

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

การซื้อขายสินค้าออนไลน์ หรือ การแพร่ภาพสดในการขายสินค้าออนไลน์ เป็นวิธีการที่ได้รับความนิยมในการขายสินค้า เนื่องจากรูปแบบของการขายสินค้าในรูปแบบนี้สามารถเข้าถึงลูกค้าได้ง่าย โดยในปัจจุบันพบว่า 69% รูปแบบการขายสินค้าแบบการแพร่ภาพสดจะทำบนแพลตฟอร์มในสังคมออนไลน์เป็นหลัก มีแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ต่าง ๆ ทำให้สะดวกต่อการซื้อขายมากขึ้น แต่ในบางกรณี แอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ที่ใช้ อาจจะไม่สะดวกที่จะค้นหาหรือสั่งซื้อสินค้าได้ เนื่องจากจะใช้เวลาในการค้นหาและสั่งซื้อสินค้ามากจนเกินไปอาจทำให้เกิดความผิดพลาดและไม่ได้สินค้าตามที่ผู้ซื้อต้องการ

ปัญหาส่วนหนึ่งของการขายสินค้าแบบการแพร่ภาพสดคือ การจัดการการซื้อขายที่ลูกค้าจะมีการดำเนินการผ่านห้องสนทนาหรือส่วนแสดงความคิดเห็นแบบเรียลไทม์ (Comments) ในกรณีที่ผู้ชมและลูกค้าที่ต้องการสั่งซื้อสินค้าเป็นจำนวนมาก ทำให้การจัดการการซื้อขายของร้านค้าเป็นไปได้ยาก โดยเฉพาะการจัดการการสั่งซื้อและการทำคำสั่งสินค้า ดังนั้นหากมีระบบที่ช่วยในการจัดการการสั่งซื้อสินค้าดังกล่าวแบบเรียลไทม์ จะทำให้ร้านค้าสามารถจัดการการสั่งซื้อสินค้าได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ดังนั้นผู้จัดทำจึงมีแนวคิดที่จะนำกระบวนการทางด้านปัญญาประดิษฐ์ที่จะทำการสกัดข้อมูลของ Comments ที่เกิดขึ้นในระหว่างการแพร่ภาพสดเพื่อขายสินค้าของร้านค้า เพื่อทำการจัดการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าและการจัดการคำสั่งสินค้าของร้านค้า อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

พัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ในการสกัดข้อความ (Comments) จากการแพร่ภาพสดการขายสินค้าของร้านค้าเพื่อพัฒนาระบบจัดการการสั่งซื้อสินค้าและคำสั่งสินค้าของร้านค้า

1.3 ขอบเขตของโครงการ

แอปพลิเคชันการจัดการขายสินค้าผ่านการแพร่ภาพสดด้วยเฟซบุ๊กจะมีส่วนของการประมวลผลผู้ใช้ระบบ และผู้ดูแลระบบโดยแต่ละส่วนจะมีฟังก์ชันการทำงานดังนี้

1.3.1 สามารถสกัดข้อความที่เกี่ยวกับการสั่งซื้อสินค้าในขณะการแพร่ภาพสดโดยจะใช้ Facebook API ในการสกัดข้อความจากการแพร่ภาพสด

1.3.2 ระบบสามารถสกัดข้อความที่เกี่ยวกับการสั่งซื้อ โดยสามารถสลับตำแหน่งของคำสั่งซื้อได้ ซึ่งจะมีอยู่ 3 Pattern คือ

1. Spacebar +
2. Slash (/)
3. point (.)

1.3.3 ระบบสามารถหน่วงเวลาในการสกัดข้อความที่เกี่ยวกับการสั่งซื้อขณะแพร์ภาพสดได้

1.3.4 ระบบจะแสดงข้อมูลเดิมที่มีอยู่ขึ้นมาแสดงด้วยทุกครั้งบนหน้าจอการแสดงผล

1.3.5 ส่วนของผู้ใช้งานระบบ

1.3.5.1 ผู้ใช้งานระบบจำเป็นต้องแจ้งลักษณะการสั่งซื้อสินค้าผ่านการแพร์ภาพสด

ดังตัวอย่าง เช่นเลือก spacebar / หรือ .

