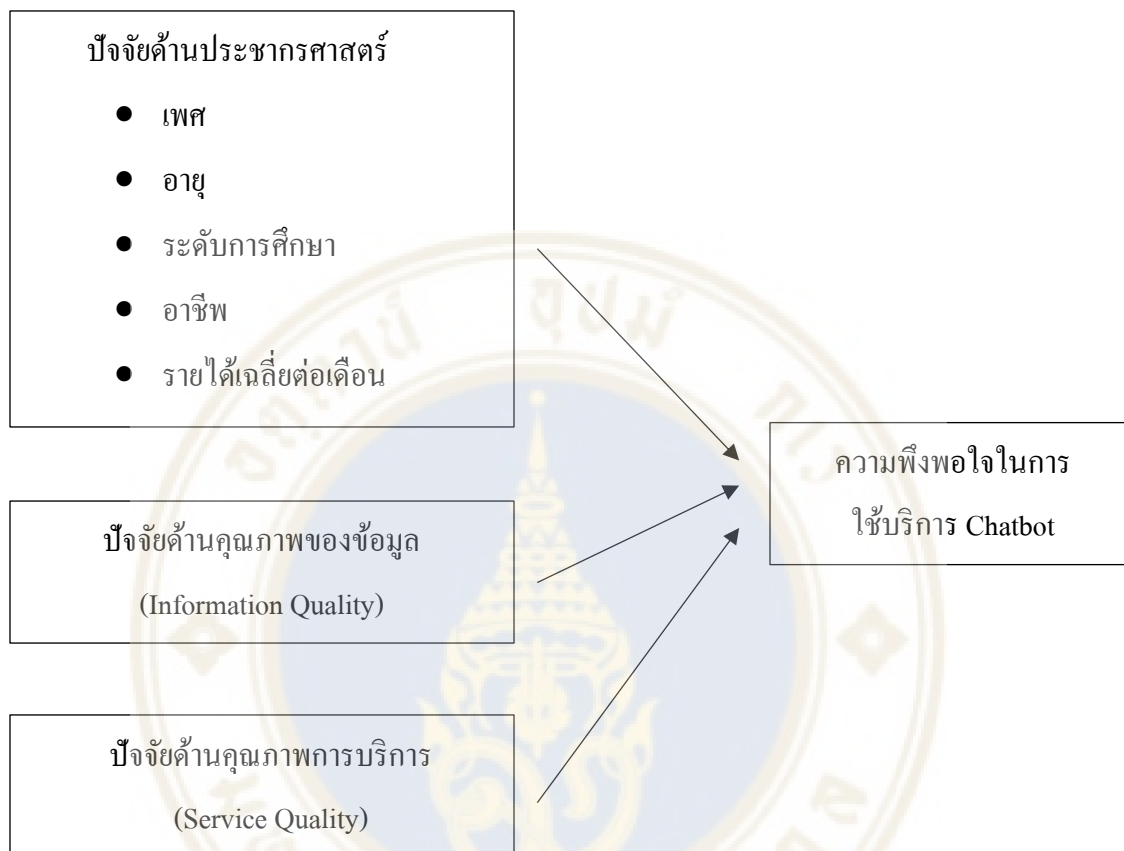
รวมทั้งได้มีการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบริการ Chatbot ซึ่งมีการศึกษาเฉพาะเจาะจงในแต่ละโปรแกรมของ Chatbot เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาโปรแกรม เช่น งานวิจัยของเอกลักษณ์ นาคสุทธิ (2560) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของอัลกอริทึมสำหรับแพลตฟอร์มการติดต่อสื่อสารสำหรับห้องเรียนอัจฉริยะ เพื่อจำแนกข้อความเพื่อเลือกอัลกอริทึมที่เหมาะสมกับ Chatbot มากที่สุด ซึ่งอัลกอริทึมที่มีค่าความถูกต้องสูงที่สุดคือ Naive Bayes และงานวิจัยของจิระศักดิ์ นำประดิษฐ์ (2561) ที่ทำการศึกษากการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับหุ่นยนต์สนทนาบนระบบส่งข้อความของ Facebook เพื่อช่วยในการบริหารงานขาย สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุค 4.0 พบว่าเทคนิคการตัดคำภาษาไทยที่ไม่ใช่ภาษาเขียนแบบปกติโดยใช้ N-Gram แบบ Letter ดีกว่าแบบ Word นอกจากนี้ มีผู้วิจัยสนใจศึกษาถึงการนำ Chatbot มาประยุกต์ใช้ในธุรกิจ เช่น งานวิจัยของธนภัทร บุศราทิส (2559) ได้ทำการศึกษาถึงอิทธิพลของการสื่อสารเนื้อหา โปรแกรมลูกค้าสัมพันธ์ผ่านสื่อ Chatbot ต่อระดับการมีส่วนร่วมของลูกค้า พบว่าการสื่อสารเนื้อหา โปรแกรมลูกค้าสัมพันธ์ในเรื่องการสนับสนุนลูกค้า การร้องเรียนของลูกค้าผ่าน Chatbot และด้านของคุณลักษณะของสื่อ Chatbot มีอิทธิพลต่อระดับการมีส่วนร่วมของลูกค้าที่สูงขึ้นในทิศทางบวก และงานวิจัยของนิติยา ชุ่มมอภัย และอัคริมา สุ่มมาตย์ (2561) ที่ทำการศึกษาเรื่อง "การรับฟังเสียงของลูกค้า (VoC)" สู่ "การสร้างนวัตกรรมบริการ (Chatbot)" โดยเป็นการนำข้อมูลต่างๆที่ผ่านการประมวลผลจากการรับฟังเสียงของผู้ใช้บริการมาพัฒนานวัตกรรมบริการ ทำให้ทราบถึงความต้องการของผู้ใช้บริการห้องสมุด ซึ่งพบว่ากรณีที่ผู้ใช้บริการได้รับการตอบสนองอย่างทันท่วงทีจะทำให้เกิดความพึงพอใจมากกว่าการไม่มีการตอบรับจากผู้ให้บริการ ส่วนคำชมจากผู้ใช้บริการส่งผลให้เกิดความภาคภูมิใจและเป็นกำลังใจต่อบุคลากร และข้อเสนอแนะก็มีประโยชน์ต่อการพัฒนาบริการและออกแบบการให้บริการ

ทั้งนี้ ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี Chatbot พบว่าพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับของเทคโนโลยี ทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน ความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้งาน และการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้งานส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี Chatbot ในธุรกิจธนาคารในประเทศไทย (สุนิสา สรแก้ว, 2561) ส่วนปัจจัยด้านสมรรถภาพของสื่อ ปัจจัยด้านความเข้ากันได้ของเทคโนโลยี ปัจจัยด้านการรับรู้

ความง่ายในการใช้งาน ปัจจัยด้านการรับรู้ตัวตน ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน และปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์แชทบอท บริบทประเทศไทย (ฉินชารีย์ กิตติคุณศิริ และจารุณี วงศ์ลิ้มปิยะรัตน์, 2562) ส่วนงานวิจัยในต่างประเทศพบว่า ปัจจัยด้านคุณสมบัติประโยชน์ ภาพลักษณ์ตราสินค้า บุคลิกภาพ และความง่ายในการใช้งาน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี Chatbot ในประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งจากงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี Chatbot พบว่าปัจจัยด้านความง่ายในการใช้งานและปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน เป็นปัจจัยที่เหมือนกันที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี Chatbot นอกจากนี้ มีผู้วิจัย Van der Goot, M. J., & Pilgrim, T. (2019) ได้ทำการศึกษาความแตกต่างของอายุที่มีผลต่อแรงจูงใจและการยอมรับการสื่อสาร Chatbot ในบริบทด้านการบริการลูกค้า พบว่าในวัยผู้ใหญ่ (อายุ 51-88 ปี) มีแรงจูงใจในการใช้ Chatbot และรับรู้ความซับซ้อนรวมถึงความปลอดภัยในการใช้บริการน้อยกว่าวัยรุ่น (อายุ 19-30 ปี)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเพิ่มเติมถึงปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ซึ่งประกอบไปด้วย เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้ เฉลี่ยต่อเดือน ว่ามีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot แตกต่างกันหรือไม่ นอกจากนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot โดยจากการศึกษามีปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจคือ ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) และปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ (Service Quality) จึงเป็นที่มาในการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

2.7 กรอบแนวคิดในงานวิจัย



จากกรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานในงานวิจัย ดังนี้

- สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยด้านเพศที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน
- สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยด้านอายุที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน
- สมมติฐานข้อที่ 3 ปัจจัยด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน

- สมมติฐานข้อที่ 4 ปัจจัยด้านอาชีพที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน
- สมมติฐานข้อที่ 5 ปัจจัยด้านรายได้ที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน
- สมมติฐานข้อที่ 6 ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) มีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot
- สมมติฐานข้อที่ 7 ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ (Service Quality) มีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot



บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 รูปแบบงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ ในลักษณะการวิจัยเชิงพรรณนา และการวิจัยเชิงเหตุผล

3.2 ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายในการวิจัย คือ ผู้ที่เคยใช้บริการสอบถามข้อมูลหรือแจ้งปัญหาผ่านผู้ให้บริการ Chatbot ในประเทศไทย

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คำนวณ โดยการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในกรณีที่ผู้วิจัย ไม่สามารถทราบขนาดประชากรที่แน่นอนจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ เนื่องจากจำนวนประชากรมีขนาดใหญ่ ดังนั้น จึงเลือกใช้สูตรของ Cochran (1977) ในหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนี้

$$n = \frac{P(1-P)Z^2}{E^2}$$

โดยที่ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

P แทน สัดส่วนของประชากร (กำหนดให้เท่ากับ 0.5)

Z แทน ระดับความเชื่อมั่น (กำหนดให้เท่ากับ 1.96 ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95)

E แทน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ (กำหนดให้เท่ากับ 0.05 ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95)

แทนค่า

$$n = \frac{0.5(1-0.5)(1.96)^2}{0.05^2} = 384.16$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้จากสูตร คือ 385 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งได้จัดทำและกระจายแบบสอบถามในช่องทางออนไลน์ เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความหลากหลาย

