



ระบบการขายเสื้อผ้าออนไลน์โดยใช้แชทบอท Online Clothes Shopping System using Chatbot

เกศินี บุญช่วย¹ ยุพดี อินทสร¹ ปภาวรินทร์ ณะมณี² อุบลรัตน์ ศิริมุสิกะ²

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันความนิยมในการใช้ช่องทางออนไลน์เพื่อการตลาดมีความนิยมเพิ่มมากขึ้น แชทบอทเป็นเครื่องมือหนึ่งซึ่งถูกนำมาใช้ในการทำการตลาดออนไลน์โดยผู้ประกอบการจำนวนมาก และหนึ่งในแอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยมในการนำมาใช้ในการทำการตลาด คือ แอปพลิเคชันไลน์ (Line) ดังนั้นงานวิจัยนี้ได้นำเสนอขั้นตอนการพัฒนาแชทบอทผ่านแอปพลิเคชันไลน์สำหรับระบบการขายเสื้อผ้าออนไลน์ เพื่อช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงผู้บริโภคมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยเพิ่มยอดขายการขายให้กับธุรกิจได้ ซึ่งมีการทำงานครอบคลุมการซื้อขายสินค้าทั้งหมด ตั้งแต่การสอบถามราคา การสั่งซื้อสินค้า การแจ้งการโอนเงิน ไปจนถึงการตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อได้ จากการการทดสอบและการประเมินผลความพึงพอใจ ได้ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจในแต่ละด้าน คือ ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันของแชทบอท อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.70 ด้านความง่ายต่อการใช้งานแชทบอท ในระดับปานกลาง คือ 3.80 และการตอบสนองต่อการใช้งานแชทบอท ในระดับมาก คือ 4.03 จากผลการประเมินสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแชทบอทเพื่อการซื้อขายสินค้าต่อไปได้

คำสำคัญ: แชทบอท, ไดอะล็อกโฟลว์, เว็บเอพีไอ

Abstract

Nowadays, online marketing becomes one of the popular marketing channels, which are widely used by many companies. Chatbot is known as the most frequently used method of online marketing. In this research, we present the processes of development online clothes shopping system using chatbot. This system aims to increase the ability to communicate between entrepreneurs and their customers. The processes of this system are including of inquiries of product detail, purchasing, transfer money information and order status tracking. According to the result of system evaluation, the averages of satisfaction evaluation, including system functions, user-friendliness and response, are 3.70, 3.80 and 4.03 respectively.

Keywords: Chatbot, Dialogflow, Web API

ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ในปัจจุบันการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมีความสะดวกมากขึ้น ประกอบกับการเกิดขึ้นของเทคโนโลยีใหม่ทำให้การตลาดสามารถเข้าถึงลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น และรูปแบบการทำธุรกรรมมีลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต โดยเฉพาะรูปแบบการทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่แพร่หลายมากขึ้น จากผลการสำรวจข้อมูลโดยศูนย์วิเคราะห์เศรษฐกิจ ทีเอ็มบี (TMB Analytics) (ธนาคารทหารไทย, 2563) ได้แสดงให้เห็นถึงการเติบโตของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce)

