

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีความสำคัญที่สูงขึ้นเป็นอย่างมากในปัจจุบัน เนื่องจากความเจริญรุ่งเรืองของโลกดิจิทัลและอุตสาหกรรมเทคโนโลยีที่ก้าวกระโดดมาอย่างรวดเร็ว ทั้งการพัฒนาและการใช้งานแอปพลิเคชันและระบบสารสนเทศที่ใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Windows หรือที่เรียกว่า "Window Application" ได้รับความนิยมและใช้งานอย่างแพร่หลายในองค์กรและผู้ใช้ทั่วไป การเปิดใช้งานแอปพลิเคชันที่มีความหลากหลายและสามารถทำงานได้ในระบบปฏิบัติการ Windows ทำให้มีโอกาสนในการเชื่อมต่อกับผู้ใช้ที่มากขึ้นและสร้างโอกาสในการพัฒนาธุรกิจให้มีความสำเร็จในทางเศรษฐกิจและธุรกิจอย่างยั่งยืน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน Window Application เป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมการทำธุรกิจในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในองค์กร การเชื่อมต่อกับลูกค้าและผู้บริโภคที่สามารถทำได้ง่ายและรวดเร็ว รวมถึงการสร้างช่องทางการค้าขายและการตลาดผ่านแอปพลิเคชันอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างโอกาสในการพัฒนาและนวัตกรรมใหม่ๆ ที่สามารถนำเสนอให้กับผู้ใช้ทั่วไปและองค์กรในอนาคต อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน Window Application ไปใช้ในองค์กรต้องคำนึงถึงการดูแลรักษาและปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อป้องกันการแอบแฝงและการโจมตีทางไซเบอร์ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่น่าเสนอในระบบ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความไว้วางใจกับลูกค้าและทำให้ธุรกิจสามารถเติบโตอย่างยั่งยืนในยุคที่ความแข่งขันสูงมาก การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบันนี้ไม่ใช่เพียงแค่เครื่องมือหนึ่งเพื่อช่วยในการทำธุรกิจ แต่เป็นส่วนสำคัญในก้าวสู่อนาคตของธุรกิจที่ก้าวหน้าและยั่งยืน (มาร์คอฟฟ์, เจ. 2021)

ร้านห้วยตึงเฒ่ามินิมาร์ทเป็นธุรกิจขนาดเล็กที่มีต้นกำเนิดมาจากการให้บริการสินค้าและบริการในชนบท ธุรกิจร้านมินิมาร์ทแบบเล็กๆ จัดตั้งอยู่ที่ 283/1 หมู่ 3 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม เชียงใหม่ 50180 นี้เป็นที่นิยมในชุมชนเนื่องจากความสะดวกสบายในการเข้าถึงสินค้าต่างๆ และบริการพื้นฐาน หน้าที่หลักของร้านมินิมาร์ทคือการนำเสนอสินค้าในปริมาณเล็กที่เหมาะสมสำหรับการซื้อสินค้าบริโภคขนาดเล็กหรือซื้อฉุกเฉิน ธุรกิจนี้สามารถดำเนินการได้ง่ายและมีต้นทุนในการเริ่มต้นที่น้อย อย่างไรก็ตาม การจัดการและการดำเนินธุรกิจจากร้านมินิมาร์ทต้องคำนึงถึงการเติบโตของธุรกิจเนื่องด้วยสถานที่นี้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวคนจากทุกพื้นที่ต่างๆ คาดหวังเข้ามาแวะเวียนในร้านค่าน้อยๆ ไม่มีสิ้นสุด ทำให้เป็นจุดหมายประสงค์ของลูกค้าจำนวนมากที่มาที่ไปอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวันหยุดสุดสัปดาห์ หรือหยุดราชการลูกค้าจะเข้ามาในร้านค่าน้อยๆ มากมาย เวลาที่สินค้าหมดทางเจ้าของธุรกิจก็จะทำการออกไปซื้อสินค้าด้วยตนเองเข้ามาเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายของบริการขนส่งในการขนส่งสินค้ามายังร้านค่าน้อยๆ แต่เนื่องด้วยการจัดการสินค้าแบบไม่มีการบันทึกอาศัยการใช้ความจำกับการเดินไปเช็คสต็อกสินค้าด้วยตนเองจึงทำให้บางครั้ง เกิดการลืมว่าสินค้าชิ้นใดที่กำลังจะหมดสต็อกจึงเสียเวลาในการไปเช็คสต็อกสินค้าใหม่อีกครั้ง ทำให้เกิดการเสียเวลาโดยไม่จำเป็น จนถึงขั้นต้องมีการจดบันทึกลงในกระดาษแต่ด้วยที่มีสินค้าอยู่หลากหลายชิ้น หากจะจดบันทึกก็อาจจะมีค่าใช้จ่ายในด้านของสมุดจดบันทึกอย่างเลี่ยงไม่ได้แถมหากเกิดความเสียหายอย่างเช่น เปียกน้ำ ทำหาย เป็นต้น ก็อาจจะต้องมาเสียเวลาในการจดบันทึกครั้งใหม่ขึ้นมา

