

การพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท สำหรับการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว  
และเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร

DEVELOPMENT OF INTRODUCING TOURIST ATTRACTIONS  
AND TRAVEL ROUTES IN THE FORM OF DAY TRIPS WITHIN  
SAMUTSAKHON PROVINCE LINE CHATBOT APPLICATION

พงศ์พัทธ์ สวัสดิ์รักษากุล

PONGPAT SAWATRAKSAKUL

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีปทุม

Handwritten signature and initials.

การพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท สำหรับการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว  
และเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร

พงศ์พัทธ์ สวัสดิ์รักษากุล

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยศรีปทุม  
ปีการศึกษา 2564  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีปทุม

DEVELOPMENT OF INTRODUCING TOURIST ATTRACTIONS  
AND TRAVEL ROUTES IN THE FORM OF DAY TRIPS WITHIN  
SAMUTSAKHON PROVINCE LINE CHATBOT APPLICATION

PONGPAT SAWATRAKSAKUL

A THEMATIC SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE  
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF SCIENCE IN INFORMATION TECHNOLOGY  
SCHOOL OF INFORMATION TECHNOLOGY  
SRIPATUM UNIVERSITY  
ACADEMIC YEAR 2021  
COPYRIGHT OF SRIPATUM UNIVERSI

ชื่อหัวข้อสารนิพนธ์

การพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท สำหรับการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว  
และเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร  
DEVELOPMENT OF INTRODUCING TOURIST ATTRACTIONS  
AND TRAVEL ROUTES IN THE FORM OF DAY TRIPS WITHIN  
SAMUTSAKHON PROVINCE LINECHATBOT APPLICATION

นักศึกษา

นายพงศ์พัทธ์ สวัสดิ์รักษากุล รหัสประจำตัว 64500516

หลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะ

เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี มณีรัตน์

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์



ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.ประสงค์ ปราณีตพลกรัง)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนา สุขวารี)

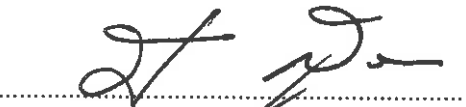


กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ มั่งสิงห์)

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนา สุขวารี)

วันที่ 15 เดือน ต.ค. พ.ศ. 2565

ชื่อหัวข้อสารนิพนธ์	การพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท สำหรับการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว และเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร
คำสำคัญ	แชทบอท, แอปพลิเคชันไลน์, ไดอะล็อกโฟลว์, ไลน์ ออฟฟิเชียล แอคเคานต์, กูเกิล ชีท
นักศึกษา	นายพงศ์พัทธ์ สวัสดิ์รักษากุล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี มณีรัตน์
หลักสูตร	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะ	เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ปีการศึกษา	2564

## บทคัดย่อ

เนื่องจากสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาคร มีเพียงเว็บไซต์ของหน่วยงานที่ใช้เป็นเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ รวมไปถึงข้อมูลด้านการท่องเที่ยวและด้านการกีฬา ประกอบกับข้อมูลการรายงานการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับทางราชการของบุคลากรในหน่วยงาน อีกทั้งในเรื่องของภาระงานและหน้าที่ของบุคลากรในหน่วยงานที่มากขึ้น ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อผู้ใช้ในการค้นหาข้อมูลด้านการท่องเที่ยวในเว็บไซต์ของหน่วยงานที่มีความซับซ้อนและเส้นทางท่องเที่ยวแบบวันเดย์ทริปที่ยังอยู่ในรูปแบบเอกสาร และความล่าช้าในการตอบคำถามด้านท่องเที่ยวผ่านทางเพชบุ๊กหน่วยงาน ทางผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไลน์แชทบอท โดยใช้ Dialogflow และแอปพลิเคชันไลน์มาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบตอบกลับอัตโนมัติเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว และเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร จากการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานของระบบโดยใช้กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสมุทรสาคร 50 คน ได้ผลสรุปการประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.52 ร้อยละ 83.56 เปอร์เซนต์ ซึ่งเห็นได้ว่าผู้ใช้งานระบบแชทบอทมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ:** แชทบอท, แอปพลิเคชันไลน์, ไดอะล็อกโฟลว์, ไลน์ ออฟฟิเชียล แอคเคานต์, กูเกิล ชีท

THESIS TITLE	DEVELOPMENT OF INTRODUCING TOURIST ATTRACTIONS AND TRAVEL ROUTES IN THE FORM OF DAY TRIPS WITHIN SAMUTSAKHON PROVINCE LINECHATBOT APPLICATION
KEYWORD	CHATBOT, LINE, DIALOGFLOW, LINE OFFICIAL ACCOUNT, GOOGLE SHEET
STUDENT	PONGPAT SAWATRAKSAKUL
ADVISOR	ASST.PROF.PARALEE MANEERAT, Ph.D.
LEVEL OF STUDY	MASTER OF SCIENCE INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY	INFORMATION TECHNOLOGY SRIPATHUM UNIVERSITY
ACADEMIC YESR	2021

## ABSTRACT

Tourism and Sports office, Samut Sakhon Province has only an official website as a tool for announcing information including travel and sport information and the official performance reports of its personnel, as well as the increased workload and responsibilities of the personnel may hinder the users' ability to browse tourism information on the agency's complicated website. Moreover, the one-way trip tourist routes were kept in document forms, and the responses to the tourism questions posted on the Facebook page were often delayed. Therefore the researcher applied Chatbot technology utilizing Dialog flow and Line application to develop an auto-response system for publicizing and suggesting tourist attractions and one-way trip tourist routes in Samut Sakhon Province. The user satisfaction survey of the system with a group of 50 samples within Samut Sakhon Province resulted in 83.56% satisfaction (Mean = 4.18, Standard Deviation = 0.52) or a very satisfactory level for the Chatbot system users.

**Keyword:** Chatbot, Application Line, Dialogflow, Line Official Account, Google Sheets

## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์จากหลายๆ ท่าน ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี มณีรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ที่คอยให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ จนสารนิพนธ์ฉบับนี้มีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ และขอขอบพระคุณอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุมทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ให้จนสามารถสำเร็จการศึกษาในระดับมหาบัณฑิตได้

ผู้วิจัยขอขอบคุณครอบครัวที่เป็นกำลังใจสำคัญ และให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ ในด้านต่างๆ ขอบคุณเพื่อนๆ และพี่ๆ นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม รุ่น 26 ทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนกันมาโดยตลอด ขอขอบคุณครับ

พงศ์พัทธ์ สวัสดิ์รักษากุล

สิงหาคม 2565

## สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย .....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	II
กิตติกรรมประกาศ .....	III
สารบัญ .....	IV
สารบัญตาราง .....	VII
สารบัญภาพ .....	VIII

บทที่	หน้า
1 บทนำ .....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 คำถามการวิจัย .....	2
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	2
1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	2
1.5 ขอบเขตของการวิจัย .....	3
1.6 สมมติฐานการวิจัย .....	4
1.7 แผนการในการทำวิจัย .....	4
1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับ .....	5
1.9 นิยามศัพท์เฉพาะ .....	5
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	7
2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความหมายของการท่องเที่ยว .....	7
2.1.1 นักท่องเที่ยว .....	9
2.1.2 รูปแบบของการท่องเที่ยว .....	10
2.1.3 ทรัพยากรการท่องเที่ยว .....	10
2.2 LINE Official Account (Line OA) .....	11



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	2.3 Line Chat Bot .....	11
	2.4 แชทบอท (Chatbot) .....	12
	2.4.1 ความหมายของแชทบอท .....	12
	2.4.2 ประเภทของแชทบอท .....	13
	2.4.2.1 Menu/Button-Based Chatbot .....	13
	2.4.2.2 Keyword Recognition Chatbot .....	14
	2.4.2.3 Contextual Chatbot (ML/AI).....	14
	2.5 Dialogflow .....	15
	2.5.1 Dialogflow .....	15
	2.5.2 การเริ่มต้นการใช้งาน Dialogflow .....	16
	2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	24
3	ระเบียบวิธีวิจัย .....	24
	3.1 ศึกษาปัญหาของการทำงาน.....	24
	3.2 วิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	25
	3.2.1 ลงทะเบียนใช้งาน Line Developer .....	25
	3.2.2 แหล่งข้อมูล (Data) .....	26
	3.2.3 เชื่อมต่อระบบ (Integrate).....	26
	3.2.4 ระบบแชทบอท Line .....	26
	3.3 Use Case Diagram ของระบบไลน์แชทบอท .....	27
	3.4 ER Diagram ระบบแชทบอท.....	29
	3.4.1 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) .....	30
	3.5 การพัฒนาระบบ.....	30
	3.6 การทดสอบการทำงานจากระบบ .....	31

## สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
3.6.1	31
3.6.2	32
3.6.3	32
3.7	33
4	36
ผลการศึกษา .....	36
4.1	36
4.2	37
4.3	53
4.4	57
5	58
5.1	58
5.2	58
5.3	59
บรรณานุกรม .....	60
ภาคผนวก .....	62
ภาคผนวก ก .....	63
ภาคผนวก ข .....	66
ภาคผนวก ค .....	70
ประวัติผู้จัดทำ .....	73

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ระยะเวลาในการดำเนินงาน .....	4
3.1 รายละเอียด Use Case Diagram : ค้นหาข้อมูล .....	27
3.2 รายละเอียด Use Case Diagram : ลบข้อมูล .....	28
3.3 รายละเอียด Use Case Diagram : แก้ไขข้อมูล .....	28
3.4 รายละเอียด Use Case Diagram : ค้นหาข้อมูล .....	28
3.5 รายละเอียด Use Case Diagram : แชรข้อมูลท่องเที่ยว .....	28
3.6 รายละเอียด Use Case Diagram : ตั้งค่าการทำงาน .....	29
3.7 ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้ .....	30
3.8 ตารางเก็บข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว .....	30
3.9 แบบประเมินการใช้งานแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท .....	34
4.1 ผลสรุปการประเมินความพึงพอใจ .....	57

## สารบัญภาพ

ภาพประกอบที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	3
2.1 ตัวอย่างไลน์ Official Account .....	11
2.2 ภาพตัวอย่างไลน์แชทบอทสามารถประมวลผลและทำการส่งข้อมูลให้กับผู้ใช้งาน .....	12
2.3 หลักงานทำงานของแชทบอท .....	13
2.4 การทำแชทบอทแบบ Menu/Button-Based Chatbot .....	13
2.5 การทำแชทบอทแบบ Keyword Recognition Chatbot .....	14
2.6 การทำงานของ Dialogflow .....	16
2.7 หน้าเว็บไซต์ของ Dialogflow .....	16
2.8 ส่วนของการตั้งค่าเริ่มใช้งานของ Dialogflow .....	17
2.9 กำหนดคีย์เวิร์ดที่เราจะใช้ใน Training Phrases .....	17
2.10 กำหนดคีย์เวิร์ดที่เราจะให้ตอบกลับ (Responses) .....	18
2.11 หน้าต่างทดสอบ Intents และ ผลลัพธ์ .....	19
2.12 ตั้ง Intents เป็นค่าเริ่มต้นของระบบ .....	19
3.1 ขั้นตอนในการวิจัย .....	23
3.2 ขั้นตอนการค้นหาสถานที่ท่องเที่ยวในเว็บไซต์ของหน่วยงาน .....	24
3.3 กระบวนการวิเคราะห์และออกแบบแอปพลิเคชันแชทบอทเพื่อประชาสัมพันธ์ .....	25
3.4 Use Case Diagram ของระบบแชทบอท .....	27
3.5 E-R Diagram ของระบบแชทบอท .....	29
3.6 การพัฒนาระบบใช้ข้อมูลสร้างระบบแชทบอท .....	31
3.7 QR Code เพิ่มเพื่อนแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทสำหรับแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว .....	31
3.8 ภาพแสดงการทำงานแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท .....	32
3.9 ภาพแสดงขั้นตอนการสอบถามกับบอท .....	33
4.1 แสดงโครงสร้างของระบบไลน์แชทบอท .....	36
4.2 แสดงโครงสร้างการออกแบบการสนทนากับผู้ใช้ .....	37

## สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพประกอบที่	หน้า
4.3 บัญชีเริ่มต้นในการพัฒนาระบบแชทบอทขึ้น .....	38
4.4 Line Official Account หน้าการตั้งค่าต่างๆ .....	38
4.5 LINE Bot Designerg แปลงการออกแบบเป็น JSON .....	39
4.6 Dialogflow สร้างคีย์เวิร์ดคำต่างๆ แล้วให้บอททำการตอบตามที่ตั้งค่าไว้ .....	39
4.7 คำตอบของระบบแชทบอท Dialogflow ในหัวข้อ EndCover .....	40
4.8 คำตอบของระบบแชทบอท Dialogflow ในหัวข้อ One Day Trip .....	41
4.9 คำตอบของระบบแชทบอท Dialogflow ในหัวข้อ Recom rest homestay hotel .....	41
4.10 คำตอบของระบบแชทบอท Dialogflow ในหัวข้อ recommend a place .....	42
4.11 คำตอบของระบบแชทบอท Dialogflow ในหัวข้อ Search_ran a han, cafe' .....	42
4.12 คำตอบของระบบแชทบอท Dialogflow ในหัวข้อ Temple .....	43
4.13 คำตอบของระบบแชทบอท Dialogflow ในหัวข้อ จังหวัดสมุทรสาคร .....	43
4.14 คำตอบของระบบแชทบอท Dialogflow ในหัวข้อ สนง. ....	44
4.15 Google Sheets เก็บ Log ข้อมูลคำถามที่ผู้ใช้ถามเข้ามาลงในฐานข้อมูล .....	44
4.16 แอปพลิเคชันไลน์แชทบอท (SKTravel) .....	45
4.17 แสดงการทักทายบอทและสอบถามข้อมูล .....	46
4.18 การสนทนาถาม – ตอบ ในรูปแบบเลือกเมนู .....	47
4.19 Rich menu เป็นคุณสมบัติทางเลือกในการสนทนา .....	48
4.20 Rich menu ชื่อ ปฏิทินเทศกาล .....	49
4.21 Rich menu ชื่อ สถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดสมุทรสาคร .....	50
4.22 Rich menu ชื่อ ช่องทางติดต่อเรา .....	51
4.23 Rich menu ชื่อ เส้นทางท่องเที่ยว One Day Trip .....	52
4.24 ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านแหล่งท่องเที่ยว .....	53
4.25 ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านร้านอาหาร .....	53
4.26 ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านที่พัก .....	54
4.27 ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านแหล่งท่องเที่ยว .....	54
4.28 ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลในรูปแบบวันเดย์ทริป .....	54
4.29 ความรวดเร็วในการตอบโต้ของระบบไลน์แชทบอท .....	55

## สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพประกอบที่	หน้า
4.30 ความสะดวกในการใช้งานของระบบไลน์แชทบอท .....	55
4.31 ความครอบคลุมของคำตอบของระบบไลน์แชทบอท .....	55
4.32 ความง่ายต่อการใช้งานของระบบไลน์แชทบอท .....	56
4.33 ภาพรวมของระบบไลน์แชทบอท .....	56

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จังหวัดสมุทรสาคร โดยสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาครได้ตั้งเป้าหมายด้านการท่องเที่ยว ดำเนินการประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวภายในจังหวัดให้เท่าทันกระแสทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปโดยเฉพาะด้านการนำเสนอข้อมูลด้านการท่องเที่ยวและตรงกับความต้องการปรับปรุงช่องทางการนำเสนอข้อมูลให้มีความทันสมัยสะดวกต่อการให้บริการต่อผู้ใช้งานที่เป็นนักท่องเที่ยวทั้งในจังหวัดและนอกจังหวัดสมุทรสาครให้เข้าถึงข้อมูลด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดและมีข้อมูลครบถ้วนเดิมที่สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาคร มีเพียงเว็บไซต์ของหน่วยงานที่ใช้เป็นเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่าง ๆ รวมไปถึงข้อมูลด้านการท่องเที่ยว และปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ มีบุคลากรน้อยประกอบกับต่างคนต่างมีภารกิจหน้าที่ของตนเองในคนหนึ่งคนทำงานอย่างหน้าที่เกี่ยวกับทางราชการซึ่งไม่ค่อยมีเวลาในการตอบเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวกับผู้ใดที่โทรมาติดต่อสอบถามหรืออาจจะให้ข้อมูลคลาดเคลื่อน ซึ่งในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่มีการนำเอาอุปกรณ์ smart device มาใช้เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสาร ส่วนบุคคลซึ่งปัจจุบันเปรียบเสมือนอวัยวะหนึ่งของมนุษย์ซึ่งสามารถส่งต่อข้อมูลและติดต่อสื่อสารผ่านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตทำให้การท่องเที่ยวภายในจังหวัดสมุทรสาครต้องดำเนินการปรับปรุงระบบการให้ข้อมูลข่าวสารด้านการท่องเที่ยวให้เหมาะสม (สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬา, 2562) ทั้งนี้ การดำเนินงานจะครอบคลุมสื่อดิจิทัล ได้แก่ เว็บไซต์ด้านการท่องเที่ยว , โซเชียลเน็ตเวิร์คด้านการท่องเที่ยว , โฆษณาแอปพลิเคชัน , ข้อมูลสินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยวโดยให้ครอบคลุมในกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมท่องเที่ยวไทย นักท่องเที่ยวได้ใช้ประโยชน์จากสื่อการประชาสัมพันธ์เพื่อการท่องเที่ยวของจังหวัดสมุทรสาครอย่างมีประสิทธิภาพ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) ทำให้ทั่วโลกรวมถึงประเทศไทยได้ประสบกับปัญหาทางด้านเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะสภาวะการชะลอตัวของเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวและบริการ ซึ่งประเทศไทยก็ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) นี้เช่นเดียวกัน เมื่อสถานการณ์ในปัจจุบันได้รับการผ่อนคลายจากมาตรการในการเฝ้าระวังลง และสามารถควบคุมการแพร่ระบาดของโรคเอาไว้ได้จึงมีนโยบายในการกระตุ้นเศรษฐกิจในทุก ๆ ด้าน ให้กลับมาสู่สภาวะที่ดีขึ้น โดยเฉพาะเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวและบริการในประเทศ

ดังนั้นจากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะประยุกต์ใช้เทคโนโลยีไลน์แชทบอท (Chatbot) มาใช้ในรูปแบบการประชาสัมพันธ์ด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดสมุทรสาคร โดยการพัฒนา ระบบตอบกลับอัตโนมัติเพื่อเป็นการช่วยแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบ วันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดสมุทรสาครรวมทั้ง ประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวทั้งในจังหวัดและนอกจังหวัดสมุทรสาครได้รับรู้และกลับเข้ามาเที่ยว ในจังหวัดสมุทรสาคร

## 1.2 คำถามการวิจัย

การนำเทคโนโลยีไลน์แชทบอท (Chatbot) ประยุกต์ใช้ในรูปแบบการประชาสัมพันธ์ ด้านการท่องเที่ยวของสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาครสามารถโต้ตอบได้รวดเร็ว มีความสะดวกในการใช้งาน ความครอบคลุมของคำตอบ และมีความง่ายต่อการใช้งานหรือไม่อย่างไร

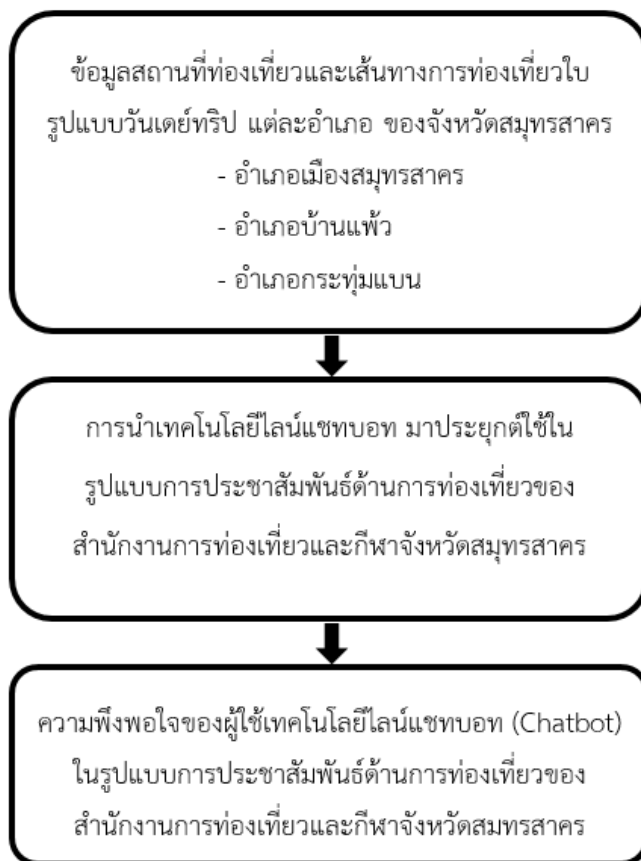
## 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบแชทบอทในการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร
2. เพื่อทดสอบความประเมิณความพึงพอใจของผู้ใช้งานไลน์แชทบอทสำหรับการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร

## 1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยการพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท สำหรับการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้





ภาพประกอบที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยว ร้านอาหาร ที่พัก วัด และเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปของจังหวัดสมุทรสาคร

### 2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมด้านการท่องเที่ยว สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาคร

### 3. ขอบเขตด้านประชากร

ทดสอบความประเมินความพึงพอใจใช้บุคลากรในสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาคร 10 คน และบุคลากรสมาคมส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดสมุทรสาคร 40 คน ทั้งหมด 50 คน

## 1.6 สมมติฐานการวิจัย

การพัฒนาระบบแชทบอทในการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาครขึ้นมานั้น ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในการผู้ใช้เทคโนโลยีไลน์แชทบอทที่มาประยุกต์ใช้ในรูปแบบการด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดสมุทรสาคร ในระดับมาก

## 1.7 แผนการในการทำวิจัย (Gantt chart)

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาในการดำเนินงาน ภายใน 1 ปี มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนการดำเนินงาน	พ.ศ. 2564				พ.ศ. 2565								
	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	
1. นำเสนอหัวข้อและจัดเตรียมเอกสาร บทที่ 1-3													
2. ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง													
3. พัฒนาการพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์ แชทบอทสำหรับการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว													
4. เผยแพร่ผลงานตีพิมพ์ผลการวิจัยของงานวิจัยในงานประชุมวิชาการ (paper)													
5. จัดทำเอกสารบทที่ 4-5 ภาคผนวก และเรียบเรียงสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์													
6. นำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการสอบ และนำส่งรูปเล่มฉบับสมบูรณ์													

## 1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปของสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาคร
2. เพื่อให้บุคลากรในสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาครได้นำระบบแชทบอทไปใช้ในการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวในจังหวัดและให้ในการให้บริการแก่นักท่องเที่ยว
3. เพื่อให้นักท่องเที่ยวที่มีระบบแชทบอทการประชาสัมพันธ์ด้านการท่องเที่ยวในจังหวัดสมุทรสาคร
4. เกิดการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวในลักษณะการท่องเที่ยวแบบวันเดย์ในจังหวัดและทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มภายในจังหวัด
5. ทราบถึงความพึงพอใจที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีไลน์แชทบอท (Chatbot) ในการประชาสัมพันธ์ด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดสมุทรสาคร

## 1.9 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การท่องเที่ยว คือ การเดินทางของบุคคลจากสถานที่ซึ่งเป็นที่อาศัยอยู่ประจำไปยังสถานที่อื่นเป็นการชั่วคราวและเดินทางกลับไปสถานที่อาศัยเดิม โดยการเดินทางนั้นไม่ใช่เพื่อประกอบอาชีพโดยตรง แม้ว่าจะรูปแบบของการท่องเที่ยวบางประเภทจะมีเรื่องของอาชีพ หรือธุรกิจการงานเข้ามาเกี่ยวข้องอยู่บ้าง เช่น การท่องเที่ยวในรูปแบบของการจัดประชุม การจัดสัมมนา การจัดฝึกอบรม นักท่องเที่ยวหรือผู้เดินทางท่องเที่ยวมักจะมีเหตุผลหรือประเภทของจุดมุ่งหมายในการเดินทางที่แตกต่างกันออกไปโดยมีปัจจัยประกอบที่เป็นตัวสนับสนุน หรือแรงผลักดันที่เป็นส่วนบุคคลซึ่งไม่เท่ากัน ปัจจัยเหล่านี้ ได้แก่ รายได้ เวลา โอกาสครอบครัว การได้รับข้อมูลข่าวสาร และความสนใจส่วนบุคคล ซึ่งไม่ว่าจะเดินทางด้วยเหตุผลใดก็ตามสิ่งที่นักท่องเที่ยวต่างก็คาดหวังที่จะได้รับ คือ ความสุขความสนุกสนาน ความเพลิดเพลิน ความรู้และประสบการณ์ใหม่ที่สนองตอบความต้องการส่วนบุคคลที่มีอยู่

2. Dialogflow คือ แพลตฟอร์มสำหรับสร้างแชทบอทของกูเกิลที่ใช้กระบวนการ machine learning ด้าน Natural Language Processing (NLP) มาช่วยในทำความเข้าใจถึงความต้องการ และสิ่งที่ต้องการในประโยคสนทนาของผู้ใช้งาน และตอบคำถามตามความต้องการของผู้ใช้งาน ตามกฎ หรือระบบ ที่ผู้พัฒนาวางเอาไว้ ซึ่ง Dialogflow จะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของประโยคที่แชทบอทรับมา ว่าไม่จำเป็นต้องตรงตามเงื่อนไข แบบ rule based ก็สามารถเข้าใจถึงความต้องการของผู้ใช้งานได้

3. ไลน์ คือ แอปพลิเคชันที่ผสมผสานบริการข้อความและเสียงนำมาผนวกเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดเป็นแอปพลิเคชันที่สามารถแชท สร้างกลุ่ม ส่งข้อความ โปสต์รูปต่าง ๆ หรือจะโทรคุยแบบเสียงได้โดยข้อมูลทั้งหมดไม่ต้องเสียเงิน หากใช้งานโทรศัพท์ที่มีแพคเกจอินเทอร์เน็ต และสามารถใช้งานร่วมกันระหว่าง

ระบบปฏิบัติการทั้ง iOS และ Android รวมทั้งระบบปฏิบัติการอื่น ๆ เช่น การทำงานของไลน์นั้น มีลักษณะคล้าย ๆ กับ วอทส์แอปป์ ที่ต้องใช้เบอร์โทรศัพท์เพื่อยืนยันการใช้งาน โดยไลน์ได้เพิ่มลูกเล่นอื่นๆ เข้ามาทำให้ไลน์มีจุดเด่นที่เหนือกว่า วอทส์แอปป์ เช่น ส่งข้อความแบบวิดีโอและเสียง, สติกเกอร์, ปรับแต่งภาพวอลเปเปอร์, แชนแบบกลุ่ม, และโพสต์

4. Chatbot คือ โปรแกรมที่ถูกพัฒนาเพื่อสามารถโต้ตอบแทนมนุษย์ได้แชทบอทจะถูกตั้งโปรแกรมหรือเขียนระบบขึ้นมาเพื่อจำลองการสนทนาของมนุษย์ เป็นในรูปแบบข้อความหรือเสียง สามารถโต้ตอบกับคู่สนทนาได้อย่างรวดเร็วแบบ Real-Time ซึ่งแชทบอทยังได้รับ เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่ล้ำหน้าที่สุดที่สามารถเชื่อมต่อการสื่อสารระหว่างคนและอุปกรณ์ต่างๆ ในมุมมองของเทคโนโลยีแชทบอท ทำงานโดยการรับข้อมูลการสื่อสาร จากนั้น ทำการวิเคราะห์หาจุดมุ่งหมายของข้อความ ตามที่มีการคีย์ข้อมูลลงไป จากนั้น แชทบอทจะทำการส่งข้อความตอบกลับไป