¹ อาจารย์หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

² นักศึกษาหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา



ในประเทศไทยและทั่วโลก ซึ่งมีอัตราการเติบโตที่สูงขึ้นในช่วงหลายปีที่ผ่านมา สำหรับในประเทศไทยสืบเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของอัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของประชากรไทยซึ่งมีถึงร้อยละ 71 โดยประมาณทำให้มีประชากรกว่า 50 ล้านคนสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ โดยข้อมูลของศูนย์วิเคราะห์เศรษฐกิจ ทีเอ็มบี แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคในประเทศให้ความสนใจในช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จำนวนมาก โดยสามารถวัดได้จากคำค้นหาที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายสินค้าออนไลน์ในข้อมูลการค้นหาจากกูเกิล (Google Trend) ซึ่งพบว่าผู้บริโภคมีความสนใจที่เพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจนในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จากสาเหตุการหลีกเลี่ยงการเดินทางไปยังร้านค้าด้วยตนเอง สอดคล้องกับข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Transactions Development Agency: ETDA) (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2563) ซึ่งแสดงถึงการเลือกใช้ช่องทางตลาดออนไลน์ของผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลาง (Small and Medium-sized Enterprises: SMEs) ในปี พ.ศ. 2561 โดยมีช่องทางที่เลือกใช้สูงสุด คือ โอน ร้อยละ 32.10 เฟซบุ๊ก ร้อยละ 30.27 และอินสตาแกรม ร้อยละ 26.83 ทั้งนี้ช่องทางการตลาดออนไลน์ที่สร้างยอดขายได้มากที่สุด คือ เฟซบุ๊ก ร้อยละ 95 การโฆษณาผ่านกูเกิล (Google Ads) ร้อยละ 75 และไลน์ ร้อยละ 60 ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมการซื้อสินค้าที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีการใช้ช่องทางออนไลน์ที่เพิ่มขึ้น ปัจจัยที่สำคัญมาจากการที่ธุรกิจต่างๆ มองว่าการใช้สื่อออนไลน์เป็นช่องทางหนึ่งที่สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้จำนวนมาก

เทคโนโลยีแชทบอท (Chatbot) เริ่มเป็นที่นิยมมากขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งมีลักษณะการทำงานที่สามารถพูดคุยสนทนาตอบกลับได้อัตโนมัติ ความนิยมที่เพิ่มมากขึ้นเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของการใช้สื่อออนไลน์ที่รองรับการทำงานในรูปแบบการสนทนา เช่น ไลน์และเฟซบุ๊ก ซึ่งสามารถอำนวยความสะดวกในการพูดคุยสอบถามข้อมูลในเรื่องต่างๆ โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางไปยังสถานที่ซึ่งต้องการติดต่อ และสามารถทำการติดต่อกันได้ตลอดเวลา การใช้แชทบอทสามารถนำมาใช้ได้ในรูปแบบการทำงานที่หลากหลาย เช่น ใช้ในการบริการสอบถามข้อมูลหรืองานลูกค้าสัมพันธ์ การใช้ในงานด้านการตลาด การให้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ และการใช้เพื่อติดสื่อสารระหว่างกันในองค์กร ซึ่งมีงานวิจัยนำเสนอรูปแบบแนวทางในการพัฒนาแชทบอทในลักษณะงานที่หลากหลาย เช่น ในการตลาดสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (อดิคุณ นาคนวนนัม และอัญญา ดิษฐานนท์, 2563) งานบริการนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ (สุนนา บุชบง, ธีรพร เพ็ชรพงษ์ และ จิรนุช สิงห์โตแก้ว, 2563) และการให้คำแนะนำระบบขอทุนอุดหนุนการวิจัย (จิรันดร บัวหวาดใช้, 2559) การทำงานแชทบอทจะดำเนินงานอยู่บนตัวบริการ (Server) ของเว็บไซต์ แอปพลิเคชัน และมีฟังก์ชันรองรับการทำงานในลักษณะการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing) ซึ่งทำให้สามารถแยกแยะคำถามและสามารถเลือกคำตอบให้ตรงกับสิ่งที่ผู้ใช้สนใจได้และใกล้เคียงกับการตอบกลับของมนุษย์ ดังนั้นแชทบอทจึงเป็นช่องทางหนึ่งในการนำมาใช้ในการทำการตลาด โดยในงานวิจัยนี้ให้ความสำคัญไปยังการนำแชทบอทมาใช้เพื่อทำการขายสินค้าผ่านทางไลน์ ซึ่งเป็นหนึ่งในแอปพลิเคชันการสนทนาที่นิยมใช้ในปัจจุบัน

ดังนั้นวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อพัฒนาแชทบอทในการให้บริการร้านค้าออนไลน์เพื่อช่วยเพิ่มโอกาสเข้าถึงผู้บริโภคมากขึ้น โดยสามารถเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคที่นิยมใช้การติดต่อผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์ต่างๆ ทำให้ผู้บริโภคได้รับความสะดวกในการซื้อขายสินค้าจากร้านค้า ซึ่งทางผู้พัฒนาคาดว่าช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ผ่านแชทบอทจะสามารถนำมาใช้เพื่อเพิ่มยอดขายให้กับธุรกิจได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบการขายเสื้อผ้าออนไลน์โดยใช้แชทบอท

