

ระบบบริหารจัดการร้านขายโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์

สมศักดิ์ กิตติก้อง*

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจวบ วานิชชัชวาล**

บทคัดย่อ

การจัดทำ ระบบบริหารจัดการร้านขายโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ นี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ สร้างซอฟต์แวร์ระบบ เพื่อใช้ในการจัดการระบบงาน ทางด้าน ร้านขายโทรศัพท์เคลื่อนที่และ อุปกรณ์ซึ่งเป็นระบบ SME ย่อม ๆ และเพื่อนำเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์มาใช้ในการ จัดเก็บข้อมูล ประมวลผลข้อมูล การจัดการด้านการขายสินค้า การสั่งซื้อสินค้า การตรวจสอบ จำนวนสินค้าภายในร้าน การตรวจสอบรายรับ รายจ่ายภายในร้าน และรวมถึงการออกรายงานที่ เกี่ยวข้องกับ ระบบร้านขายโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์

ระบบร้านขายโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์นี้ ได้ใช้หลักการวิเคราะห์ และออกแบบ ระบบ โดยมีการเก็บรวบรวมปัญหา ความต้องการ การใช้งานของเจ้าของร้านขาย โทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ แล้วนำเอาปัญหาดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ และทำการหาแนวทาง ในการแก้ไขปัญหา โดยการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาการทำงานใน ปัจจุบันของเจ้าของร้านขายโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ และได้ทำการวิเคราะห์ถึงความเป็นไป ได้ในการนำเอาคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มาช่วยแก้ไขปัญหา และช่วยให้ระบบร้าน ขายโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เกิดความคล่องตัวในการ ดำเนินกิจการมากขึ้น

* นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

** ที่ปรึกษาโครงการ

บทนำ

เนื่องจากร้าน ACCEPT เป็นร้านขายโทรศัพท์เคลื่อนที่ทั้งปลีกและส่ง ทุกครั้งที่มีการขายสินค้า จะต้องทำการลงบัญชีการขายสินค้าลงสมุดรายการขายประจำวัน ทำให้ไม่สะดวกเวลาที่ลูกค้าเข้ามาซื้อของในร้านในปริมาณที่มาก ๆ ซึ่งบางครั้งทำให้สับสนบันทึกการขายสินค้าด้วยส่งผลให้ไม่สามารถตรวจสอบยอดขายที่แท้จริงได้ในวันหนึ่ง ๆ ทางร้านสามารถขายสินค้าเป็นจำนวนเงินทั้งหมดเท่าใด และแท้จริงแล้วขายสินค้าได้กำไรหรือขาดทุนมากน้อยเท่าใด ทำให้ยากต่อการตรวจสอบข้อมูลเป็นอย่างมาก และในการตรวจสอบสินค้าคงเหลือภายในร้าน ต้องใช้เวลาในการตรวจสอบเพราะต้องตรวจเช็คโดยการนับสต็อกคงเหลือ ว่าสินค้าเหลือภายในร้านมีจำนวนเท่าไร เพื่อที่จะนำเอาข้อมูลจำนวนสินค้าที่เหลือน้อยที่สุดไปสั่งซื้อสินค้ามาขาย

- ประเภทของสินค้าที่นำมาจำหน่ายภายในร้าน ประกอบด้วย
 - โทรศัพท์เคลื่อนที่
 - อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง (Accessories)
 - Bluetooth
- ปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว สามารถสรุปได้ดังนี้
 - การลงบัญชีรายการขายไม่ต่อเนื่อง
 - ไม่สามารถตรวจสอบยอดขายสินค้าที่แท้จริงได้
 - ไม่สามารถตรวจสอบรายได้ที่แท้จริงได้
 - ไม่ทราบราคาสินค้าขายที่แท้จริง
 - การตรวจสอบสินค้าภายในร้านทำได้ยาก ลำบากและเสียเวลา

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในโครงการ

ระบบใหม่ที่พัฒนาเป็นโปรแกรมประยุกต์บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows application) โดยการพัฒนาได้ใช้เทคโนโลยีดังนี้

โปรแกรมประยุกต์บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows application) ใช้ Microsoft Visual Studio 2010 เป็น IDE (Integrated Development Environment) ในการเขียนโค้ด สำหรับภาษาที่ใช้คือ VB.Net

การจัดการฐานข้อมูลได้ใช้ Microsoft Access 2008 เป็นตัวจัดการฐานข้อมูล หรือ DBMS (Database Management System)

การออกแบบและการพัฒนา

วิธีการดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบร้านขายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผู้จัดทำโครงการได้ออกแบบตามกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ นอกจากนั้นในขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบยังมีการนำแนวคิดเชิงวัตถุมาใช้ ทำให้เกิดระบบที่สามารถวิวัฒนาการให้ดีขึ้นได้ง่าย มี