5. Line Messaging API คือ การสื่อสารระหว่างบริการของคุณและผู้ใช้ไลน์ เป็นการสื่อสารแบบสองฝ่าย จะทำให้สามารถให้บริการได้ในห้องแชทไลน์เพื่อการให้บริการที่เหมาะสมสำหรับผู้ใช้งานแต่ละคน และ Messaging API จะส่งและรับข้อมูลระหว่างเซิร์ฟเวอร์กับแอปไลน์ผ่านทางเซิร์ฟเวอร์ของทางไลน์ การส่งคำขอจะใช้ API แบบ JSON ทำการเชื่อมต่อระหว่างผู้ใช้ผ่านทาง LINE official account ซึ่งสามารถตอบรับเพื่อนรวมถึงส่งข้อความหาผู้ใช้ที่เพิ่มเพื่อนเข้ามาที่ตั้งไว้เป็นเพื่อนโดยผ่านทาง LINE Manager ที่ตั้งไว้หรือส่งออกจากเซิร์ฟเวอร์ได้ในรูปแบบโต้ตอบ การใช้งาน Messaging API ทำให้สามารถส่งข้อมูลระหว่างเซิร์ฟเวอร์ไปยังผู้ใช้ไลน์ผ่านทางแพลตฟอร์ม ไลน์ ซึ่ง การร้องขอที่ใช้ส่งข้อมูลต้องอยู่ในรูป JSON format โดยตัวเซิร์ฟเวอร์จะต้องเชื่อมต่อกับแพลตฟอร์ม ไลน์ เมื่อมีผู้ใช้เพิ่มเป็นเพื่อน หรือ ส่งข้อความมา ทางแพลตฟอร์ม ไลน์ จะทำการส่งร้องขอมายังเซิร์ฟเวอร์ที่ลงทะเบียนผูกไว้กับ LINE account นั้นทันที วิธีนี้เรียกว่า Webhook ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกว่าได้โต้ตอบกับคน

6. Google Sheets คือ เป็นแอป ในกลุ่มของกูเกิลไดรฟ์ซึ่งเป็นนวัตกรรมใหม่ของกูเกิลมีลักษณะการทำงานคล้ายกับ Excel มี Column Row สามารถใส่ข้อมูลต่างๆ ลงไปใน Cell ได้ คำนวณสูตรต่างๆ ได้ สามารถใช้งานบนเว็บได้ โดยไฟล์จะถูกบันทึกไว้ที่เซิร์ฟเวอร์ ของกูเกิลทำให้สามารถเปิดใช้งานได้ทุกที่เพียงมีเว็บ เบราวเซอร์ และ อินเทอร์เน็ต

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาและวิจัยในครั้งนี้เป็นเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท สำหรับการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร ครั้งนี้ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารต่าง ๆ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย ดังนี้

- 2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความหมายของการท่องเที่ยว
- 2.2 แนวคิดระบบสารสนเทศและเทคโนโลยี
- 2.3 Line Official Account (Line OA)
- 2.4 Line Chatbot
- 2.5 Chatbot
- 2.6 Dialogflow
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความหมายของการท่องเที่ยว

การท่องเที่ยวไม่ได้หมายความว่าเฉพาะเพียงการเดินทางเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจหรือเพื่อความสนุกสนานบันเทิง ดังที่เข้าใจกัน การเดินทางเพื่อการประชุมสัมมนา เพื่อการศึกษาหาความรู้ เพื่อการติดต่อธุรกิจ ตลอดจนการเยี่ยมเยียนญาติพี่น้องก็ถือเป็นการท่องเที่ยวทั้งสิ้น ดังนั้นลักษณะการท่องเที่ยวในปัจจุบันจึง เป็นภาพใหญ่ที่มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นตามลำดับจนมีผู้กล่าวว่า ธุรกิจทางการท่องเที่ยวเป็นธุรกิจที่ใหญ่ที่สุดในขณะนี้ แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความหมายการท่องเที่ยวสามารถกำหนดไว้ได้อย่างหลากหลายซึ่งจะแบ่งได้ตามหลักสากลประกอบด้วย 3 ประการ

1. เดินทางจากที่พักอาศัยของตนไปยังสถานที่อื่นชั่วคราว
2. เดินทางตามความสมัครใจ
3. เดินทางด้วยวัตถุประสงค์อย่างใด ๆ ก็ตามที่ไม่ใช่การประกอบอาชีพ หรือหารายได้

แต่นอกจากทั้งสามข้อที่กล่าวมาแล้วนั้นการท่องเที่ยวไม่ได้จำกัดเฉพาะการเดินทางเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ หรือการเดินทางเพื่อหาความสำราญเพียงแต่อย่างเดียว แต่การท่องเที่ยวยังหมายความรวมถึงการเดินทางเพื่อดำเนินธุรกิจ เดินทางเพื่อการประชุมสัมมนา การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากที่ตนมีอยู่ การเดินทางเพื่อการกีฬาหรือแม้กระทั่งการเดินทางไปเยี่ยมญาติสนิทมิตรสหาย ก็หมายถึงการท่องเที่ยวเช่นเดียวกัน จนพัฒนากลายเป็นที่มาของการดำเนินธุรกิจการท่องเที่ยวเฉกเช่นใน

ปัจจุบันที่มีการดำเนินธุรกิจการท่องเที่ยวอย่างแพร่หลายทั่วโลก และถือได้ว่าการท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในรูปแบบของการนันทนาการของมนุษย์ที่เกิดขึ้นยามว่างโดยมีความสัมพันธ์กับการเดินทางจากที่อาศัยของตนเองไปยังที่ต่าง ๆ หรือเรียกว่า แหล่งท่องเที่ยว ทั้งนี้ก็เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของมนุษย์คนนั้น ๆ เป็นปัจเจกบุคคลคนไป เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจตามสนองของแต่ละบุคคล (สมชาติ อุ๋อัน, 2552)

สถาบันวิจัยเพื่อการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2540) ได้ให้คำจำกัดความของการท่องเที่ยวว่าเป็นการนันทนาการแบบหนึ่งเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ได้มีการเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ซึ่งหมายความว่า เป็นการเดินทางจากที่พักอาศัยของตนไปยังอีกที่หนึ่งที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อเปลี่ยนบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม โดยมีสิ่งเร้าทางกายภาพ วัฒนธรรม ปฏิสัมพันธ์ สถานะหรือการแลกเปลี่ยนทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมที่เป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการเดินทางและการท่องเที่ยวเป็นตัวผลักดันให้เกิดแรงกระตุ้นดังกล่าวเกิดขึ้น Lumsdon (1999) กล่าวว่า การท่องเที่ยว หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่ติดต่อและสัมพันธ์กับกิจกรรมของบุคคล โดยสามารถเกิดขึ้นจากการที่เดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการพักผ่อนและการติดต่อธุรกิจ McIntosh and Gupta (1980) ได้กล่าวไว้ว่า การท่องเที่ยวเป็นการเดินทางเพื่อจุดหมายต่าง ๆ โดยมีแรงจูงใจ 4 ประเภท ประกอบด้วย

1. แรงจูงใจทางด้านกายภาพ หมายถึง ความต้องการท่องเที่ยวเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ เช่น ร่วมกิจกรรมทางกรีกกีฬา หรือรักษาสุขภาพ พักผ่อนตากอากาศ หรือร่วมกิจกรรมที่สร้างความบันเทิงต่าง ๆ

2. แรงจูงใจทางวัฒนธรรม หมายถึง ความต้องการเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ในแหล่งอื่นที่ไม่ใช่ที่อยู่เดิมของตน หรือที่ตนอาศัยอยู่ ซึ่งมีหลากหลายด้านไม่ว่าจะเป็น ศิลปวัฒนธรรม นาฏศิลป์ ดุริยางคศิลป์ ประเพณีต่าง ๆ ที่สถานที่แห่งนั้นมีอยู่

3. แรงจูงใจด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล หมายถึง ความต้องการพบปะผู้คนสังสรรค์กับผู้คนใหม่ ๆ เป็นการเข้าสังคม หรือพบปะญาติสนิทมิตรสหาย

4. แรงจูงใจด้านสถานภาพและการยอมรับทางสังคม หมายถึง ความต้องการ พัฒนาตนเองให้มีฐานะ หรือการสร้างการยอมรับทางสังคม อาจเกี่ยวข้องกับการศึกษา การประชุมและการติดต่อธุรกิจ

ดังนั้น การท่องเที่ยว หมายถึง การเดินทางจากที่พักอาศัยปกติที่เป็นหลักแหล่ง ไปยังสถานที่ต่าง ๆ ชั่วคราวด้วยความสมัครใจและพึงพอใจของผู้เดินทางบุคคลนั้น เช่น เดินทางเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ การเดินทางเพื่อแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมของท้องถิ่น การเดินทางเพื่อการศึกษา การเดินทางเพื่อเยี่ยมญาติ ซึ่งการท่องเที่ยวนั้นไม่ใช่การเดินทางเพื่อการประกอบอาชีพหรือแสวงหารายได้ นอกจากการท่องเที่ยวจะเป็นการเดินทางเพื่อพักผ่อนหย่อนใจแล้ว สิ่งที่เขาได้ไม่ได้เลยสำหรับการท่องเที่ยวนั้นก็คือนักท่องเที่ยวหากการท่องเที่ยวปราศจากนักท่องเที่ยวก็จะกลายเป็นเพียงสถานที่ ๆ หนึ่งไม่ต่างจากสถานที่อื่น

### 2.1.1 นักท่องเที่ยว

สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว (2553) กล่าวว่า นักท่องเที่ยวถือได้ว่าเป็น องค์ประกอบที่สำคัญของการท่องเที่ยว ถ้าไม่มีนักท่องเที่ยวการท่องเที่ยวก็จะเกิดขึ้นหรือดำเนินไม่ได้ โดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้แบ่งเป็นนักท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยว ดังนี้

1. นักท่องเที่ยว (Tourists) หมายถึง ผู้ที่เดินทางไปอยู่ในสถานที่อื่น มิใช่ ที่พักอาศัยของตนเอง ซึ่งเป็นการเดินทางไปอยู่ชั่วคราวตั้งแต่ 24 ชั่วโมงขึ้นไป (มีการค้างคืน อย่างน้อย 1 คืน) แต่ไม่เกิน 90 วัน เป็นการเดินทางโดยสมัครใจด้วยวัตถุประสงค์ใด ๆ ก็ตามที่มีใ้การไปประกอบอาชีพ หรือหารายได้ ทั้งนี้ ผู้โดยสารมาทางเรือสำราญทางทะเลแล้วไม่พักค้างคืนบนฝั่งไม่นับเป็นนักท่องเที่ยวจำแนกเป็น นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ หรือนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ (Foreign Tourists or International Tourists) หมายถึง นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทย และ นักท่องเที่ยวภายในประเทศ (Domestic Tourists) หมายถึง นักท่องเที่ยวที่มีถิ่นที่อยู่หรือที่พักอาศัยในประเทศไทย ในจังหวัดใดจังหวัดหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นชาวไทยหรือชาวต่างชาติที่พำนักอาศัยอยู่ในประเทศไทยก็ได้ และมีการเดินทางท่องเที่ยวไปใน จังหวัดอื่น ๆ

2. นักทัศนาจร (Excursionists) หมายถึง ผู้ที่เดินทางไปอยู่ในสถานที่ อันมิใช่ที่พักอาศัยของตนเอง ซึ่งเป็นการเดินทางไปอยู่ชั่วคราวในระยะเวลาสั้น ๆ ไม่ถึง 24 ชั่วโมง (ไม่ได้ค้างคืน) และเดินทางไปโดยสมัครใจด้วยวัตถุประสงค์ใด ๆ ก็ตามที่มีใ้การประกอบอาชีพหรือหารายได้ ทั้งนี้ผู้ที่โดยสารเรือสำราญทางทะเลที่ค้างพักแรมในเรือสำราญจะถูกนับว่าเป็นนักทัศนาจรจำแนกออกได้ดังนี้

นักทัศนาจรชาวต่างประเทศ (Foreign Excursionists) หมายถึง นักทัศนาจรชาวต่างประเทศที่เดินทางมาจากต่างประเทศมาท่องเที่ยวในประเทศไทย

นักทัศนาจรภายในประเทศ (Domestic Excursionists) หมายถึง นักทัศนาจรที่มีถิ่นที่อยู่หรือที่พักอาศัยในประเทศไทยในจังหวัดใดจังหวัดหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นชาวไทยหรือชาวต่างชาติ ที่มีถิ่นที่อยู่หรือที่พักอาศัยอยู่ในประเทศไทยก็ได้ และมีการเดินทางท่องเที่ยวไปในจังหวัดอื่น ๆ

3. ผู้มาเยือน (Visitors) หมายถึง ผู้ที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทยโดย จะจำแนกเป็น นักท่องเที่ยวหรือนักทัศนาจรก็ได้ตามแต่จะตรงกับคุณสมบัติหรือนิยามในข้อใด ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า นักท่องเที่ยว หมายถึง ผู้ที่เดินทางจากสถานที่ของตนไปยังสถานที่แห่งหนึ่งที่ไม่ใช่สถานที่ของตน เพียงชั่วคราวซึ่งเป็นการเดินทางไปอยู่ชั่วคราวตั้งแต่ 24 ชั่วโมง ขึ้นไป มีการค้างคืน อย่างน้อย 1 คืน แต่ไม่เกิน 90 วัน เป็นการเดินทางโดยสมัครใจ ด้วยวัตถุประสงค์ใด ๆ ก็ตามที่มีใ้ การไปประกอบอาชีพ หรือหารายได้ส่วนนักทัศนาจร หมายถึง ผู้ที่เดินทางจากสถานที่แห่งตนไปยังสถานที่แห่งหนึ่งที่ไม่ใช่สถานที่แห่งตนเพียงชั่วคราวซึ่งการเดินทางนี้จะเป็นการเดินทางที่ใช้ระยะเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง ไม่ได้ค้างคืนและเดินทางไปโดยสมัครใจ

### 2.1.2 รูปแบบของการท่องเที่ยว

รูปแบบการท่องเที่ยวนั้น Douglas Foster ผู้เขียนตำรา “Travel and Tourism Management” ได้จำแนกรูปแบบของการท่องเที่ยวซึ่งแบ่งออกเป็น 9 รูปแบบด้วยกัน คือ

1. การท่องเที่ยวพักผ่อนในวันหยุด (Holiday Mass Popular Individual)
2. การท่องเที่ยวเพื่อวัฒนธรรมและศาสนา (Cultural Religion)
3. การท่องเที่ยวเพื่อการศึกษา (Educational)
4. การท่องเที่ยวเพื่อการกีฬาและความบันเทิง (Sport and Recreation)
5. การท่องเที่ยวเพื่อประวัติศาสตร์และความสนใจพิเศษ (Historical and Special Interests)
6. การท่องเที่ยวเพื่องานอดิเรก (Hobbies)
7. การท่องเที่ยวเพื่อเยี่ยมญาติสนิทมิตรสหาย (Visiting Friends/Relations)
8. การท่องเที่ยวเพื่อธุรกิจ (Business)
9. การท่องเที่ยวเพื่อประชุมสัมมนา (Conferences/Congress)

### 2.1.3 ทฤษฎีการการท่องเที่ยว

การที่สถานที่หนึ่งแห่งจะกลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวได้นั้นจะต้องมีองค์ประกอบด้านทฤษฎีการการท่องเที่ยวเป็นสำคัญ โดยทฤษฎีการการท่องเที่ยวนั้น ราชบัณฑิตยสถาน ได้ให้ความหมายไว้ว่า ทฤษฎีการการท่องเที่ยว หมายถึง สิ่งที่ดึงดูดใจนักท่องเที่ยวให้มายังสถานที่ ๆ นั้นในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง โดยสามารถแบ่งออกเป็นระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค จนถึงระดับโลก อาจเป็นสิ่งที่มีความตามธรรมชาติ หรือเป็นสิ่งที่มีมนุษย์สรรค์สร้างขึ้นมาก็ได้ โดยสิ่งเหล่านั้นจะต้องมีความงดงาม แปลกตา สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวให้มาท่องเที่ยวยังสถานที่นั้น ๆ อันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะที่ไม่เหมือนที่อื่นอันถือเป็นทฤษฎีการการท่องเที่ยว โดยทั่วไปแล้วนั้นทฤษฎีการการท่องเที่ยวสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

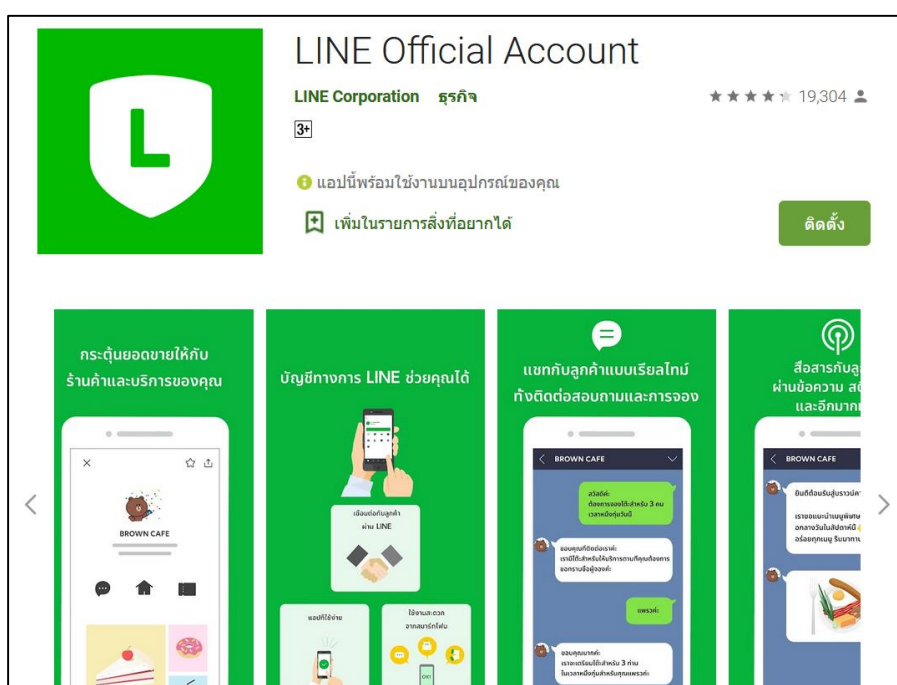
1) ทฤษฎีการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ที่มีความสวยงามตามธรรมชาติ ธรรมชาติเป็นผู้สรรค์สร้างสิ่งเหล่านั้นขึ้นมาโดยมนุษย์ไม่ได้เป็นคนสร้างขึ้นมา โดยมีลักษณะเด่นตามหลักภูมิศาสตร์หรือธรณีวิทยา มีความสะอาดสร้างความรื่นให้แก่ผู้มาท่องเที่ยว ทฤษฎีการเหล่านี้ได้แก่ ภูเขา น้ำตก ถ้ำ ชายหาด เป็นต้น

2) ทฤษฎีการการท่องเที่ยวประเภทวัฒนธรรม ได้แก่ ทฤษฎีการการท่องเที่ยวที่มนุษย์แต่ละกลุ่มสังคมหรือชุมชนสร้างขึ้นมา มนุษย์นั้นถือเป็นผู้ประดิษฐ์คิดค้นขึ้น และยึดถือปฏิบัติมาเป็นระยะเวลายาวนาน โดยทฤษฎีการประเภทนี้ยังสามารถแบ่งออกได้อีกสองทฤษฎีย่อยอันได้แก่ ทฤษฎีการทางประวัติศาสตร์ โบราณสถาน ศาสนาสถาน และทฤษฎีการประเภทศิลปวัฒนธรรมต่าง ๆ ที่ไม่สามารถจับต้องได้



## 2.2 LINE Official Account (Line OA)

บัญชีทางการของ LINE สำหรับธุรกิจที่ช่วยให้ร้านค้าสามารถสร้างฐานผู้ติดตาม สื่อสารและส่งข้อมูล กิจกรรมทางการขายและการตลาด หรือโปรโมชั่นพิเศษไปยังผู้ใช้ผ่านทางไลน์ ตอบโจทย์ธุรกิจด้วยฟีเจอร์ที่หลากหลายที่จะช่วยสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้ใช้ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการของร้านค้า รวมทั้งช่วยให้ร้านค้าสามารถบริหารจัดการการขายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังสามารถใช้เป็นการประชาสัมพันธ์ เช่น การสร้างข้อความทักทาย ข้อความ ตอบกลับอัตโนมัติ คุปองและบัตรสะสมแต้ม การแชทแบบ 1-1 การบรอดแคสต์ หาผู้ติดตามทั้งหมด หรือการบรอดแคสต์แบบระบุกลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น (สุธาธินันท์ ช่างทำ, 2558)

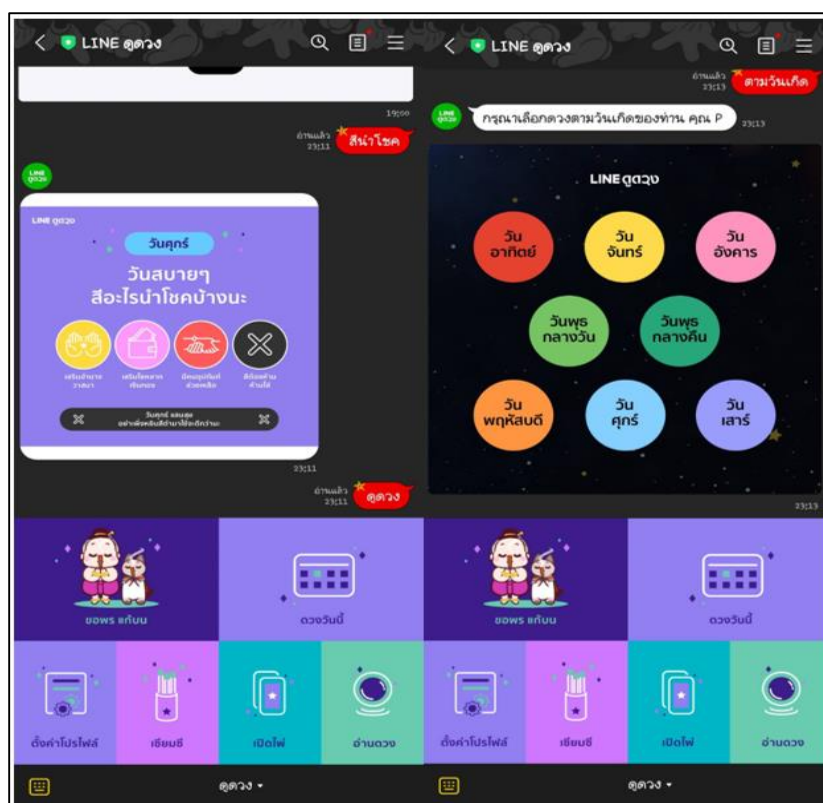


ภาพประกอบที่ 2.1 ตัวอย่างไลน์ Official Account (Google Play,2021)

## 2.3 Line Chat Bot

Line Chat Bot คือ บัญชีไลน์ที่สร้างมาเพื่อสามารถตอบโต้กับผู้ใช้แบบอัตโนมัติ โดยไม่ต้องมานั่งตอบเสียเวลา ไม่ต้องมาตอบคำถามซ้ำๆ มือใหม่ไม่ถนัดไม่จ้องกังวลว่ากับการเขียนโค้ดเลยสามารถทำได้ง่ายมากด้วยการใช้ Line Messaging API และ Dialogflow ร่วมกันเพื่อให้ใช้งานง่ายแต่สามารถสร้างตามที่ต้องการได้ แต่ในปัจจุบันจะมานำเสนอ ออกแบบ Line Chat Bot ด้วย Line Messaging API และ Dialogflow ซึ่งวิธีการไม่ยุ่งยาก (Admin AI, 2564)

ผู้ประกอบการสามารถสร้าง Line Chat Bot ให้มีความสามารถตอบคำถามต่าง ๆ ของ ผู้ใช้ หรือสร้างขึ้นมาเพื่อให้บริการด้านข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการท่องเที่ยว โดยเฉพาะกับธุรกิจ หรือ บริษัท ใหญ่ๆ ที่ลูกค้าติดต่อเข้ามาตลอดเวลาในส่วนของ Line Chat Bot จะช่วยเพิ่มความสามารถ ได้ตอบกับ ผู้ใช้ได้ตลอดเวลา มีประโยชน์สำหรับผู้พัฒนาเพราะมีมือใหม่ Line Messaging API เข้าใจง่ายเหมาะกับมือใหม่ และยังมีเครื่องมือให้ใช้ประโยชน์มากมายอย่าง Dialogflow เป็น platform ที่มีความยืดหยุ่น สำหรับสร้าง Line Chat Bot ของ Google และสามารถ integrate เข้ากับโปรแกรม chat ต่าง ๆ ได้หลากหลาย แถมสามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อความตอบกลับผู้ใช้งานได้



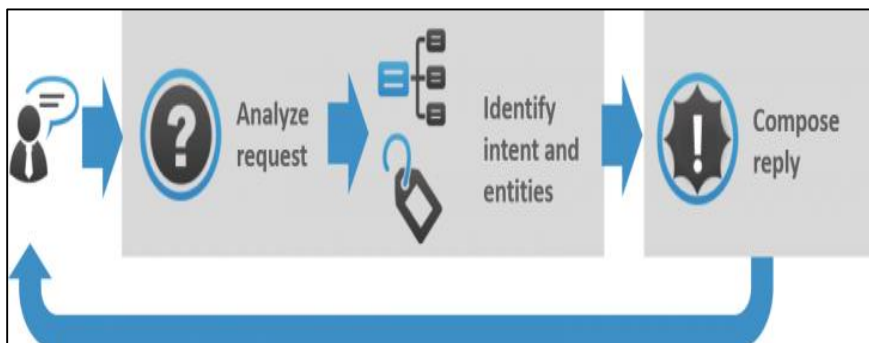
ภาพประกอบที่ 2.2 ภาพตัวอย่างไลน์แชทบอทสามารถประมวลผลและทำการส่งข้อมูลให้กับผู้ใช้งาน

## 2.4 แชทบอท (Chatbot)

### 2.4.1 ความหมายของแชทบอท

Chatbot คือ ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยตอบกลับการสนทนาผ่านข้อความหรือเสียงแบบอัตโนมัติและรวดเร็วซึ่งสามารถใช้งานได้ทั้งบน แอป LINE / แอป Facebook / แอป Instagram รวมทั้งบนเว็บไซต์ด้วยแชทบอท (Chatbot) คือ โปรแกรมอย่างหนึ่งที่ถูกสร้างมาเพื่ออำนวยความสะดวก

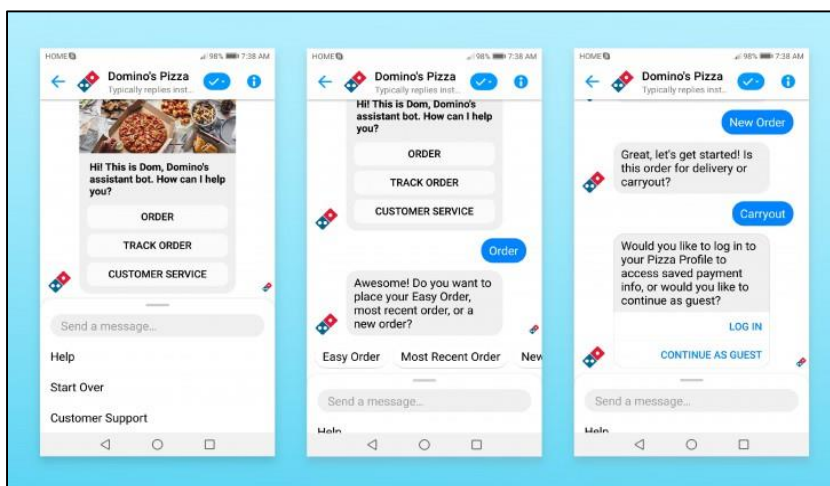
ในการช่วยตอบแชท ช่วยตอบข้อความ ตอบคำถาม ให้ข้อมูล ให้ความช่วยเหลือให้ความบันเทิง และอื่นๆ อีกมากมาย ซึ่งขึ้นอยู่กับการตั้งค่าของผู้พัฒนาว่าต้องการให้ทำสิ่งใดได้บ้าง (นฤมล, 2560)