ดังนั้น ผู้จัดทำต้องการนำระบบสารสนเทศเข้าไปจัดการธุรกิจร้านห้วยตึงเฒ่ามินิมาร์ทเป็นสิ่งสำคัญในการทำให้ธุรกิจดำเนินไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ การใช้ระบบสารสนเทศช่วยให้การเก็บรวบรวมและการจัดเก็บข้อมูลสินค้า การติดตามสต็อกได้สะดวกและมีความแม่นยำ รวมถึงช่วยในการบริหารจัดการทรัพยากรของธุรกิจ เช่น การจัดการพนักงาน เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการทำธุรกิจให้ประสบความสำเร็จและควบคู่ไปกับการเติบโตของธุรกิจในยุคที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของวันนี้

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาโปรแกรมบนวินโดวส์สำหรับการขายสินค้าและการจัดการสต็อกสินค้า ร้านห้วยตึงเฒ่ามินิมาร์ท

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

ได้โปรแกรมบนวินโดวส์สำหรับการขายสินค้าและการจัดการสต็อกสินค้า ร้านห้วยตึงเฒ่ามินิมาร์ท

1.4 ขอบเขต

1.4.1 ผู้ดูแลระบบ

1.4.1.1 ส่วนจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

- สามารถลงชื่อเข้าใช้และรหัสผ่านเข้าสู่ระบบได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขชื่อผู้ใช้งานระบบได้
- สามารถแก้ไขรหัสผ่านผู้ใช้งานระบบได้

1.4.1.2 ส่วนจัดการคลังสินค้า

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้าคงคลังได้
- สามารถเรียกดูและออกรายงานของรายการของสต็อกสินค้า วัน/เดือน/ปีได้
- สามารถจัดการสินค้าในสต็อกได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขประเภทของรายการสินค้าได้

1.4.2 เจ้าของธุรกิจ

1.4.2.1 ส่วนจัดการข้อมูลเจ้าของธุรกิจ

- สามารถลงชื่อเข้าใช้และรหัสผ่านเข้าสู่ระบบได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวและเปลี่ยนรหัสผ่านได้

1.4.2.2 ส่วนจัดการข้อมูลพนักงาน

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลพนักงานได้

1.4.2.3 ส่วนจัดการคลังสินค้า

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้าคงคลังได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขวันหมดอายุของรายการสินค้าได้
- สามารถเรียกดูรายการสต็อกสินค้า วัน/เดือน/ปีได้
- สามารถจัดการสินค้าในสต็อกได้
- สามารถเรียกดูวันหมดอายุของรายการสินค้าได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขประเภทของรายการสินค้าได้

1.4.2.4 ส่วนการจัดการขายสินค้า

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขส่วนลดเป็น % ให้ลูกค้าได้
- สามารถเรียกดูรายได้และออกรายงานของแต่ละเดือนได้
- สามารถเรียกดูสินค้าขายดีได้
- สามารถเรียกดูการขายสินค้าของ วัน/เดือน/ปีได้
- สามารถเรียกดูยอดขายสินค้าของ วัน/เดือน/ปีได้

1.4.3 พนักงาน

1.4.3.1 ส่วนจัดการข้อมูลของพนักงาน

- สามารถลงชื่อเข้าใช้และรหัสผ่านเข้าสู่ระบบได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวและเปลี่ยนรหัสผ่านได้

1.4.3.2 ส่วนจัดการคลังสินค้า

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้าคงคลังได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขวันหมดอายุของรายการสินค้าได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขประเภทของรายการสินค้าได้
- สามารถออกรายงานวันหมดอายุของรายการสินค้าได้
- สามารถเรียกดูสินค้าคงคลังได้
- สามารถเรียกดูรายการสินค้าได้

- สามารถออกรายงานสินค้าที่ใกล้จะหมดในคลังสินค้าได้
- สามารถออกรายงานของรายการสต็อกสินค้า วัน/เดือน/ปีได้

1.4.3.3 ส่วนการจัดการขายสินค้า

- สามารถเรียกดูยอดการขายสินค้าของ วัน/เดือน/ปีได้
- สามารถออกใบเสร็จให้ลูกค้าได้
- สามารถบันทึกข้อมูลการขายสินค้าได้
- สามารถตรวจสอบสินค้าในสต็อกได้
- สามารถยืนยันการชำระเงินของลูกค้าได้
- สามารถใช้ส่วนลดเป็น % ให้ลูกค้าได้

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินและพัฒนา

1.5.1 Hardware

1.5.2 Spec ขั้นต่ำในการใช้งาน

OS: Windows เวอร์ชัน 7 ขึ้นไป

RAM: 4 GB

CPU: 1.2GHz+ processor

Graphics: 128MB of video memory, 16-bit or 32-bit color quality

Storage: มีพื้นที่ว่างพร้อมใช้งาน 2 GB

1.5.2 Software

- โปรแกรมที่ใช้พัฒนา Visual Studio 2019
- C# 10.0 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม
- MySQL โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล
- .NET Framework 4.5 เพื่อใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน
- WinForms เพื่อใช้ในการสร้างส่วนต่อประสานผู้ใช้