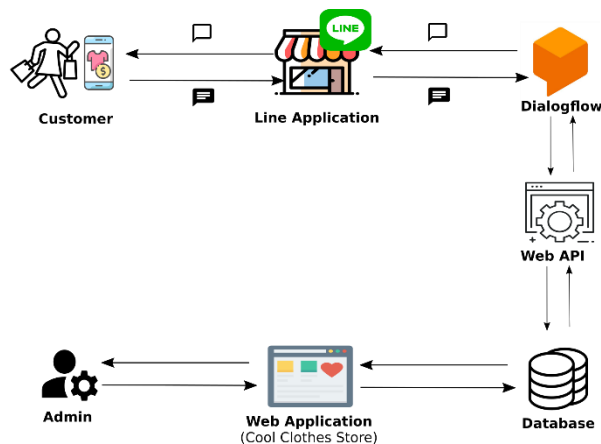
วิธีดำเนินการวิจัย

ในงานวิจัยนี้ได้ทำการพัฒนาแชทบอทเพื่อการขายเสื้อผ้าออนไลน์ โดยใช้ข้อมูลจากร้านขายเสื้อผ้าแฟชั่นคลุโคลธ (Cool Clothes) เพื่อเป็นข้อมูลของระบบ โดยการทำงานแบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก คือ

1) ส่วนผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลระบบจะทำการบันทึกข้อมูลสินค้าเข้ามายังระบบ เช่น ประเภทสินค้า ชื่อสินค้า และ ราคาสินค้า ผ่านทางเว็บไซต์ของร้านค้าและบันทึกข้อมูลไปยังฐานข้อมูลของร้านค้า

2) ส่วนลูกค้า ลูกค้าจะทำการติดต่อเพื่อสอบถามเกี่ยวกับสินค้า สั่งซื้อสินค้า แจ้งการชำระเงิน และตรวจสอบสถานะการจัดส่ง ผ่านทางไลน์แอปพลิเคชัน โดยการทำงานของไลน์แอปพลิเคชันจะเชื่อมโยงกับไดอะล็อกโฟลว์เพื่อตอบกลับการสนทนาของลูกค้า ไดอะล็อกโฟลว์มีการประมวลผลภาษาธรรมชาติเพื่อช่วยในการปรับปรุงการเชื่อมโยงการตอบกลับให้ตรงกับข้อความที่สนทนามากขึ้น โดยมีการเรียนรู้คำที่อยู่ในบริบทเดียวกันหรือความหมายใกล้เคียงกัน จึงสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้มากกว่าเพียงแค่จดจำคำตอบตามคำถามหรือข้อความสนทนา ซึ่งต้องมีข้อความในการสนทนาที่ตรงกันกับที่กำหนดในระบบเท่านั้นจึงสามารถตอบกลับได้ ทั้งนี้ในการสนทนาเพื่อซื้อขายเสื้อผ้าจะมีการเชื่อมโยงไปยังข้อมูลสินค้าซึ่งบันทึกโดยผู้ดูแลระบบในข้อที่ 1 จึงมีการพัฒนาเว็บเอพีไอ (Web API) เพื่อเชื่อมโยงไปยังข้อมูลสินค้า และมีการเรียกใช้ผ่านส่วนเว็บฮุก (Webhook) ในไดอะล็อกโฟลว์

โดยภาพรวมของการทำงานของระบบดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ภาพรวมการทำงานของระบบ