ภาพประกอบที่ 2.3 หลักการทำงานของแชทบอท (Mila Slesar,2021)

## 2.4.2 ประเภทของแชทบอท

**2.4.2.1 Menu/Button-Based Chatbot** แชทบอทประเภทนี้เหมือนกับเวลาที่โทรหา call center ของ credit card คือระบบจะให้ตัวเลือกกับผู้ใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกหาคำตอบได้ตาม pattern ที่วางไว้ ซึ่งการตอบจะเป็นชุดคำตอบที่ตั้งไว้ หรือส่งลิงค์ให้เข้าเว็บไซต์ของแบรนด์ต่อไปเพื่อได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและหากเป็นแบรนด์ที่ขายผ่าน e-commerce ด้วยแชทบอทก็สามารถตอบด้วยลิงค์ส่งผู้ใช้งานไปสั่งซื้อของได้ทันที แชทบอทนี้เหมาะกับการจัดการคำถามประเภท FAQs แต่ไม่สามารถรับมือกับคำถามหรือเรื่องราวเรียนที่ซับซ้อนได้ จึงจำเป็นต้องมีตัวเลือก “ติดต่อเจ้าหน้าที่” ในเมนูเพื่อให้แชทบอทส่งข้อความหรือทิ้งข้อความไว้ให้เจ้าหน้าที่ของแบรนด์รับเรื่องต่อไป (ณรงคยศ มหิทธิวาณิชชา, 2564)



ภาพประกอบที่ 2.4 การทำแชทบอทแบบ Menu/Button-Based Chatbot (Mila Slesar,2021)

**2.4.2.2 Keyword Recognition Chatbot** ประเภทนี้ ไม่มี menu ให้ผู้ใช้งานเลือก แต่ผู้ใช้งานสามารถพิมพ์คำถามเข้ามาได้ทันทีเหมือนเวลาคุยกับแอดมินตามปกติ แล้วแชทบอทจะตรวจสอบจาก keyword และส่งคำตอบให้ตามที่ตั้งไว้ ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้งานถามว่า “สมัครสมาชิกอย่างไร” แชทบอทจับ keyword “สมัคร” “สมาชิก” เพื่อส่งมอบคำตอบที่ตั้งไว้ว่า ขั้นตอนสมัครสมาชิกต้องทำอะไร หรือผู้ใช้งานถามว่า “วิธีการติดตั้งระบบเปิดอัตโนมัติของ Product A” แชทบอทจับ keyword ที่ตั้งไว้ล่วงหน้า “ติดตั้ง” “อัตโนมัติ” “Product A” แล้วส่งรายละเอียดขั้นตอนการติดตั้งไปให้ผู้ใช้งานต่อไปเช่นเดียวกับ Menu-based Chatbot การใช้ Keyword Recognition แชทบอทนี้เหมาะกับคำถาม FAQs ต่างๆ สำหรับกลุ่มลูกค้าบางกลุ่ม การให้ลูกค้าพิมพ์คำถามเข้ามาเองแทนที่จะกดเลือกตามเมนูที่ตั้งไว้ เป็น User Experience (UX) ที่ดีกว่า แต่สำหรับเคสคำถามหรือข้อร้องเรียนที่มีความซับซ้อน หาก keyword ตั้งไว้ไม่ครอบคลุมพอ หรือบางคำถามและ keyword อาจมีความคล้ายกันมากจนแชทบอทให้คำตอบที่ไม่ตรงตามความต้องการ ทั้งนี้มีหลายแบรนด์ที่ใช้ระบบ hybrid คือผสมผสานระหว่าง menu-based และ keyword-based โดยเมื่อผู้ใช้งานถามคำถามนอกเหนือจาก menu ที่ตั้งไว้แชทบอทก็จะให้คำตอบตาม keyword ที่ถามมาแทนทั้งนี้แม้เป็น keyword recognition แชทบอทก็ยังจำเป็นต้องมีตัวเลือก “ติดต่อเจ้าหน้าที่” กรณีผู้ใช้งานมีคำถามใหม่ๆหรือที่ต่างจากข้อมูลในระบบตั้งคำตอบเอาไว้ (ณรงค์ยศ มหิทธิวาณิชชา, 2564)



ภาพประกอบที่ 2.5 การทำแชทบอทแบบ Keyword Recognition Chatbot (Mila Slesar,2021)

**2.4.2.3 Contextual Chatbot (ML/AI)** เป็นประเภทของแชทบอทที่มีความสามารถสูงที่สุด โดยการใช้ Machine Learning (ML) และ Artificial Intelligence (AI) ต่างจาก keyword-based ที่ต้องตอบตาม keyword ที่ตั้งไว้เท่านั้น แต่ Contextual Chatbot สามารถจดจำและเรียนรู้จากคำถามที่เคยถูกถามมาและพัฒนาตัวเองให้ดีขึ้นไปอีกเพื่อรองรับความต้องการของผู้ใช้งานในอนาคตครั้งต่อ ๆ

ไปหรือการรับเรื่องร้องเรียนและคำถามต่าง ๆ กรณีมีเคสใหม่ ๆ ที่ Chatbot ไม่เคยได้รับการเรียนรู้มาก่อนและยังไม่มีข้อมูลในระบบแชทบอทก็จะเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานและจากฝั่งเจ้าหน้าที่ผู้สอนเพื่อจัดเก็บข้อมูลการรับมือเคสดังกล่าวไว้อ้างอิงในอนาคตต่อไปได้ทันที (กรณีนี้ เมื่อ แชทบอทไม่สามารถตอบคำถามได้ แชทบอทจะส่งคำถามไปให้เจ้าหน้าที่ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะแจ้งวิธีการตอบกลับให้กลับแชทบอทหรือตอบเองผ่านแชทบอทแล้วจะเรียนรู้จากการสอนของเจ้าหน้าที่ดังกล่าวไว้) (ณรงค์ยศ มหิทธิวาณิชชา, 2564)

## 2.5 Dialogflow

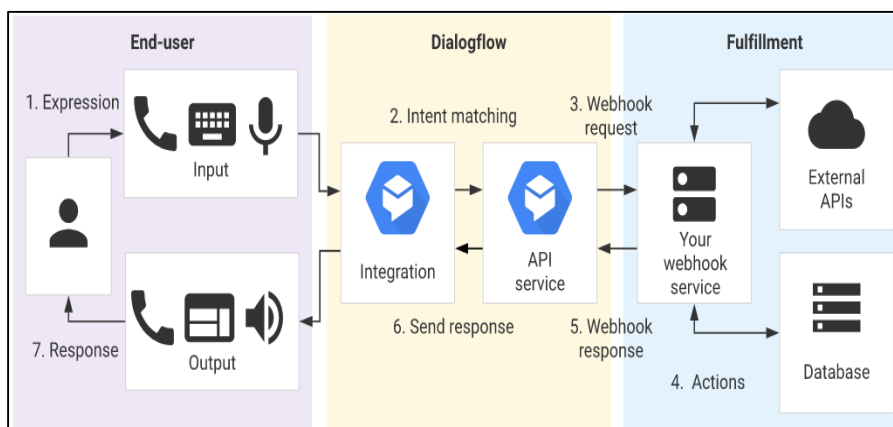
### 2.5.1 Dialogflow

Dialogflow เป็นแพลตฟอร์ม (platform) ที่ให้บริการโดย Google เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการสร้างส่วนต่อประสาน (Interface) การสนทนาสำหรับเว็บไซต์ (website) แอปพลิเคชันบนมือถือ (mobile application) โดยใช้การทำงานของ Machine Learning ด้าน Natural Language Processing (NLP) มาช่วยในการทำความเข้าใจถึงความต้องการ (intent) สิ่งที่ต้องการ (entity) ในประโยคสนทนาของผู้ใช้งานและตอบคำถามตามความต้องการของผู้ใช้ (Google Cloud, 2020) Dialogflow สำหรับสร้าง Chatbot ของ Google ที่ใช้ machine learning ด้าน Natural Language Processing (NLP) มาช่วยในทำความเข้าใจถึงความต้องการ (intent) และสิ่งที่ต้องการ (entity) ในประโยคสนทนาของผู้ใช้งานและตอบคำถามตามความต้องการของผู้ใช้งาน ตามกฎ หรือ Flow ที่ผู้พัฒนาวางเอาไว้ซึ่ง Dialogflow จะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของประโยคที่ Chatbot รับมา ว่าไม่จำเป็นต้องตรงตามเงื่อนไข แบบ rule based ก็สามารถเข้าใจถึงความต้องการของผู้ใช้งานได้ โดย Dialogflow นั้นคุณไม่จำเป็นต้องเขียนโค้ดหรือโปรแกรมเป้น ก็สามารถใช้งานได้ และ Dialogflow นั้นเป็นแพลตฟอร์มฟรี ปัจจุบัน Dialogflow รองรับการทำ Natural Language processing มากกว่า 20 ภาษารวมถึงภาษาไทย Dialogflow ก็ยังรองรับการเชื่อมต่อกับ Channel ใดก่อนข้างหลากหลายไม่ว่าจะเป็น Facebook Messenger, Twitter, Line และเว็บไซต์ของตัวเอง (Google Cloud, 2020) ได้อธิบายการทำงานของ Dialogflow เอาไว้ 3 ส่วน ดังนี้

1) End-User เป็นส่วนที่จะเชื่อมต่อกับช่องทางการต่าง ๆ ภายนอก เช่น Line, Facebook Messenger เป็นต้น ซึ่งเป็นส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้โดยตรง ผู้ใช้จะส่งและรับข้อความในส่วนนี้

2) Dialogflow เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ในการประมวลผล เมื่อได้รับข้อความจากผู้ใช้แล้วจะจับคู่กับ Intent ที่เหมาะสมแล้วให้ข้อมูลป้อนกลับที่ได้ระบุไว้ใน Intent นั้น ในกรณีที่ไม่มีมีการกำหนดทำให้ไปต่ออย่างส่วน Fulfilment แต่ถ้าหากมีการกำหนดก็จะไปส่วน Fulfilment ก่อนถึงจะตอบสนองไปยังผู้ใช้

3) Fulfillment เป็นส่วนเติมเต็มจากระบบภายนอก Dialogflow ซึ่งมีการเชื่อมต่อเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ทำให้การโต้ตอบกับผู้ใช้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เมื่อการทำงานกับระบบภายนอกเสร็จสิ้นจะส่งคำตอบกลับไปยังส่วนที่ทำหน้าที่ประมวลผล และผู้ใช้ต่อไป

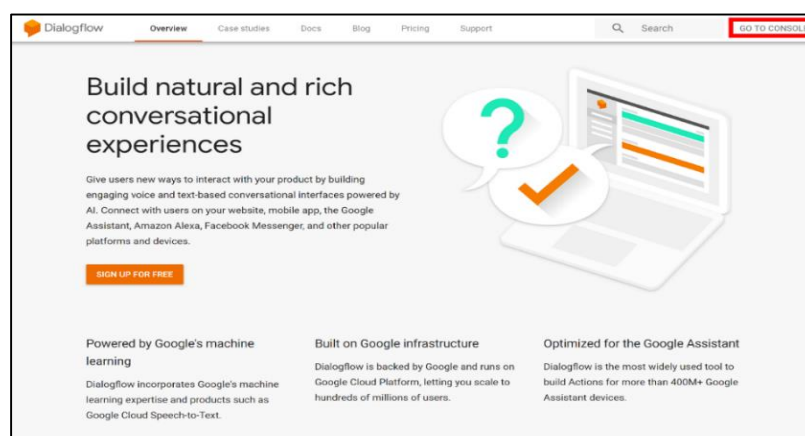


ภาพประกอบที่ 2.6 การทำงานของ Dialogflow (Google Cloud, 2020)

## 2.5.2 การเริ่มต้นการใช้งาน Dialogflow

เริ่มต้นสร้าง Dialogflow Agent หรือส่วนที่ทำหน้าที่ทำความเข้าใจสิ่งที่ผู้ใช้งานพูด หรือสื่อสารออกมา ซึ่งถ้าดูจากภาพจะพบว่า Agent ก็จะเป็นส่วนที่คอยรับหน้าที่ในการรับ Query หรือ Input ที่ผู้ใช้เข้ามา (ผ่านอุปกรณ์ใดๆ) จากนั้น Agent ก็จะทำ NLU เพื่อคิดว่าผู้ใช้งานต้องการอะไร หมายถึง Intent ไหน จากนั้นก็ Response Actionable data กลับไปหาผู้ใช้งาน หรืออาจจะมีการเชื่อมต่อกับระบบอื่น ๆ ผ่าน API ในส่วนของ Fulfillment ตามภาพ ขั้นตอนเริ่มใช้งานมีดังนี้ (Petch Kruapanich, 2018)

1. ลงทะเบียนหรือล็อกอินเข้า Dialogflow ในการสร้าง Agent ต้องลงทะเบียนเข้าใช้งานก่อน โดยไปยังหน้าเว็บของ Dialogflow และกดที่ Go Console จากนั้นก็เข้าสู่ขั้นตอนการ Login หรือลงทะเบียน



ภาพประกอบที่ 2.7 หน้าเว็บไซต์ของ Dialogflow (Google Cloud, 2020)

2. สร้าง Agent หลังจาก Login สำเร็จแล้วจะเจอกับ Workplace ในการทำแชทบอทให้ไปที่เมนู ด้านซ้าย และเลือก Create Agent ก็จะพบกับหน้าจอสำหรับตั้งค่าแชทบอทของ โดยต้องสามารถตั้งชื่อ ภาษา และ Time zone ที่ต้องการ ดังภาพประกอบที่ 2.8

The screenshot shows the 'Feedbot' configuration page. At the top right is a blue 'CREATE' button. Below it are two columns of settings. The first column is 'DEFAULT LANGUAGE' with a help icon, showing 'Thai - th' selected. Below it is the text: 'Primary language for your agent. Other languages can be added later.' The second column is 'DEFAULT TIME ZONE' showing '(GMT+7:00) Asia/Bangkok' selected. Below it is the text: 'Date and time requests are resolved using this timezone.' At the bottom is the 'GOOGLE PROJECT' section with 'Create a new Google project' selected. Below it is the text: 'Enables Cloud functions, Actions on Google and permissions management.'

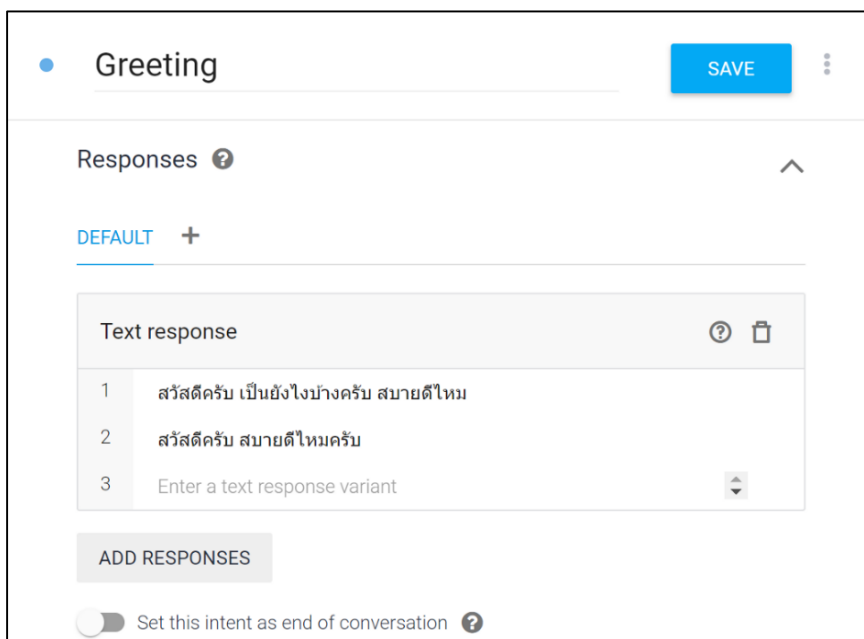
ภาพประกอบที่ 2.8 ส่วนของการตั้งค่าเริ่มใช้งานของ Dialogflow (Google Cloud, 2020)

3. เมื่อสร้างเสร็จแล้วจะพบกับ Default Intents มา 2 ตัวก็คือ Default Welcome Intent และ Default Fallback Intent มาให้ ลองสร้าง Intent ใหม่เลยโดยตั้งชื่อว่า Greeting ในการสร้างให้กดที่ปุ่ม Create Intent และตั้งชื่อ Intent นี้ว่า Greeting โดยตั้งใจจะให้ Intent นี้ ได้ตอบกับผู้ใช้งาน เวลาที่ผู้ใช้งานต้องการที่จะทักทายกับแชทบอท ที่สร้างขึ้นมานั้นไปที่ Training phrases หรือแนวประโยคที่จะให้แชทบอทเข้าใจว่า ถ้าพูดด้วยประโยคประมาณนี้ แสดงว่าผู้ใช้งานตั้งใจจะสื่อถึง Intent นี้ ถ้าดูจากตัวอย่างจะพบว่ามีการระบุ phrases ไว้ว่า สวัสดี, สวัสดีค่ะ, สวัสดีจ้า ดังภาพประกอบที่ 2.9

The screenshot shows the 'Greeting' intent configuration page. At the top right is a blue 'SAVE' button. Below it is the 'Training phrases' section with a search bar. Below the search bar is a list of phrases: 'Add user expression', 'สวัสดีจ้า', 'สวัสดีค่ะ', and 'สวัสดี'.

ภาพประกอบที่ 2.9 กำหนดคีย์เวิร์ดที่จะใช้ใน Training Phrases (Google Cloud, 2020)

จากนั้นไปตั้งค่า Responses หรือประโยคที่ต้องการให้แชทบอทตอบกลับในกรณีนี้ที่บอทสามารถจับได้ว่าผู้ใช้งานตั้งใจจะสื่อถึง Intent นี้ สำหรับตัวอย่างจะพบว่า ถ้าผู้ใช้พิมพ์ สวัสดี, สวัสดีจ๊ะ, สวัสดีจ้า ตาม Training phrases จะให้แชทบอทของตอบกลับว่า สวัสดีครับ เป็นยังไงบ้างครับ สบายดีไหม หรือ สวัสดีครับ สบายดีไหมครับ โดยจะสุ่มขึ้นมาว่าจะตอบอันไหน ดังภาพประกอบที่ 2.10

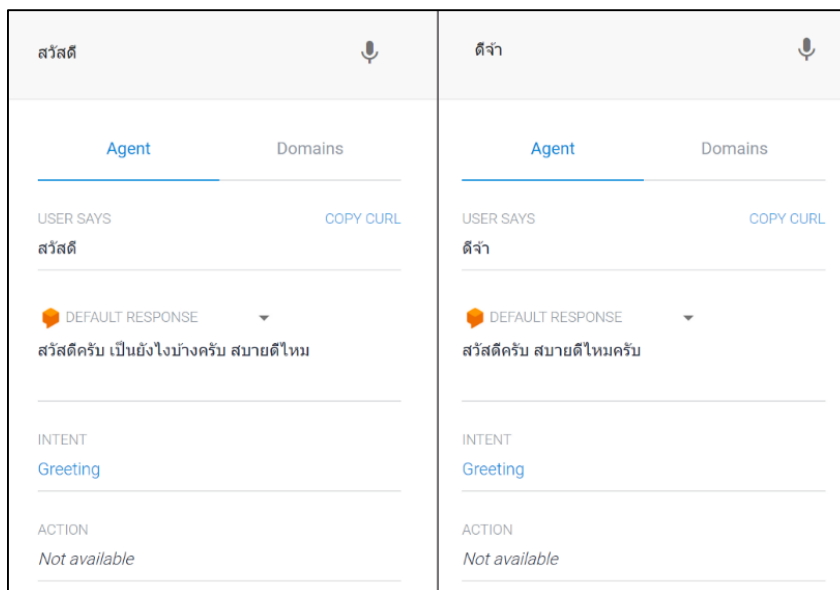


ภาพประกอบที่ 2.10 กำหนดคีย์เวิร์ดที่จะให้ตอบกลับ (Responses) (Google Cloud, 2020)

จากภาพประกอบที่ 2.10 ตรงส่วนของ Responses สามารถเพิ่มข้อความ หรือเพิ่ม balloon message ให้ต่อกันหลายๆ อันได้โดยกดที่ปุ่ม Add Responses และถ้าต้องการตั้งค่าว่า intent นี้เป็น intent สุดท้ายในการสนทนากันก็สามารถเปิด Checkbox Set this intent as end of conversation

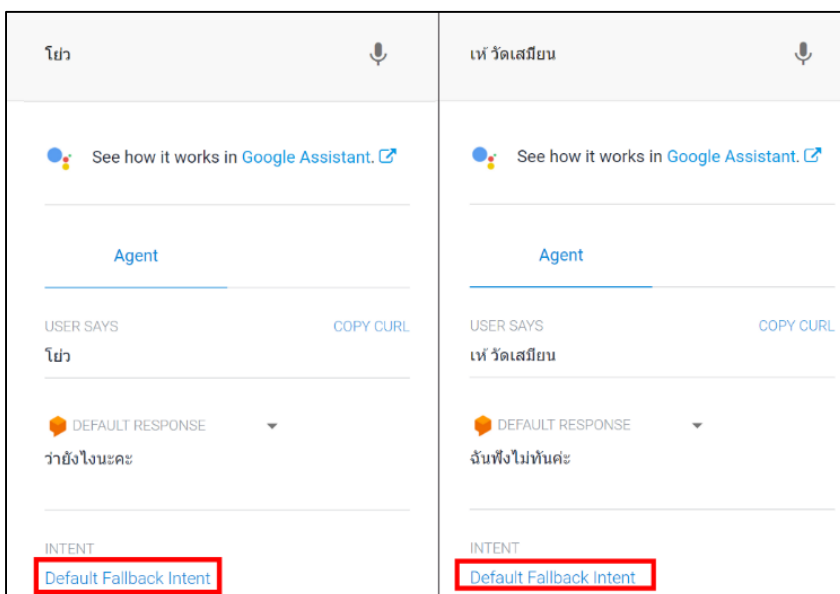
4. ทดสอบคุยกับบอทหลังจากทำ Greeting Intent เสร็จจากนั้นทดสอบการใช้งานกัน ซึ่งสามารถทดสอบได้ผ่านกล่องสนทนาที่อยู่ทางด้านขวา โดยลองพิมพ์ คำว่า สวัสดี ลงไป ก็จะพบว่า แชทบอทจะตอบกลับมาว่า สวัสดีครับ เป็นยังไงบ้างครับ สบายดีไหม ตามที่ตั้งค่าไว้ใน Responses ดังภาพประกอบที่ 2.11





ภาพประกอบที่ 2.11 หน้าต่างทดสอบ Intents และ ผลลัพธ์ (Google Cloud, 2020)

จากภาพประกอบที่ 2.11 พบว่า ถ้าพิมพ์คำบางคำที่ไม่ได้มีอยู่ใน Training phrases อย่างคำว่า ดีจ้า ตัว Dialogflow ก็ฉลาดพอที่จะจับได้ว่านี่คือคำที่อยู่ในกลุ่มเดียวกับ สวัสดี ซึ่งเป็นคำทักทายที่กำหนดว่ามันคือ Intent Greeting นั้นเองแต่ในขณะเดียวกัน คำบางคำ หรือประโยคบางประโยคตัวแชทบอทก็อาจจะยังไม่เข้าใจ ว่าสิ่งที่ผู้ใช้งานต้องการจะสื่อสารออกมา มันคือ Intent อะไร ซึ่งเวลาสร้าง Agent Dialogflow ก็สร้าง Default Fallback Intent ขึ้นมาให้ พร้อมกับ Responses บางส่วน ในกรณีที่แชทบอทไม่สามารถหา Intent ที่เหมาะสมได้ ดังภาพประกอบที่ 2.12



ภาพประกอบที่ 2.12 ตั้ง Intents เป็นค่าเริ่มต้นของระบบ (Google Cloud, 2020)

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธนภัทร กิจล้ำลือกุล (2563) ได้ศึกษา การพัฒนาแพลตฟอร์ม ไลน์มินิแอฟ สำหรับแพลตฟอร์ม การทำบุญบริจาค จากการประเมิน ของธนาคารไทยพาณิชย์ ตลาดนี้มีมูลค่านับแสนล้านบาท โดย 96% ของครัวเรือนไทยมีการใช้จ่าย เพื่อการกุศล เฉลี่ยครอบครัวละไม่ต่ำกว่า 6,000 บาทต่อปี แต่สิ่งที่เกิดขึ้น คือมันจะมีข่าวเกี่ยวกับการทุจริต ไม่โปร่งใส เกิดขึ้นกับการทำบุญบริจาคตลอด ซึ่งเป็นเพราะการขาดการ เชื่อมโยงของข้อมูล ไม่สามารถตรวจสอบได้ง่าย แอปจะไม่มี การนำเทคโนโลยี ทางสารสนเทศมา ประยุกต์ใช้เท่าไรนัก ทางผู้จัดทำโครงการได้สังเกตเห็นปัญหาในจุดนี้ จึงได้ออกแบบงานวิจัยนี้ เพื่อพัฒนา ต้นแบบ ของแพลตฟอร์มการทำบุญ ใน ecosystem ของไลน์ อันประกอบไปด้วย line mini app, line official account, line chat bot เพราะทางผู้จัดทำเห็นว่าถ้าสามารถพัฒนาระบบใน line ที่ มีฐาน ผู้ใช้งาน 45 ล้านคนในไทย จะช่วยในการหาผู้ใช้งานได้มาก และ สามารถใช้งานได้ง่ายกว่าการเข้าไปใช้ เว็บไซต์ แบบดั้งเดิม ในการออกแบบในโครงการนี้ได้ใช้วิธีสัมภาษณ์จากผู้ใช้งาน 47 คน และ พัฒนา ต้นแบบไปให้ ผู้ใช้งาน ลองทดสอบอีก 5 คน เพื่อวิเคราะห์ความต้องการที่ แท้จริง จากนั้นนำมาปรับปรุง และ ออกแบบจริง ใน Program Adobe XD จนออกมาเป็นผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ พร้อมสำหรับต่อยอด ไปจ้างทีมพัฒนาระบบต่อไป