“รหัสลูกค้า/จำนวน/รหัสสินค้า”

“รหัสสินค้า รหัสลูกค้า จำนวน”

“จำนวน.รหัสสินค้า.รหัสลูกค้า”

ซึ่งจะนำรหัสสินค้า รหัสสินค้า หรือจำนวน จะนำสิ่งใดขึ้นก่อนก็ได้

1.3.5.2 ผู้ใช้งานจะต้องส่งลิงค์ยืนยันข้อมูลการสั่งซื้อให้ลูกค้าก่อนจะทำการตัดคลังสินค้า

1.3.5.3 ผู้ใช้สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้

1.3.5.4 ผู้ใช้สามารถสมัครสมาชิกให้ลูกค้าได้

1.3.5.5 ผู้ใช้สามารถจัดการข้อมูลการสั่งซื้อได้

- เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อได้
- ลบข้อมูลการสั่งซื้อได้
- แก้ไขสถานะการสั่งซื้อได้
- ค้นหาข้อมูลการสั่งซื้อได้

1.3.5.6 ผู้ใช้งานสามารถจัดการข้อมูลลูกค้าได้

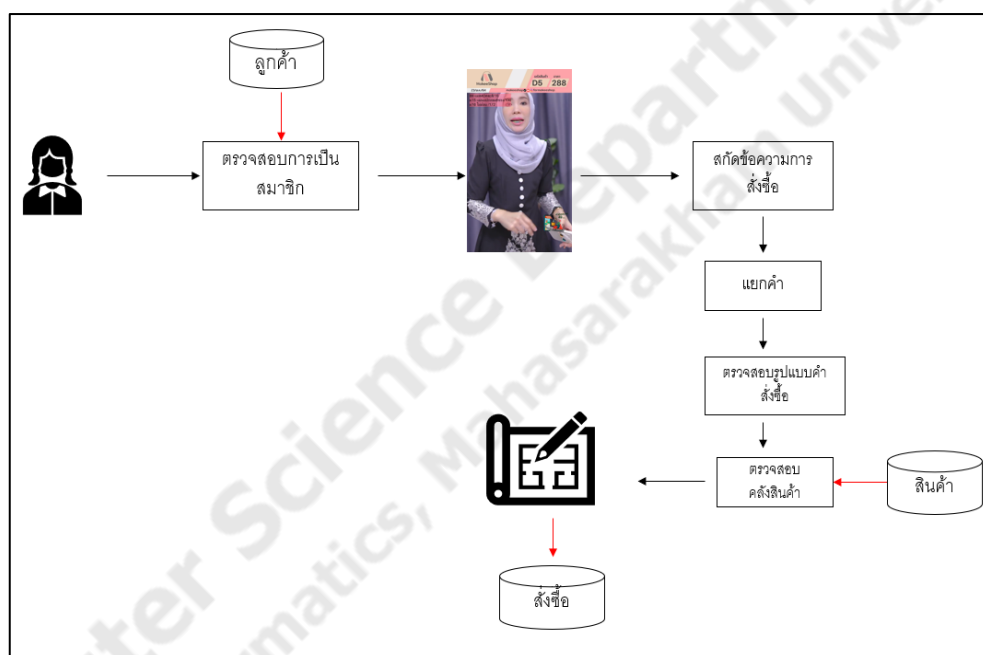
- เพิ่มข้อมูลลูกค้าได้
- แก้ไขข้อมูลลูกค้าได้
- ลบข้อมูลลูกค้าได้

