**โครงงาน Fantastic Indoor Restaurant Managment System (FIRMS)**



**สมาชิกกลุ่ม**

**นายนนทกร     พุ่มลอยฟ้า 65070112**

**นายนพรุจ   บุญประสิทธิผล 65070114**

**นายปิยธานี       ศรีทอง**  **65070139**

**นายไผทมาศ      มาดไทย**  **65070141**

**นายพิชญดิฏฐ์ วศินานนท์ 65070153**

**ที่มาของโปรแกรม**

ในปัจจุบัน การทำธุรกิจส่วนตัวนั้นแพร่หลายมากกว่าปัจจุบัน โดยเฉพาะธุรกิจเกี่ยวกับร้านอาหาร เนื่องจากอาหารนั้นเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ ทำให้ธุรกิจร้านอาหารมีความเสี่ยงที่จะขาดทุนน้อยกว่าธุรกิจอื่นๆ

แต่การดำเนินกิจการร้านอาหารนั้นก็อาจไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ โดยอาจจะเกิดอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจ ยกตังอย่างเช่น เรื่องคู่แข่งทางการค้า ซึ่งในตลาดนั้นมีการแข่งขันสูง ทำให้เราต้องคิดค้นหาวิธีในการนำเสนอหรือการตลาดใหม่ๆ อยู่เสมอ เพื่อที่จะสามารถแข่งขันและดำเนินธุรกิจต่อไปได้ รวมไปถึงการบริหารจัดการระบบภายในและนอกของธุรกิจร้านอาหาร

ดังนั้นการที่จะเริ่มดำเนินธุรกิจร้านอาหารนั้น มีหลายปัจจัยที่เราต้องคิดคำนึงอย่างรอบคอบ ซึ่งหนึ่งในประเด็นปัญหาสำคัญที่เราต้องคิดในการจะเปิดกิจการร้านอาหารคือ " เราจะต้องทำอย่างไรให้ลูกค้ามีความสนใจมาใช้บริการร้านอาหาร " โดยในมุมมองทางธุรกิจคือ " เราทำให้ลูกค้ารู้สึกคุ้มค่าในการมาใช้บริการ และอยากกลับมาอีกครั้งได้อย่างไร " หนึ่งในรูปแบบร้านอาหารที่นิยมในปัจจุบัน คือ การเปิดร้านแบบบุฟเฟ่ต์ หรือ " Buffet " ซึ่งลูกค้าจะต้องจ่ายเงินจำนวนนึง จึงจะสามารถรับประทานอาหารได้ในปริมาณตามที่ต้องการแบบไม่จำกัด โดยปัจจุบันการเปิดร้านแบบบุฟเฟ่ต์ที่พบเห็นได้บ่อยๆ และเป็นที่กำลังเป็นที่นิยม คือ บุฟเฟต์หมูกระทะ และบุฟเฟต์ชาบู

ซึ่งหากเป็นสมัยก่อนจะเห็นร้านบุฟเฟต์น้อยมาก แต่ปัจจุบันนั้นร้านอาหารบุฟเฟต์พบเห็นได้ทั่วไป เหมือนกับร้านข้าวแกง

โดยเมื่อเรามาลองมอง Business model ของธุรกิจร้านอาหารบุฟเฟต์ ผลดีส่วนใหญ่จะอยู่กับลูกค้า เพราะทางฝั่งเจ้าของธุรกิจนั้นมีหลายปัจจัยสำคัญที่ต้องคำนึงถึง เช่น ลูกค้าอาจจะสั่งอาหารถี่และปริมาณมาก เราจึงต้องมีระบบ Stock ของที่เที่ยงตรงและแม่นยำ

ซึ่งในประเด็นตัวอย่างที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น ถ้าเราแก้ด้วยการเพิ่ม Cost หรือต้นทุนโดยจ้างเด็กเสริฟและคนครัวเพิ่ม ซึ่งวิธีนี้มีข้อเสียคืออาจทําให้ธุรกิจขาดทุนได้ ดังนั้น เราจึงต้องคิดคำนึงว่าจะทำอย่างไร เราจึงจะสามารถแก้ปัญหาข้างต้นได้ โดยที่ไม่ต้องเพิ่มงบในส่วนนั้นๆ ซึ่งจะเป็นการดีกว่าถ้าเราสามารถจ้างเด็กเสิร์ฟ คนครัว หรือลูกจ้าง ในที่ปริมาณที่น้อยได้ และสามารถที่จะบริหารจัดการเรื่องภายในร้านอาหารได้อย่างลื่นไหลและมีประสิทธิภาพ ซึ่งการที่เราจะสามารถเห็นรายละเอียดภาพรวมทุกอย่างภายในร้านได้สะดวกเพื่อเอาไปใช้ในใการคำนวณต้นทุนและกำไรได้