ชนัญญา สุขสมวัฒน์ (2562) ได้ศึกษา การพัฒนาแชทบอทเพื่อส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการ ของนักเรียน : คราวด์ซอร์สซิ่งและการวิเคราะห์ข้อความ วัตถุประสงค์ การสอนเพื่อส่งเสริมความเป็น ผู้ประกอบการเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน ให้มีคุณลักษณะ สมรรถนะ และทักษะเป็น กำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบ โครงสร้างการสนทนาสำหรับใช้ในการพัฒนาแชทบอทเพื่อวัดคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการของ นักเรียน และการจัดกิจกรรมส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการจากมุมมองของผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องโดย การทำคราวด์ซอร์สซิ่ง 2) เพื่อออกแบบแชทบอทและโครงสร้างการสนทนาโต้ตอบระหว่างนักเรียนและ หุ่นยนต์ (บอท) เพื่อวิเคราะห์และส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการของนักเรียน 3) เพื่อ ตรวจสอบและประเมินผลการใช้งานแชทบอทที่มีต่อการส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการของ นักเรียน และวิเคราะห์ความถูกต้องและความเหมาะสมของแชทบอทที่พัฒนาขึ้น การดำเนินการวิจัยแบ่ง ออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การออกแบบโครงสร้างการสนทนาเพื่อวัดคุณลักษณะความเป็น ผู้ประกอบการ ตัวอย่างวิจัย คือผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความเป็น ผู้ประกอบการ จำนวน 13 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ผู้สอน และข้อมูลจากกลุ่มคน สาธารณะบนสื่อสังคม (social media) ด้วยการทำคราวด์ซอร์สซิ่ง (crowdsourcing) ระยะที่ 2 การ ออกแบบแชทบอทเพื่อส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการและการวิเคราะห์ข้อความจากคำตอบของกลุ่มคน สาธารณะเพื่อนำมาสร้างเป็นคลังข้อมูลให้หุ่นยนต์ (บอท) ได้เรียนรู้ และระยะที่ 3 การทดลองใช้และ

ประเมินแชทบอท ตัวอย่างวิจัย คือครุฑมัธยมศึกษาที่สอนรายวิชาความเป็นผู้ประกอบการจำนวน 2 คน และนักเรียนที่ทดลองใช้แชทบอทจำนวน 8 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1. คุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การทำงานเชิงรุก 2) การสร้างนวัตกรรม 3) การยอมรับความเสี่ยง 4) ความเป็นอิสระในการบริหารงาน และ 5) การแข่งขันเชิงรุก กิจกรรมส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการมี 6 ประเภท ได้แก่ 1) กิจกรรมเน้นความสนใจของผู้เรียน 2) กิจกรรมเน้นการวิเคราะห์ตนเอง 3) กิจกรรมเน้นการวางแผนและความเป็นผู้นำ 4) กิจกรรมเน้นการติดตามข่าวสาร 5) กิจกรรมที่เป็นกรณีศึกษา และ 6) กิจกรรมเน้นการเป็นผู้ประกอบการ โดยข้อมูลส่วนนี้นำมาใช้ในการกำหนดโครงสร้างการสนทนาภายในแชทบอท 2. แชทบอทที่พัฒนาขึ้นจัดทำในรูปแบบ Keyword Recognition Chatbot สามารถตรวจจับคำตอบจากคำสำคัญที่กำหนดเพื่อใช้ในการตอบทสนทนา ทำให้ข้อความที่สร้างขึ้นมีความชัดเจน มีการกำหนดตัวเลือกหรือขอบเขตในการตอบชัดเจน มีการสร้างคลังข้อมูลสำหรับให้หุ่นยนต์ (บอท) ได้เรียนรู้ 3. ผลการทดลองใช้แชทบอท พบว่าผู้สอนและผู้เรียนเห็นว่าแชทบอทมีความเหมาะสมด้านการนำไปใช้งาน ให้ผลการประเมินถูกต้อง และช่วยส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการ

ศิวายุ เลิศเสรี (2563) งานวิจัยนี้ ได้ศึกษาเรื่อง แอปพลิเคชันแชทบอท เพื่อช่วยเหลือพนักงานภายใน ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.ที.เอส. คอมมูนิเคชั่น ในการค้นหาไฟล์งานเส้นทางสายใยแก้วนำแสงที่ทางบริษัทได้จัดทำขึ้น นอกจากนี้ยังมีไฟล์เอกสารข้อมูลพนักงานและการคำนวณต้นทุนราคา เพื่อให้การทำงานภายในบริษัทมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยใช้ข้อมูลจากแฟ้มเอกสารภายในบริษัทมาวิเคราะห์ด้วย Use Case Diagram และพัฒนาระบบตอบแชทอัตโนมัติ ด้วยโปรแกรม Dialog flow และแอปพลิเคชันไลน์เพื่อเป็นช่องทางในการแสดงข้อมูลภายในบริษัท ข้อมูลการติดตั้งใยแก้วนำแสง ห้างหุ้นส่วน จำกัด เอส.ที.เอส. คอมมูนิเคชั่น ให้แสดงผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในการค้นหาข้อมูล การติดตั้งใยแก้วนำแสงและเอกสารภายในบริษัท เพื่อลดระยะเวลาในการค้นหาไฟล์งานหรือเอกสารต่างๆ โดยการพิมพ์ ข้อความหรือสถานที่ ในการค้นหา เพื่อเลือกข้อมูลที่ต้องการโดยแสดงผ่านแอปพลิเคชันไลน์ จากการวิจัยพบว่าพนักงานภายในบริษัทสามารถค้นหาเอกสารข้อมูลของบริษัทได้ทันที ตลอดเวลา และถูกต้องตามต้องการ โดยจากผลประเมินการทดสอบความพึงพอใจของระบบด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันแชทบอทเพื่อการให้บริการข้อมูลติดตั้งสายใยแก้วนำแสง กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.ที.เอส.คอมมูนิเคชั่น จำนวน 20 คน แบ่งออกเป็น พนักงานบริษัท เอส.ที.เอส.คอมมูนิเคชั่น 10 คน และพนักงานบริษัท ทีโอที จำกัด(มหาชน) ได้ผลค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 ซึ่งสรุปได้ว่าผู้ใช้งานระบบมีการยอมรับและมีความพึงพอใจในการใช้งานระบบอยู่ในระดับมากที่สุด

ศศิธร ทองนวล และเจนจิรา หาญบูรณะพงศ์ (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ระบบ Chatbot ในแอปพลิเคชัน LINE สำหรับพนักงานใน โรงแรมแข่งกรี – ลา กรุงเทพฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อลดความล่าช้าและความผิดพลาดในการแจ้งเตือนกิจกรรมอบรมพนักงานภายในแผนกบุคคลของโรงแรม

แขวงกรี – ลา กรุงเทพฯ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลแสดงความพึงพอใจของพนักงานในแผนกบุคคล จำนวน 4 คน ผลการประเมินความพึงพอใจหลังจากการทดลองใช้ระบบหุ่นยนต์สนทนาโต้ตอบอัตโนมัติพบว่า ความพึงพอใจด้านลักษณะทางกายภาพและด้านการตอบรับวัตถุประสงค์ของการอบรมผลรวมของค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ เท่ากับ 4.15 และ 4.15 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้ในการสรุปผลความพึงพอใจได้ผลอยู่ที่ระดับ “ความพึงพอใจมาก” ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่คณะผู้จัดทำได้ตั้งไว้

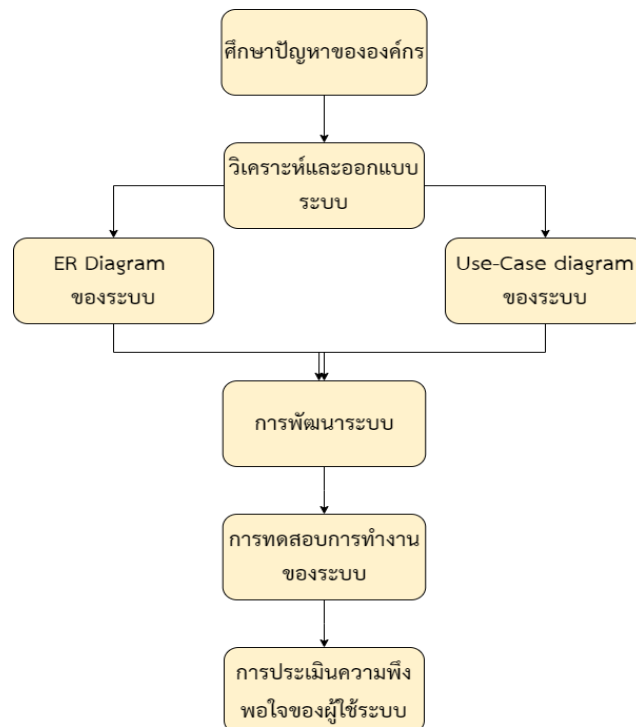
ชาติศิริ ศิลาแรง (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท สำหรับการใช้คำแนะนำแก่ผู้ที่มีความสงสัยต่อการเสี่ยงที่จะมีอาการเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ในปัจจุบันประชากรประเทศไทยกำลังประสบปัญหาภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศก่อนวัยอันควรมากขึ้นทั้งนี้ มีได้ในหลายปัจจัยทั้งความบกพร่องทางฮอร์โมน พฤติกรรมในการใช้ชีวิต อายุ และภาวะเครียดหรือซึมเศร้าก็เป็นอีกในหลายสาเหตุที่ทำให้เสื่อมสมรรถภาพทางเพศได้ และเป็นที่น่าเสียดายเพราะผู้คนที่มีความสุขร่างกายปกติมองเรื่องนี้เป็นเรื่องตลกขบขัน และผู้ที่ป่วยก็มีความรู้สึกอับอายจนทำให้ไม่กล้าที่จะเข้าไปพบแพทย์เพื่อปรึกษาและรักษาอาการให้ดีขึ้นหรือหายขาดจากสภาวะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศได้ อันจะทำให้เกิดปัญหามากมายตามมาภายหลังได้ จึงทำให้เกิดงานวิจัยเรื่องระบบตอบข้อความอัตโนมัติโดยใช้การเรียนรู้ของเครื่องขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้คำแนะนำและช่วยเหลือผู้ป่วยในเบื้องต้นรวมถึงให้ความเป็นส่วนตัวอันสำคัญที่สุด และช่วยแนะนำแพทย์เฉพาะด้านที่มีความเชี่ยวชาญทางนี้โดยเฉพาะโดยระบบปฏิบัติการนี้จะใช้ในแพลตฟอร์มของไลน์ ออฟฟิเชียล แชทบอท โดยให้ผู้ใช้กรอกข้อมูล รวมถึงถามคำถาม ระบบจะประมวลผลค้นหาคำตอบที่ตรงกับประเด็นที่ถามมากที่สุดผ่านทางตัวเซิร์ฟเวอร์หลัก เมื่อระบบวิเคราะห์คำตอบที่ผู้ใช้ถาม มาจนสรุปได้คร่าว ๆ แล้วว่ามีความเสี่ยงที่จะเป็นเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ระบบจะส่งแบบสอบถามที่ทางการแพทย์รับรองว่าสามารถใช้ประเมินเกณฑ์ตรงที่สุดเพื่อยืนยันอาการอีกที หากผู้ใช้ทำแบบสอบถามเสร็จแล้วคะแนนคำตอบถึงระดับที่มีความเสี่ยงสูง ทางระบบจะส่งคำตอบมาแจ้งให้ผู้ใช้ทราบว่าตนเองมีความเสี่ยงที่จะเสื่อมสมรรถภาพทางเพศและแนะนำแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้คำปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำเบื้องต้นเพื่อให้ความสะดวกและความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้มากที่สุด

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์และออกแบบการใช้เซทบอทบนแอปพลิเคชันไลน์ มาประยุกต์ใช้และพัฒนาการประชาสัมพันธ์ของสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาคร เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดสมุทรสาครรวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้งานได้รับรู้ โดยผู้วิจัยวางแผนการดำเนินการตามวงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ดังนี้

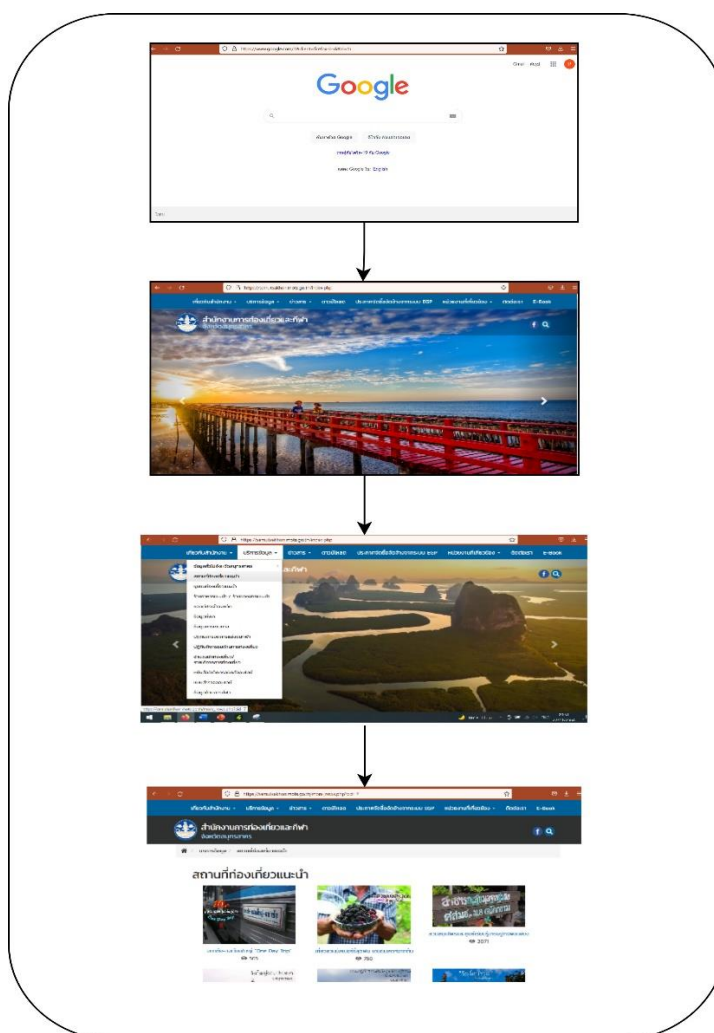
- 3.1 ศึกษาปัญหาของการทำงาน
- 3.2 วิเคราะห์และออกแบบระบบ
  - 3.2.1 Use Case Diagram ระบบเซทบอท
  - 3.2.2 ER Diagram ระบบเซทบอท
- 3.3 การพัฒนาระบบเซทบอท
- 3.4 การทดสอบการทำงานของระบบ
- 3.5 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ



ภาพประกอบที่ 3.1 ขั้นตอนในการทำวิจัย

### 3.1 ศึกษาปัญหาของการทำงาน

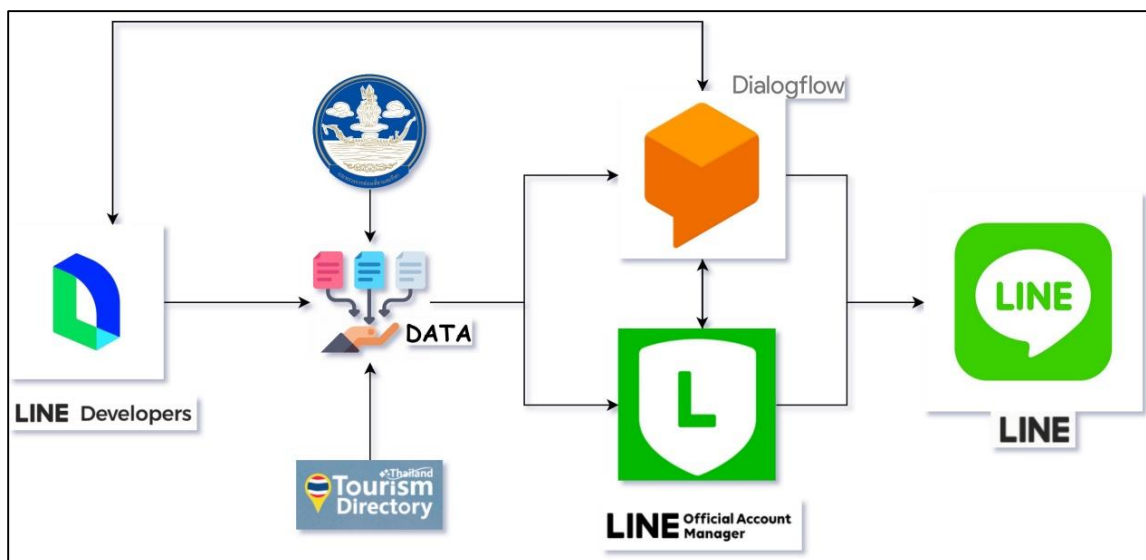
สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาคร มีเพียงเว็บไซต์ของหน่วยงานที่ใช้เป็นเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ รวมไปถึงข้อมูลด้านการท่องเที่ยวและด้านการกีฬารวมถึงข้อมูลการรายงานการดำเนินงานที่เกี่ยวกับทางราชการของบุคลากรในหน่วยงาน อีกทั้งในเรื่องของภาระงานและหน้าที่ของบุคลากรในหน่วยงานที่มากขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้บางครั้งอาจเป็นอุปสรรคในการค้นหาข้อมูลด้านการท่องเที่ยวในเว็บไซต์ของหน่วยงานที่มีความซับซ้อนและข้อมูลเส้นทางท่องเที่ยวแบบวันเดย์ทริปที่ยังไม่มีการประชาสัมพันธ์ในส่วนนี้ รวมไปถึงความล่าช้าในการตอบคำถามต่างๆ ผ่านที่เฟซบุ๊กของหน่วยงาน ซึ่งหัวหน้ากลุ่มงานการส่งเสริมและพัฒนาด้านการท่องเที่ยวต้องการช่องทางการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมและลดภาระของเจ้าหน้าที่ได้ในระดับหนึ่ง ดังภาพประกอบที่ 3.2



ภาพประกอบที่ 3.2 ขั้นตอนการค้นหาสถานที่ท่องเที่ยวในเว็บไซต์ของหน่วยงาน

## 3.2 วิเคราะห์และออกแบบระบบ

จากการศึกษาปัญหาและปรึกษากับหัวหน้ากลุ่มงานด้านการท่องเที่ยวของสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาครที่กล่าวข้างต้น โดยผู้วิจัยได้คิดวิเคราะห์และออกแบบระบบจากเดิมโดยการใช้ไลน์เป็นช่องทางประชาสัมพันธ์อีกช่องทางหนึ่งเนื่องจากทางสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาครยังไม่มีในส่วนแพลตฟอร์มนี้และเนื่องด้วยแอปพลิเคชันไลน์เป็นที่นิยมในปัจจุบัน ผู้วิจัยวิเคราะห์และออกแบบระบบไลน์แชทบอทได้ดังภาพประกอบที่ 3.3



ภาพประกอบที่ 3.3 กระบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบแอปพลิเคชันแชทบอทเพื่อประชาสัมพันธ์

จากภาพประกอบที่ 3.3 แสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบแชทบอทบนแอปพลิเคชันไลน์มาประยุกต์ใช้และพัฒนาการประชาสัมพันธ์ของสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาครจะแบ่งการทำงานได้ดังนี้

### 3.2.1 ลงทะเบียนใช้งาน Line Developer

3.2.1.1 เริ่มต้นสมัครสมาชิกผ่านทางเว็บไซต์ <https://developers.line.biz/en/> โดยผู้วิจัยสามารถใช้บัญชีไลน์ส่วนตัวในการลงทะเบียนได้แต่ที่นี่จะใช้อีเมลในการสมัครสมาชิกแทน

3.2.1.2 สร้าง Providers โดยกำหนดชื่อเป็น Samut Sakhon Tourism and Sport เพื่อที่ใช้ทำแชทบอทโดยเลือกใช้ Messaging API

3.1.1.3 สร้าง Channel โดยเลือก Channel type เป็น Messaging API จากนั้นเลือก Channel icon สำหรับใช้เป็นรูปแสดงไลน์แชทบอท ใส่รายละเอียดต่าง ๆ ให้ครบถ้วนแล้วทำการบันทึกเป็นอันเสร็จและสามารถใช้งานร่วมกับ Line OA ได้แล้วโดยเชื่อมผ่าน Channel Secret

### 3.2.2 แหล่งข้อมูล (Data)

3.2.2.1 การรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดสมุทรสาคร สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาครโดยลงพื้นที่เพื่อสำรวจและเก็บรายละเอียดต่าง ๆ เช่น ประวัติความเป็นมา แหล่งที่อยู่ ภาพถ่าย หรือรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการประชาสัมพันธ์ผ่านไลน์ แชนบอท

3.2.2.2 ใช้ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวภายในจังหวัดสมุทรสาครที่มีจากทางเว็บไซต์ของสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาคร และเว็บไซต์ thailandtourismdirectory.com ที่มีข้อมูลของระบบในการค้นหาแหล่งท่องเที่ยวเพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้ในการประชาสัมพันธ์ผ่านไลน์ แชนบอท เพื่อลดความซ้ำซ้อน

### 3.2.3 เชื่อมต่อระบบ (Integrate)

3.2.3.1 เมื่อเข้าไปอยู่ในหน้าแรกของ Dialogflow จะมีแถบซ้ายมือเลือกในหัวข้อที่ชื่อว่า Integrations ในส่วนของ Text based ให้เลือก Line จากนั้นทำการเชื่อมต่อโดยใช้ Channel ID, Channel Secret, Channel Access Token จาก Line developers จากนั้นทำการกดไปที่ Start เพื่อให้ทั้ง 2 ระบบ เชื่อมต่อกัน และให้ทำการ copy Webhook URL ที่อยู่ฝั่ง Dialogflow ไปใส่ใน Line developers เพื่อทำการ Verify Webhook เพียงทำตามขั้นตอนนี้ก็เชื่อมต่อกันได้แล้ว

3.2.3.2 เมื่อทำการเชื่อมต่อเสร็จจากนั้น ใช้ Intents ใน Dialogflow สร้าง Key word ที่เราต้องการในหัวข้อ Training phrases จากนั้นก็เพิ่มในส่วนของ Responses เป็นข้อความที่ต้องการจะให้ตอบโต้ระหว่างผู้ดูแลระบบกับผู้ใช้งานในการใช้ระบบแชทบอทใน line โดยข้อมูลตอบกลับจะสามารถเลือกได้ว่าเราต้องการให้แสดงออกมาในรูปแบบไหน เช่น ข้อความ, แสดงหน้าเว็บ

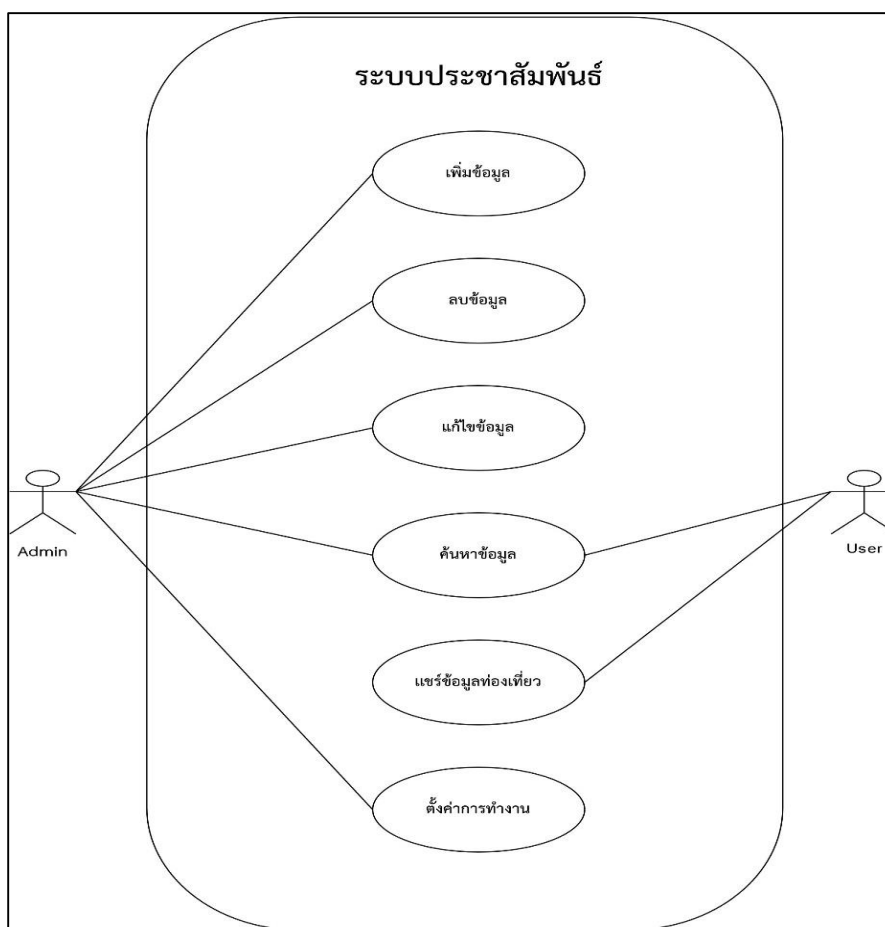
### 3.2.4 ระบบแชทบอท Line

3.2.4.1 ในส่วนนี้จะเป็นการใช้แอปพลิเคชันไลน์ของระบบที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นมาโดยใช้กระบวนการข้างต้นตั้งแต่ 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3 มาผนวกเข้ากัน จะได้เป็นไลน์แชทบอทในการสนทนาอัตโนมัติที่ใช้เป็นรูปแบบการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวภายในจังหวัดสมุทรสาคร โดยต้องทำการเพิ่มเพื่อนกับไลน์ตัวนี้จึงจะสามารถใช้งานได้



### 3.3 Use Case Diagram ของระบบไลน์แชทบอท

ผู้วิจัย ออกแบบระบบแชทบอท สำหรับการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบ วันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร ผ่าน Use Case Diagram โดรน Admin ทำหน้าที่ควบคุมดูแลด้าน เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาข้อมูล และอัปเดตข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับระบบ ด้านของ User สามารถค้นหา และ แชร์ข้อมูลต่างๆ ที่ Admin ทำการแจ้งข้อมูลต่างๆ รายละเอียดแสดงดังภาพประกอบที่ 3.4



ภาพประกอบที่ 3.4 Use Case Diagram ของระบบแชทบอท

ตารางที่ 3.1 รายละเอียด Use Case Diagram : ค้นหาข้อมูล

Use Case Name	เพิ่มข้อมูล
Actor	Admin
Description	เพิ่ม นำเข้าข้อมูล
Pre-Condition	เพิ่ม นำเข้าข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการท่องเที่ยว
Post-Condition	ข้อมูลถูกเพิ่มลงในระบบ

ตารางที่ 3.2 รายละเอียด Use Case Diagram : ลบข้อมูล

Use Case Name	ลบข้อมูล
Actor	Admin
Description	ลบข้อมูล
Pre-Condition	ลบข้อมูลต่างๆ ที่ไม่ได้ใช้งาน
Post-Condition	ข้อมูลถูกลบออกจากระบบ

ตารางที่ 3.3 รายละเอียด Use Case Diagram : แก้ไขข้อมูล

Use Case Name	แก้ไขข้อมูล
Actor	Admin
Description	แก้ไขข้อมูล
Pre-Condition	แก้ไขข้อมูล ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการท่องเที่ยว
Post-Condition	ข้อมูลถูกแก้ไขข้อมูล ลงในระบบ

ตารางที่ 3.4 รายละเอียด Use Case Diagram : ค้นหาข้อมูล

Use Case Name	ค้นหาข้อมูล
Actor	Admin,User
Description	เป็นการค้นหาสถานที่ท่องเที่ยว
Pre-Condition	พิมพ์คำถามที่ต้องการในระบบ
Post-Condition	ได้คำตอบจากคำถามที่ถาม