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งเป็นคำถามปลายปิด ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเพียงตัวเลือกเดียว โดยแบ่งคำถามออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. คำถามคัดกรองการใช้บริการ Chatbot จะเป็นคำตอบแบบสองตัวเลือกและให้เลือกตอบข้อที่เหมาะสมที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว

2. คำถามด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งลักษณะของคำตอบจะเป็นแบบหลายตัวเลือกและให้เลือกตอบข้อที่เหมาะสมที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ประกอบด้วย ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) และปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ (Service Quality) เป็นคำถามแบบใช้มาตรวัดแบบความหมายที่ตรงกันข้ามและให้เลือกตอบข้อที่เหมาะสมที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น

4. ระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot เป็นคำถามแบบใช้มาตรวัดแบบความหมายที่ตรงกันข้ามและให้เลือกตอบข้อที่เหมาะสมที่สุดเพียงตัวเลือกเดียว โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค

โดยในส่วนที่ 3 และ 4 กำหนดค่าน้ำหนักของการประเมิน 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท ดังแสดงในตาราง 3.1

ตาราง 3.1 แสดงค่าน้ำหนักคะแนนของตัวเลือกระดับความคิดเห็น

ค่าน้ำหนักคะแนนของตัวเลือก	ระดับความคิดเห็น
5 คะแนน	เห็นด้วยมากที่สุด
4 คะแนน	เห็นด้วยมาก
3 คะแนน	เห็นด้วยปานกลาง
2 คะแนน	เห็นด้วยน้อย
1 คะแนน	เห็นด้วยน้อยที่สุด

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อแปลความหมายตามค่าเฉลี่ยในแต่ละระดับ โดยใช้มาตรฐานประมาณค่าแบ่งออกเป็น 5 ระดับ และกำหนดหลักเกณฑ์สำหรับแปลความหมายจากค่าเฉลี่ยในแต่ละระดับ ดังแสดงในตาราง 3.2 ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ระดับค่าเฉลี่ย} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= 0.8
 \end{aligned}$$

ตาราง 3.2 แสดงหลักเกณฑ์สำหรับแปลความหมายจากค่าเฉลี่ยในแต่ละระดับ

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักคะแนนของตัวเลือก	ระดับความคิดเห็น
ค่าเฉลี่ย 4.24 – 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.43 – 4.23	เห็นด้วยมาก
ค่าเฉลี่ย 2.62 – 3.42	เห็นด้วยปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.61	เห็นด้วยน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80	เห็นด้วยน้อยที่สุด

3.4 การเก็บข้อมูล

ใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือในการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตัวเอง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงและยังเป็นวิธีที่มีความสะดวกรวดเร็ว รวมทั้งประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายอีกด้วย

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและการทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.5.1 การวิจัยเชิงพรรณนา

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการสรุปผลในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ ส่วนข้อมูลปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ (Service Quality) และระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ดำเนินการโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS วิเคราะห์และสรุปผลในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.5.2 การวิจัยเชิงเหตุผล

เป็นการวิเคราะห์และทดสอบสมมติฐานจากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการคำนวณ วิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) จัดหมวดหมู่ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กันให้เป็นองค์ประกอบเดียวกัน วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นครอนบัก (Cronbach's Reliability Coefficient Alpha) หากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบัก (Cronbach, 1963) หากมีค่า มากกว่า 0.7 ถือได้ว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot โดยนำข้อมูลที่ได้จากการแจกแบบสอบถามจำนวน 395 คน และนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

4.1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความถี่และร้อยละ

จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 238 คน คิดเป็นร้อยละ 60.35 และเพศชาย จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 39.65 ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 4.1

ตาราง 4.1 แสดงข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างด้านเพศ

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	157	39.65
หญิง	238	60.35
รวม	395	100.00

อายุของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 56.20 รองลงมาคืออายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 33.42 อายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 7.85 อายุระหว่าง 51-60 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.52 และอายุต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 20 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.01 ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 4.2

ตาราง 4.2 แสดงข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างด้านอายุ

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
อายุต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 20 ปี	4	1.01
21-30 ปี	222	56.20
31-40 ปี	132	33.42
41-50 ปี	31	7.85
51-60 ปี	6	1.52
รวม	395	100.00

ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 239 คน คิดเป็นร้อยละ 60.51 รองลงมาคือระดับปริญญาโท จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 34.43 ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.30 และระดับปริญญาเอก จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.76 ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 4.3

ตาราง 4.3 แสดงข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างด้านระดับการศึกษา

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี	17	4.30
ปริญญาตรี	239	60.51
ปริญญาโท	136	34.43
ปริญญาเอก	3	0.76
รวม	395	100.00

อาชีพของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 264 คน คิดเป็นร้อยละ 66.84 รองลงมาคือพนักงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 13.67 ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 8.86 นักเรียน/นักศึกษา จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 5.06 อาชีพอิสระ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.29 แม่บ้าน/พ่อบ้าน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.52 และรับจ้างทั่วไป จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.76 ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 4.4

ตาราง 4.4 แสดงข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างด้านอาชีพ

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพ		
พนักงานบริษัทเอกชน	264	66.84
พนักงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ	54	13.67
ธุรกิจส่วนตัว	35	8.86
นักเรียน/นักศึกษา	20	5.06
อาชีพอิสระ	13	3.29
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	6	1.52
รับจ้างทั่วไป	3	0.76
รวม	395	100.00

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000-30,000 บาท จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 30.89 รองลงมาคือมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001-45,000 บาท จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 24.05 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 45,001-60,000 บาท จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 16.96 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 75,000 บาท จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 11.39 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 60,001-75,000 บาท จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 9.87 และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาท จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 6.84 ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 4.5

ตาราง 4.5 แสดงข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 15,000 บาท	27	6.84
15,000-30,000 บาท	122	30.89
30,001-45,000 บาท	95	24.05
45,001-60,000 บาท	67	16.96
60,001-75,000 บาท	39	9.87
มากกว่า 75,000 บาท	45	11.39
รวม	395	100.00

4.2 การวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ

Chatbot

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) และปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ (Service Quality) รวมถึงระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็น

จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างของปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot พบว่าปัจจัยเรื่องการได้รับข้อมูลภายในเวลาที่ต้องการเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 รองลงมาคือข้อมูลที่ได้รับเป็นข้อมูลที่มีการ Update ล่าสุด/เป็นปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 ข้อมูลที่ได้รับมีความน่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 และข้อมูลที่ได้รับมีความถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 ตามลำดับ โดยปัจจัยดังกล่าวมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

ส่วนปัจจัยเรื่องความชัดเจน/เข้าใจง่ายของข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 ข้อมูลที่ได้รับอยู่ในรูปแบบที่สามารถใช้งานได้ตามที่ต้องการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.19 และข้อมูลที่ได้รับมีความเพียงพอสามารถนำไปใช้ได้ โดยไม่ต้องถามซ้ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 ตามลำดับ โดยปัจจัยดังกล่าวมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง

ภาพรวมความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างของปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.44 โดยมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ดังแสดงในตาราง 4.6



ตาราง 4.6 แสดงความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality)

ปัจจัย	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality)								
ข้อมูลที่ได้รับมีความเพียงพอ สามารถนำไปใช้ได้ โดยไม่ต้องถามซ้ำ	18 (4.56)	91 (23.04)	212 (53.67)	60 (15.19)	14 (3.54)	3.10	0.84	เห็นด้วยปานกลาง
การได้รับข้อมูลภายในเวลาที่ต้องการ	102 (25.82)	155 (39.24)	99 (25.06)	31 (7.85)	8 (2.03)	3.79	0.98	เห็นด้วยมาก
ข้อมูลที่ได้รับอยู่ในรูปแบบที่สามารถใช้งานได้ตามที่ต้องการ	23 (5.82)	116 (29.37)	180 (45.57)	66 (16.71)	10 (2.53)	3.19	0.87	เห็นด้วยปานกลาง
ความชัดเจน/เข้าใจง่ายของข้อมูล	34 (8.61)	139 (35.19)	152 (38.48)	58 (14.68)	12 (3.04)	3.32	0.93	เห็นด้วยปานกลาง
ข้อมูลที่ได้รับมีความถูกต้อง	51 (12.91)	168 (42.53)	122 (30.89)	45 (11.39)	9 (2.28)	3.52	0.94	เห็นด้วยมาก
ข้อมูลที่ได้รับเป็นข้อมูลที่มีการ Update ล่าสุด/เป็นปัจจุบัน	58 (14.68)	176 (44.56)	117 (29.62)	40 (10.13)	4 (1.01)	3.62	0.89	เห็นด้วยมาก
ข้อมูลที่ได้รับมีความน่าเชื่อถือ	53 (13.42)	171 (43.29)	124 (31.39)	40 (10.13)	7 (1.77)	3.56	0.91	เห็นด้วยมาก
รวม						3.44	0.94	เห็นด้วยมาก

การวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างของปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ (Service Quality) ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot พบว่าปัจจัยเรื่องการตอบกลับข้อมูลที่สนทนาได้อย่างรวดเร็วเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 รองลงมาคือการเป็นเครื่องมือในการเชื่อมต่อเข้าถึงข้อมูลที่ดูทันสมัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 ตามลำดับ โดยปัจจัยดังกล่าวมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

ส่วนปัจจัยเรื่องการมีองค์ประกอบที่ดึงดูดสายตา เช่น ภาพพื้นหลัง, กล่องข้อความ, การจัดวาง Layout ของข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35 การเป็นตัวเชื่อมต่อที่ดีในการสื่อสารและให้การตอบสนองได้ตรงตามความต้องการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 การเป็นตัวช่วยในการหาคำตอบที่ถูกต้องได้ตามที่ต้องการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.29 และการทำให้รู้สึกว่าได้ได้รับความเอาใจใส่แต่เพียงผู้เดียวขณะใช้บริการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.09 ตามลำดับ โดยปัจจัยดังกล่าวมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง

ภาพรวมความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างของปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ (Service Quality) ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 โดยมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ดังแสดงในตาราง 4.7

ตาราง 4.7 แสดงความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ (Service Quality)