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับขั้นตอนในการพัฒนาแชทบอท โดยส่วนสำคัญของการพัฒนาแชทบอทผ่านไดอะล็อกโฟลว์จะเน้นไปที่การเชื่อมโยงบทสนทนาของลูกค้ากับการตอบกลับที่เหมาะสม เช่น เมื่อมีการทักทาย “สวัสดี” การตอบกลับที่เหมาะสมจึงควรเป็นการทักทายกลับด้วยเช่นกัน ส่วนที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงบทสนทนากับการตอบกลับในไดอะล็อกโฟลว์จะเรียกว่า อินเทน (Intent) ดังนั้นในขั้นตอนการพัฒนาส่วนของแชทบอทจึงประกอบด้วย 1) การศึกษาวิเคราะห์รูปแบบการสนทนาในการซื้อขาย 2) การออกแบบการสนทนา 3) การพัฒนาเว็บเอพีไอ 4) การออกแบบและพัฒนาไลน์แชทบอท และ 5) การทดสอบและประเมินความพึงพอใจ

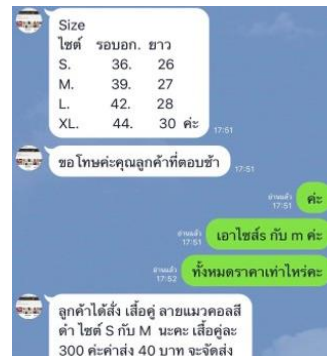
1. การศึกษาวิเคราะห์รูปแบบการสนทนาในการซื้อขาย

การวิเคราะห์รูปแบบบทสนทนาในการซื้อขาย เป็นการวิเคราะห์ความต้องการสอบถามข้อมูลจากลูกค้าไปยังเจ้าของร้านเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบอินเทน โดยจะเป็นการจำลองบทสนทนายกับร้านค้าในสถานการณ์ต่างๆ

จากตัวอย่างการออกแบบบทสนทนาในภาพที่ 2 จะเห็นว่าบทสนทนาจะเกี่ยวข้องกับการสถานการณ์หลัก คือ การสั่งซื้อสินค้า แจ้งการโอนเงิน และตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อ โดยในภาพที่ 2 (1) และ 2 (2) แสดงตัวอย่างบทสนทนาการสอบถามข้อมูลสินค้า สี และขนาด สำหรับภาพที่ 2 (3) จะแสดงถึงบทสนทนาในการโอนเงินชำระค่าสินค้า และสำหรับภาพที่ 2 (4) แสดงบทสนทนาการสอบถามสถานะการจัดส่งสินค้า



(1)



(2)



(3)



(4)

ภาพที่ 2 การสนทนาการสั่งซื้อสินค้าในรูปแบบข้อความ

2. การออกแบบการสนทนา

จากบทสนทนาจะสามารถจัดกลุ่มการสนทนาหลักได้ 3 กลุ่ม คือ 1) สั่งซื้อสินค้า 2) แจ้งการโอนเงิน และ 3) ตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อ ในทั้ง 3 กลุ่มนี้จะถูกนำมาออกแบบการสนทนาผ่านการออกแบบอินเทรนเพื่อให้ครอบคลุมการทำงานครบตามขั้นตอนการขายตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุด ซึ่งได้อินเทรนตามกลุ่มต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางตัวอย่างการออกแบบอินเทรน

| กลุ่ม | อินเทรน | คำอธิบาย |
|---|--|---|
| 1. สั่งซื้อสินค้า | menu_01_order | การสนทนาเพื่อการสั่งซื้อสินค้า |
| 1.1 เลือกประเภทสินค้าที่สนใจ เช่น เสื้อคู่ เสื้อแฟชั่น และ กางเกงแฟชั่น | order_01_couple order_02_shirts order_03_pants | แสดงข้อมูลสินค้าประเภทเสื้อคู่ แสดงข้อมูลสินค้าประเภทเสื้อแฟชั่น แสดงข้อมูลสินค้าประเภทกางเกงแฟชั่น |
| 1.2 เลือกสินค้า | AddCart | เลือกสินค้ายกในตระกร้าสินค้า |
| 1.3 ตะกร้าของฉัน | CartList | แสดงรายการสินค้าในตระกร้าสินค้า |


```

if (intent=="CheckStatus")
{
    var order_code=data.queryResult.parameters.OrderCode;
    const client = new line.Client({
        channelAccessToken: lineChannelAccessToken
    });

    let orderQuery = "SELECT `orders`.`ord_status`,`orders`.`ord_detail` FROM `orders` WHERE `orders`.`ord_code`='" + order_code + "'";

    db.query(orderQuery, (err, result) => {

        let orderStatus=result[0].ord_status;
        let orderDetail=result[0].ord_detail;
        var checkResponse="";
        if (orderStatus=="จัดส่งแล้ว"){
            checkResponse="รายการสั่งซื้อหมายเลข: " + order_code + "\nสถานะการสั่งซื้อ: สินค้าได้ถูกจัดส่งแล้ว\nรายละเอียดการจัดส่ง: " + orderNote + " ";

        }elseif

            checkResponse="รายการสั่งซื้อหมายเลข: " + order_code + "\nสถานะการสั่งซื้อ: " + orderStatus + " ";
            ...
        }
    });
}
    
```