ตารางที่ 3.5 รายละเอียด Use Case Diagram : แชรข้อมูลท่องเที่ยว

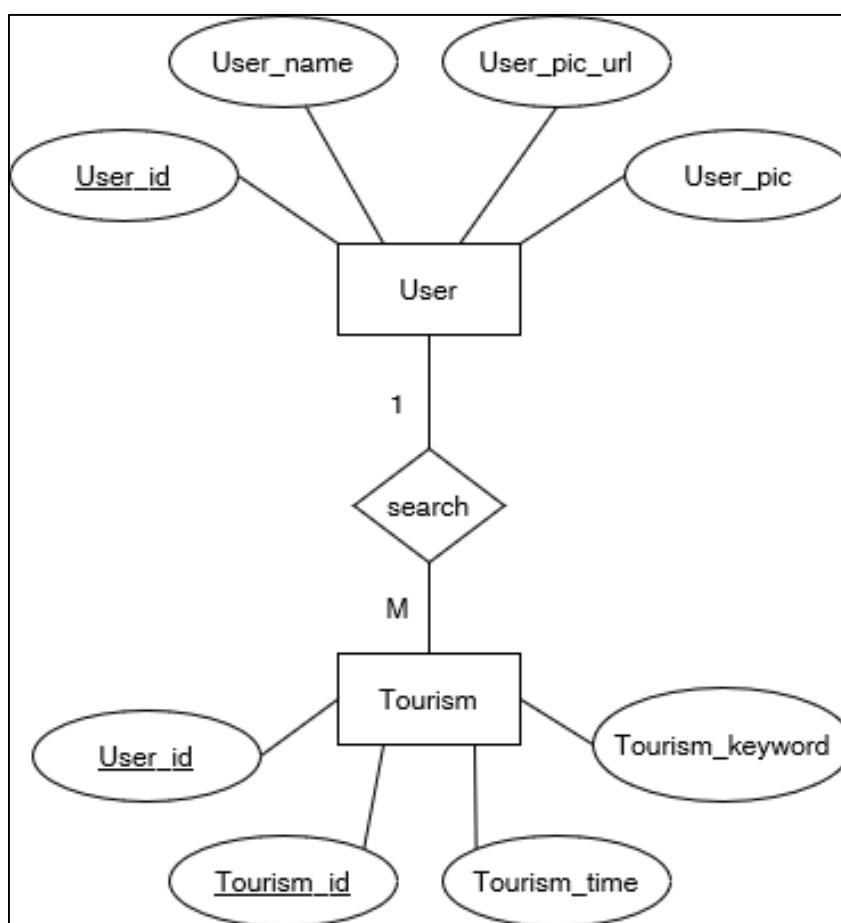
Use Case Name	แชร์ข้อมูล
Actor	Admin,User
Description	แบ่งปันข้อมูลท่องเที่ยวให้ผู้อื่น
Pre-Condition	กดแชร์ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการท่องเที่ยว
Post-Condition	ข้อมูลถูกส่งไปยังคนอื่น

ตารางที่ 3.6 รายละเอียด Use Case Diagram : ตั้งค่าการทำงาน

Use Case Name	ตั้งค่าการทำงาน
Actor	Admin
Description	ปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ ในระบบ
Pre-Condition	ตั้งค่าในส่วนของระบบ
Post-Condition	ข้อมูลมีการปรับ หรือ เปลี่ยนแปลงการตั้งค่า

### 3.4 Entity-Relationship Diagram (ER Diagram) ระบบแชทบอท

ผู้วิจัย ออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลผู้ใช้ในการสนทนาระหว่างผู้ใช้กับระบบแชทบอท โดยเก็บการสอบถามข้อมูลต่างๆ ลงในฐานข้อมูล (Google Sheets) รายละเอียดแสดงดังภาพประกอบที่ 3.5



ภาพประกอบที่ 3.5 ER Diagram ของระบบแชทบอท

### 3.4.1 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากภาพประกอบที่ 3.5 ได้ ER Diagram และการเชื่อมตารางความสัมพันธ์ของข้อมูลเรียบร้อยแล้ว และผู้วิจัยได้จัดทำพจนานุกรมข้อมูลของตาราง ดังตารางที่ 3.7 และ 3.8

ตารางที่ 3.7 ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้งาน

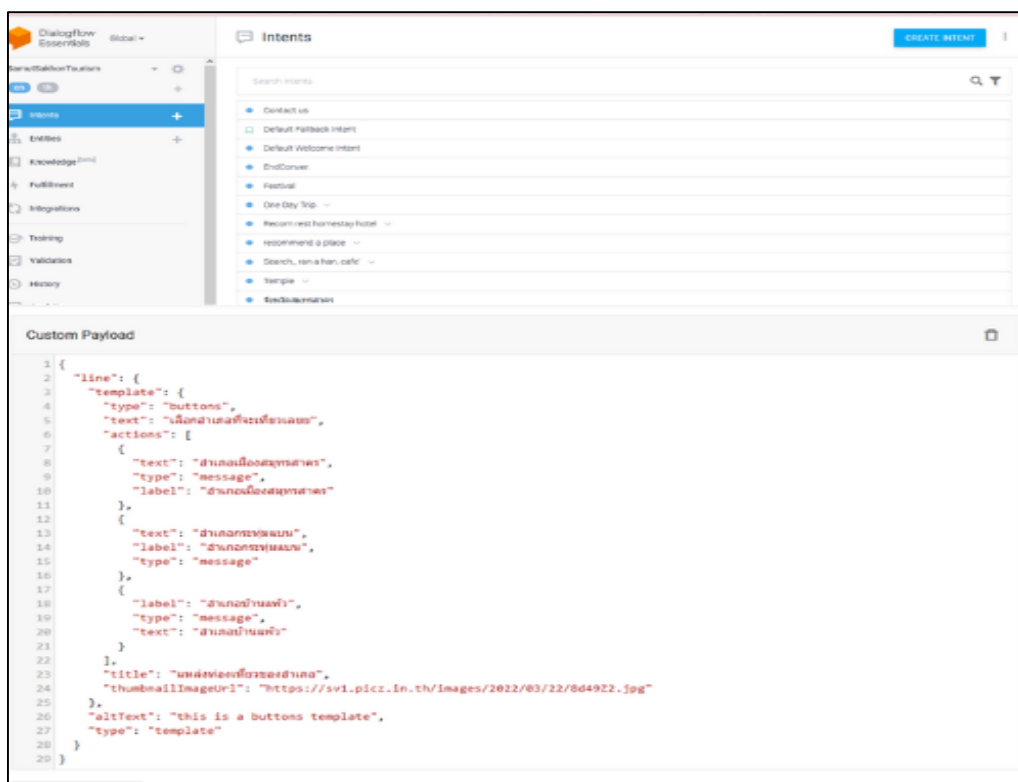
Attribute Name	Data Type	Descreipion	Key	Refernce Table
User_id	Varchar (20)	รหัสไอดีผู้ใช้งานจากไลน์	PK	
User_name	Varchar (30)	ชื่อผู้ใช้งาน		
User_pic_url	Varchar (30)	ลิงรูปโปรไฟล์ผู้ใช้งาน		
User_pic	Image	รูปโปรไฟล์ผู้ใช้งาน		

ตารางที่ 3.8 ตารางเก็บข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว

Attribute Name	Data Type	Descreipion	Key	Refernce Table
Tourism_id	Varchar (100)	รหัสสถานที่ท่องเที่ยว	PK	
Tourism_keyword	Varchar (30)	Keyword ที่ใช้ถามให้บอทตอบ		
Tourism_time	Datetime	วันเวลาที่ค้นหา		
User_id	Varchar (20)	รหัสไอดีผู้ใช้งานจากไลน์	FK	

### 3.5 การพัฒนาระบบของแชทบอท

การพัฒนาระบบทางผู้วิจัยใช้เครื่องมือ LINE Official Account เป็นบัญชีทางการ และทำการ Integrations กับ Dialogflow โดยใช้ Channel ID, Channel Secret, Channel Access Token เป็นตัวช่วยให้ทั้งสองสามารถเชื่อมต่อกันได้ในการทำแชทบอทให้ไลน์สามารถตอบกับผู้ใช้ได้โดยใช้ LINE Message API และสร้างกระบวนการ Intents และ Responds โดยสร้างประโยคคำถามตอบแบบ 1-on-1 ซึ่งสามารถสร้าง Intents ในส่วนของ Training phrases เพื่อกำหนดคำถาม (Keyword) เพื่อใช้ในการตอบคำถาม (Responds) และ Custom payload ให้เราได้ปรับแต่งข้อความตอบกลับในรูปแบบของ JSON เพื่อปรับเปลี่ยนข้อความตอบกลับให้ตรงตาม API ของแต่ละ platform โดยใช้ข้อมูลจากด้านการท่องเที่ยวว่าจะใช้ที่มีอยู่และข้อมูลที่เก็บรวบรวมเพิ่มของสำนักงานการท่องเที่ยว ดังภาพประกอบที่ 3.6



ภาพประกอบที่ 3.6 การพัฒนาระบบใช้ข้อมูลสร้างระบบแชทบอท

### 3.6 การทดสอบการทำงานของระบบแชทบอท

#### 3.6.1 เพิ่มเพื่อนในส่วนของระบบ

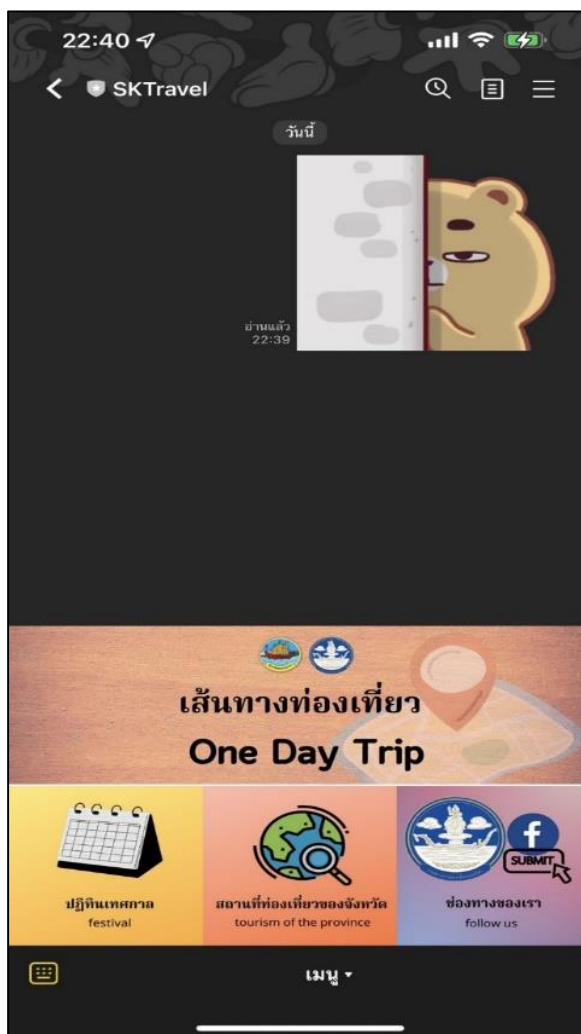
ทดสอบการทำงานของระบบการประชาสัมพันธ์การแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาครของแอปพลิเคชันแชทบอท โดยการแอดไลน์เพื่อเป็นเพื่อนผ่านทาง QR Code ที่แสดงดังภาพประกอบที่ 3.7



ภาพประกอบที่ 3.7 QR Code เพิ่มเพื่อนแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทสำหรับแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว

### 3.6.2 เริ่มต้นการใช้งาน

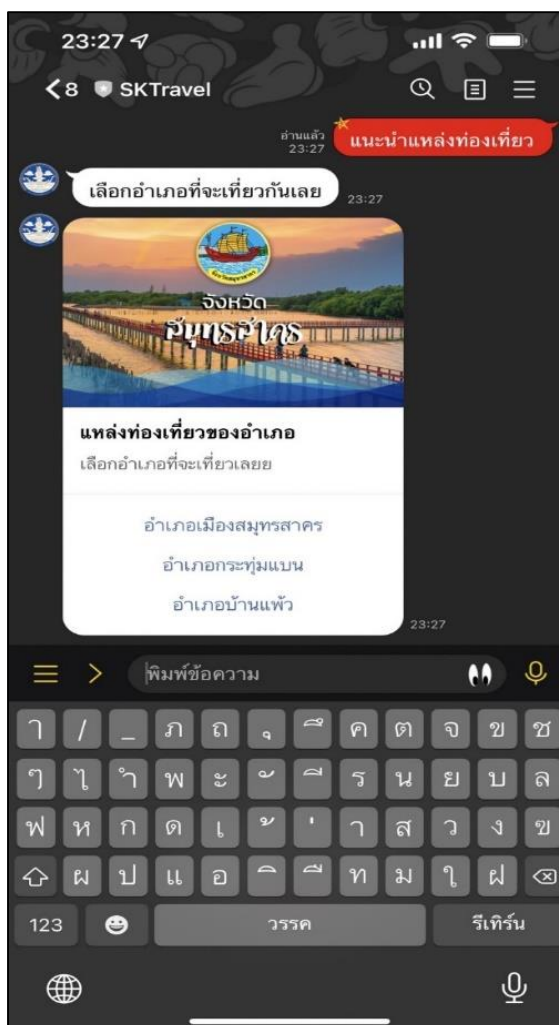
เริ่มต้นการใช้งานสามารถพิมพ์คำถามที่ผู้ใช้งานจะสอบถามหรืออยากทราบรายละเอียดเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวและสามารถเลือกริชเมนูเพื่อแสดงเป็นข้อความคำถามต่อแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทเพื่อให้ระบบทำงาน แสดงดังภาพประกอบที่ 3.8



ภาพประกอบที่ 3.8 ภาพแสดงการทำงานของแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท

### 3.6.3 ทดลองใช้งานระหว่างผู้ใช้กับบอท

หลังจากเข้ามาสู่หน้าข้างต้นแล้วสามารถเลือกริชเมนูเพื่อเลือกสถานที่ที่ต้องการจะค้นหาหรือสอบถามหรือพิมพ์คีย์เวิร์ดที่เราต้องการจะค้นหาในแอปพลิเคชันโดยระบบจะตอบโต้กลับโดยบอทที่ระบบได้ตั้งค่าไว้ เช่น เมืองสมุทรสาคร เป็นต้น ดังภาพประกอบที่ 3.9



ภาพประกอบที่ 3.9 ภาพแสดงขั้นตอนการสอบถามกับบอท

### 3.7 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานของระบบการประชาสัมพันธ์การแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางการท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาครของแอปพลิเคชัน แชนบอท ใช้แบบฟอร์มของ Google Form มาใช้เป็นเครื่องมือในการทำแบบประเมินโดยจะแบ่ง การประเมินของระบบเป็น 2 ส่วน คือ 1) ด้านการประเมินในแต่ละประเภทของสถานที่และแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดสมุทรสาคร 2) การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้เทคโนโลยีไลน์แชนบอท แสดงดังตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 แบบประเมินการใช้งานแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>การประเมินในแต่ละประเภทของสถานที่และแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดสมุทรสาคร</b>					
ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 3 อำเภอ ในจังหวัดสมุทรสาคร					
ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านร้านอาหารทั้ง 3 อำเภอ ในจังหวัดสมุทรสาคร					
ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านที่พักทั้ง 3 อำเภอ ในจังหวัดสมุทรสาคร					
ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านแหล่งท่องเที่ยวของวัดทั้ง 3 อำเภอ ในจังหวัดสมุทรสาคร					
<b>การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้เทคโนโลยีไลน์แชทบอท</b>					
ความรวดเร็วในการตอบโต้ของระบบไลน์แชทบอท					
ความสะดวกในการใช้งานของระบบไลน์แชทบอท					
ความครอบคลุมของคำตอบของระบบไลน์แชทบอท					
ความง่ายต่อการใช้งานของระบบไลน์แชทบอท					
ภาพรวมของระบบไลน์แชทบอท					

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานของระบบการประชาสัมพันธ์การแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาครของแอปพลิเคชันแชทบอท โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่เข้าร่วมโครงการวันเดย์ทริปของจังหวัดสมุทรสาครโดยสำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาคร ทั้งหมด 50 คน และใช้แบบฟอร์มของ Google Form เป็นเครื่องมือในการทำแบบประเมิน

ระดับมากที่สุด      ให้น้ำหนักคะแนนเป็น 5 คะแนน

ระดับมาก            ให้น้ำหนักคะแนนเป็น 4 คะแนน

ระดับปานกลาง    ให้น้ำหนักคะแนนเป็น 3 คะแนน

ระดับน้อย           ให้น้ำหนักคะแนนเป็น 2 คะแนน

ระดับน้อยที่สุด    ให้น้ำหนักคะแนนเป็น 1 คะแนน



การแปลความหมายของระดับค่าคะแนนเฉลี่ย ในการวัดค่าตัวแปรได้กำหนดเกณฑ์การวัดไว้ ระดับตามแบบของ ลินเคอร์ (Linker, 2003) เพื่อให้การแปลความหมายสามารถ ทำได้อย่างละเอียดขึ้น โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณาแบ่งระดับ ความสำคัญทางด้านปัจจัยกำหนดคุณภาพการบริการ (Perceived Service Quality) ด้วยการหาช่วง ความกว้างของอันตรภาคชั้น (Class Interval) โดยการคำนวณตามหลักการหาค่าเฉลี่ย จะได้ช่วง ความกว้างระดับละ 0.8 ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	4.21-5.00	หมายถึง มีระดับมากที่สุด
ระดับคะแนนเฉลี่ย	3.41-4.20	หมายถึง มีระดับมาก
ระดับคะแนนเฉลี่ย	2.61-3.40	หมายถึง มีระดับปานกลาง
ระดับคะแนนเฉลี่ย	1.81-2.60	หมายถึง มีระดับน้อย
ระดับคะแนนเฉลี่ย	1.00-1.80	หมายถึง มีระดับน้อยที่สุด

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

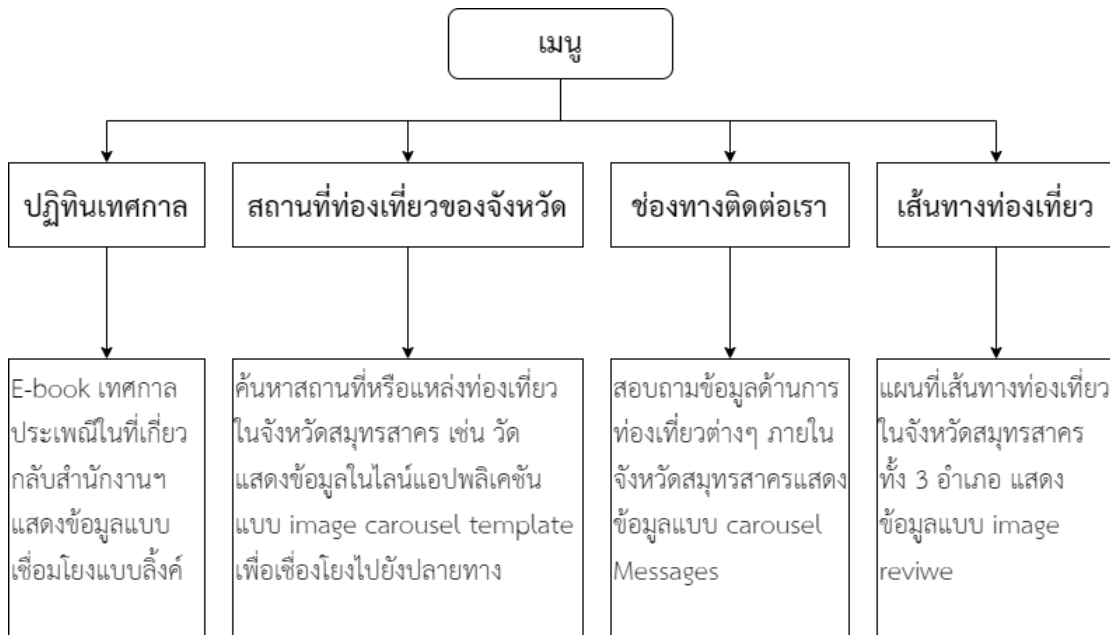
การศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้การศึกษาการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์มาประยุกต์ใช้และพัฒนาการประชาสัมพันธ์ของสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาคร เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดสมุทรสาครรวมทั้งประชาสัมพันธ์ โดยผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์หลัก 2 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาระบบแพลตฟอร์มในการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางการท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปปภายในจังหวัดสมุทรสาคร

2. เพื่อทดสอบความประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานไลน์แพลตฟอร์มสำหรับการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางการท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปปภายในจังหวัดสมุทรสาคร

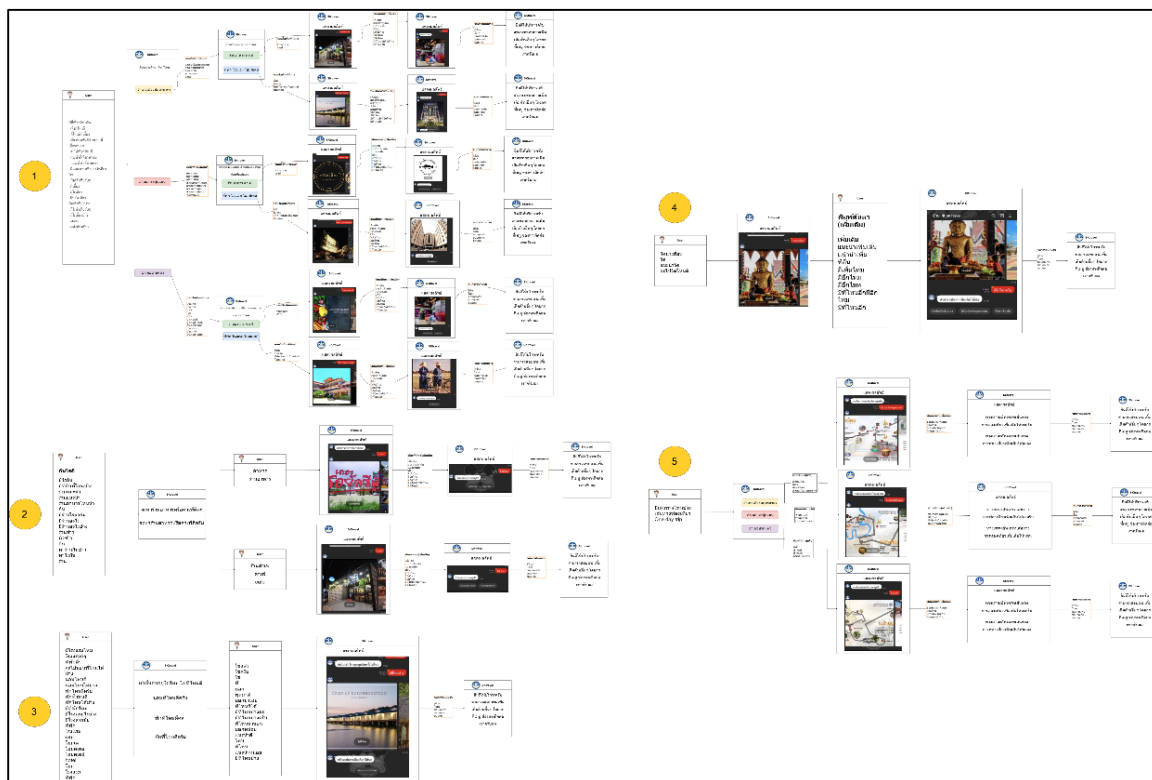
#### 4.1 ศึกษาวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบแอปพลิเคชันแพลตฟอร์ม

4.1.1. โครงสร้างระบบไลน์แพลตฟอร์ม เป็นโครงสร้างในการพัฒนาระบบไลน์แพลตฟอร์มแพลตฟอร์มในการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางการท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปปภายในจังหวัดสมุทรสาคร เป็นการแสดงเมนูในการใช้งานของผู้ใช้นอกจากนี้ยังคงมีระบบบอทที่ผู้ใช้สามารถพิมพ์โต้ตอบกับบอทแบบ 1 ต่อ 1 แสดงดังภาพประกอบที่ 4.1



ภาพประกอบที่ 4.1 แสดงโครงสร้างของระบบไลน์แพลตฟอร์ม

4.1.2. โครงสร้างการออกระบบการสนทนากับผู้ใช้ เป็นการแสดงให้เห็นโครงการการสนทนาระหว่างระบบบอทที่ผู้วิจัยได้มีการออกแบบกับผู้ใช้สร้างว่าที่ขึ้นเมื่อพิมพ์คำถาม (Intents) ไปและจะแสดงเงื่อนไขหรือการตอบกลับแบบใด (Responds) แสดงดังภาพประกอบที่ 4.2



ภาพประกอบที่ 4.2 แสดงโครงสร้างการออกระบบการสนทนากับผู้ใช้

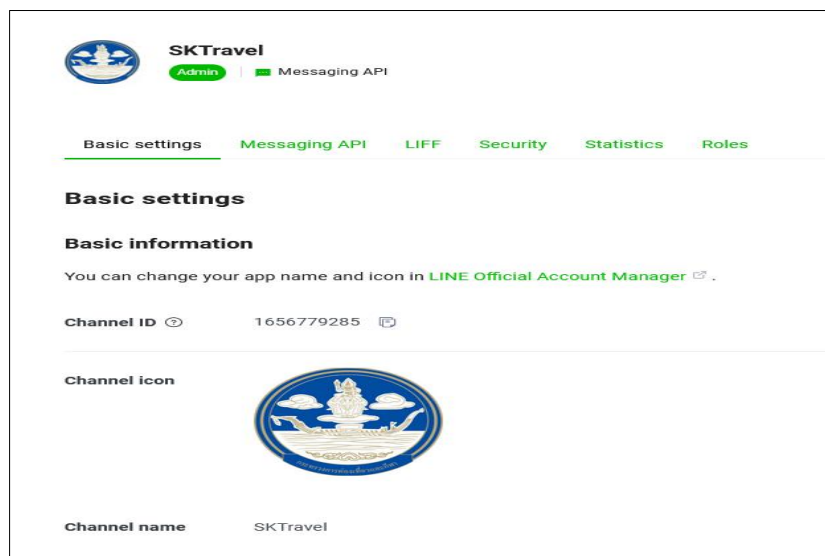
## 4.2 ผลการพัฒนาระบบแอปพลิเคชันแชทบอทในการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางการท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร

การพัฒนาแอปพลิเคชันแชทบอทในการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการพัฒนาระบบประกอบไปด้วย

- Line Developers เป็นเครื่องมือสร้างบัญชีเริ่มต้นในการพัฒนาระบบแชทบอทขึ้น
- Line Official Account เป็นเครื่องมือหลักในการออกแบบฟังก์ชันต่างๆ ของระบบแชทบอท
- LINE Bot Designer เป็นเครื่องมือออกแบบรูปแบบต่างๆ และแปลงให้อยู่ในรูปแบบ JSON
- Dialogflow เป็นเครื่องมือสร้างแชทบอท เจตนา (Intents) บอทตอบกลับ (Responses)
- Google Sheets เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมคำถามต่างๆ (Database)

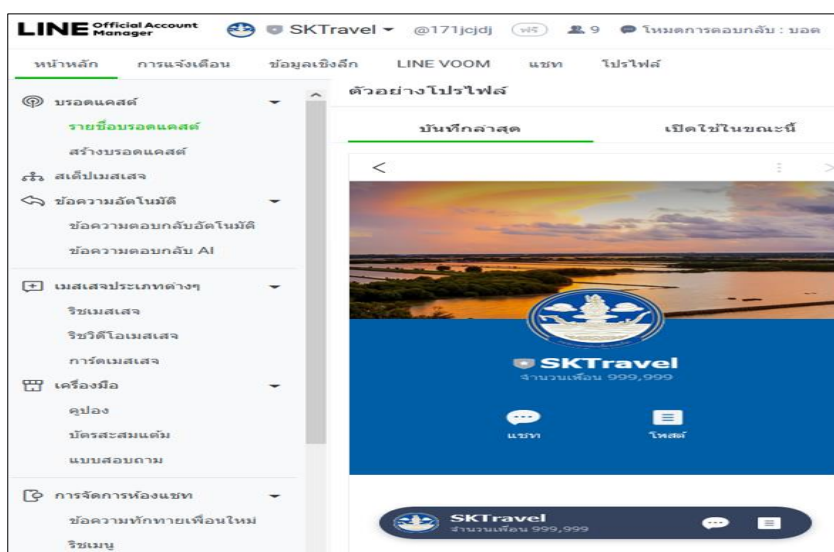
โดยผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือข้างต้นมาพัฒนาแชทบอทให้ใช้งานง่ายขึ้น และแสดงการพัฒนาแชทบอทใน Application Line ดังนี้