ปัจจัย	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ (Service Quality)								
การเป็นเครื่องมือในการเชื่อมต่อเข้าถึงข้อมูลที่คุณทันสมัย	88 (22.28)	183 (46.33)	97 (24.56)	22 (5.57)	5 (1.26)	3.83	0.88	เห็นด้วยมาก
การเป็นตัวช่วยในการหาคำตอบที่ถูกต้องได้ตามที่ต้องการ	34 (8.61)	136 (34.43)	149 (37.72)	61 (15.44)	15 (3.80)	3.29	0.96	เห็นด้วยปานกลาง
การตอบกลับข้อมูลที่สนทนาได้อย่างรวดเร็ว	139 (35.19)	159 (40.26)	64 (16.20)	26 (6.58)	7 (1.77)	4.01	0.97	เห็นด้วยมาก
การมีองค์ประกอบที่ดึงดูดสายตา เช่น ภาพพื้นหลัง, กล้องข้อความ, การจัดวาง Layout ของข้อมูล	40 (10.13)	143 (36.20)	144 (36.45)	53 (13.42)	15 (3.80)	3.35	0.96	เห็นด้วยปานกลาง
การทำให้รู้สึกว่าคุณได้รับความเอาใจใส่แต่เพียงผู้เดียวขณะใช้บริการ	35 (8.86)	117 (29.62)	133 (33.67)	70 (17.72)	40 (10.13)	3.09	1.11	เห็นด้วยปานกลาง
การเป็นตัวเชื่อมต่อที่ดีในการสื่อสารและให้การตอบสนองได้ตรงตามความต้องการ	40 (10.12)	132 (33.42)	145 (36.71)	63 (15.95)	15 (3.80)	3.30	0.98	เห็นด้วยปานกลาง
รวม						3.48	1.03	เห็นด้วยมาก

การวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างของระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot พบว่าปัจจัยเรื่องการได้รับประสบการณ์ในเชิงบวกจากการใช้บริการผ่าน Chatbot เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 รองลงมาคือความรู้สึกพึงพอใจในการใช้บริการผ่าน Chatbot โดยรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 การได้รับบริการจาก Chatbot เป็นไปตามความคาดหวัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.12 ความรู้สึกพึงพอใจกับประสบการณ์ในการพูดคุยกับ Chatbot มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 ความรู้สึกยินดีและมีความสุขที่ใช้บริการผ่าน Chatbot มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.06 และ Chatbot ให้บริการได้ดี โดยไม่มีข้อบกพร่อง/ผิดพลาด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.01 ตามลำดับ โดยปัจจัยดังกล่าวมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง

ภาพรวมความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างของระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 โดยมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ดังแสดงในตาราง 4.8



ตาราง 4.8 แสดงความคิดเห็นที่มีต่อระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

ปัจจัย	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
ระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot								
การได้รับประสบการณ์ในเชิงบวกจากการใช้บริการผ่าน Chatbot	22 (5.57)	158 (40.00)	157 (39.75)	43 (10.88)	15 (3.80)	3.33	0.88	เห็นด้วยปานกลาง
Chatbot ให้บริการได้ดี โดยไม่มีข้อบกพร่อง/ผิดพลาด	19 (4.81)	99 (25.06)	172 (43.54)	75 (18.99)	30 (7.60)	3.01	0.97	เห็นด้วยปานกลาง
การได้รับบริการจาก Chatbot เป็นไปตามความคาดหวัง	22 (5.57)	121 (30.63)	157 (39.75)	71 (17.97)	24 (6.08)	3.12	0.97	เห็นด้วยปานกลาง
ความรู้สึกริษยาและมีความสุขที่ใช้บริการผ่าน Chatbot	20 (5.06)	118 (29.87)	155 (39.24)	69 (17.47)	33 (8.36)	3.06	1.01	เห็นด้วยปานกลาง
ความรู้สึกริษยาเกี่ยวกับประสบการณ์ในการพูดคุยกับ Chatbot	21 (5.32)	129 (32.66)	144 (36.45)	70 (17.72)	31 (7.85)	3.10	1.01	เห็นด้วยปานกลาง
ความรู้สึกริษยาในการใช้บริการผ่าน Chatbot โดยรวม	23 (5.82)	144 (36.46)	139 (35.19)	59 (14.94)	30 (7.59)	3.18	1.01	เห็นด้วยปานกลาง
รวม						3.13	0.98	เห็นด้วยปานกลาง

4.3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

4.3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปร (Factor Analysis)

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้ คำถามเกี่ยวกับคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) จำนวน 7 ข้อ คุณภาพการบริการ (Service Quality) จำนวน 6 ข้อ และระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot จำนวน 6 ข้อ ซึ่งมีการใช้สัญลักษณ์แทนตัวแปร ดังแสดงในตาราง 4.9

ตาราง 4.9 แสดงรายละเอียดตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์	ตัวแปร	Variable List
Independent Variables		
IQ1	ข้อมูลที่ได้รับมีความเพียงพอ สามารถนำไปใช้ได้ โดยไม่ต้องถามซ้ำ	Information Quality
IQ2	การได้รับข้อมูลภายในเวลาที่ต้องการ	Information Quality
IQ3	ข้อมูลที่ได้รับอยู่ในรูปแบบที่สามารถใช้งานได้ตามที่ต้องการ	Information Quality
IQ4	ความชัดเจน/เข้าใจง่ายของข้อมูล	Information Quality
IQ5	ข้อมูลที่ได้รับมีความถูกต้อง	Information Quality
IQ6	ข้อมูลที่ได้รับเป็นข้อมูลที่มีการ Update ล่าสุด/เป็นปัจจุบัน	Information Quality
IQ7	ข้อมูลที่ได้รับมีความน่าเชื่อถือ	Information Quality
SQ1	การเป็นเครื่องมือในการเชื่อมต่อเข้าถึงข้อมูลที่คู่กันสมัย	Service Quality
SQ2	การเป็นตัวช่วยในการหาคำตอบที่ถูกต้องได้ตามที่ต้องการ	Service Quality
SQ3	การตอบกลับข้อมูลที่สนทนาได้อย่างรวดเร็ว	Service Quality
SQ4	การมีองค์ประกอบที่ดึงดูดสายตา เช่น ภาพพื้นหลัง, กล้องข้อความ, การจัดวาง Layout ของข้อมูล	Service Quality
SQ5	การทำให้รู้สึกว่าได้รับความเอาใจใส่แต่เพียงผู้เดียวขณะใช้บริการ	Service Quality
SQ6	การเป็นตัวเชื่อมต่อที่ดีในการสื่อสารและให้การตอบสนองได้ตรงตามความต้องการ	Service Quality

ตาราง 4.9 แสดงรายละเอียดตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (ต่อ)

สัญลักษณ์	ตัวแปร	Variable List
Dependent Variables		
Sat1	การได้รับประสบการณ์ในเชิงบวกจากการใช้บริการผ่าน Chatbot	Satisfaction
Sat2	Chatbot ให้บริการได้ดี โดยไม่มีข้อบกพร่อง/ผิดพลาด	Satisfaction
Sat3	การได้รับบริการจาก Chatbot เป็นไปตามความคาดหวัง	Satisfaction
Sat4	ความรู้สึกรู้สึกดีและมีความสุขที่ใช้บริการผ่าน Chatbot	Satisfaction
Sat5	ความรู้สึกรู้สึกพึงพอใจกับประสบการณ์ในการพูดคุยกับ Chatbot	Satisfaction
Sat6	ความรู้สึกรู้สึกพึงพอใจในการใช้บริการผ่าน Chatbot โดยรวม	Satisfaction

จากนั้นทำการทดสอบความเหมาะสมของการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อหาโครงสร้างที่แท้จริง ซึ่งการวิเคราะห์องค์ประกอบนั้นเป็นเทคนิคการแบ่งตัวแปรออกเป็นกลุ่มๆ โดยเรียกแต่ละกลุ่มว่า Factor และตัวแปรที่อยู่ใน Factor เดียวกันจะมีความสัมพันธ์กันมากกว่าตัวแปรที่อยู่ต่าง Factor กัน (กัลยา วานิชย์บัญชา และจิตา วานิชย์บัญชา, 2560) และทำการวิเคราะห์องค์ประกอบการหาโครงสร้างที่แท้จริง โดยกำหนดค่า Eigen Value เท่ากับ 1 ซึ่งเป็นค่าต่ำสุดที่ใช้ในการควบคุมจำนวนขององค์ประกอบแล้วกำหนดให้หมุนแกนด้วยวิธี Varimax เพื่อคำนวณหาค่าน้ำหนักของปัจจัยในแต่ละองค์ประกอบ โดยผลลัพธ์ที่ได้เป็นค่า Communalities ซึ่งเป็นค่าความแปรปรวนที่เกิดจากองค์ประกอบร่วมและค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading)

ตาราง 4.10 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปร โดยใช้การหมุนแกนด้วยวิธี Varimax (ครั้งที่ 1)

Rotated Component Matrix^a

	Component		
	1	2	3
IQ7	0.813		
IQ6	0.758		
IQ5	0.728		
SQ3	0.621	0.473	
IQ2	0.601		
SQ5		0.801	
SQ4		0.748	
SQ6		0.679	
SQ1		0.631	
SQ2		0.612	
IQ1			0.848
IQ3			0.757
IQ4			0.642

จากตาราง 4.10 ผู้วิจัยได้พิจารณาค่าน้ำหนักขององค์ประกอบต่างๆว่ามีค่าน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบมากกว่า 0.5 หรือไม่ หากมากกว่าจะแสดงว่าตัวแปรต่างๆ มีความเที่ยงตรง (Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. & Anderson, R.E, 2010) ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีจำนวน 1 ตัวแปร ที่อยู่ใน 2 องค์ประกอบ แสดงว่ามีความสัมพันธ์ตรงกัน (Cross Loading) คือตัวแปรการตอบกลับข้อมูลที่สนทนาได้อย่างรวดเร็ว (SQ3) และในองค์ประกอบที่ 2 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) เท่ากับ 0.473 ซึ่งน้อยกว่า 0.5 ผู้วิจัยจึงตัดตัวแปรดังกล่าวออกและคำนวณใหม่ โดยกำหนดให้หมุนแกนด้วยวิธี Varimax ทำให้ได้ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปร ดังแสดงในตาราง 4.11