ความยืดหยุ่น (Flexible) ต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงและต่อการบำรุงรักษาระบบ, มีความทนทาน (Robust) และสามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่ (Reusable) มากกว่าวิธีการออกแบบแบบเดิม

การศึกษาความเป็นไปได้ มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการพัฒนาระบบงานใหม่ โดยการนำเอาระบบสารสนเทศซึ่งใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดการ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางร้านค้าเอง ซึ่งจะทำให้การศึกษาความเป็นไปได้ดังนี้

ความเป็นไปได้ทางเทคนิค ในการพัฒนาระบบ ระบบบริหารจัดการร้านขายโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ ด้วยการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประมวลผล เพื่อความคล่องตัวในงานขายสินค้าหน้าร้าน ในการบันทึกข้อมูลรายการขายสินค้าในแต่ละวัน เพื่อลดเวลาในการจัดบันทึกการขายสินค้าลงสมุดบันทึก และลดการลืมนการจัดบันทึกการขายสินค้าด้วย และจะช่วยลดความผิดพลาดในการคิดราคาสินค้า ความเป็นไปได้ที่จะนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้งานสูง เนื่องจากเจ้าของร้านมีเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์เอกสารอยู่แล้ว

ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน เนื่องจากเจ้าของร้านมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์พื้นฐานอยู่แล้ว และใช้งานคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี เมื่อนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้งาน การบันทึกการขายสินค้า การจัดเก็บข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล จึงไม่มีปัญหาต่อการยอมรับ และการใช้งานจากผู้ใช้

ระบบใหม่จะทำให้การบันทึกข้อมูลรายการขายสินค้า การจัดเก็บข้อมูลสินค้า การตรวจสอบสินค้า เป็นไปได้อย่างสะดวกและรวดเร็วเนื่องจากมีอุปกรณ์ต่าง ๆ พร้อมใช้งานอยู่แล้ว

แผนภาพ ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram) ใช้ในการอธิบายหน้าที่ทั้งหมดที่ระบบสามารถทำงานได้ ซึ่งสามารถเขียนออกมาเป็นแผนภาพได้ดังภาพที่ 1

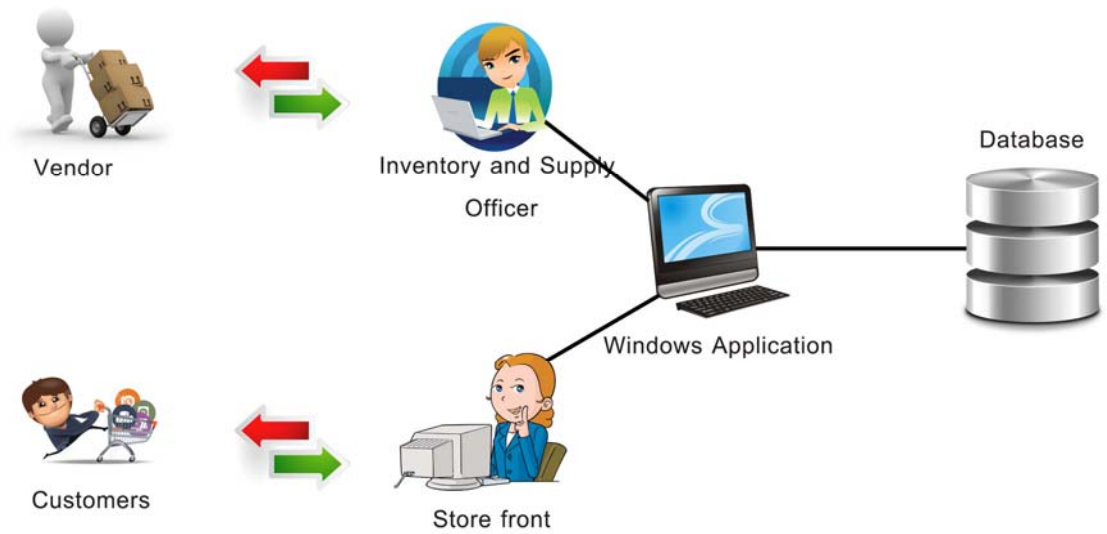
ระบบร้านขายโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์นี้ ได้ทำการออกแบบความสามารถของระบบ โดยแบ่งออกเป็นระบบย่อย ๆ ดังนี้คือ

1. การจัดเก็บข้อมูลของสินค้า
2. การสั่งซื้อสินค้า
3. การขายสินค้า
4. การตรวจสอบสินค้าคงคลัง
5. การออกรายงาน