4.2.1 Line Developers ผู้วิจัยได้สร้างบัญชีเริ่มต้นที่จะใช้ในการพัฒนาระบบแชทบอทโดยสมัครจากเว็บไซต์ <https://developers.line.biz/en/> และทำการสร้าง Administration ชื่อว่า Samut Sakhon Tourism จากนั้นสร้าง Channels ชื่อ SKTravel รายละเอียดแสดงดังภาพประกอบที่ 4.3



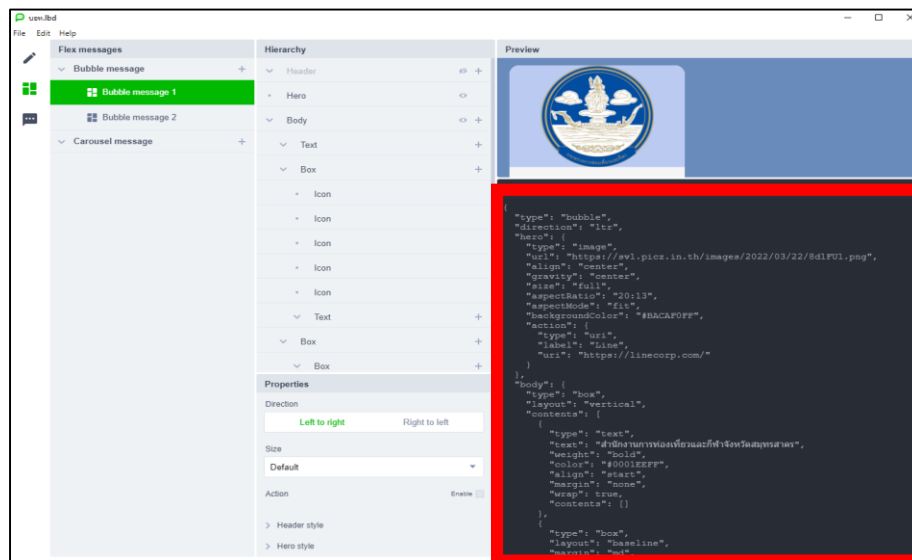
ภาพประกอบที่ 4.3 บัญชีเริ่มต้นในการพัฒนาระบบแชทบอทขึ้น

4.2.2 Line Official Account เป็นเครื่องมือหลักที่ผู้วิจัยใช้ในการออกแบบฟังก์ชันต่างๆ ของระบบแชทบอทซึ่งสร้างหลังจากสร้างบัญชีของ Line Developers ซึ่งจะเชื่อมต่อกันโดยอัตโนมัติใช้ในการสร้างข้อความตอบกลับ สร้างริชเมนู บรอดแคสต์ เชื่อมต่อ Dialogflow เพื่อสร้างแชทบอท และเชื่อมต่อกุเกิลชีทเพื่อเก็บข้อมูลผู้ใช้ ดังภาพประกอบที่ 4.4



ภาพประกอบที่ 4.4 Line Official Account หน้าการตั้งค่าต่างๆ

**4.2.3 LINE Bot Designer** เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ออกแบบรูปแบบข้อมูลต่างๆ และใช้เป็นเครื่องมือในการแปลงรูปแบบข้อความที่สร้างขึ้นให้อยู่ในรูปแบบ JSON เพื่อนำไปใช้ในการสร้างระบบแชทบอทของ Dialogflow แสดงดังภาพประกอบที่ 4.5

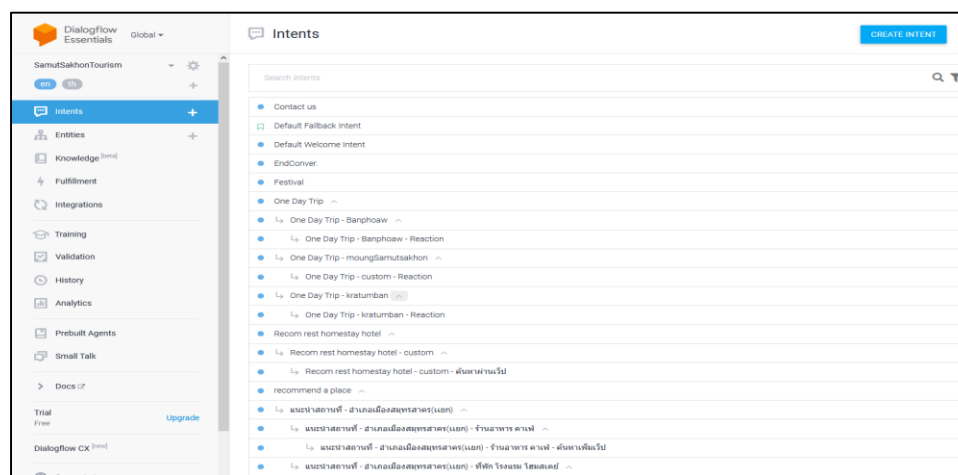


ภาพประกอบที่ 4.5 LINE Bot Designer แปลงการออกแบบเป็น JSON

**4.2.4 Dialogflow** เป็นแพลตฟอร์มที่ผู้วิจัยใช้ในการสร้างแชทบอท เจตนา (Intents) บอทตอบกลับ (Responses) ในการพัฒนาระบบแชทบอทที่ใช้ในประชาสัมพันธ์

**4.2.4.1 เจตนา (Intents)** ผู้วิจัยได้สร้างโครงสร้างประโยคที่เป็นคำถามของบอทไว้ทั้งหมด ดังนี้

- 1) EndCover 2) Festival 3) One Day Trip 4) Recom rest homestay hotel 5) recommend a place 6) Search\_ran a han, cafe' 7) Temple 8) จังหวัดสมุทรสาคร 9) สนง. แสดงดังภาพประกอบที่ 4.6



ภาพประกอบที่ 4.6 โครงสร้างประโยคที่สร้างคำถาม

**4.2.4.2 ตอบกลับ (Responses)** เมื่อสร้างโครงสร้างประโยคคำถามเสร็จจากข้อที่ 4.2.4.1 ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยใช้กำหนดคำตอบโดยใช้ฟังก์ชันไลน์ในรูปแบบของ Custom Payload ซึ่งจะใช้โค้ดในรูปแบบของ JSON ในการสร้างคำตอบของบอทไว้ทั้งหมด ดังนี้ 1) EndCover 2) One Day Trip 3) Recom rest homestay hotel 4) recommend a place 5) Search\_ran a han, cafe' 6) Temple 7) จังหวัดสมุทรสาคร 8) สนง. แสดงดังภาพประกอบที่ 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14

The screenshot shows the Dialogflow console for the 'EndCover' intent. It displays two custom payloads for the LINE integration. The first payload is a simple JSON object with the following structure:

```
1 {
2   "line": {
3     "stickerId": "10856",
4     "type": "sticker",
5     "packageId": "789"
6   }
7 }
```

The second payload is a more complex JSON object with the following structure:

```
1 {
2   "line": {
3     "text": "ยินดีให้บริการครับ สามารถสอบถามเพิ่มเติมค่าอื่นๆ โดยกดที่เมนู ช่องทางติดต่อเราครับ",
4     "quickReply": {
5       "items": [
6         {
7           "action": {
8             "type": "uri",
9             "label": "สอบถามเพิ่มเติม",
10            "url": "https://www.facebook.com/mots.samutsakhon"
11          },
12          "type": "action"
13        }
14      ]
15    },
16    "type": "text"
17  }
18 }
```

ภาพประกอบที่ 4.7 คำตอบของระบบแชทบอท Dialogflow ในหัวข้อ EndCover

• One Day Trip

Responses ?

DEFAULT LINE +

Custom Payload

```

1 {
2   "line": {
3     "type": "template",
4     "altText": "this is a image carousel template",
5     "template": {
6       "type": "image_carousel",
7       "columns": [
8         {
9           "imageUrl": "https://imgz.io/images/2022/03/31/4f991b2d95dcfb2505d21232ac9d3376.jpg",
10          "action": {
11            "label": "ชมภาพใหญ่",
12            "uri": "https://imgz.io/images/2022/03/31/4f991b2d95dcfb2505d21232ac9d3376.jpg",
13            "type": "uri"
14          }
15        }
16      ]
17    }
18  }
19 }

```

ADD RESPONSES

ภาพประกอบที่ 4.8 คำตอบของระบบแชทบอท Dialogflow ในหัวข้อ One Day Trip

• Recom rest homestay hotel - custom

Custom Payload

```

1 {
2   "line": {
3     "altText": "this is a image carousel template",
4     "type": "template",
5     "template": {
6       "columns": [
7         {
8           "imageUrl": "https://imgz.io/images/2022/04/08/34714555_1687725251264962_6592816108355452928_n.jpg",
9           "action": {
10            "uri": "https://www.facebook.com/chanleresort/?ref=page_internal",
11            "type": "uri",
12            "label": "ไปที่ร้าน"
13          }
14        },
15        {
16          "action": {
17            "uri": "https://www.facebook.com/rueanchainamresort/?ref=page_internal",
18            "label": "ไปที่ร้าน",
19            "type": "uri"
20          },
21          "imageUrl": "https://imgz.io/images/2022/04/08/10540630_1522253321391042_2557702782835091517_n.jpg"
22        },
23        {
24          "imageUrl": "https://imgz.io/images/2022/04/08/240522884_313028433947860_5035102575052412154_n.jpg",
25          "action": {
26            "type": "uri",
27            "uri": "https://www.facebook.com/bankungnamresort",
28            "label": "ไปที่ร้าน"
29          }
30        },
31        {
32          "imageUrl": "https://imgz.io/images/2022/04/08/277550479_4902367046467417_8938147534534194220_n.jpg",
33          "action": {
34            "uri": "https://samutsakhon.mots.go.th/more_news.php?cid=16",
35            "type": "uri",
36            "label": "ดูร้านเพิ่มเติม"
37          }
38        }
39      ],
40      "type": "image_carousel"
41    }
42  }
43 }

```

ภาพประกอบที่ 4.9 คำตอบของระบบแชทบอท Dialogflow ในหัวข้อ Recom rest homestay hotel

• recommend a place

Responses ⓘ

DEFAULT +

Text Response

1 เลือกอำเภอที่จะเที่ยวกันเลย

2 Enter a text response variant

Custom Payload

```

1 {
2   "line": {
3     "type": "template",
4     "template": {
5       "type": "buttons",
6       "title": "แหล่งท่องเที่ยวของอำเภอ",
7       "thumbnailImageUrl": "https://sv1.picz.in.th/images/2022/03/22/8d4922.jpg",
8       "actions": [
9         {
10          "label": "อำเภอเมืองสมุทรสาคร",
11          "type": "message",
12          "text": "อำเภอเมืองสมุทรสาคร"
13        },
14        {
15          "text": "อำเภอกระทุ่มแบน",
16          "label": "อำเภอกระทุ่มแบน",
17          "type": "message"
18        },
19        {
20          "text": "อำเภอบ้านแพ้ว",
21          "type": "message",
22          "label": "อำเภอบ้านแพ้ว"
23        }
24      ],
25      "text": "เลือกอำเภอที่จะเที่ยวเลย"
26    },
27    "altText": "this is a buttons template"
28  }
29 }

```

ภาพประกอบที่ 4.10 คำตอบของระบบแชทบอท Dialogflow ในหัวข้อ recommend a place

• Search\_ ran a han, cafe' - ran a han

DEFAULT +

Custom Payload

```

1 {
2   "line": {
3     "type": "template",
4     "template": {
5       "columns": [
6         {
7           "imageUrl": "https://imgz.io/images/2022/04/09/10419500_680680608685774_8141350312113661554_n.jpg",
8           "action": {
9             "label": "เคอรรอยคี่ฟู้ด",
10            "type": "uri",
11            "uri": "https://www.facebook.com/theroyalseafoodrestaurant/?ref=page_internal"
12          }
13        },
14        {
15          "imageUrl": "https://sv1.picz.in.th/images/2022/04/09/8bTg2N.jpg",
16          "action": {
17            "label": "อุบิวสวนส้ม",
18            "type": "uri",
19            "uri": "https://thailandtourismdirectory.go.th/th/restaurant/98354"
20          }
21        },
22        {
23          "action": {
24            "type": "uri",
25            "label": "ชมเพิ่ม",
26            "uri": "https://thailandtourismdirectory.go.th/th/restaurants?page=1&province_id=74"
27          },
28          "imageUrl": "https://thailandtourismdirectory.go.th/assets/upload/2019/08/19/201908195ac9120a0778e61ff4c30673ccbb4787153904.jpg"
29        }
30      ],
31      "type": "image_carousel"
32    },
33    "altText": "this is a image carousel template"
34  }
35 }

```

ADD RESPONSES

ภาพประกอบที่ 4.11 คำตอบของระบบแชทบอท Dialogflow ในหัวข้อ Search\_ ran a han, cafe'



**Temple**

Responses ⓘ

DEFAULT +

Custom Payload

```

1 {
2   "line": {
3     "type": "template",
4     "template": {
5       "type": "image_carousel",
6       "columns": [
7         {
8           "imageUrl": "https://sv1.picz.in.th/images/2022/04/09/8jbFAJ.jpg",
9           "action": {
10            "uri": "https://samutsakhon.mots.go.th/news_view.php?nid=498",
11            "label": "วัดลวกสี",
12            "type": "uri"
13          }
14        },
15        {
16          "imageUrl": "https://sv1.picz.in.th/images/2022/04/09/8j0I91.jpg",
17          "action": {
18            "type": "uri",
19            "uri": "https://thailandtourismdirectory.go.th/th/attraction/98051",
20            "label": "วัดท่ากระดาน"
21          }
22        },
23        {
24          "imageUrl": "https://sv1.picz.in.th/images/2022/04/09/8jjGjP.jpg",
25          "action": {
26            "type": "uri",
27            "label": "ศาลพันท้าย",
28            "uri": "https://goo.gl/maps/SxNuzYXz5kocUtpTA"
29          }
30        }
31      ]
32    },
33    "action": {
34      "type": "uri",
35      "uri": "https://thailandtourismdirectory.go.th/th/attraction/92172",
36      "label": "วัดอ่างทอง"
37    },
38    "imageUrl": "https://sv1.picz.in.th/images/2022/04/09/8jbu6E.jpg"
39  }

```

ภาพประกอบที่ 4.12 คำตอบของระบบแชทบอท Dialogflow ในหัวข้อ Temple

**จังหวัดสมุทรสาคร** SAVE

Responses from this tab will be sent to the Line integration.  
Use responses from the DEFAULT tab as the first responses.

Custom Payload

```

1 {
2   "line": {
3     "type": "template",
4     "template": {
5       "type": "image_carousel",
6       "columns": [
7         {
8           "action": {
9             "type": "uri",
10            "label": "แม่น้ำ",
11            "uri": "https://samutsakhon.mots.go.th/more_news.php?cid=7"
12          },
13          "imageUrl": "https://imgz.io/images/2022/03/24/3.png"
14        },
15        {
16          "action": {
17            "label": "แม่น้ำ",
18            "uri": "https://thailandtourismdirectory.go.th/th/attractions?page=1&province_id=74",
19            "type": "uri"
20          },
21          "imageUrl": "https://imgz.io/images/2022/03/24/4.png"
22        },
23        {
24          "imageUrl": "https://sv1.picz.in.th/images/2022/03/24/8YhIke.png",
25          "action": {
26            "label": "แม่น้ำ",
27            "type": "uri",
28            "uri": "https://thai.tourismthailand.org/Search-result/attraction?destination_id=235&sort_by=datetime_updated_desc&page=1&perpage=15&menu=attraction"
29          }
30        }
31      ]
32    },
33    "altText": "this is a image carousel template"
34  }
35 }

```

ADD RESPONSES

ภาพประกอบที่ 4.13 คำตอบของระบบแชทบอท Dialogflow ในหัวข้อ จังหวัดสมุทรสาคร

```

สนง.
Use responses from the DEFAULT tab as the first responses.

Custom Payload
1 {
2   "line": {
3     "altText": "Flex Message",
4     "contents": {
5       "type": "bubble",
6       "footer": {
7         "type": "box",
8         "spacing": "sm",
9         "contents": [
10        {
11          "style": "primary",
12          "type": "button",
13          "height": "sm",
14          "action": {
15            "type": "uri",
16            "label": "WEBSITE",
17            "uri": "https://samutsakhon.mots.go.th/index.php"
18          }
19        },
20        {
21          "type": "spacer"
22        }
23      ],
24      "layout": "vertical"
25    },
26    "direction": "ltr",
27    "body": {
28      "layout": "vertical",
29      "type": "box",
30      "contents": [
31        {
32          "wrap": true,
33          "weight": "bold",
34          "contents": [],
35          "text": "สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาคร",
36          "color": "#0001EEFF",
37          "margin": "none",
38          "type": "text",
39          "align": "start"

```

ภาพประกอบที่ 4.14 คำตอบของระบบแชทบอท Dialogflow ในหัวข้อ สนง.

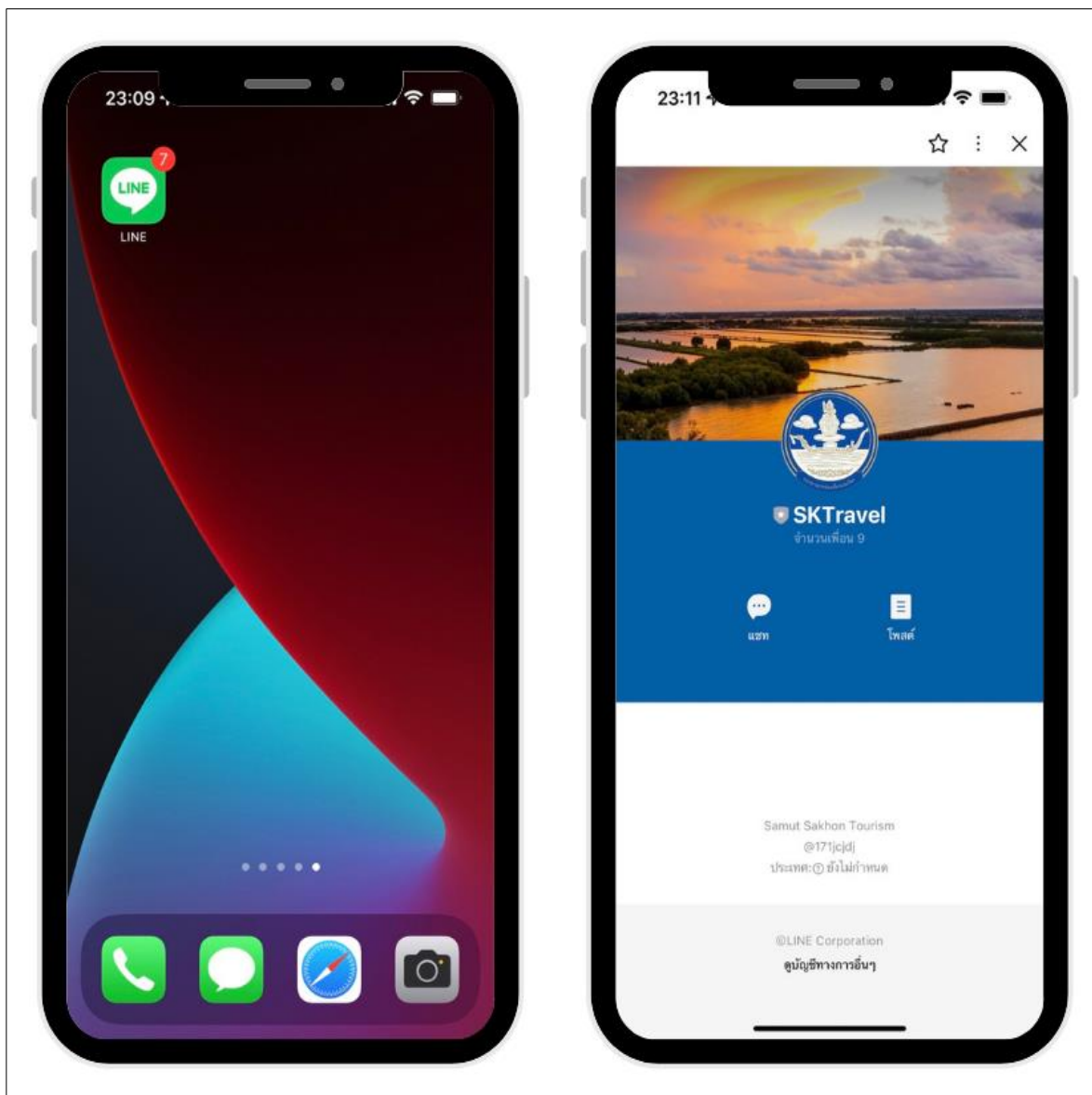
4.2.5 Google Sheets ผู้วิจัยใช้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมคำถามต่างๆ ที่ผู้ใช้งานได้สนทนา กับระบบแชทบอทเก็บลงในกูเกิลชีทนี้ที่ใช้เป็นฐานข้อมูล (Database) เพื่อในอนาคตสามารถนำคำถาม ที่บอทไม่สามารถตอบได้นำมาอัปเดตและเพิ่มในส่วนที่ขาด

Web-Hook-Line-Official				
ไฟล์ แก้ไข ดู แทรก รูปแบบ ข้อมูล เครื่องมือ ส่วนขยาย ความช่วยเหลือ				
E11 fx				
	A	B	C	D
1	User_id	User_name	User_pic_url	User_pic
2	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	P	NZyN0a3AVb2p-J	
3	U962c1eb98c8a211bd7686116de9cb373	Sai	vgUF0tPAkIHKEg	
4	U61c1c92b3e7bc467c073f99353cb3e54	Jettoman789	https://sprofile.lir	
Tourism_id	Tourism_keyword	Tourism_time	User_id	
1	Testtt	23/2/2022	U404295873f1c212eb4b4a16c5c28bf25	
15639553843944	Test By Queue	23/2/2022	U404295873f1c212eb4b4a16c5c28bf25	
15639589096457	dshaosdnals;dnlgdfig	23/2/2022	U404295873f1c212eb4b4a16c5c28bf25	
15639601621084	สำเนาเมืองสมุทรสาคร	23/2/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	
15643292446978	ศรีสัครด	24/2/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	
15643297622183	โรมสเดย์	24/2/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	
15643300907536	ริสอรัท	24/2/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	
15643301472614	ที่พัก	24/2/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	
15764615041072	ร้านอาหาร	18/3/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	
15764621271100	ร้าน	18/3/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	
15764621531867	ร้าน	18/3/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	
15764622041368	ร้านอาหาร	18/3/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	
15764622823432	สำเนาเมืองสมุทรสาคร	18/3/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	
15764622928187	สำเนาบ้านแพ้ว	18/3/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	
15764623043634	สำเนากระทู้แบบ	18/3/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	
15764623165031	ที่พัก โรงแรม โรมสเดย์ ริสอรัท	18/3/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	
15764623599207	ร้านอาหาร	18/3/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	
15764623751705	ของฝาก ของที่ระลึก	18/3/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	
15764653967830	สำเนาบ้านแพ้ว	18/3/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	
15764895973285	ของฝาก ของที่ระลึก	18/3/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	
15764896952882	ติดต่อสอบถาม	18/3/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	
15765008521882	สำเนาบ้านแพ้ว	18/3/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	
15765008973236	สอบถาม	18/3/2022	Ub6ce4edfa0493c0f0736ed542cce979b	

ภาพประกอบที่ 4.15 Google Sheets เก็บ Log ข้อมูลคำถามที่ผู้ใช้งานเข้ามาลงในฐานข้อมูล

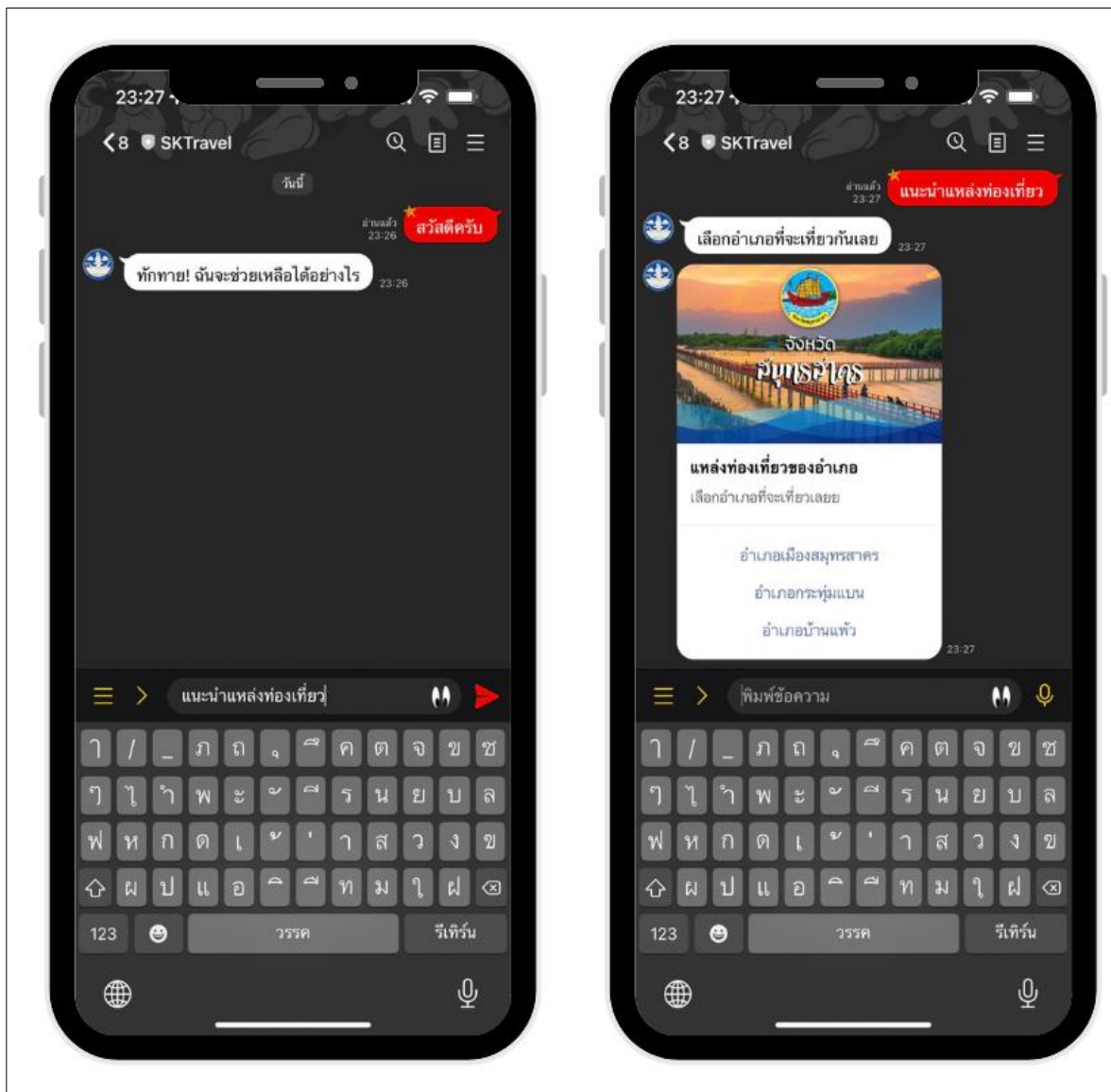
#### 4.2.6 แอปพลิเคชันไลน์แชทบอท สำหรับการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร

##### 4.2.6.1 หน้าจอโทรศัพท์แสดงแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อเข้าใช้แชทบอท SKTravel



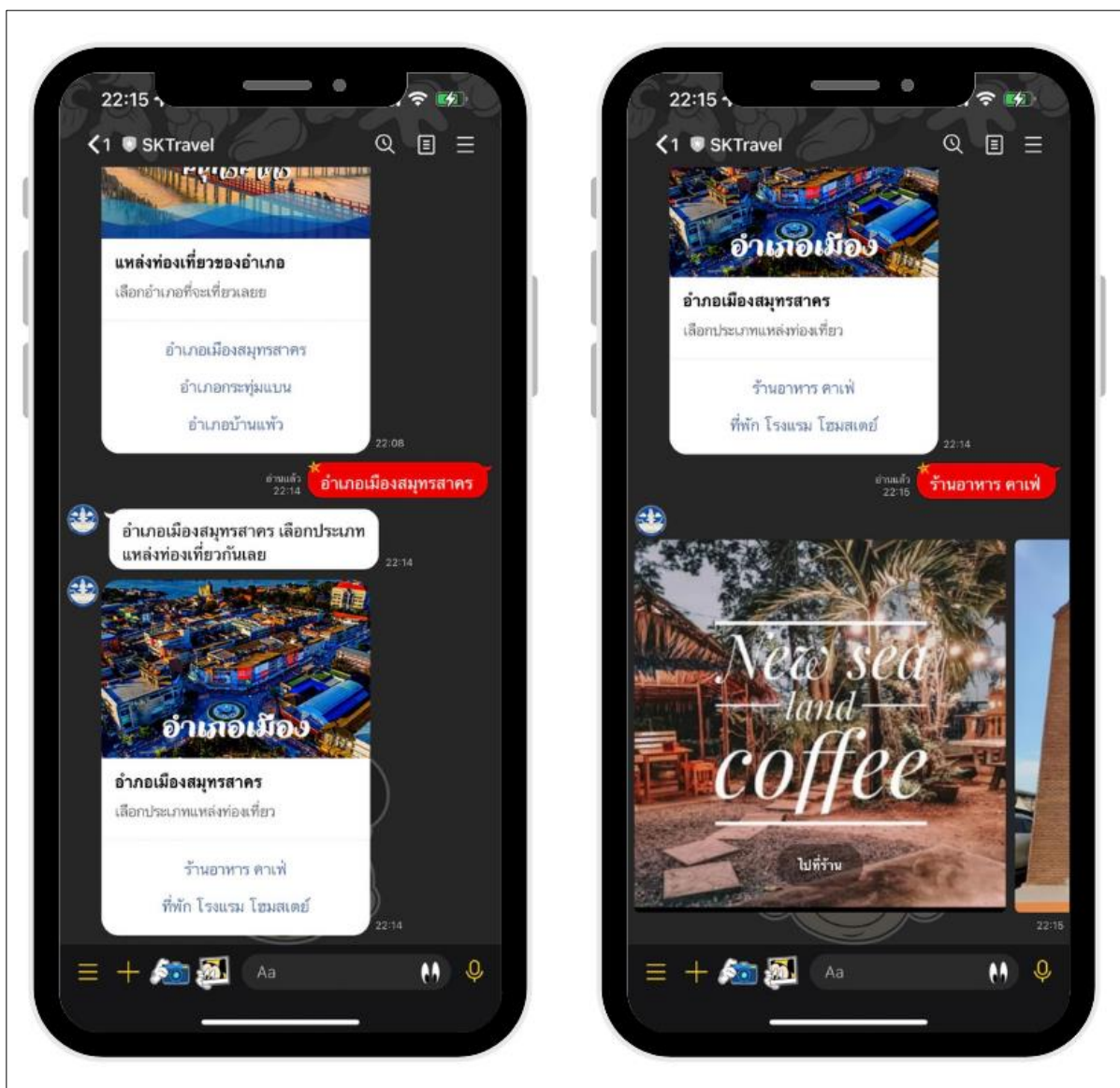
ภาพประกอบที่ 4.16 แอปพลิเคชันไลน์แชทบอท (SKTravel)

4.2.6.2 ทดสอบระบบแชทบอทโดยการพิมพ์ข้อความสนทนากับบอท โดยข้อความ “แนะนำสถานที่ท่องเที่ยว” ระบบไปเช็ค Intents ใน Dialogflow และแสดงข้อความตอบกลับมา (Responses) ดังภาพประกอบที่ 4.17



ภาพประกอบที่ 4.17 แสดงการทักทายบอทและสอบถามข้อมูล

4.2.6.3 จากภาพประกอบที่ 4.18 บอทตอบและแสดงเมนู (buttons template) ให้เลือกเมนูต่อไป เมื่อทำการกดที่ชื่อเมนู “อำเภอเมืองสมุทรสาคร” โดยระบบแชทบอทบอทตอบและแสดง เมนู (buttons template) ให้เลือกเมนูย่อยอีกชั้นหนึ่งของแต่ละอำเภอต่อไปเมื่อทำการกดที่ชื่อเมนู “ร้านอาหาร คาเฟ่” บอท จะแสดงข้อความตอบกลับมา (Responses) ในรูปแบบ image carousel template ให้เลือกร้านที่ต้องการเมื่อเลือกจะแสดงที่ตั้งร้านค้าบน Google map



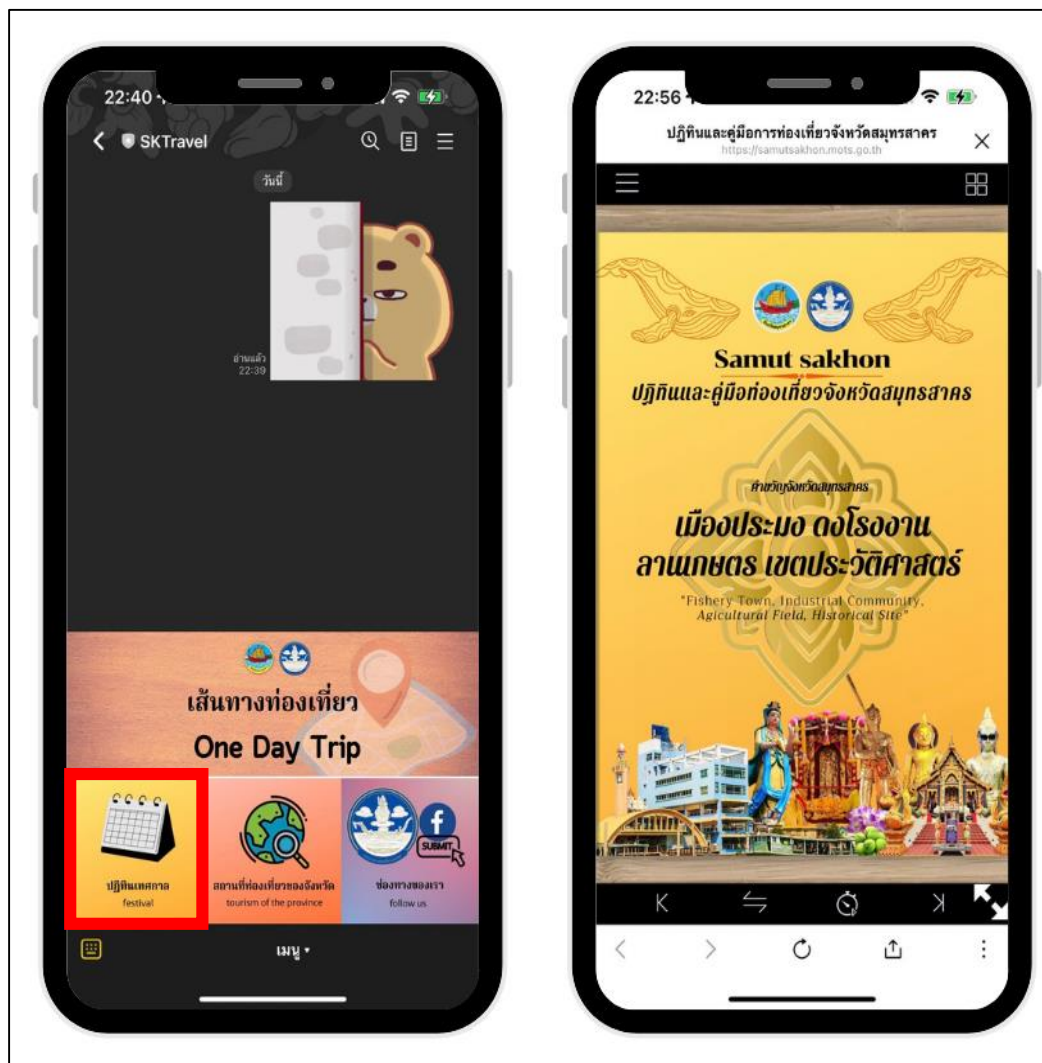
ภาพประกอบที่ 4.18 การสนทนาถาม – ตอบ ในรูปแบบเลือกเมนู

4.2.6.4 นอกจากผู้ใช้สนทนาการบอทโดยพิมพ์ข้อความแล้วนั้น ยังมีคุณสมบัติที่ช่วยให้ผู้ใช้งาน เข้าใจ และใช้งานได้ง่ายขึ้น คือ Rich menu เป็นแถบทางเลือกในหน้าจอที่แสดงขึ้นมาด้านล่างซึ่งใช้ในการสนทนากับระบบบอทได้เช่นกัน ประกอบไปด้วยเมนูและการใช้งานดังนี้ ปฏิทินเทศกาล (ข้อ 4.2.6.5) สถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัด (ข้อ 4.2.5.6) ช่องทางติดต่อเรา (ข้อ 4.2.5.7) และเส้นทางท่องเที่ยว One Day Trip (ข้อ 4.2.5.8)



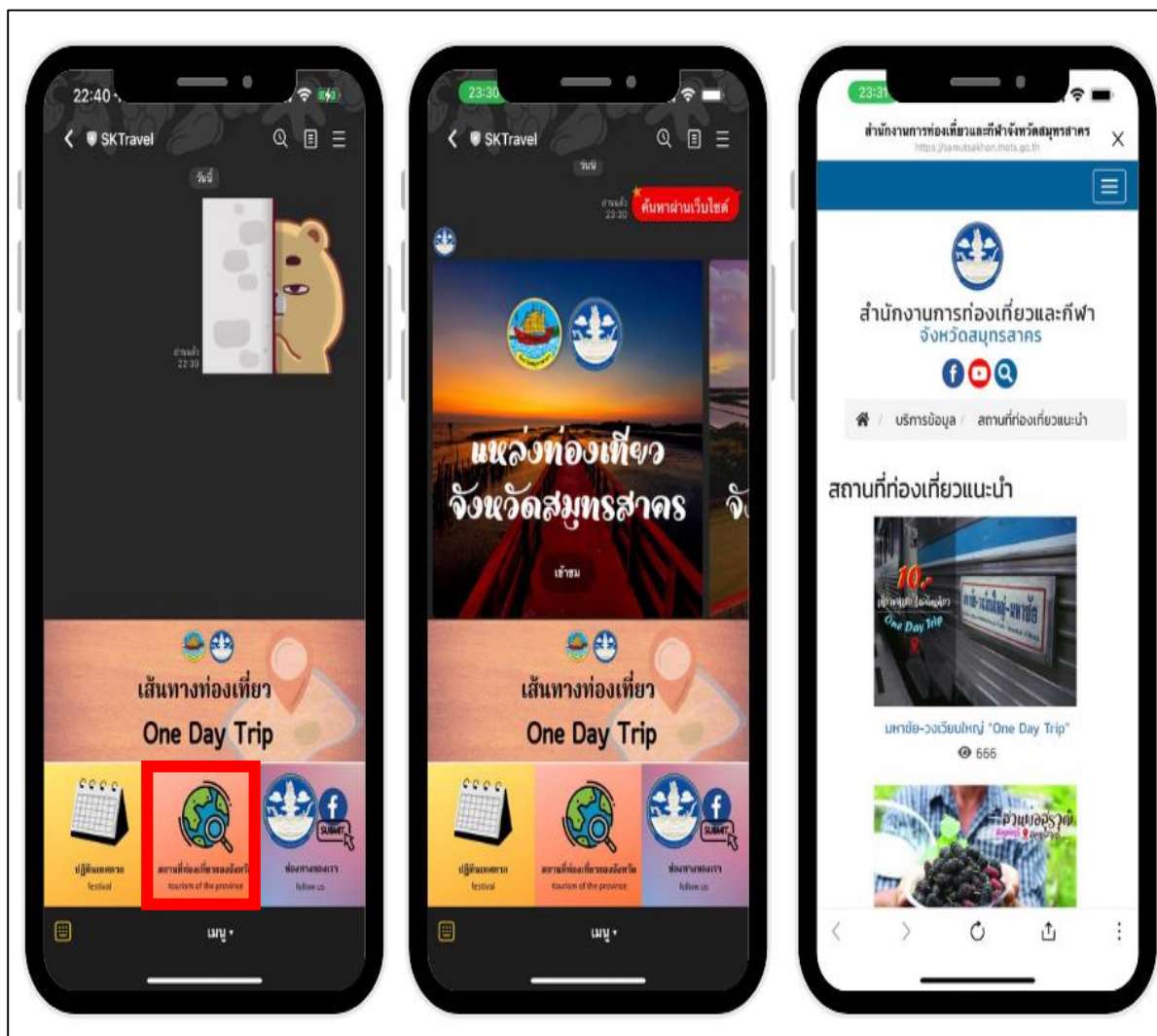
ภาพประกอบที่ 4.19 Rich menu เป็นคุณสมบัติทางเลือกในการสนทนา

4.2.6.5 แสดง Rich menu ชื่อ ปฏิทินเทศกาลและรูปแบบการใช้งานเมื่อกดที่เมนู ปฏิทินเทศกาล (กรอบสีแดง) ข้อมูลจะลิงค์ไปที่เว็บไซต์ สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาคร (<https://samutsakhon.mots.go.th/ebook/B0012/index.html#p=1>) แสดงดังภาพประกอบที่ 4.20



ภาพประกอบที่ 4.20 Rich menu ชื่อ ปฏิทินเทศกาล

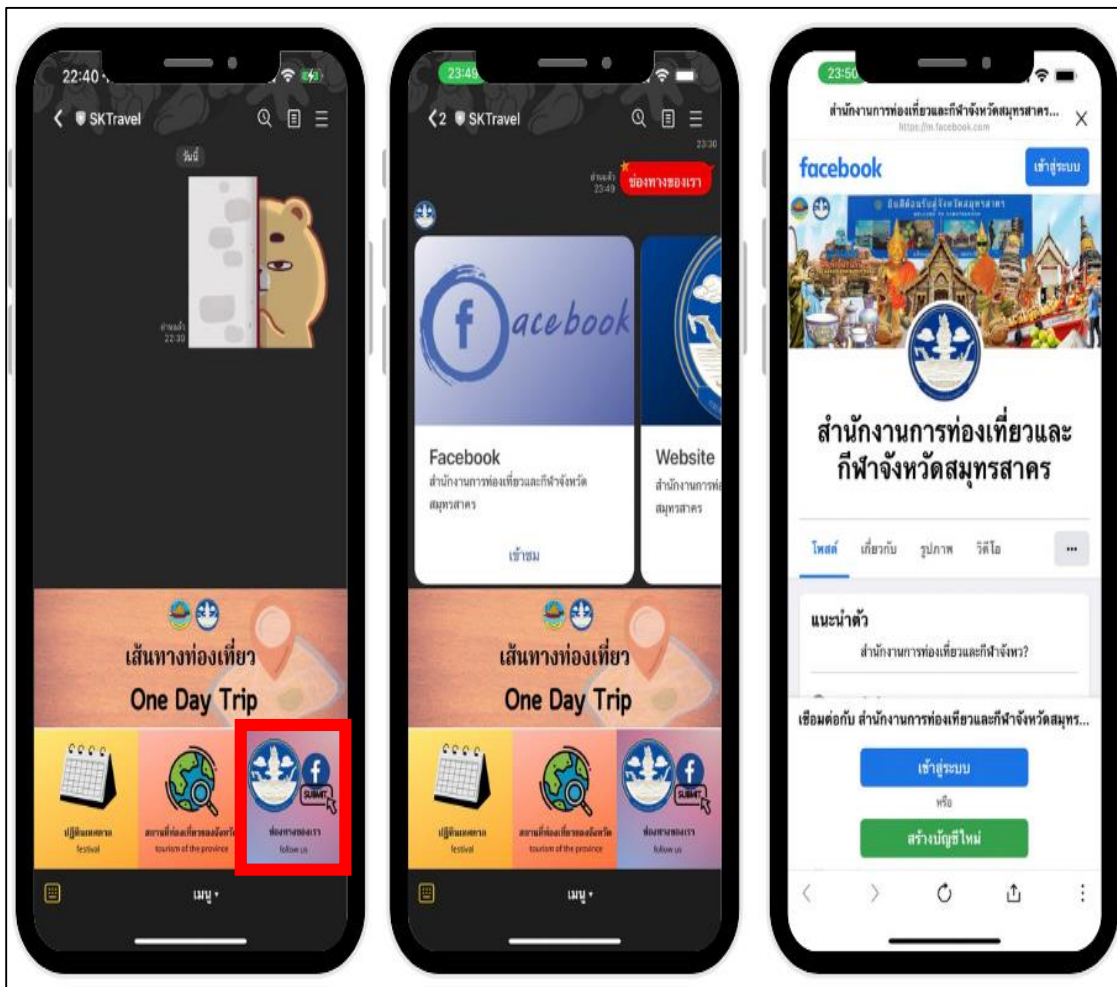
4.2.6.6 แสดง Rich menu ชื่อ สถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดสมุทรสาครและรูปแบบการใช้งานเมื่อกดที่เมนู สถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดสมุทรสาคร (กรอบสีแดง) เมื่อกดบอทจะตอบกลับมา ในรูปแบบ image carousel template เมื่อเลือกรูปแบบใด ๆ จะเชื่อมลิงค์ไปที่เว็บไซต์ที่ผู้วิจัยกำหนด แสดงดังภาพประกอบที่ 4.21



ภาพประกอบที่ 4.21 Rich menu ชื่อ สถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดสมุทรสาคร



4.2.6.7 แสดง Rich menu ชื่อ ช่องทางติดต่อเราและรูปแบบการใช้งานเมื่อกดที่เมนู ช่องทางติดต่อเรา (กรอบสี่เหลี่ยม) บอทจะตอบกลับมาในรูปแบบ carousel messages เมื่อเลือกรูปแบบใดๆ จะเชื่อมโยงไปถึงไปที่เว็บไซต์ที่ผู้วิจัยกำหนด แสดงดังภาพประกอบที่ 4.22



ภาพประกอบที่ 4.22 Rich menu ชื่อ ช่องทางติดต่อเรา

4.2.6.8 แสดง Rich menu ชื่อ เส้นทางท่องเที่ยว One Day Trip เมื่อกดที่เมนูเส้นทางท่องเที่ยว One Day Trip (กรอบสี่แสดง) หรือจะพิมพ์ในช่องแชท บอทจะตอบกลับมาในรูปแบบ image carousel template เมื่อเลือกรูปแบบใดๆ จะเป็นการแสดงภาพให้ใหญ่ขึ้นเพื่อสะดวกในการขยายดู แสดงดังภาพประกอบที่ 4.23

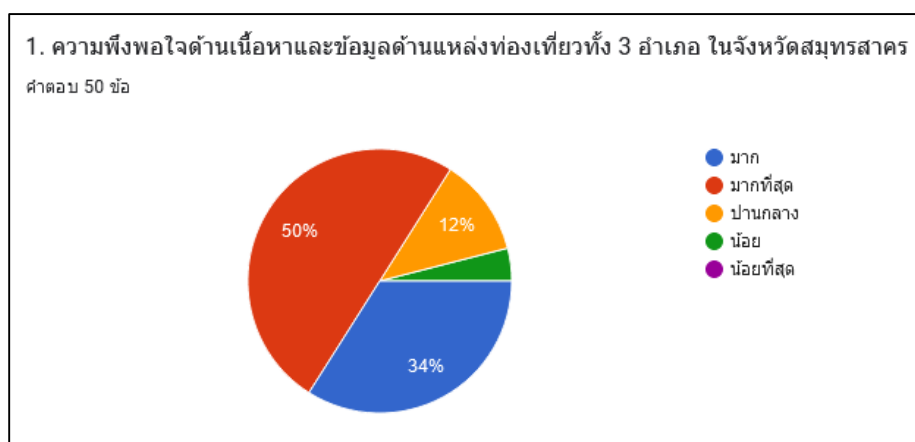


ภาพประกอบที่ 4.23 Rich menu ชื่อ เส้นทางท่องเที่ยว One Day Trip

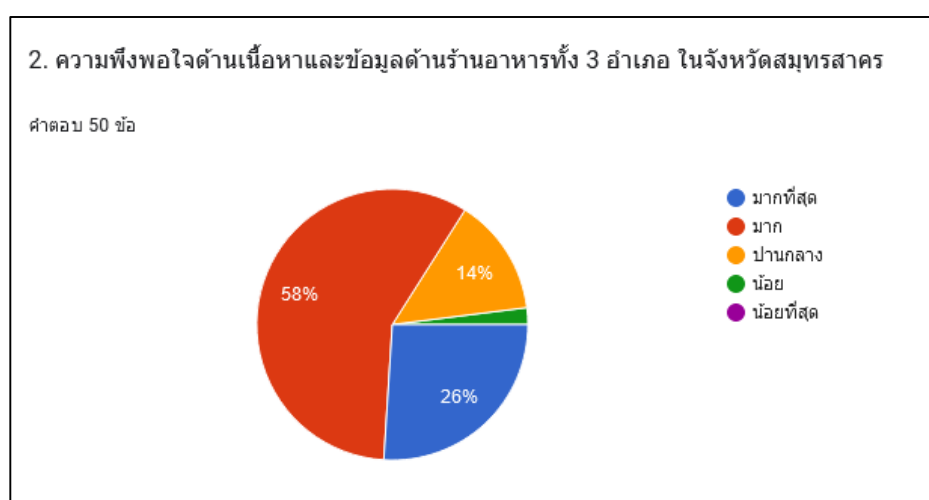
### 4.3 ผลการประเมินการใช้งานพัฒนาระบบแอปพลิเคชันเซทบอทในการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานของระบบการประชาสัมพันธ์การแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาครของแอปพลิเคชันเซทบอท โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่เข้าร่วมโครงการวันเดย์ทริปของจังหวัดสมุทรสาครโดยสำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาคร ทั้งหมด 50 คน และใช้แบบฟอร์มของ Google Form เป็นเครื่องมือในการทำแบบประเมินโดยจะแบ่ง การประเมินของระบบเป็น 2 ส่วน คือ

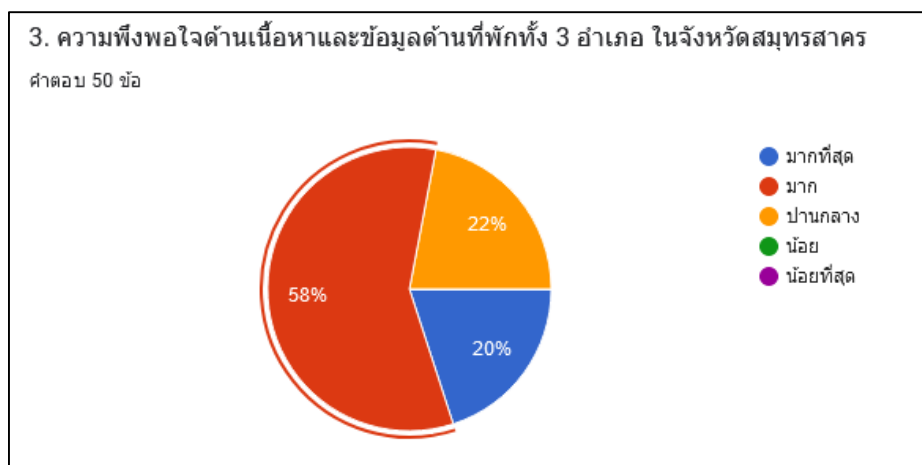
4.3.1 ผลการประเมินในแต่ละประเภทของสถานที่และแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดสมุทรสาคร  
สรุปการประเมินเป็นแผนภูมิวงกลม ดังภาพประกอบที่ 4.24, 4.25, 4.26, 4.27, 4.28



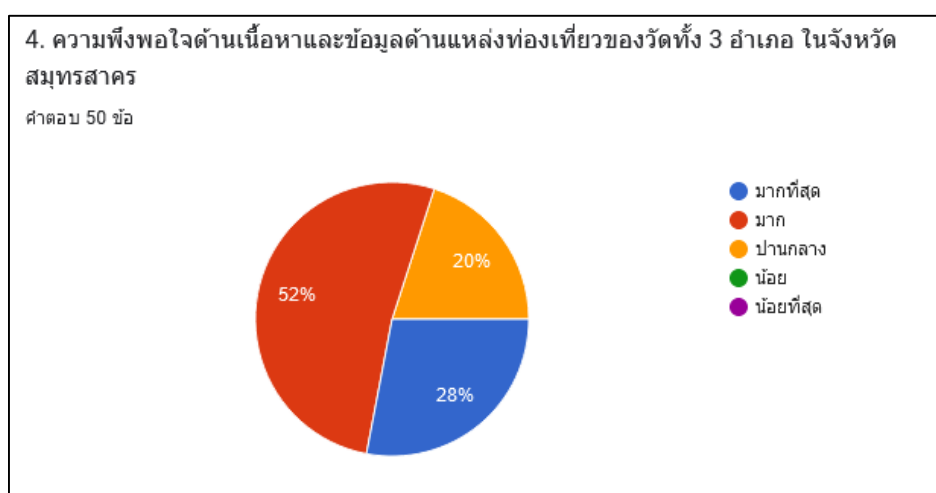
ภาพประกอบที่ 4.24 ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านแหล่งท่องเที่ยว



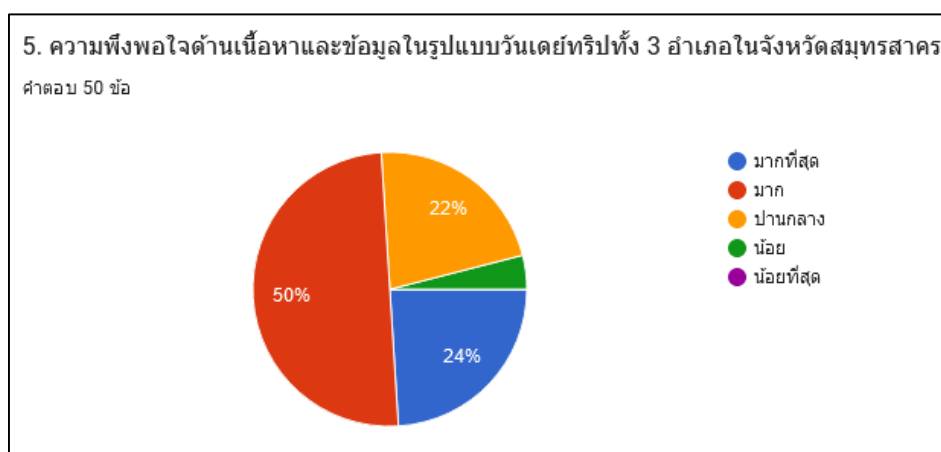
ภาพประกอบที่ 4.25 ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านร้านอาหาร