ตาราง 4.11 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปร โดยใช้การหมุนแกนด้วยวิธี Varimax (ครั้งที่ 2)

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
IQ5	0.800	
IQ7	0.789	
IQ6	0.786	
IQ4	0.706	
IQ3	0.655	
IQ2	0.618	
IQ1	0.595	
SQ5		0.827
SQ4		0.759
SQ6		0.728
SQ2		0.660
SQ1		0.603

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) จากทั้งหมด 2 องค์ประกอบ พบว่ามีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบมากกว่า 0.5 โดยในองค์ประกอบที่ 1 มีจำนวน 7 ตัวแปร ได้แก่ ข้อมูลที่ได้รับมีความถูกต้อง ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) มากที่สุด เท่ากับ 0.800 รองลงมาคือ ข้อมูลที่ได้รับมีความน่าเชื่อถือ, ข้อมูลที่ได้รับเป็นข้อมูลที่มีการ Update ล่าสุด/เป็นปัจจุบัน, ความชัดเจน/เข้าใจง่ายของข้อมูล, ข้อมูลที่ได้รับอยู่ในรูปแบบที่สามารถใช้งานได้ตามที่ต้องการ, การได้รับข้อมูลภายในเวลาที่ต้องการ และข้อมูลที่ได้รับมีความเพียงพอ สามารถนำไปใช้ได้ โดยไม่ต้องถามซ้ำ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) เท่ากับ 0.789, 0.786, 0.706, 0.655, 0.618 และ 0.595 ตามลำดับ

องค์ประกอบที่ 2 มีจำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ การทำให้รู้สึกว่าได้รับความเอาใจใส่แต่เพียงผู้เดียวขณะใช้บริการ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) มากที่สุด เท่ากับ 0.827 รองลงมา คือการมีองค์ประกอบที่ดึงดูดสายตา เช่น ภาพพื้นหลัง, กล้องข้อความ, การจัดวาง Layout ของข้อมูล, การเป็นตัวเชื่อมต่อที่ดีในการสื่อสารและให้การตอบสนองได้ตรงตามความต้องการ, การเป็นตัวช่วยในการหาคำตอบที่ถูกต้องได้ตามที่ท่านต้องการ และการเป็นเครื่องมือในการเชื่อมต่อในเรื่องของการเข้าถึงข้อมูลที่ทันสมัย ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) เท่ากับ 0.759, 0.728, 0.660 และ 0.603 ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ KMO เพื่อทดสอบความเหมาะสมของตัวแปรที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.904 ซึ่งมีค่าสูงกว่า 0.50 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยได้ ดังแสดงในตาราง 4.12

ตาราง 4.12 แสดงผลการวิเคราะห์ KMO และ Bartlett's Test

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.904
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2344.975
	df	66
	Sig.	0.000

4.3.2 การทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability Test)

ผู้วิจัยมีการปรับและตัดตัวแปรใหม่แล้วนำมาทดสอบความเชื่อมั่น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach's Alpha) จากการทดสอบความเชื่อมั่นของข้อมูลพบว่าค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของตัวแปรแต่ละตัวอยู่ระหว่าง 0.70 - 0.94 ซึ่งไม่มีตัวแปรใดที่มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาที่ต่ำกว่า 0.7 (Nunnally, 1978) จึงถือว่ามาตรวัดทั้งหมดที่ใช้ในงานวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือ ดังแสดงในตาราง 4.13

ตาราง 4.13 แสดงผลลัพธ์จากการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแต่ละกลุ่มตัวแปร

ตัวแปร	Cronbach's Alpha
ข้อมูลที่ได้รับมีความถูกต้อง	0.874
ข้อมูลที่ได้รับมีความน่าเชื่อถือ	
ข้อมูลที่ได้รับเป็นข้อมูลที่มีการ Update ล่าสุด/เป็นปัจจุบัน	
ความชัดเจน/เข้าใจง่ายของข้อมูล	
ข้อมูลที่ได้รับอยู่ในรูปแบบที่สามารถใช้งานได้ตามที่ต้องการ	
การได้รับข้อมูลภายในเวลาที่ต้องการ	
ข้อมูลที่ได้รับมีความเพียงพอ สามารถนำไปใช้ได้ โดยไม่ต้องถามซ้ำ	
การทำใหู้สึกว่าได้รับความเอาใจใส่แต่เพียงผู้เดียวขณะใช้บริการ	0.834
การมีองค์ประกอบที่ดึงดูดสายตา เช่น ภาพพื้นหลัง, กล่องข้อความ, การจัดวาง Layout ของข้อมูล	
การเป็นตัวเชื่อมต่อที่ดีในการสื่อสารและให้การตอบสนองได้ตรงตามความต้องการ	
การเป็นตัวช่วยในการหาคำตอบที่ถูกต้องได้ตามที่ต้องการ	
การเป็นเครื่องมือในการเชื่อมต่อเข้าถึงข้อมูลที่คู่กันสมัย	
การได้รับประสบการณ์ในเชิงบวกจากการใช้บริการผ่าน Chatbot	0.947
Chatbot ให้บริการได้ดี โดยไม่มีข้อบกพร่อง/ผิดพลาด	
การได้รับบริการจาก Chatbot เป็นไปตามความคาดหวัง	
ความรู้สึกรื่นเริงและมีความสุขที่ใช้บริการผ่าน Chatbot	
ความรู้สึกรื่นเริงพอใจกับประสบการณ์ในการพูดคุยกับ Chatbot	
ความรู้สึกรื่นเริงพอใจในการใช้บริการผ่าน Chatbot โดยรวม	

4.3.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA)

ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เพื่อทดสอบสมมติฐานงานวิจัย โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ 0.05 ($p < 0.05$) โดยมีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ปัจจัยเรื่องเพศ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.490 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ 0.05 ($p < 0.05$) แสดงว่าปัจจัยเรื่องเพศที่แตกต่างกัน ไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง 4.14

ตาราง 4.14 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ของปัจจัยเรื่องเพศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

เพศ	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.*
Between Groups	0.364	1	0.364	0.482	0.490
Within Groups	296.711	393	0.755		
Total	297.075	394			

*Sig. ของ Robust Tests of Equality of Means

ปัจจัยเรื่องอายุ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.036 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ 0.05 ($p < 0.05$) แสดงว่าปัจจัยเรื่องอายุที่แตกต่างกัน มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง 4.15

ตาราง 4.15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ของปัจจัยเรื่องอายุที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

อายุ	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.*
Between Groups	10.150	4	2.538	3.449	0.036
Within Groups	286.925	390	0.736		
Total	297.075	394			

*Sig. ของ Robust Tests of Equality of Means

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ด้วยวิธี Bonferroni เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ของกลุ่มอายุที่ละคู่ โดยพิจารณาจากค่า Sig. ที่น้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ 0.05 ($p < 0.05$) พบว่ากลุ่มช่วงอายุ 21-30 ปี มีระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot มากกว่ากลุ่มช่วงอายุ 31-40 ปี ซึ่งมีค่า Sig. เท่ากับ 0.030 ดังแสดงในตาราง 4.16

ตาราง 4.16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่มีอายุแตกต่างกัน

Multiple Comparisons						
Age (I)	Age (J)	Mean	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
		Difference (I-J)			Lower Bound	Upper Bound
อายุต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 20 ปี	21-30 ปี	0.6580330	0.4327125	1.000	-0.563556	1.879622
	31-40 ปี	0.9393939	0.4353156	0.315	-0.289544	2.168332
	41-50 ปี	0.7137097	0.4556957	1.000	-0.572763	2.000182
	51-60 ปี	0.2916667	0.5536638	1.000	-1.271379	1.854713
21-30 ปี	อายุต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 20 ปี	-0.6580330	0.4327125	1.000	-1.879622	0.563556
	31-40 ปี	0.2813609*	0.0942736	0.030	0.015218	0.547504
	41-50 ปี	0.0556766	0.1644579	1.000	-0.408604	0.519957
	51-60 ปี	-0.3663664	0.3548682	1.000	-1.368193	0.635461
31-40 ปี	อายุต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 20 ปี	-0.9393939	0.4353156	0.315	-2.168332	0.289544
	21-30 ปี	-0.2813609*	0.0942736	0.030	-0.547504	-0.015218
	41-50 ปี	-0.2256843	0.1711897	1.000	-0.708969	0.257601
	51-60 ปี	-0.6477273	0.3580376	0.712	-1.658502	0.363047
41-50 ปี	อายุต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 20 ปี	-0.7137097	0.4556957	1.000	-2.000182	0.572763
	21-30 ปี	-0.0556766	0.1644579	1.000	-0.519957	0.408604
	31-40 ปี	0.2256843	0.1711897	1.000	-0.257601	0.708969
	51-60 ปี	-0.4220430	0.3825570	1.000	-1.502038	0.657952

ตาราง 4.16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่มีอายุแตกต่างกัน (ต่อ)

Multiple Comparisons						
Age (I)	Age (J)	Mean	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
		Difference (I-J)			Lower Bound	Upper Bound
51-60 ปี	อายุต่ำกว่าหรือ เทียบเท่า 20 ปี	-0.2916667	0.5536638	1.000	-1.854713	1.271379
	21-30 ปี	0.3663664	0.3548682	1.000	-0.635461	1.368193
	31-40 ปี	0.6477273	0.3580376	0.712	-0.363047	1.658502
	41-50 ปี	0.4220430	0.3825570	1.000	-0.657952	1.502038

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

ปัจจัยเรื่องระดับการศึกษา มีค่า Sig. เท่ากับ 0.267 ซึ่งมีความมากกว่าค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ 0.05 ($p < 0.05$) แสดงว่าปัจจัยเรื่องระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง 4.17

ตาราง 4.17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ของปัจจัยเรื่องระดับการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

ระดับการศึกษา	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.*
Between Groups	3.047	3	1.016	1.351	0.267
Within Groups	294.028	391	0.752		
Total	297.075	394			

*Sig. ของ Robust Tests of Equality of Means

ปัจจัยเรื่องอาชีพ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.272 ซึ่งมีความมากกว่าค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ 0.05 ($p < 0.05$) แสดงว่าปัจจัยเรื่องอาชีพที่แตกต่างกัน ไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง 4.18

ตาราง 4.18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ของปัจจัยเรื่องอาชีพที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