ภาพที่ 4 ตัวอย่าง Web API แสดงการตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อ

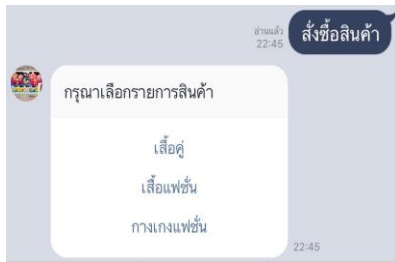
4. การออกแบบและพัฒนาไลน์แชทบอท

การออกแบบผู้วิจัยใช้การแสดงผลเมนูเพื่อให้ลูกค้าสามารถเลือกตามหัวข้อการสนทนาที่สนใจ เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการทำงานและลดปัญหาการพิมพ์ที่อาจเกิดความผิดพลาดได้ง่าย ในการออกแบบเมนูผู้วิจัยใช้ Line Bot Designer เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับออกแบบเมนูการทำงานของแชทบอท โดยเลือกรูปแบบริชเมนู (Rich menu) ร่วมกับเครื่องมือการออกแบบอื่นๆ ในการพัฒนาแอปพลิเคชันในการแสดงผลเมนูย่อย เช่น คาโรเซล (Carousel) และ การ์ด (Card) ประกอบกับข้อความ โดยในภาพที่ 5 แสดงเมนูหลักในการทำงานซึ่งประกอบด้วย

- 1) สั่งซื้อสินค้า
- 2) ตระกร้าสินค้า
- 3) ยกเลิกสินค้าที่เลือกไว้
- 4) ยืนยันการสั่งซื้อ
- 5) แจ้งการโอนเงิน
- 6) จัดการการสั่งซื้อของฉัน

โดยรายละเอียดและตัวอย่างการทำงานผ่านเมนูทั้ง 6 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) สั่งซื้อสินค้า เมื่อลูกค้าทำการเลือกเมนูการสั่งซื้อสินค้า หรือพิมพ์ข้อความ “สั่งซื้อสินค้า” ระบบจะแสดงผลเมนูประเภทสินค้า 3 ประเภท ได้แก่ เสื้อคู่ เสื้อแพชั่น และกางเกงแพชั่น เมื่อเลือกประเภทแล้ว ลูกค้าสามารถเลือกสี ขนาด และระบุจำนวนที่ต้องการซื้อได้ ดังแสดงในภาพที่ 5



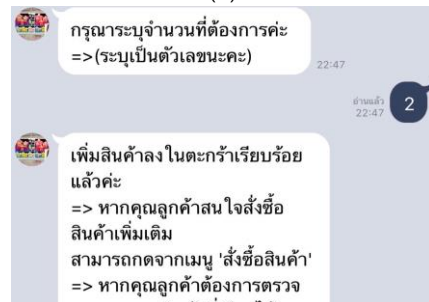
(1)



(2)



(3)



(4)

ภาพที่ 5 การสั่งซื้อสินค้า

2) ตะกร้าสินค้า ลูกค้าสามารถตรวจสอบรายการสินค้าที่เลือกซื้อไว้ได้จากเมนูตะกร้าสินค้า โดยการเลือกผ่านเมนูตะกร้าสินค้า หรือพิมพ์ข้อความ “ตะกร้าของฉัน” ดังแสดงในภาพที่ 6 (1)