จากที่กล่าวมาทั้งหมดในข้างต้น จึงเป็นที่มาของ PanDa Buffet ที่จะสามารถแก้ไขปัญหาในเรื่องที่กล่าวมาข้างต้นได้

**ขอบเขต**

**1. ขอบเขตการทำงาน จะมี User ดังนี้**

**1. ลูกค้าร้านอาหาร**

**1.1** ลูกค้าสามารถสแกน QR Code เพื่อสั่งอาหาร และทางร้านจะใช้ UUID ในการแยกโต๊ะของลูกค้า และเมื่อจะคิดเงิน เมื่ิอกินเสร็จแล้ว สามารถจ่ายเงินสดหรือโอนก็ได้ที่หน้าแคสเชียร์

**1.2** ลูกค้าสามารถเข้าไปจองคิวในเว็บได้ และพอมาหน้าร้านก็แสดงคิวที่อยู่ในเว็บให้แคชเชียร์ดู

**1.3** ลูกค้าสามารถรีวิวร้านได้

**2. พนักงานรับออเดอร์**

**2.1** สามารถรับออเดอร์จากลูกค้าของแต่ละโต๊ะ

**2.2** จากนั้นส่งให้ทางครัวไปดำเนินการ เมื่อเสร็จแล้วก็ส่งให้พนักงาน

เสิร์ฟอาหารเพื่อเสิร์ฟอาหาร

**3. พนักงานเสิร์ฟ**

**3.1** จะได้รับคำสั่งมากจากคนรับออเดอร์

**3.2** ส่งอาหารเสร็จก็กดยืนยันว่าส่งแล้ว

**4. ผู้จัดการ**

**4.1** สามารถกด **reset UUID** ของโต๊ะในแต่ละวันได้

**4.2** ทำงานแทนตำแหน่งอื่นๆ ได้ชั่วคราว

**4.3** เป็นคนรับแรงกระแทกจากลูกค้า

**4.4** เช็คสต๊อกลงเว็บ (เพื่อเวลาวัตถุดิบหมดจะสามารถระบุได้)

**5. พนักงานแคชเชียร์**

**5.1** เมื่อลูกค้ากินเสร็จ ลูกค้าจะส่ง UUID ที่หน้าแคชเชียร์ หรือ QR code (ที่ได้รับมาตั้งแต่ต้น) ไปให้แคชเชียร์ เพื่อคิดค่าอาหารและ ค่าบริการ

**5.2** เมื่อได้รับ UUID จากลูกค้า ก็นำ UUID ของลูกค้าเช็คว่าสั่งอะไรไปบ้างและ รายจ่ายที่ลูกค้าจะจ่ายมีเท่าไหร่ และกดเพื่อเคลียร์รายการสั่งอาหารของลูกค้าคนเก่า เพื่อให้ลูกค้าคนใหม่มาต่อได้

**2. เว็บทำอะไรได้บ้าง**

* เช็คสต๊อกสินค้า
* มีสถานะจานอาหารว่าเสิร์ฟให้ลูกค้าหรือยัง (ทำไม่ได้ค่อยเอาออก)
* เว็บต้องมีระบบ Login
* ระบบชำระเงินจากรายการอาหารที่ลูกค่าสั่ง
* การส่งออร์เดอร์ไปยังครัว
* จองคิว
* เช็คการเข้างานของพนักงาน
* การบันทึกการขาย
* การบันทึกรายจ่ายของบริษัท
* ระบบรีวิว