อาชีพ	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.*
Between Groups	7.177	6	1.196	1.601	0.272
Within Groups	289.898	388	0.747		
Total	297.075	394			

*Sig. ของ Robust Tests of Equality of Means

ปัจจัยเรื่องรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.236 ซึ่งมีความมากกว่าค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ 0.05 ($p < 0.05$) แสดงว่าปัจจัยเรื่องรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน ไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง 4.19

ตาราง 4.19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ของปัจจัยเรื่องรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.*
Between Groups	5.290	5	1.058	1.410	0.236
Within Groups	291.786	389	0.750		
Total	297.075	394			

*Sig. ของ Robust Tests of Equality of Means

4.3.4 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression)

เพื่อทดสอบสมมติฐานงานวิจัยผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธี Linear Regression แบบวิเคราะห์ตัวแปรทั้งหมดในคราวเดียว โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ 0.05 ($p < 0.05$) โดยมีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ค่าความผิดพลาดมาตรฐานต่ำสุด เท่ากับ 0.538 และค่าสัมประสิทธิ์ตัวกำหนด (Adjusted R Square) สูงสุด เท่ากับ 0.616 แสดงว่าตัวแปรต้นทั้ง 2 ปัจจัยสามารถอธิบายความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ได้ร้อยละ 61.6 ดังแสดงในตาราง 4.20

ตาราง 4.20 ตัวแบบที่ได้จากการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Model Summary)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.786	0.618	0.616	0.538

ค่า F-Test มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ 0.05 ($p < 0.05$) แสดงว่ามีปัจจัยอย่างน้อยหนึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ดังแสดงในตารางที่ 4.21

ตาราง 4.21 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณของตัวแบบ (Anova)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	183.654	2	91.827	317.367	0.000
	Residual	113.421	392	0.289		
รวม			297.075	394		

การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งให้เห็นว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot คือปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล และปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ โดยพิจารณาจากค่า Sig. ซึ่งทั้ง 2 ปัจจัยมีค่า Sig. เท่ากัน คือ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ 0.05 ($p < 0.05$) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (beta) พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพการบริการมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot เท่ากับ 0.546 และมีอิทธิพลในทิศทางบวก ส่วนปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูลมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot เท่ากับ 0.320 ซึ่งมีอิทธิพลในทิศทางบวก แสดงว่าปัจจัยด้านคุณภาพการบริการมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot มากกว่าปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล ดังแสดงในตาราง 4.22

ตาราง 4.22 ผลการวิเคราะห์เชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-0.367	0.146		-2.513	0.012
ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล	0.405	0.050	0.320	8.025	0.000
ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ	0.623	0.046	0.546	13.680	0.000

จากผลการทดสอบข้างต้น สามารถสรุปเป็นผลการทดสอบสมมติฐานในแต่ละข้อ ดังแสดงในตาราง 4.23

ตาราง 4.23 แสดงผลสรุปการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย

สมมติฐานการวิจัย		ผลการทดสอบ
H1	ปัจจัยด้านเพศที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน	ไม่สนับสนุน
H2	ปัจจัยด้านอายุที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน	สนับสนุน
H3	ปัจจัยด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน	ไม่สนับสนุน
H4	ปัจจัยด้านอาชีพที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน	ไม่สนับสนุน
H5	ปัจจัยด้านรายได้ที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน	ไม่สนับสนุน
H6	ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) มีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot	สนับสนุน
H7	ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ (Service Quality) มีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot	สนับสนุน

บทที่ 5

การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) และปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ (Service Quality) ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีต เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 395 คน ใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

5.1 อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานงานวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot มีผลการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยด้านเพศที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านเพศที่แตกต่างกันไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยด้านอายุที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านอายุที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยช่วงอายุระหว่าง 21-30 ปี มีความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot มากกว่าช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี การที่จะทำให้บุคคลที่อายุต่างกันเปลี่ยนทัศนคติหรือพฤติกรรมต้องใช้ความพยายามที่ไม่เท่ากัน โดยผู้ที่มีอายุมากกว่าการที่จะทำให้เชื่อฟังเปลี่ยนทัศนคติ เปลี่ยนพฤติกรรมจะมีความยากมากกว่า (I.L.Janis and D.Rife, 1980 อ้างถึงใน พรทิพย์

วรกิจ โภคาทร, 2529) โดยมีผู้ทำการวิจัยศึกษาเกี่ยวกับเรื่องอายุได้สรุปผลไว้ว่าการชักจูงหรือโน้มน้าวจิตใจของคนจะต้องใช้ความพยายามมากขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น เช่น ภาษาที่ใช้ในแต่ละวัยมีความแตกต่างกัน การใช้ภาษาใหม่ๆ จะพบในช่วงวัยหนุ่มสาวมากกว่าผู้สูงอายุ ดังนั้น การใช้ภาษาในการสนทนาหรือตอบคำถามควรคำนึงถึงความแตกต่างของช่วงอายุ โดยอาจเลือกใช้ภาษารูปแบบใหม่ๆ เพื่อเข้าถึงกลุ่มคนในช่วงอายุระหว่าง 21-30 ปี และใช้ภาษาที่เรียบง่าย เข้าใจได้ทันทีกับคนช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี เพื่อให้เข้าถึงความต้องการและความพึงพอใจของกลุ่มคนในแต่ละช่วงวัยได้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Van der Goot, M. J., & Pilgrim, T. (2019) ที่ระบุว่าอายุมีผลต่อแรงจูงใจและการยอมรับการสื่อสาร Chatbot ซึ่งในวัยผู้ใหญ่มีแรงจูงใจ และรับรู้ถึงความซับซ้อนรวมถึงความปลอดภัยในการใช้บริการ Chatbot น้อยกว่าวัยรุ่น

สมมติฐานข้อที่ 3 ปัจจัยด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน
 ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกันไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 4 ปัจจัยด้านอาชีพที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน
 ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านอาชีพที่แตกต่างกันไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 5 ปัจจัยด้านรายได้ที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน
 ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านรายได้ที่แตกต่างกันไม่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ที่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 6 ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) มีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูลมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ashfaq, M., Yun, J., Yu, S., & Loureiro, S. M. C. (2020) ที่ระบุว่าปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูลเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ Chatbot ซึ่งอนุมานได้ว่าการที่ผู้ใช้บริการได้รับข้อมูลภายในเวลาที่ต้องการ ข้อมูลที่ได้รับมีความชัดเจน เพียงพอ ถูกต้อง และน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้งานได้โดยไม่ต้องถามซ้ำ และข้อมูลมีการ Update อยู่อย่างสม่ำเสมอเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ปัจจุบันผู้ใช้บริการ Chatbot สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ผ่านมือถือหรือแท็บเล็ตซึ่งคนส่วนใหญ่นำมาใช้ในการติดต่อสื่อสาร การค้นหาหรือเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้โดยง่าย รวมถึงค่าบริการอินเทอร์เน็ตที่มีราคาถูกลงเป็นอย่างมากและพฤติกรรมผู้ใช้บริการก็ต้องการความรวดเร็วในการได้รับข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ เมื่อความต้องการและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการเปลี่ยนแปลงไปเป็นสิ่งที่องค์กรหรือธุรกิจต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนกลยุทธ์และปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงโดยเร็ว โดยผู้ให้บริการ Chatbot จะต้องมีการจัดเก็บข้อมูลจำนวนมาก เพื่อที่จะนำมาสร้างการเรียนรู้ของ Chatbot ให้ทราบถึงรูปแบบการสนทนาที่แตกต่างกันส่งผลต่อความต้องการที่แตกต่างกัน เพื่อที่จะได้ส่งข้อมูลกลับได้ถูกต้อง ตรงประเด็น ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ การให้บริการ Chatbot ผู้ให้บริการต้องมีการออกแบบคำถามหรือข้อความที่มีความชัดเจน สั้น กระชับ เข้าใจง่าย ไม่ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความสับสนหรือต้องถามซ้ำ ที่สำคัญข้อความหรือข้อมูลที่จะใช้ในการส่งกลับถึงผู้ใช้บริการจะต้องมีความถูกต้องและมีการ Update อยู่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้ใช้บริการมีความเชื่อถือในข้อมูลที่ได้รับและสามารถนำไปประกอบการตัดสินใจได้ถูกต้อง

สมมติฐานข้อที่ 7 ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ (Service Quality) มีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ashfaq, M., Yun, J., Yu, S., & Loureiro, S. M. C. (2020) ที่ระบุว่าปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูลเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลในเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ Chatbot ซึ่งอนุมานได้ว่าการที่ผู้ใช้บริการ Chatbot รู้สึกว่าได้รับความเอาใจใส่แต่เพียง ผู้เดียวขณะใช้บริการ การได้รับการตอบสนองตรงตามความต้องการ โดย Chatbot เปรียบเสมือนผู้ช่วยในการค้นหาคำตอบให้ได้ตามที่ต้องการ เมื่อใช้บริการทำให้ดูมีความทันสมัย รวมถึงการมีองค์ประกอบที่ดึงดูดสายตา เช่น ภาพพื้นหลัง, กล่องข้อความ, การจัดวาง Layout ของข้อมูล

เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ปัจจุบันผู้ใช้บริการมีความต้องการสอบถามข้อมูลหรือแจ้งปัญหาอยู่ตลอดเวลาไม่ว่าจะเป็นในช่วงเวลากลางวันหรือกลางคืนและต้องการได้รับการตอบกลับในเวลาอันรวดเร็ว การที่องค์กรหรือธุรกิจนำ Chatbot เข้ามาช่วยให้บริการแทนเปรียบเสมือนเป็นผู้ช่วยของพนักงานที่อาจมีจำนวนน้อยหรือไม่เพียงพอในบางช่วงเวลา ช่วยให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้ตลอดเวลา ทำให้ไม่เสียโอกาสในการขายและเป็นผู้ช่วยในการช่วยหาคำตอบที่ถูกต้องและตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ การให้บริการ Chatbot สามารถทำโปรโมชั่นเฉพาะบุคคล (Personalized Promotion) โดยใช้ Chatbot ในการส่งข้อมูลข่าวสารสื่อสารโปรโมชั่นต่างๆ ไปยังผู้ใช้บริการแต่ละราย เพื่อเพิ่มยอดขายได้อีกด้วย ซึ่งการที่นำ Chatbot เข้ามาให้บริการจะทำให้ผู้ใช้บริการมีคู่สนทนาคอยโต้ตอบด้วยตลอดเวลา ทำให้องค์กรหรือธุรกิจมีความใกล้ชิดกับกลุ่มผู้ใช้บริการมากยิ่งขึ้น และมีข้อมูลที่สามารถนำมาวิเคราะห์ วางแผนกลยุทธ์พัฒนา เพื่อเพิ่มยอดขายได้อีกด้วย