3) ยกเลิกสินค้าที่เลือกไว้ ลูกค้าสามารถยกเลิกสินค้าเลือกไว้ทั้งหมดได้จากเมนูยกเลิกสินค้าที่เลือกไว้ หรือพิมพ์ข้อความ “ยกเลิกสินค้าที่เลือกไว้” ดังแสดงในภาพที่ 6 (2)



(1)

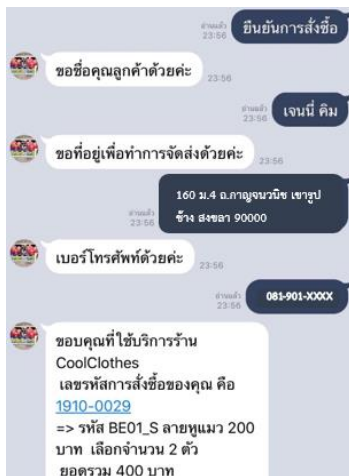


(2)

ภาพที่ 6 ตะกร้าสินค้าและยกเลิกสินค้าที่เลือกไว้

4) ยืนยันการสั่งซื้อ เมื่อลูกค้าตรวจสอบสินค้าในตะกร้าของฉันแล้ว และหากต้องการสั่งซื้อสามารถเลือกที่เมนูยืนยันการสั่งซื้อ หรือพิมพ์ข้อความ “ยืนยันการสั่งซื้อ” เพื่อทำการใส่ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ หลังจากนั้นระบบจะส่งรหัสการสั่งซื้อ พร้อมแสดงรายละเอียดการสั่งซื้อของลูกค้า ให้ลูกค้านำรหัสการสั่งซื้อมาแจ้งการโอนเงิน และใช้ตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อ ดังแสดงในภาพที่ 7 (1)

5) แจ้งการโอนเงิน เมื่อลูกค้าทำการโอนเงินเรียบร้อยแล้ว ลูกค้าสามารถเลือกเมนูแจ้งการโอนเงิน โดยลูกค้าจะต้องป้อนรหัสการสั่งซื้อที่ได้หลังจากทำการยืนยันการสั่งซื้อดังแสดงในภาพที่ 7 (1) และระบบจะแสดงข้อความให้ลูกค้าส่งหลักฐานการโอนเงิน ดังแสดงในภาพที่ 7 (2)



(1)



(2)

ภาพที่ 7 ยืนยันการสั่งซื้อและแจ้งการโอนเงิน

6) จัดการการสั่งซื้อของฉันทน์ ในส่วนของเมนูจัดการการสั่งซื้อของฉันทน์ หรือพิมพ์ข้อความ “จัดการคำสั่งซื้อของฉันทน์” โดยมีเมนูย่อย 3 เมนูให้ลูกค้าเลือก คือ ตรวจสอบสถานะสั่งซื้อ ยกเลิกคำสั่งซื้อ และรายการสั่งซื้อของฉันทน์ หลังจากลูกค้าแจ้งการโอนเงินกับทางระบบ ลูกค้าสามารถตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อได้โดยการป้อนรหัสการสั่งซื้อ ระบบจะแสดงรายละเอียดการสั่งซื้อของลูกค้า และสถานะการสั่งซื้อ ดังแสดงในภาพที่ 8



(1)



(2)

ภาพที่ 8 การจัดการการสั่งซื้อของฉันทน์

5. การทดสอบและประเมินความพึงพอใจ

ในขั้นตอนนี้ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ทำการทดสอบและประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งาน แชนบอท โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทำการทดสอบใช้แชทบอทในการซื้อเสื้อผ้า และทำการประเมินผลความพึงพอใจในการใช้งาน ตลอดจนการสอบถามถึงปัญหาหรือข้อเสนอแนะในการใช้งานแชทบอท

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า จากการประเมินการใช้ระบบการขายเสื้อผ้าออนไลน์โดยใช้แชทบอท ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ 1) ความพึงพอใจด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันของแชทบอท 2) ความพึงพอใจด้านความง่ายต่อการใช้งานแชทบอท 3) ความพึงพอใจด้านการตอบสนองต่อการใช้งานแชทบอท