ภาพประกอบที่ 4.26 ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านที่พัก

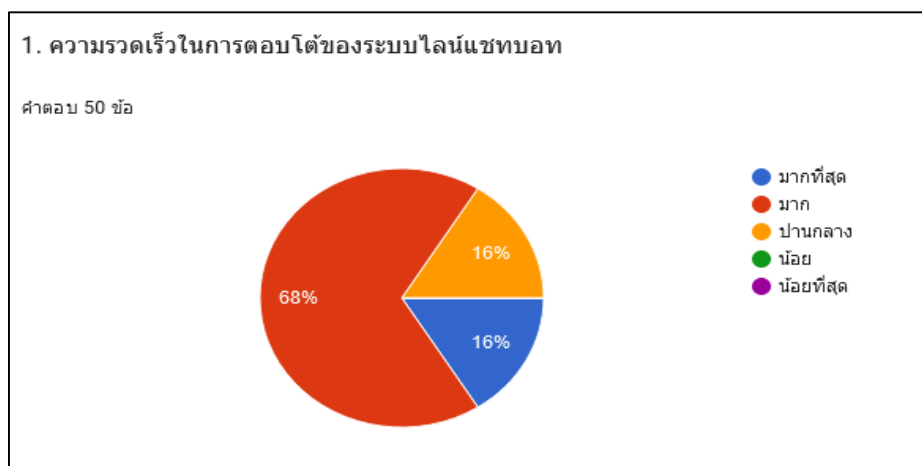


ภาพประกอบที่ 4.27 ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านแหล่งท่องเที่ยว

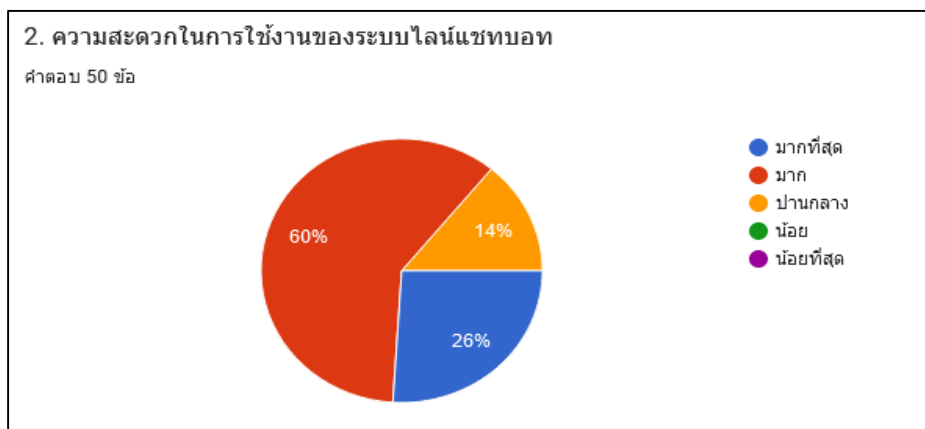


ภาพประกอบที่ 4.28 ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลในรูปแบบวันเดย์ทริป

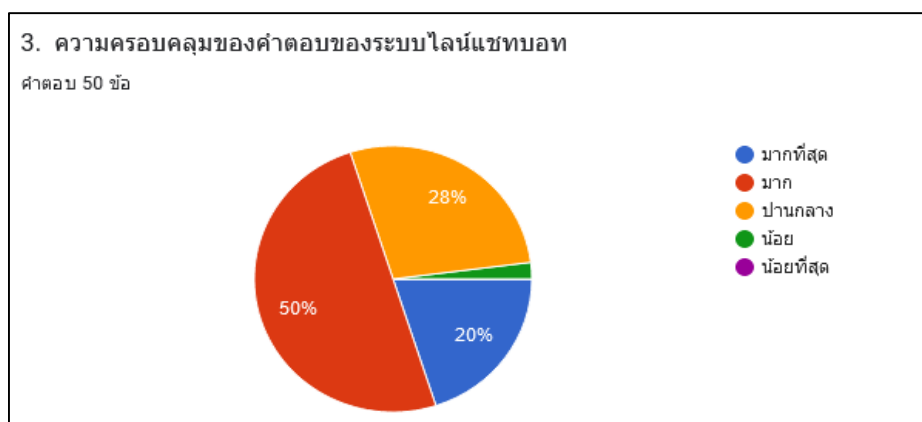
4.3.2 ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้เทคโนโลยีไลน์แชทบอท สรุปการประเมินเป็นแผนภูมิวงกลมดังภาพประกอบที่ 4.29, 4.30, 4.31, 4.32, 4.33



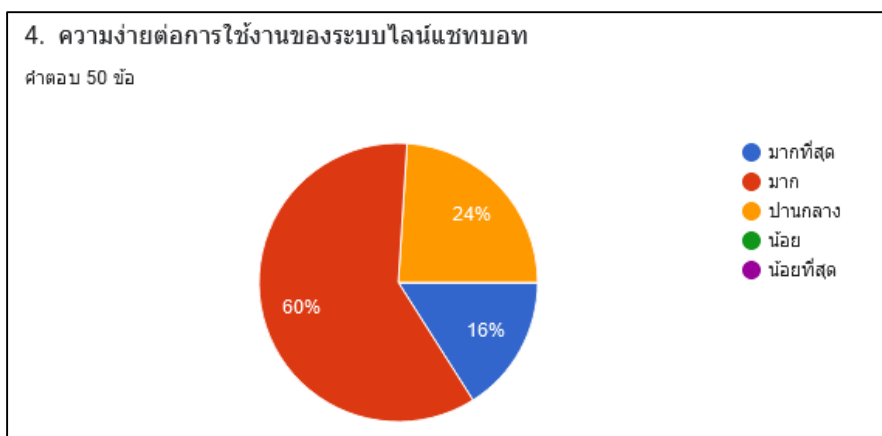
ภาพประกอบที่ 4.29 ความรวดเร็วในการตอบโต้ของระบบไลน์แชทบอท



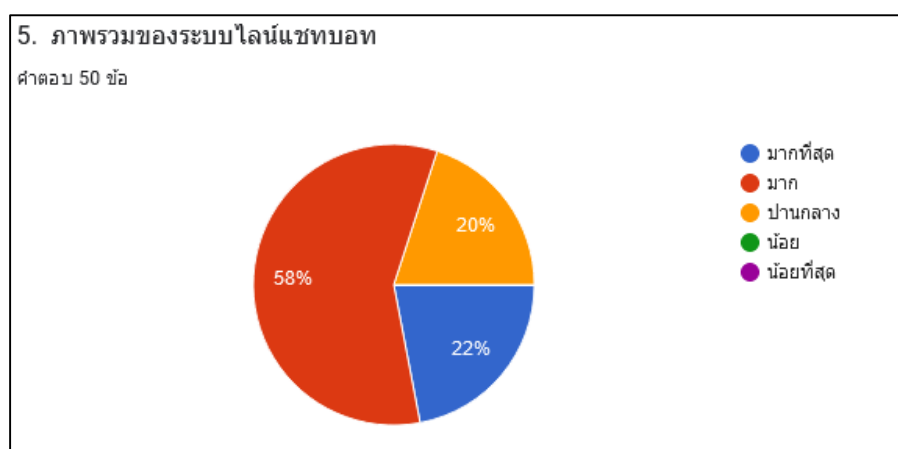
ภาพประกอบที่ 4.30 ความสะดวกในการใช้งานของระบบไลน์แชทบอท



ภาพประกอบที่ 4.31 ความครอบคลุมของคำตอบของระบบไลน์แชทบอท



ภาพประกอบที่ 4.32 ความง่ายต่อการใช้งานของระบบไลน์แชทบอท



ภาพประกอบที่ 4.33 ภาพรวมของระบบไลน์แชทบอท

#### 4.4 ผลสรุปการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน

จากผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานของระบบการประชาสัมพันธ์การแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางการท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาครของแอปพลิเคชันแซทบอท ซึ่งมีจำนวนข้อมูล 50 คน ดังกล่าว เมื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) แสดงดัง ตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลสรุปการประเมินความพึงพอใจ

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย	S.D	ร้อยละ	เกณฑ์
		5	4	3	2	1				
<b>การประเมินในแต่ละประเภทของสถานที่และแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดสมุทรสาคร</b>										
1	ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 3 อำเภอ ในจังหวัดสมุทรสาคร	25	17	6	2	0	4.30	0.83	86.00	มาก
2	ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านร้านอาหารทั้ง 3 อำเภอ ในจังหวัดสมุทรสาคร	29	13	7	1	0	4.40	0.80	88.00	มาก
3	ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านที่พักทั้ง 3 อำเภอ ในจังหวัดสมุทรสาคร	29	11	10	0	0	4.38	0.80	87.60	มาก
4	ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านแหล่งท่องเที่ยวของวัดทั้ง 3 อำเภอ ในจังหวัดสมุทรสาคร	26	14	10	0	0	4.32	0.79	86.40	มาก
5	ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลในรูปแบบวันเดย์ทริปทั้ง 3 อำเภอในจังหวัดสมุทรสาคร	25	12	11	2	0	4.20	0.92	84.00	มาก
<b>การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้เทคโนโลยีไลน์แซทบอท</b>										
1	ความรวดเร็วในการตอบโต้ของระบบไลน์แซทบอท	34	8	8	0	0	4.52	0.75	90.40	มาก
2	ความสะดวกในการใช้งานของระบบไลน์แซทบอท	30	13	7	0	0	4.46	0.73	89.20	มาก
3	ความครอบคลุมของคำตอบของระบบไลน์แซทบอท	25	14	10	1	0	4.26	0.84	85.20	มาก
4	ความง่ายต่อการใช้งานของระบบไลน์แซทบอท	30	12	8	0	0	4.44	0.75	88.80	มาก
5	ภาพรวมของระบบไลน์แซทบอท	29	11	10	0	0	4.38	0.80	87.60	มาก
สรุป							<u>4.37</u>	<u>0.80</u>	<u>87.32</u>	<u>มาก</u>

จากตารางที่ 4.1 ได้ผลสรุปการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางการท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาครของแอปพลิเคชัน แซทบอททั้งหมด 50 คน แบ่งเป็นเพศชาย 26 คน คิดเป็นร้อยละ 52 เพศหญิง 24 คน คิดเป็นร้อยละ 48 โดยส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 18-30 ปี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และจาก การประเมิน 2 หัวข้อพบว่าส่วนใหญ่มีความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านร้านอาหารอยู่ที่ร้อยละ 88 และความรวดเร็วในการตอบโต้ของระบบไลน์แซทบอทอยู่ที่ร้อยละ 90.40 และค่าเฉลี่ยของภาพรวมเท่ากับ 4.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.80 ร้อยละ 87.32 เปอร์เซนต์ ซึ่งเห็นได้ว่าผู้ใช้งานระบบแซทบอทมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ ได้นำเสนอการพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท สำหรับการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งตรงกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ตั้งไว้โดยได้สร้างระบบแชทบอทแบบตอบอัตโนมัติเป็นประโยชน์มากสำหรับผู้ใช้งานและเจ้าหน้าที่ในสำนักงาน การท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาครเพราะแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวภายในจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งเป็นส่วนช่วยลดภาระงานได้ เนื่องจากผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวได้ด้วยตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่ใช้งานติดต่อกันทั่วไป และจากผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานของระบบการประชาสัมพันธ์การแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาครของแอปพลิเคชันแชทบอท โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่เข้าร่วมโครงการวันเดย์ทริปของจังหวัดสมุทรสาครโดยสำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาคร ทั้งหมด 50 คน เมื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ซึ่งได้ผลสรุปการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาครของแอปพลิเคชันแชทบอท ดังนี้ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เท่ากับ 0.80 และร้อยละ เท่ากับ 87.32 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเห็นได้ว่าผู้ใช้งานระบบแชทบอทที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

#### 5.2 อภิปรายผล

งานวิจัยนี้ได้นำเสนอการพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท สำหรับการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร เพื่อนำมาประยุกต์ใช้และพัฒนาการประชาสัมพันธ์ของสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาครจากเดิมที่มีอยู่โดยการใช้ Machine learning แบบ Natural Language Processing (NLP) เข้ามาช่วยในการทำความเข้าใจคำถามหรือประโยคของผู้ใช้และสามารถสนทนากับบอทได้อย่างง่ายขึ้น และสามารถถอดแอสต์ข้อมูลข่าวสารเพื่อให้รู้ข่าวสารได้อย่างทันท่วงที ซึ่งพบว่าการใช้งานการป้อนข้อมูล และการใช้งานด้านการแสดงผลมีความเหมาะสม ทำให้ผู้ใช้งานระบบการประชาสัมพันธ์การแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาครของแอปพลิเคชันแชทบอทมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก



ซึ่งมีความสอดคล้องกับวิจัยของ นายชาติศิริ ศิลาแรง(2563) ที่พบว่า การพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท สำหรับการให้คำแนะนำแก่ผู้ที่มีความสงสัยต่อการเสี่ยงที่จะมีอาการเสื่อมสภาพทางเพศที่พัฒนาขึ้น โดยผู้ใช้งานความพึงพอใจของผู้ใช้งานด้านการใช้งาน ร้อยละ 80.75 ซึ่งผู้ใช้มีความพึงพอใจในการใช้งาน อยู่ในระดับมาก

### 5.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท สำหรับการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร เป็นระบบตอบกลับอัตโนมัติ ดังนั้นในการพัฒนาระบบข้างต้นผู้พัฒนาจำเป็นต้องกำหนดคีย์เวิร์ดคำถามให้ครอบคลุมกับคำตอบที่จะตอบกลับ กำหนด จากวิจัยข้างต้นผู้วิจัยใช้ Platform ชื่อ Dialogflow ในการพัฒนาระบบในบางเงื่อนไขหรือรูปที่ผู้ใช้งานถามคำถามลงไปและกดไปตามเงื่อนไขเมื่อจะย้อนกลับเงื่อนไขก่อนหน้าจำเป็นต้องคีย์คำถาม (Intents) เข้าไปใหม่จึงจะแสดงคำตอบ (Responds) ที่ต้องการอีกครั้ง ดังนั้นผู้ที่จะพัฒนาระบบเกี่ยวกับระบบตอบกลับอัตโนมัติอาจจะเลือกใช้ Platform อื่นที่มีคุณสมบัติที่ผู้พัฒนาต้องการหรือใช้ในการพัฒนาได้อย่างเหมาะสมและครบถ้วน สำหรับผู้วิจัยที่สนใจในการพัฒนานวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ในปัจจุบันมีเครื่องมือสำเร็จรูปมากมายออกมาให้ได้เลือกใช้ ดังนั้น นักวิจัยควรให้ความสำคัญกับการติดตามค้นคว้า และเรียนรู้เครื่องมือ โปรแกรมสำเร็จรูปที่จะช่วยในการอำนวยความสะดวกให้การสร้างนวัตกรรมสามารถเป็นไปได้ง่ายขึ้น

## บรรณานุกรม

- Lumsdon. (1999). Motivation and Personality. First edition, Bangkok: Expernet.
- McIntosh R.W. & Goeldner C.R. (1986). Tourism Principles, Practices, Philosophies. New York: John Wiley & Son.
- Mill, R. C. and Morrison, A. M. (1985). The tourism system: An introductory text. New Jersey: Prentice-Hall.
- ชาติศิริ ศิลาแรง. (2563). การพัฒนาแอปพลิเคชันแชทบอท สำหรับการให้คำแนะนำแก่ผู้ที่มีความสงสัยต่อการที่จะมีอาคารเสื่อมสภาพทางเพศ. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ชนัญญา สุขสมวัฒน์. (2562). การพัฒนาแชทบอทเพื่อส่งเสริมความเป็นผู้ประกอบการของนักเรียน : คราวด์ซอร์สซิงและการวิเคราะห์ข้อความ. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนภัทร กิจล้ำถือกุล. (2563). การพัฒนาแพลตฟอร์ม โอน์มินิแอป สำหรับแพลตฟอร์มการทำบุญบริจาคจากการประเมิน ของธนาคารไทยพาณิชย์. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิวายุ เลิศเสรี. (2563). แอปพลิเคชันแชทบอทเพื่อการให้บริการข้อมูลติดตั้งสายใยแก้วนำแสง กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส.ที.เอส. คอมมูนิเคชั่น. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ศศิธร ทองนวล และเจนจิรา หาญบุรณะพงศ. (2561). ระบบ Chatbot ในแอปพลิเคชัน LINE สำหรับพนักงาน: สหกิจศึกษา ภาควิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว. คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม.
- สุธาธินันท์ ช่างทำ. (2558). คุณสมบัติของ Line Official Account ที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้. วิชาเอกธุรกิจระหว่างประเทศคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สถาบันวิจัยเพื่อการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. (2540). การดำเนินการเพื่อกำหนดนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ. กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
- สมชาติ อุ่ออัน.(2552). การท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการวางแผน. นครปฐม : ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬา. (2562). การท่องเที่ยวภายในจังหวัด. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2564 จากเว็บไซต์ [https://pathomheritage.com/about\\_page?ln=th](https://pathomheritage.com/about_page?ln=th).
- ณรงค์ยศ มหิทธิวานิชชา. (2564). ประเภทของแชทบอท. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2564 จากเว็บไซต์ <https://www.twfdigital.com/blog/2019/04/3-types-of-chatbot-and-how-to-choose-them/>

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- .Petch Kruapanich. (2018). การเริ่มต้นการใช้งาน Dialogflow. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2564 จากเว็บไซต์ <https://shorturl.asia/meQVp>.
- นฤมล. (2559). Chatbot คืออะไร สำคัญแค่ไหน. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2564 จากเว็บไซต์ <https://blogs.cipher.co.th/what-is-chatbot>
- สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดสมุทรสาคร. (2563). ปฏิทินการท่องเที่ยวจังหวัดสมุทรสาคร. สืบค้นเมื่อ 22 ธันวาคม 2564 จากเว็บไซต์ <https://samutsakhon.mots.go.th/ebook/B0012/index.html#p=1>
- Admin AI. (2018). Line Chat Bot. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2564 จากเว็บไซต์ <https://admin-ai-chatbot.business.site/>.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2551). ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น
- Google Cloud. (2020). Dialogflow basic. Google Cloud <https://cloud.google.com/dialogflow/es/docs/basics>.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบทดสอบการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานไลน์แชทบอทสำหรับการ  
แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปปาย  
ในจังหวัดสมุทรสาคร

**แบบการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานของระบบการประชาสัมพันธ์การแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว  
และเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร**

---

**คำชี้แจง**

1. แบบทดสอบนี้ จัดทำเพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานของระบบการประชาสัมพันธ์การแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร
2. แบบสอบถามแบบออกเป็น 2 ส่วน
  - ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจในการใช้งานของระบบแพลตฟอร์มการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม**

เพศ :  ชาย  หญิง

อายุ :  18 – 30 ปี  31 – 40 ปี  41 – 50 ปี  มากกว่า 50 ปี

**ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจในการใช้งานของระบบแพลตฟอร์มการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว  
การประเมินความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้**

ระดับดีมาก	ให้น้ำหนักคะแนนเป็น	5 คะแนน
ระดับดี	ให้น้ำหนักคะแนนเป็น	4 คะแนน
ระดับปานกลาง	ให้น้ำหนักคะแนนเป็น	3 คะแนน
ระดับพอใช้	ให้น้ำหนักคะแนนเป็น	2 คะแนน
ระดับปรับปรุง	ให้น้ำหนักคะแนนเป็น	1 คะแนน

แบบการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานของระบบการประชาสัมพันธ์การแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว และเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร

**คำชี้แจง** ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องผลการพิจารณาที่ตรงกับความต้องการของท่าน

(5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด)

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>การประเมินในแต่ละประเภทของสถานที่และแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดสมุทรสาคร</b>					
ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 3 อำเภอ ในจังหวัดสมุทรสาคร					
ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านร้านอาหารทั้ง 3 อำเภอ ในจังหวัดสมุทรสาคร					
ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านที่พักทั้ง 3 อำเภอ ในจังหวัดสมุทรสาคร					
ความพึงพอใจด้านเนื้อหาและข้อมูลด้านแหล่งท่องเที่ยวของวัดทั้ง 3 อำเภอ ในจังหวัดสมุทรสาคร					
<b>การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้เทคโนโลยีไลน์แชทบอท</b>					
ความรวดเร็วในการตอบโต้ของระบบไลน์แชทบอท					
ความสะดวกในการใช้งานของระบบไลน์แชทบอท					
ความครอบคลุมของคำตอบของระบบไลน์แชทบอท					
ความง่ายต่อการใช้งานของระบบไลน์แชทบอท					
ภาพรวมของระบบไลน์แชทบอท					

**ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ**

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข

หนังสือตอบรับการและเกียรติบัตร ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ  
มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี ประจำปี 2565





มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี  
SRIPATUM UNIVERSITY AT CHONBURI

ที่ มศป.ชบ 0521.2 / ว 1262

มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี  
79 ถนนบางนา-ตราด ตำบลคลองคำห้า  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000

21 มิถุนายน 2565

เรื่อง ตอบรับการนำเสนอผลงานทางวิชาการ

เรียน นายพงศ์พัทธ์ สวัสดิ์รักษากุล

ตามที่ท่านส่งผลงานทางวิชาการเพื่อนำเสนอในประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี ประจำปี 2565 เรื่อง งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการขับเคลื่อนยุคเศรษฐกิจดิจิทัล วันศุกร์ที่ 1 กรกฎาคม 2565 แบบออนไลน์ ความละเอียดทราบแล้วนั้น

มหาวิทยาลัยฯ ขอแจ้งให้ทราบว่าผลงานทางวิชาการของท่าน ผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ และให้นำเสนอในการประชุมดังกล่าว ท่านสามารถตรวจสอบวัน และเวลาการนำเสนอได้ที่ <https://www.chonburi.spu.ac.th/spucon2022/> ตั้งแต่วันจันทร์ที่ 27 มิถุนายน 2565 เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

*ภรดา มณีแสง*

(รองศาสตราจารย์ภัญญา มณีแสง)

รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและแผน ปฏิบัติหน้าที่แทน

รองอธิการบดี วิทยาเขตชลบุรี

สำนักงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

โทรศัพท์ 0-3814-6123 ต่อ 2506, 2507

โทรสาร 0-3814-6011 (ปิดทำการวันอาทิตย์-จันทร์)

e-mail : [research@chonburi.spu.ac.th](mailto:research@chonburi.spu.ac.th)



## มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี

ขอมอบเกียรติบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

**พงศ์พัทธ์ สวัสดิ์รักษากุล**

ได้นำเสนอผลงานวิชาการภาคบรรยาย

เรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท สำหรับการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบ  
วันเดย์ทริปรายในจังหวัดสมุทรสาคร

ในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ประจำปี 2565 (2022 SPUC National and International Conference)

เรื่อง งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการขับเคลื่อนยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

(Research and Innovation to forward the digital economy era)

วันศุกร์ที่ 1 กรกฎาคม 2565

ณ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี

(ดร.บุษบา ชัยจินดา)

รองอธิการบดี วิทยาเขตชลบุรี



คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
School of Information Technology  
Sripatum University

## คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

### นาย พงศ์พัทธ์ สวัสดิ์รักษากุล

ได้เข้าร่วมนำเสนอผลงานทางวิชาการในโครงการเปิดบ้านสานฝัน ปีที่ 6  
หัวข้อเรื่อง "การพัฒนาแอปพลิเคชันไลน์แชทบอท สำหรับการแนะนำสถานที่  
ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบ วันเดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาคร"

วันอาทิตย์ที่ 10 กรกฎาคม 2565

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนา สุวาริ)  
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

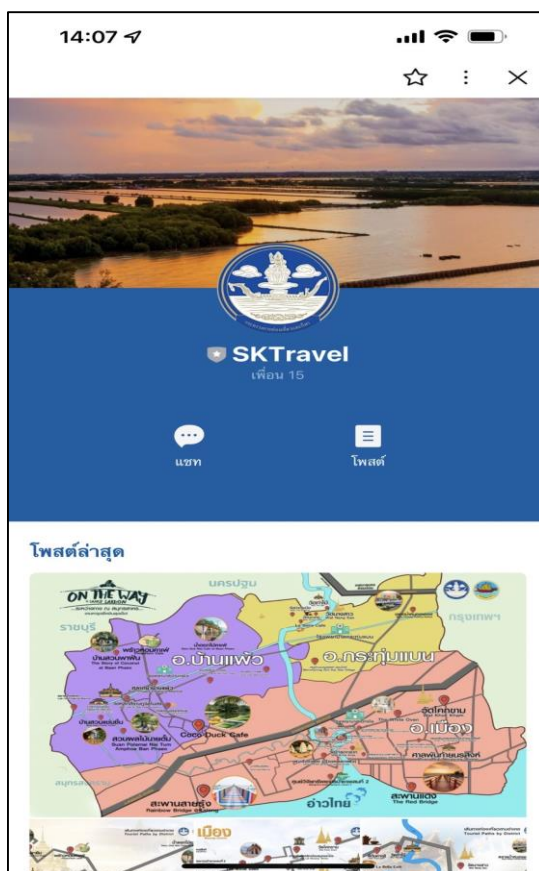
ภาคผนวก ค

ขั้นตอนการเป็นเพื่อนกับระบบแชทบอท SKTravel และขั้นตอนการใช้งานไลน์  
แชทบอทสำหรับการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวในรูปแบบวัน  
เดย์ทริปภายในจังหวัดสมุทรสาครเบื้องต้น

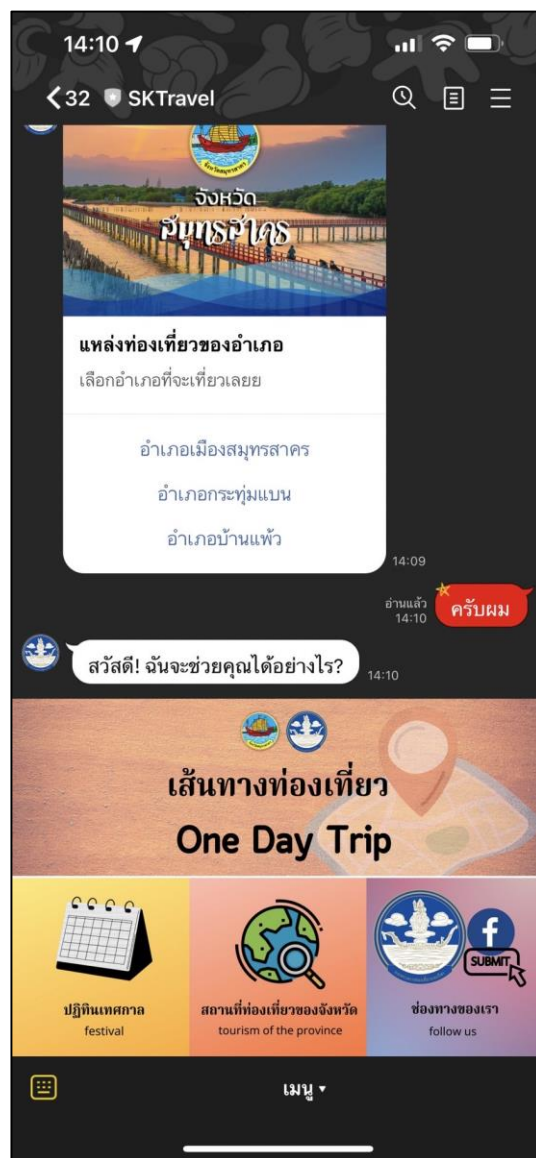
1. QR Code เพิ่มเพื่อนแอปพลิเคชันไลน์แชทบอทสำหรับแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว



2. แอปพลิเคชันไลน์แชทบอท (SKTravel)



3. เริ่มใช้งานระบบโดยการพิมพ์คำถามลงไป นอกจากนั้นยังมี Rich Menu เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานระบบ



## ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ - นามสกุล	นายพงศ์พัทธ์ สวัสดิ์รักษากุล
วัน เดือน ปีเกิด	14 ธันวาคม พ.ศ. 2538
สถานที่เกิด	จังหวัดนนทบุรี
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
ตำแหน่งปัจจุบัน ที่อยู่	ทำธุรกิจส่วนตัว 18/5 หมู่ที่ 12 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10710