การพัฒนารูปแบบหรือเครื่องมือในการเชื่อมต่อข้อมูลของ Chatbot เป็นอีกปัจจัยที่ดึงดูดให้มีผู้เข้ามาใช้บริการ Chatbot ซึ่งองค์กรหรือธุรกิจต้องมีการปรับปรุง พัฒนาให้ Chatbot ให้มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา สร้างความแตกต่าง จัดทำรูปแบบมีความสวยงาม น่าสนใจ ทำให้ผู้ใช้บริการอยากที่จะเข้ามาใช้บริการ ส่งผลให้มีโอกาสในการขายเพิ่มมากขึ้นและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการได้เพิ่มมากขึ้น นอกเหนือจากประโยชน์ในมุมดังกล่าวแล้ว Chatbot ยังช่วยให้องค์กรหรือธุรกิจเข้าถึงความสนใจ ความต้องการของผู้ใช้บริการได้มากขึ้น ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถค้นหาข้อมูลสินค้าหรือบริการมาตอบสนองได้ตรงตามความต้องการได้มากที่สุด

5.2 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากผลการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางในการพัฒนา Chatbot เพื่อให้ผู้ใช้บริการ Chatbot มีความพึงพอใจมากยิ่งขึ้น ดังนี้

1. องค์กรหรือธุรกิจที่จะนำ Chatbot เข้ามาช่วยให้บริการควรพัฒนาในเรื่องคุณภาพของข้อมูล โดยเน้นไปที่การจัดส่งข้อมูลให้แก่ผู้ใช้บริการจะต้องมีการวางระบบให้ตอบกลับข้อมูลที่สนทนาได้อย่างรวดเร็วแบบ Real Time และมีการ Update ข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ข้อมูลที่ส่งไปมีความถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือ นอกจากนี้ ข้อความที่ถูกนำส่งจะต้องมีความชัดเจน โดยต้องมีการสรุปข้อมูลให้ได้ใจความ ตรงประเด็น และครอบคลุมคำถามที่มีโอกาสเกิดขึ้น เพื่อให้สามารถตอบคำถามได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการได้มากที่สุด ซึ่งการที่จะทำให้ Chatbot ส่งข้อมูลได้อย่างถูกต้องและตรงตามความต้องการ ผู้ให้บริการจะต้องมีการจัดเก็บข้อมูลจำนวนมากเพียงพอและมีการสอน Chatbot ให้เรียนรู้บทสนทนาหรือข้อความใหม่ๆ อยู่อย่างสม่ำเสมอ

ทั้งนี้ ข้อความที่ใช้ต้องสามารถเข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน กำกวม โดยคำนึงถึงผู้ใช้บริการทุกช่วงวัย เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถนำไปใช้ได้ทันที โดยไม่ต้องถามซ้ำให้เกิดความหงุดหงิดหรือรำคาญใจหรือต้องติดต่อกลับขององค์กรหรือธุรกิจด้วยวิธีการอื่นๆ ซึ่งจะเป็นการสร้างความยุ่งยากในการดูแลและบริหารจัดการลูกค้าเพิ่มมากขึ้น

2. ผู้ให้บริการ Chatbot ควรพัฒนาในเรื่องของคุณภาพการบริการ โดยเน้นไปที่การตอบสนองต่อผู้ใช้บริการและการทำความเข้าใจผู้ใช้บริการ โดยผู้ให้บริการสามารถแสดงออกซึ่งความเอาใจใส่ผู้ใช้บริการได้ด้วยการสร้างหน้าจอให้ดูมีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา จัดวางองค์ประกอบให้ดึงดูดสายตา น่าใช้งาน เช่น ภาพพื้นหลังที่ดูสบายตา, กล่องข้อความที่ทำให้อ่านง่าย และการจัดวาง Layout ของข้อมูลทำให้สะดวกในการเลือกเมนูต่างๆ ทำให้ Chatbot เปรียบเสมือนผู้ช่วยของผู้ใช้บริการในการหาคำตอบที่ถูกต้องและตรงตามความต้องการ นอกจากนี้ ผู้ใช้บริการสามารถรับรู้ความเอาใจใส่ของผู้ให้บริการได้จากการที่ได้รับโปรโมชันพิเศษเฉพาะเป็นรายบุคคลเท่านั้น หากผู้ให้บริการมีการซื้อสินค้าและบริการบ่อยครั้งตามจำนวนที่กำหนดก็จะได้รับสิทธิประโยชน์มากกว่าผู้ใช้บริการรายอื่นๆ เช่น ส่วนลด คະแนนสะสมพิเศษคุณสองเท่า Gift Voucher เป็นต้น โดยการที่จะสามารถออกโฆษณาหรือโปรโมชันต่างๆ ให้ตรงตามความต้องการได้นั้น ผู้ให้บริการจะต้องมีการจัดเก็บข้อมูลการสนทนาหรือข้อมูลการค้นหา แล้วนำมาวิเคราะห์และประมวลผลว่าผู้ใช้บริการค้นหาหรือสอบถามสินค้าและบริการใดบ่อยครั้ง เพื่อทำการโฆษณาสินค้าและบริการนั้นๆ ให้ผู้ใช้บริการเห็นบ่อยๆ หรือออก

โปรแกรมชั้นให้ตรงตามความต้องการมากที่สุด ทำให้องค์กรหรือธุรกิจสามารถเพิ่มยอดขายได้มากยิ่งขึ้น และจากการที่ผู้ให้บริการศึกษาและเก็บข้อมูลว่าผู้ใช้บริการมักสอบถามข้อมูลเรื่องใดอยู่บ่อยครั้ง ให้นำคำถามเหล่านั้นมาจัดทำคำตอบและส่งกลับไปยังผู้ใช้บริการในรูปแบบที่เหมาะสม เช่น การสร้างเมนูลัดสำหรับคำถามของผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ที่มักสอบถามเข้ามาบ่อยครั้ง เป็นต้น เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสในการสร้างยอดขายและสร้างความประทับใจให้กับผู้ที่เข้ามาใช้บริการ

ทั้งนี้ การให้บริการ Chatbot มีข้อพึงระวังที่ต้องพิจารณาในการให้บริการเช่นเดียวกัน เช่น ความเป็นส่วนตัวของบุคคล (Privacy) การที่จะนำบทสนทนาของผู้ใช้บริการมาพัฒนา ทำให้ AI เรียนรู้ลักษณะการพูดของผู้ใช้บริการ โดยไม่ได้รับความยินยอมถือเป็นความผิดทางกฎหมายด้านความเป็นส่วนตัว หรือการพัฒนา Chatbot ที่เริ่มการสนทนาได้เอง เมื่อผู้ใช้บริการเคยสอบถามสินค้าแล้วเงียบหายไประยะเวลาหนึ่ง หรือการที่ Chatbot ได้ข้อมูลของผู้ใช้บริการมาโดยที่ผู้ใช้บริการไม่ทราบว่าเคยให้ข้อมูลเหล่านั้นไป อาจทำให้ผู้ใช้บริการไม่สบายใจในเรื่องความเป็นส่วนตัวได้ ดังนั้น การติดต่อหรือแจ้งข้อมูลข่าวสารต่างๆต้องได้รับ ความยินยอมจากผู้ใช้บริการก่อน ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ให้บริการ Chatbot ควรนำมาพิจารณา

5.3 ข้อจำกัดงานวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้มีข้อจำกัดในงานวิจัยที่ผู้อ่านพึงพิจารณาก่อนนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์หรือศึกษาต่อ ดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะภาพรวมความพึงพอใจของผู้ที่เคยใช้บริการ Chatbot โดยไม่ได้ทำการศึกษาลงในรายธุรกิจหรือรายผู้ให้บริการ Chatbot แบบเฉพาะเจาะจง เป็นการศึกษาในภาพกว้าง ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้ตอบแบบสอบถามว่าเคยได้รับประสบการณ์การใช้บริการ Chatbot มาจากผู้ให้บริการรายใด และขณะตอบแบบสอบถามนึกถึงผู้ให้บริการรายใด โดยไม่สามารถทราบได้ ทำให้ไม่สามารถนำข้อสรุปและผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ได้กับทุกธุรกิจหรือผู้ให้บริการ Chatbot รายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะได้

2. ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างในประเทศไทย ที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาธรรมชาติในการสื่อสาร ซึ่งเป็นภาษาที่มีความซับซ้อนเป็นอย่างมาก โดยมีรูปแบบตัวอักษร พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ที่มีความยาก การที่จะทำให้ Chatbot มีความสามารถในการเรียนรู้คำต่างๆที่มีความคล้ายคลึงกันหรือความหมายเหมือนกันแต่เขียนสะกดต่างกันสามารถทำได้ยากและต้องใช้ระยะเวลามากกว่าภาษาอื่นๆ เช่น ภาษาอังกฤษ ทำให้ไม่สามารถนำข้อสรุปและผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ได้กับทุกประเทศหรือทุกภาษาทั่วโลกได้

3. ผู้วิจัยเลือกศึกษาเฉพาะปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) และปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ (Service Quality) โดยกำหนดให้เป็นตัวแปรอิสระในงานวิจัยเท่านั้น ซึ่งยังมีปัจจัยด้านอื่นๆอยู่อีกเป็นจำนวนมาก ที่อาจส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

4. ผู้วิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ โดยข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์และประมวลผล สะท้อนให้เห็นถึงภาพรวมของปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) และปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ (Service Quality) ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot โดยทำการสอบถามถึงระดับความคิดเห็นและระดับความพึงพอใจที่มีต่อการใช้บริการ Chatbot ในแต่ละข้อเท่านั้นว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับใด แต่ไม่ได้ให้ระบุถึงรายละเอียดหรือเหตุผลที่เลือกในแต่ละระดับ ทำให้ไม่มีข้อมูลในเชิงลึก เพื่อนำไปพัฒนาได้ตรงตามความต้องการที่แท้จริงได้ เช่น สาเหตุที่ผู้ใช้บริการเห็นด้วยน้อยที่สุดกับปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล

5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งถัดไป ดังนี้

1. เพื่อให้ได้ข้อมูลจำเพาะเจาะจงถึงประสิทธิภาพในการให้ข้อมูลหรือคุณภาพการให้บริการของ Chatbot และสามารถนำมาปรับปรุงรูปแบบการให้บริการและสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ให้บริการ Chatbot ให้เพิ่มมากขึ้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอให้ทำการศึกษาวิจัยเฉพาะรายธุรกิจหรือเฉพาะรายผู้ให้บริการ Chatbot ในงานวิจัยครั้งถัดไป

2. เนื่องจากในโลกมีภาษาอื่น ๆ นอกเหนือจากภาษาไทยเป็นจำนวนมาก ผู้วิจัยจึงขอเสนอให้ศึกษาวิจัยโดยใช้ภาษาต่างประเทศ เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot จากการใช้ภาษาธรรมชาติที่แตกต่างกัน แล้วนำมาเปรียบเทียบค่าผลลัพธ์ที่ได้มีความเหมือนหรือแตกต่างกัน เพื่อนำไปปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ และสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ให้บริการ Chatbot ในแต่ละภาษาของแต่ละประเทศได้อย่างเหมาะสม

3. เนื่องจากมีปัจจัยด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality) และปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ (Service Quality) ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ซึ่งจากการศึกษาในงานวิจัยในอดีตพบว่าปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสนุกเพลิดเพลิน ความจำเป็นในการปฏิสัมพันธ์กับพนักงานบริการ และบุคลิกภาพของ Chatbot มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot ผู้วิจัยจึงขอเสนอให้ทำการศึกษาวิจัยในปัจจัยด้านอื่นๆเพิ่มเติมในงานวิจัยครั้งถัดไป

4. เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกถึงสาเหตุและทราบถึงความต้องการที่แท้จริงของผู้ให้บริการ Chatbot ได้อย่างครบถ้วนทุกมุมมองและสามารถนำไปปรับปรุงพัฒนาการให้บริการได้ตรงตามความต้องการของผู้ให้บริการ Chatbot ได้มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอให้ทำการศึกษาวิจัยในเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา และจิตา วานิชย์บัญชา. (2560). การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กาญจนา อรุณสอนศรี. (2546). ความพึงพอใจของสมาชิกสหกรณ์ต่อการดำเนินงานของสหกรณ์. การเกษตรไพชยปรการจำกัด อำเภอไพชยปรการ จังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตร์มหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, คณะเกษตรศาสตร์, สาขาวิชาเกษตรศาสตร์เชิงระบบ.
- จิระศักดิ์ นำประดิษฐ์. (2561). การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์กับหุ่นยนต์สนทนาบนระบบส่งข้อความของเฟสบุ๊ก เพื่อช่วยในการบริหารงานขาย สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุค 4.0.. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. สำนักหอสมุดกลาง.
- ชวีตรา ตันติมาลา. (2555). “ซิมซิมอิ” เพื่อนแก้เหงาหรือเพื่อนหยาบคาย SIMSIMI : NICE OR RUDE FRIEND. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, คณะมนุษยศาสตร์.
- ชัยสมพล ชาวประเสริฐ. (2552). การตลาดบริการ. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น
- ณัฐ ปานมโนธรรม และพิมพ์มณี รัตนวิชา. (2563). ผลกระทบของคุณลักษณะเซทบอทต่อการรับรู้ของผู้เยี่ยมชมโซเชียลคอมเมิร์ซ: การออกแบบการวิจัยเชิงประจักษ์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.
- ณิชารีย์ กิตติคุณศิริและจารุณี วงศ์ลิ้มปิยะรัตน์. (2555). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เซทบอท บริบทประเทศไทย. Vol 3, No 1. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี.
- ทวีพร พนานิรามัย. (2558). ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อสินค้าซูเปอร์มาร์เก็ตออนไลน์ A ของผู้บริโภคในเขตยานนาวา จังหวัดกรุงเทพมหานคร. (การศึกษาอิสระปริญญา มหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

- ธนภัทร บุศราทิส. (2559). อิทธิพลของการสื่อสารเนื้อหาโปรแกรมลูกค้าสัมพันธ์ผ่านสื่อ Chatbot ต่อระดับการมีส่วนร่วมของลูกค้า. (การค้นคว้าอิสระ). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.
- นวกัทร ศุภศิลาวัต. (2560). การพัฒนาระบบ Chatbot ในการค้าเพื่อการส่งข้อความออนไลน์. ปรินญาโท (การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. สำนักหอสมุดกลาง. : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- นิตยา ชุ่มอภัย และอัคริมา สุ่มมาตย์. (2561). จาก "การรับฟังเสียงของลูกค้า (VoC)" สู่อการสร้างนวัตกรรมบริการ (Chat bot)". Journal Home > Vol 5, No 1. มหาวิทยาลัยขอนแก่น, สำนักหอสมุด.
- พรทิพย์ วรรกิจโกคาทร. (2529). การเลือกสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ภาวิณี กาญจนานา. (2559). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วรมน คำรงค์ศิลป์สกุล. (2557). WeChat เป็นมากกว่าแค่แชต!. สืบค้นจาก <https://positioningmag.com/59055>
- สรันย์ทัศน์ ตั้งคุณานนท์. (2559). There's Something About "Chatbot" วิวัฒนาการที่ทำให้ CRM แบ่งบาน. สืบค้นจาก <https://www.theeleader.com/news-enterprise/>
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2550). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- สุนิสา ศรีแก้ว. (2561). การยอมรับเทคโนโลยี Chatbot ในธุรกิจธนาคารในประเทศไทย. (การค้นคว้าอิสระ). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.
- สุนนา บุญบก, ณัฐพร เพ็ชรพงษ์ และ จิรนุช สิงห์โตแก้ว. (2563). การพัฒนาแอปพลิเคชัน Chatbot สำหรับงานบริการนักศึกษา กรณีศึกษากองพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ, คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ.
- อุทัยพรรณ สุดใจ. (2545). ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการให้บริการขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จังหวัดชลบุรี. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, สาขาสังคมวิทยาประยุกต์.

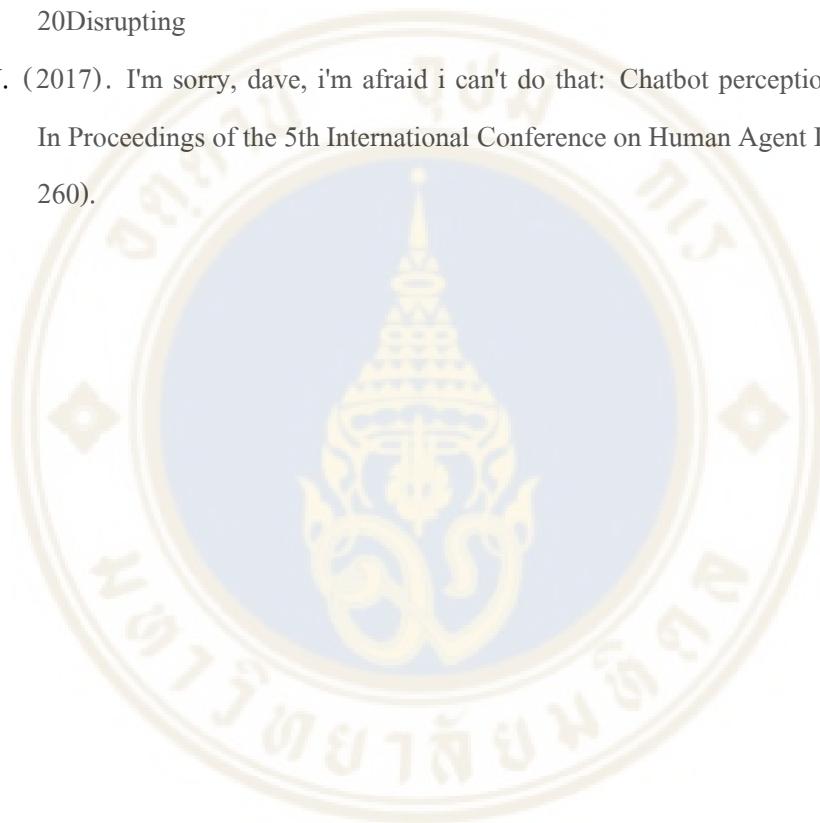
- เอกลักษณ์ นาคสุทธิ. (2560). แชนบอท : แพลตฟอร์มการติดต่อสื่อสารสำหรับห้องเรียนอัจฉริยะ. ปรินญาโท(การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. สำนักหอสมุดกลาง : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- Ashfaq, M., Yun, J., Yu, S., & Loureiro, S. M. C. (2020). I, Chatbot: Modeling the determinants of users' satisfaction and continuance intention of AI-powered service agents. *Telematics and Informatics*, 54, 101473.
- Bianca Nieves. (2018). Smarterchild & Siri: A Twisted Love Affair. Retrieved from <https://botsociety.io/blog/2018/02/smarterchild-siri-a-twisted-love-affair/>
- Big Data Agency. (2560). 3 คำถามที่นักการตลาดต้องตอบให้ได้ก่อนจะเริ่มทำ Chatbot. สืบค้นจาก https://medium.com/@admin_80533/
- Brandtzaeg & Folstad. (2017). Why People Use Chatbots. DOI:10.1007/978-3-319-70284-1_30
- Calero, C., Caro, A., & Piattini, M. (2008). An Applicable Data Quality Model for Web PortalData Consumers. *Journal World Wide Web*, 11(4):465-484.
- Castanon-martinez, R., & Berkholz, D. (2016). Bots are hot: what the bots revolution means for IT. *Database and Network Journal*, 46.
- Chung, M., Ko, E., Joung, H., & Kim, S. J. (2018). Chatbot e-service and customer satisfaction regarding luxury brands. *Journal of Business Research*
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques*. New York: Wiley.
- Cronbach, L.J. (1963). *Educational Psychology*. (2nd ed). New York: Harcourt, Brace and Company.
- de Haan, H., Snijder, J., van Nimwegen, C., & Beun, R. J. (2018). Chatbot Personality and Customer Satisfaction.
- Delone, W.H., & McLean, E.R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Information System*, 19(4), 9–30.
- Eric Hal Schwartz. (2020). Google's New Meena Chatbot Imitates Human Conversation and Bad Jokes. Retrieved from <https://voicebot.ai/2020/02/03/googles-new-meena-chatbot-imitates-human-conversation-and-bad-jokes/>
- Etzel, M.J. (2014). *Marketing* (12 ed.). New York: McGraw-Hill/Irwin.