ในกลุ่มที่ 1 ความพึงพอใจด้านการดำเนินงานได้ตามฟังก์ชันของแชทบอท มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลางโดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ที่ 3.70 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ที่ 0.24 โดยผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจในระดับมากในเรื่องความถูกต้องในการตอบกลับ แต่ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นถึงการตอบกลับที่ซ้ำในการถามครั้งแรก

ในกลุ่มที่ 2 ความพึงพอใจด้านความง่ายต่อการใช้งานแชทบอท มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลางโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.80 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.37 โดยผู้เชี่ยวชาญพึงพอใจในการเลือกใช้ภาพและข้อความโต้ตอบที่เข้าใจได้ง่าย โดยให้ความเห็นเพิ่มเติมในการออกลำดับขั้นตอนการทำงานในบางฟังก์ชันมีจำนวนขั้นตอนที่มาก และการเลือกใช้สีควรทำการปรับปรุงเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความน่าใช้งานมากขึ้น

ในกลุ่มที่ 3 ความพึงพอใจด้านการตอบสนองต่อการใช้งานแชทบอท มีค่าเฉลี่ยในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.03 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.42 โดยผู้เชี่ยวชาญจะประเมินตามส่วนการทำงาน 8 ส่วน คือ การสั่งซื้อสินค้า ตระกร้าสินค้า ยกเลิกสินค้าที่เลือกไว้ ยืนยันการสั่งซื้อ การแจ้งโอนเงิน ตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อ ยกเลิกคำสั่งซื้อ และแสดงรายการสั่งซื้อของฉัน โดยมีผลการประเมินความพึงพอใจ 5 ส่วนอยู่ในระดับมาก และ 3 ส่วนมีระดับความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือ การแจ้งโอนเงิน ตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อ และยกเลิกคำสั่งซื้อ โดยผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมในการทำงานทั้ง 3 ส่วนต้องอ้างอิงเลขที่สั่งซื้อ โดยไม่สามารถจดจำการสั่งซื้อสุดท้ายของลูกค้าเพื่อตอบกลับ และการโอนเงินต้องรอการตรวจสอบจากเจ้าของร้านเพื่อเปลี่ยนแปลงสถานะของคำสั่งซื้อ

อภิปรายผล

จากผลการประเมินความพึงพอใจโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่ามีการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจในระดับมากในการใช้งานแชทบอทในหัวข้อต่อไปนี้ คือ ความถูกต้องในการตอบกลับ การแสดงภาพประกอบและข้อความที่ง่ายต่อความเข้าใจ ความสามารถของระบบในส่วนการสั่งซื้อสินค้า ความสามารถของระบบในส่วนตระกร้าสินค้า ความสามารถของระบบในส่วนยกเลิกสินค้าที่เลือกไว้ และความสามารถของระบบในส่วนยืนยันการสั่งซื้อ

ทางผู้วิจัยได้สรุปผลการประเมินความพึงพอใจและหาแนวทางในการปรับปรุงในเรื่องต่างๆ คือ 1) การตอบกลับล่าช้า ซึ่งเกิดจากการให้บริการของเครื่องแม่ข่ายของเว็บเอพีไอทำให้การส่งผลตอบกลับช้าโดยเฉพาะในคำถามแรก ดังนั้นในการใช้งานระบบจริงจะต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพของเครื่องแม่ข่ายที่ให้บริการเพื่อลดปัญหาดังกล่าว 2) การออกแบบภาพประกอบและสีควรควรมีการใช้สีและภาพที่สวยงามและเข้าใจง่าย ซึ่งสามารถปรับปรุงโดยการเลือกใช้สีที่เหมาะสมและอ่านง่ายโดยเฉพาะบนอุปกรณ์มือถือ และ 3) การออกแบบในส่วนการทำงานใหม่เพื่อลดขั้นตอนการทำงานให้น้อยลง โดยคำนึงถึงความสะดวกในการทำงานในส่วนของการแจ้งโอนเงิน ตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อ และยกเลิกคำสั่งซื้อ