**3. Use case**

* **Use Case:** การจัดการสต็อกสินค้า

**Actor:** พนักงานเสิร์ฟ

**1.** การเพิ่มสินค้าใหม**่**

**1.1** พนักงานเพิ่มข้อมูลสินค้าใหม่ลงในระบบ

**1.2** ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล

**2.** อัปเดดสต็อกสินค้าว่า สินค้านั้นยังมีหรือหมดแล้ว

**2.1** พนักงานตรวจสอบสินค้าว่าหมดหรือไม่หมด

**2.2** จากนั้นบันทึกลงระบบตามจำนวนทีมี

* **Use Case:** การเช็คสถานะว่าเสิร์ฟหรือยัง

**Actor:** พนักงานเสิร์ฟ

**1.** ได้รับหมอบหมายการส่ง

**1.1** พนักงานได้รับหมอบหมายว่าต้องไปเสิร์ฟที่โต๊ะไหน

**2.** อัปเดตสถานะหลังจากเสิร์ฟอาหารเสร็จ

**2.1** หลังจากส่งเลือกรายการอาหารที่เสิร์ฟไปจากนั้น กดยืนยัน การส่ง

**2.2** ระบบก็จะเอาเมนูนั้นออกจากสถานะจัดส่ง

* **Use case:** ระบบ login

**Actor:** พนักงานแคชเชียร์, พนักงานรับออเดอ, พนักงาน เสิร์ฟ และผู้จัดการ

**1.** พนักงานเท่านั้นที่ต้อง login

**1.1** พนักงานแต่ละคนจะได้รับ ID ที่สมัครไว้ให้

**2.** หน้าที่และบทบาทของแต่ละคน

**2.1** แต่ละ ID จะระบุสิทธิ์และบทบาทของพนักงาน ตาม ID

**2.2** พนักงานแต่ละคนจะมี ID เป็นของตัวเอง

* **Use case:** การสั่งอาหาร

**Actor:** ลูกค้า, พนักงานรับออเดอร์

**1.** สั่งอาหาร

**1.1** ลูกค้าได้รับ QR จากพนักงานแคชเชียร์

**1.2** พอสแกนจะนำไปหน้าสั่งอาหาร

**1.3** สั่งอาหารเสร็จกดยืนยัน เมนูที่สั่งอยู่ในสถานะจัดส่ง

**2.** รับออร์เดอร์

**2.1** จะได้รับออเดอร์ของแต่ละโต๊ะ

**2.2** จากนั้นก็บอกออเดอร์กับเชฟ

**2.3** พอได้รับอาหารก็เลือกให้พนักงานเสิร์ฟ

* **Use case:** บันทึกการขาย **\*\***

**Actor:** พนักงานแคชเชียร์

**1.** การบันทึก

**1.1** เมื่อลูกค้ามาจ่ายเงิน ช่วงที่รับ UID เข้าเว็บและหลังจากนั้นกดยืนยัน จะมีให้กรอกข้อมูลลงฐานข้อมูลบันทึกการขาย

* **Use case:** ระบบจองคิว   
   **Actor:** ลูกค้า , พนักงานแคชเชียร**์**   
   **1.** การจองคิว   
   **1.1** ลูกค้ากดจองคิว   
   **1.2** ถ้ามีคิวลูกค้าต้องรอคิวรันจนถึงคิวตัวเอง   
   **1.3** เมื่อถึงคิวลูกค้าจะ สามารถสั่งอาหารได้ ถ้าลูกค้ามาไม่ทัน

จะรันคิวคนต่อไป

* **Use case:** ชำระเงิน   
   **Actor:** ลูกค้า,แคชเชียร์   
   **1.** ชำระเงิน

**1.1** เมื่อใกล้หมดเวลา 15 นาทีจะมีกาแจ้งเตือนลูกค้าให้มาชำระเงิน   
 **1.2** ช่องทางชำระเงินมีทั้งเงินสดและ QR code ถ้าเป็นเงินสด แล้วจ่ายครบทำการเช็ค ลุกค้าออกจากโตะ ถ้า QR code รอระบบยืนยันแล้วกดลูกค้าออกจากโตะ 

* **Use case:** ตรวจสอบรหัสผ่าน

**Actor :** ลูกค้า   
 - ตรวจสอบรหัสผ่านว่า รหัสถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องกรอกใหม่

* **Use case:** ตรวจสอบยอดชำระ

**Actor :** ลูกค้า พนักงานแคชเชียร์   
 - ตรวจสอบว่า เงินโอนเข้าบัญชีแล้วหรือไม่ ถ้าไม่ก็ต้องเรียนลูกค้าให้โชว์ สลิป โดยพนักงานจะทำการตรวจสอบ และถ่ายเป็นหลักฐานไว้ พร้อมขอ เบอร์ติดต่อกลับ โดยจะโทรเช็ค 1 ครั้งต่อหน้าก่อน เพื่อความแน่นอนใจ

   
  