- G-Able. (2563). 8 ประโยชน์จาก Chatbot ช่วยเสริมทัพธุรกิจ. สืบค้นจาก <https://www.g-able.com/news-en/chatbots-for-business/>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. และ Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: International version*. New Jersey, Pearson.
- kankann. (2563). Chatbot คืออะไร ? Chatbot มีกี่ประเภท และมีประโยชน์อย่างไร ? สืบค้นจาก <https://tips.thaiware.com/1323.html>
- Kittithuch Anantakan. (2562). Chatbot ที่เรารู้จักมันเกิดขึ้นมาได้ยังไงกันนะ? Retrieved from <https://medium.com/convolab/>
- Millet, J.D. (1954). *Management in the public service: The quest for effective performance*. New York: Mcgraw-Hill Book Compan.
- Nguyen, Q. N., & Sidorova, A. (2018). Understanding user interactions with a chatbot: A self-determination theory approach.
- Nguyen, X., Tran, H., Phan, H., & Phan, T. (2020). Factors influencing customer satisfaction: The case of Facebook Chabot Vietnam. *International*
- Nipa. (2563). ทำไมการใช้ Chatbot และ AI Chatbot จึงเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับธุรกิจในยุค Digital?. สืบค้นจาก <https://nipa.co.th/th/solution/chatbot>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd edit.). New York.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L.L. (2013). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, 49, 41-50.
- Pcmag. (2016). chatbot Definition from PC Magazine Encyclopedia. Retrieved from <http://www.pcmag.com/encyclopedia/term/64353/chatbot>
- Stair, R. M., Reynolds, G. W., & Chesney, T. (2008). *Principles of business information systems*. Australia: Course Technology Cengage Learning.
- Supharerk Thawillarp. (2562). เมื่อ AI เร็ยขึ้นรู้ด้านมืดของมนุษย์. สืบค้นจาก <https://raynus.wordpress.com/2019/08/10/>
- Thaiware. (2563). Chatbot คืออะไร? Chatbot มีกี่ประเภท และมีประโยชน์อย่างไร?. สืบค้นจาก <https://today.line.me/th/v2/article/qLKXn9>

Van der Goot, M. J., & Pilgrim, T. (2019). Exploring age differences in motivations for and acceptance of chatbot communication in a customer service context. In *International Workshop on Chatbot Research and Design* (pp. 173-186). Springer, Cham.

Varaporn. (2562) . 7 Ways Chatbots and AI are Disrupting HR. ที่ บ ค ึ น จ ำ ก
<http://www.pmat.or.th/pageconfig/viewcontent/viewcontent1.asp?pageid=1712&director y=20700&contents=37967&searchtxt=7%20Ways%20Chatbots%20and%20AI%20are% 20Disrupting>

Zamora, J. (2017). I'm sorry, dave, i'm afraid i can't do that: Chatbot perception and expectations. In *Proceedings of the 5th International Conference on Human Agent Interaction* (pp. 253-260).





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

เรื่อง ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาการจัดการธุรกิจ วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อเป็นการเก็บข้อมูลสำหรับอธิบายปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

โดยแบบสอบถามมีการแบ่งคำถามทั้งหมด ออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 คำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

ส่วนที่ 4 ระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

Chatbot หมายถึง ระบบโต้ตอบการสนทนาอัตโนมัติ เป็นระบบที่ถูกออกแบบให้สามารถเริ่มทำงานได้ด้วยตัวเอง โดยจะทำงานตามโปรแกรมที่ผู้พัฒนาออกแบบไว้ ซึ่งมักถูกออกแบบให้ตอบคำถามและสืบค้นข้อมูลเฉพาะเรื่องตามแบบที่เจ้าของระบบต้องการ ผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบกับระบบสนทนาอัตโนมัติได้โดยใช้ภาษาธรรมชาติ และถูกออกแบบให้ระบบมีการเรียนรู้และลอกเลียนพฤติกรรมมนุษย์ เพื่อให้มีความคล้ายคลึงกับมนุษย์มากที่สุด

ทั้งนี้ ข้อมูลที่ท่านตอบในแบบสอบถามนี้จะถูกเก็บเป็นความลับอย่างเคร่งครัดและจะถูกนำมาใช้ประโยชน์ทางด้านวิชาการเท่านั้น ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามนี้ตามความเป็นจริง ครบถ้วน และขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

นางสาวนฤมล วุฒิปาพิญญ์

นักศึกษาหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาการจัดการธุรกิจ

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ทำการศึกษา

ส่วนที่ 1 : คำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดเลือกข้อมูลที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

1. ท่านเคยใช้บริการ Chatbot (ระบบการโต้ตอบสนทนาอัตโนมัติ ที่สามารถใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน Line /Facebook /Instagram และเว็บไซต์) หรือไม่
- 1.) เคย 2.) ไม่เคย (จบแบบสอบถาม)

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดเลือกข้อมูลที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

1. เพศ
- 1.) ชาย 2.) หญิง
2. อายุ
- 1.) อายุต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 20 ปี
- 2.) 21-30 ปี
- 3.) 31-40 ปี
- 4.) 41-50 ปี
- 5.) 51-60 ปี
- 6.) 60 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา
- 1.) ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี
- 2.) ปริญญาตรี
- 3.) ปริญญาโท
- 4.) ปริญญาเอก
4. อาชีพ
- 1.) นักเรียน/นักศึกษา
- 2.) ราชการหรือรัฐวิสาหกิจ
- 3.) พนักงานบริษัทเอกชน
- 4.) ธุรกิจส่วนตัว

- 5.) แม่บ้าน
- 6.) รับจ้างทั่วไป
- 7.) อาชีพอิสระ
- 8.) อื่นๆ โปรดระบุ.....

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- 1.) ต่ำกว่า 15,000 บาท
- 2.) 15,000-30,000 บาท
- 3.) 30,001-45,000 บาท
- 4.) 45,001-60,000 บาท
- 5.) 60,001-75,000 บาท
- 6.) มากกว่า 75,000 บาท

ส่วนที่ 3 : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

คำชี้แจง : โปรดเลือกข้อมูลที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

โปรดระบุระดับความคิดเห็นของท่าน ต่อข้อความต่อไปนี้	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
ปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูล (Information Quality)					
คุณภาพของข้อมูลที่ได้รับจากการใช้บริการ Chatbot ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot มากน้อยเพียงใด?					
1. ข้อมูลที่ท่านได้รับจากการสนทนากับ Chatbot มีความเพียงพอ สามารถนำไปใช้ได้ โดยไม่ต้องถามซ้ำ					
2. ท่านได้รับข้อมูลจากการสนทนากับ Chatbot ภายในเวลาที่ต้องการ					

3. ข้อมูลที่ท่านได้รับการสนทนากับ Chatbot อยู่ในรูปแบบที่สามารถใช้งานได้ตามที่ต้องการ					
4. ข้อมูลที่ท่านได้รับการสนทนากับ Chatbot มีความชัดเจน/เข้าใจง่าย					
5. ข้อมูลที่ท่านได้รับการสนทนากับ Chatbot มีความถูกต้อง					
6. ข้อมูลที่ท่านได้รับการสนทนากับ Chatbot เป็นข้อมูลที่มีการ Update ล่าสุด/เป็นปัจจุบัน					
7. ข้อมูลที่ท่านได้รับการสนทนากับ Chatbot มีความน่าเชื่อถือ					
ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ (Service Quality)					
คุณภาพการบริการของ Chatbot ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot มากน้อยเพียงใด?					
1. Chatbot เป็นเครื่องมือในการเชื่อมต่อในเรื่องของการเข้าถึงข้อมูลที่คู่กันสมัย					
2. Chatbot เป็นตัวช่วยในการหาคำตอบที่ถูกต้องได้ตามที่ท่านต้องการ					
3. Chatbot ให้ความการตอบกลับข้อมูลที่สนทนาได้อย่างรวดเร็ว					
4. Chatbot มีองค์ประกอบที่ดึงดูดสายตา เช่น ภาพพื้นหลัง, กล้องข้อความ, การจัดวาง Layout ของข้อมูล					
5. Chatbot ทำให้ท่านรู้สึกว่าได้รับความเอาใจใส่แต่เพียงผู้เดียวขณะใช้บริการ					
6. Chatbot เป็นตัวเชื่อมต่อที่ดีในการสื่อสารและให้การตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของท่าน					

ส่วนที่ 4 : ระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ Chatbot

คำชี้แจง : โปรดเลือกข้อมูลที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

โปรดระบุระดับความคิดเห็นของท่าน ต่อข้อความต่อไปนี้	ระดับความเห็น				
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
ท่านรู้สึกอย่างไรหลังจากใช้บริการ Chatbot ?					
1. ท่านได้รับประสบการณ์ในเชิงบวกจากการใช้บริการผ่าน Chatbot					
2. Chatbot ให้บริการได้ดี โดยไม่มีข้อบกพร่อง/ผิดพลาด					
3. ท่านได้รับบริการจาก Chatbot เป็นไปตามความคาดหวัง					
4. ท่านรู้สึกยินดีและมีความสุขที่ใช้บริการผ่าน Chatbot					
5. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับประสบการณ์ในการพูดคุยกับ Chatbot					
6. โดยรวมแล้วท่านรู้สึกพึงพอใจในการใช้บริการผ่าน Chatbot					

หากผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อสงสัยที่เกี่ยวข้องกับแบบสอบถามชุดนี้ สามารถติดต่อได้ทางอีเมล

naruemol.wut@gmail.com