1.3.5.7 ผู้ใช้สามารถจัดการข้อมูลการสินค้าได้

- เพิ่มข้อมูลสินค้าได้
- แก้ไขข้อมูลสินค้าได้
- ลบข้อมูลสินค้าได้

- 1.3.5.8 ผู้ใช้สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบได้
 - แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบได้
- 1.3.6 ระบบจะรายงานสถิติสินค้ายอดนิยม (รายวัน และ รายเดือน)
- 1.3.7 ระบบจะสามารถตรวจสอบประวัติการสั่งซื้อได้ (ลูกค้าและสินค้า)

1.4 ภาพรวมของระบบ



ภาพประกอบที่ 1.1 ภาพรวมระบบ

รายละเอียดภาพรวมระบบมีดังนี้

ส่วนที่ 1 ส่วนของการตรวจสอบการเป็นสมาชิกของลูกค้า

เป็นส่วนที่ใช้ในการตรวจสอบข้อมูลของลูกค้าหรือบุคคลที่มาทำการแสดงความคิดเห็นระหว่างการแพร่สดในการขายสินค้าว่าเป็นสมาชิกหรือไม่ ถ้าเป็นสมาชิกระบบจะยอมรับ

ส่วนที่ 2 ส่วนของการสกดซื้อความการสั่งซื้อ

เป็นส่วนในการนำเอาข้อความการสั่งซื้อที่ลูกค้าได้ทำการพิมพ์ข้อความผ่านทางเฟซบุ๊กขณะที่พ่อค้าแม่ค้ากำลังทำการแพร่ภาพสดนั้นมาทั้งหมด โดยใช้ Facebook API ในการดึงข้อมูลในส่วนนี้

เมื่อนำข้อความที่ได้จากส่วนแรกมาทั้งหมด กระบวนการนี้เป็นการแบ่งคำในข้อความที่เราสกัดมาทีละที ออกให้แบ่งออกเป็นคำๆ โดยขั้นตอนนี้เราจะตัดคำด้วยการ Split() ในภาษา Python ซึ่งการ Split() นั้น เป็นเมธอดที่ใช้ในการแยกสตริงออกเป็นส่วนๆ และคืนค่ากลับมาเป็น list

ส่วนที่ 3 ส่วนของการจัดการคลังสินค้า

เป็นการตรวจสอบสินค้าเพื่อให้ทราบว่าสินค้าเหลือจำนวนเท่าไรเพื่อที่จะสามารถจัดรายการ การสั่งซื้อได้เป็นอันดับต่อไป

ส่วนที่ 4 ส่วนของการจัดรายการสั่งซื้อ

เมื่อตรวจสอบคลังสินค้าเสร็จสิ้นระบบจะทำการจัดรายการสั่งซื้อให้กับลูกค้าและส่งข้อมูลการสั่งซื้อลงไปในฐานะข้อมูล

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ระบบสามารถจัดการการสั่งซื้อสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5.2 ระบบสามารถจัดการคลังสินค้าได้

1.5.3 ระบบสามารถรายงานสถิติการสั่งซื้อสินค้า

1.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

คอมพิวเตอร์ (Computer)

- ระบบปฏิบัติการ : Window 10 Pro 64 bit
- หน่วยประมวลผล : Intel® Core™ i5-7300HQ @2.50 GHz
- หน่วยความจำเครื่อง: Ram 8 GB

ซอฟต์แวร์ (Software)

- Compiler: Python 3.6.x Java 1.8.x
- Scripting language: Python
- Application Tools: Visual studio code
- Server : Wamp stack

1.7 แผนการดำเนินงาน

โครงการปริญญาโทฉบับนี้ ดำเนินงาน ณ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคามระหว่างเดือนกรกฎาคม 2564 ถึงกันยายน 2565

ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	พ.ศ.2564-2565												
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ต.	ก.ย.	
1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล	■	■											
2. วิเคราะห์และกำหนดขอบเขต	■	■											
3. ออกแบบระบบ			■	■									
4. พัฒนาโปรแกรม				■	■	■	■						
5. ทดสอบระบบ					■	■	■						
6. ทำรายงานสรุป						■	■	■					
7. นำเสนอโครงการ								■					