จากงานวิจัยนี้ได้แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนในการออกแบบและพัฒนาแชทบอทสำหรับร้านขายเสื้อผ้าออนไลน์ ซึ่งทำให้เห็นถึงแนวทางในการพัฒนาระบบในรูปแบบแชทบอทที่มีความนิยมมากขึ้นในปัจจุบัน และจากผลการประเมินจะเป็นแนวทางให้ผู้พัฒนาระบบแชทบอทได้เห็นถึงสิ่งที่ต้องพิจารณาในการพัฒนาแชทบอท และแนวทางในการปรับปรุงแชทบอทให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป



ข้อเสนอแนะ

จากผลการดำเนินการทำให้ได้มาซึ่งระบบการขายเสื้อผ้าออนไลน์โดยใช้แชทบอท ระบบมีข้อจำกัดการทำงานซึ่งสามารถเป็นแนวทางในการพัฒนาเพิ่มเติมต่อไปในอนาคตได้ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1) ส่วนของการแจ้งโอนเงิน เนื่องจากได้อะล็อกโพล์รองรับได้แค่เพียงการพูดคุยในรูปแบบข้อความ จึงทำให้การอัปเดตไฟล์ไม่สามารถจัดการผ่านได้อะล็อกโพล์ได้ ดังนั้นขั้นตอนการแจ้งโอนเงินไม่ได้เป็นในรูปแบบการทำงานอัตโนมัติ จึงเป็นแนวทางในการพัฒนาเพิ่มเติมต่อไปในอนาคตได้

2) ระบบไม่สามารถรองรับกรณีลูกค้าใช้ภาพถ่ายสินค้าที่ต้องการเพื่อสอบถามหรือค้นหาสินค้าผ่านไลน์แชทบอท

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) แนวทางในการพัฒนาเพิ่มเติมต่อไป ควรพิจารณาถึงการใช้เทคนิคของการจำแนกภาพเข้ามาช่วยในแยกสินค้า เพื่อช่วยลดข้อจำกัดในกรณีที่ลูกค้าใช้การสอบถามสินค้าราคาหรือรายละเอียดสินค้าที่สนใจจากภาพ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับโอกาสพร้อมทุนในการนำเสนอผลงานจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

เอกสารอ้างอิง

- จิรันดร บุษวดใช้. (2559). แนวทางการพัฒนาต้นแบบแชทบอทสำหรับให้คำแนะนำระบบกองทุนอุดหนุนการวิจัยงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ The NPRU Academic Conference 2017 ครั้งที่ 9, 28 - 29 กันยายน 2559, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 1906-1913
- ธนาคารทหารไทย. (2563). บทบาท e-commerce ต่อการสนับสนุนการบริโภคของไทย. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: <https://www.tmbbank.com/newsroom/news/pr/view/ecommerce-support-consumption.html> [2564, 28 กุมภาพันธ์]
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2563). ETDA เผยมูลค่า e-Commerce ไทยปี 62 คาดพุ่ง 4.02 ล้านล้านบาท. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: <https://www.etda.or.th/th/https/www-etda-or-th/th/newsevents/pr/Value-of-e-Commerce-Survey-in-Thailand-2019.aspx> [2564, 28 กุมภาพันธ์]
- สุมนา บุษบก, ญัฐพร เพ็ชรพงษ์ และ จิรนุช สิงห์โตแก้ว (2563). การพัฒนาแอปพลิเคชัน Chatbot สำหรับงานบริการนักศึกษา กรณีศึกษากองพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. RMUTT Research Journal Rajamangala University of Technology Thanyaburi, 19(2), 84-92.
- อดิคุณ นาคนวนรัตน์ และอัญญา ดิษฐานนท์. (2563). แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยี Chat Bot ต้นแบบสำหรับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. รายงานการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 11, 27 มีนาคม 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 1177-1186.



**NMCCON
2021**

การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา

ครั้งที่ 8 ประจำปี พ.ศ.2564

“สู่ชีวิตวิถีใหม่ ด้วยงานวิจัยทางสุขภาพและการบริการ”

27 มีนาคม พ.ศ. 2564