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาระบบร้านขายโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์นี้ คือสามารถเพิ่มศักยภาพในการทำงานในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เกิดความคล่องตัวในการทำงาน และความสามารถตอบโต้ภัย แก้ไขปัญหา และความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างดี และช่วยลดระยะเวลาในการทำงาน

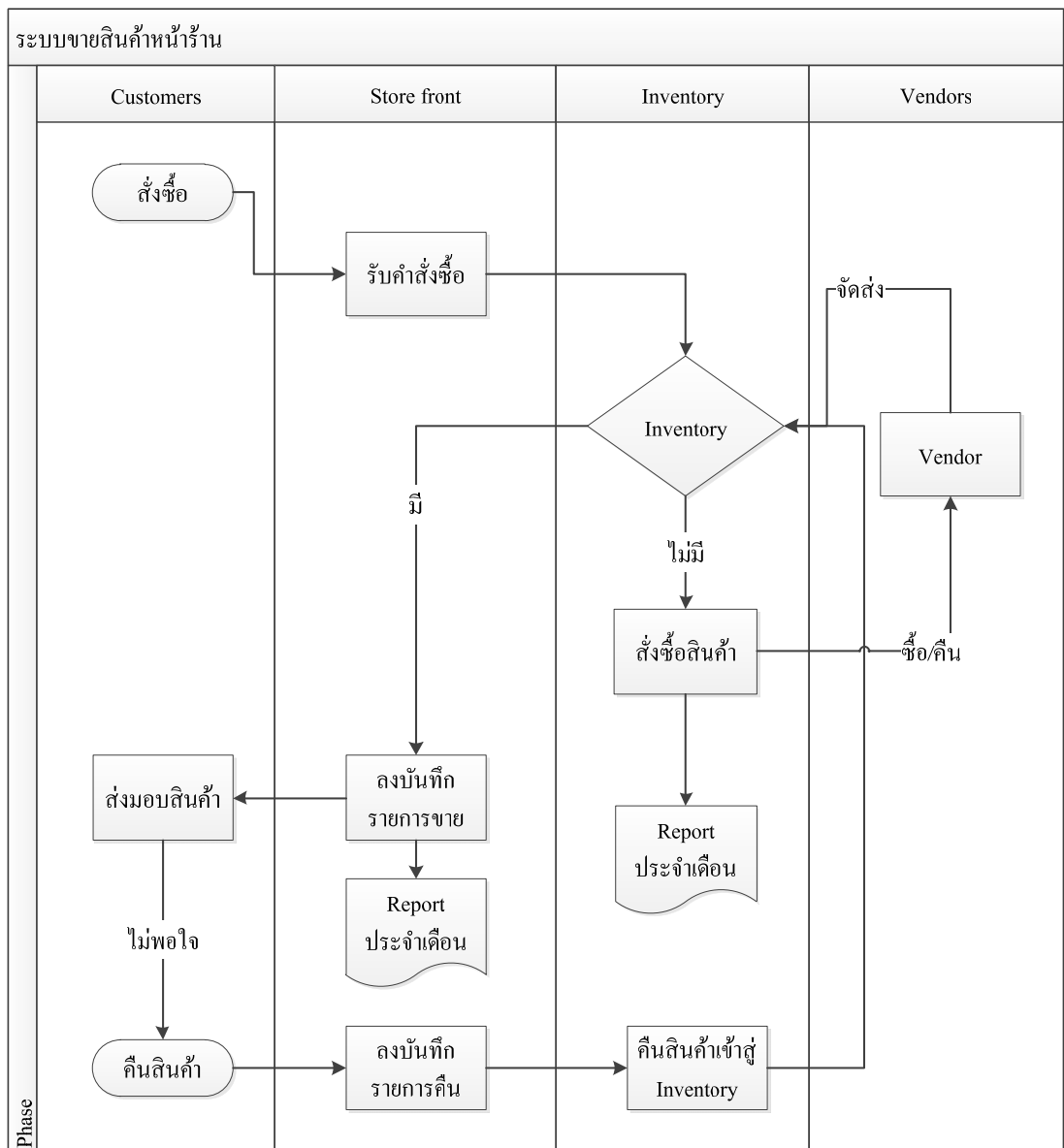


ภาพที่ 1 Use Case Diagram ของระบบ



ภาพที่ 2 แสดงภาพรวมของระบบใหม่ที่พัฒนา

กระบวนการทำงานจะแบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก ๆ คือ ส่วนของสินค้าคงคลังและส่วนของการซื้อ-ขายและให้บริการหน้าร้าน โดยการทำงานในส่วนของสินค้าคงคลัง เริ่มจากทางร้านสามารถติดต่อสั่งซื้อสินค้าจากผู้ผลิตเพื่อรับสินค้าใหม่เข้าคงคลังและในขณะเดียวกันทางร้านก็สามารถส่งคืนสินค้าเมื่อสินค้ามีปัญหาทำให้ผู้ผลิตได้ และการทำงานในส่วนของการซื้อ-ขายและให้บริการหน้าร้านนั้น ทางร้านจะสามารถขายสินค้าให้กับลูกค้าและรับคืนสินค้าจากลูกค้าเข้าเมื่อสินค้านั้นมีปัญหา ซึ่งการทำงานทั้ง 2 ส่วนดังกล่าวจะทำงานผ่าน Windows Application ที่ได้พัฒนาขึ้น โดยมีฐานข้อมูลฐานเดียวกัน เพื่อให้ทางร้านสามารถตรวจสอบสินค้าในการรับคืนและส่งคืน และเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของสินค้าคงคลัง



ภาพที่ 3 แสดงกระบวนการขายสินค้าหน้าร้าน

ผลที่ได้รับจากการดำเนินงาน

จากการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านขายโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้ เนื่องจากการพัฒนาโปรแกรมของระบบบริหารจัดการร้านขายโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ได้คำนึงถึงความสามารถของโปรแกรมที่สามารถใช้งานได้จริง จึงสามารถเพิ่มศักยภาพในการทำงานให้มีประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ มากขึ้นกว่าการทำงานระบบเดิม เกิดความคล่องตัวในการทำงาน และความสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างดี และช่วยลดระยะเวลาในการทำงานตามที่ได้คาดหมายไว้

กล่าวคือสามารถแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ช้า คัดพลาด ล้าช้าทางด้านการขายและควบคุมตรวจสอบสินค้าคงเหลือ การลดขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำงานและการจัดเก็บรายการขายสินค้าได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนและแม่นยำ สามารถตรวจสอบรายการขายสินค้ารวมถึงตรวจสอบการขายสินค้าย้อนหลังได้ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการขายสินค้า โดยสามารถวิเคราะห์จากรายงานการขายสินค้าว่าสินค้าประเภทหรือชนิดใดที่เป็นที่นิยมซื้อมากที่สุด ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพและสะดวกรวดเร็วมาก ทั้งยังทำให้ธุรกิจการขายโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์มีลูกค้าเพิ่มขึ้นจากเดิม เนื่องจากสามารถตรวจสอบสินค้าในการรับคืนสินค้าและเปลี่ยนสินค้าได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถช่วยในเรื่องของการตัดสินใจการขายสาขาได้ในอนาคตอีกด้วย

สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

จากการที่ได้ศึกษาขั้นตอนในการทำงานของร้าน ACCEPT รวมถึงการทำงานในปัจจุบันของ ร้าน ACCEPT ซึ่งเป็นระบบแบบเก่า คือการจดบันทึกรายการขายสินค้าลงในสมุดบันทึก เมื่อได้ นำเอาระบบบริหารจัดการร้านขายโทรศัพท์เคลื่อนที่มาใช้แทนระบบเก่า ผลปรากฏว่าการนำเอาคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการจัดการด้านการขายสินค้า ทำให้การทำงานมีความคล่องตัวมากขึ้น ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังการขาย และช่วยให้รู้ว่ารายได้ในแต่ละวัน เดือน หรือแต่ละปี มีรายได้เข้ามาในร้านมากน้อยแค่ไหน ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถตอบโจทย์ปัญหาของผู้ประกอบการร้านขายโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้โปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนายังเป็นต้นแบบสำหรับการต่อยอดเพื่อพัฒนาระบบในอนาคตให้รองรับฟังก์ชันงานอื่นที่จำเป็น หรือเพิ่มฟังก์ชันงานใหม่ ๆ เข้ามาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้นได้ต่อไปได้

ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านขายโทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ ส่วนสำคัญที่ต้องคำนึงถึงมากที่สุดคือ ส่วนของการออกแบบฐานข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงความต้องการในการใช้งานมากที่สุด ถ้าทำการวิเคราะห์ออกแบบระบบฐานข้อมูลไม่ดี ไม่ถูกต้องตรงความต้องการก็จะเกิดความซ้ำซ้อน ยากแก่การพัฒนาระบบในอนาคต และข้อสำคัญอีกประการหนึ่งคือ ผู้ใช้ระบบจะต้องมีการศึกษาถึงวิธีการใช้งานระบบอย่างละเอียด โดยสามารถศึกษาได้จากคู่มือการใช้งาน ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

- ศุภชัย สมพานิช. (2551). **Database Programming ด้วย VB 2008 & VC# 2008**. นนทบุรี : สำนักพิมพ์ บริษัท ไอทีซี อินโฟ ดิสทริบิวเตอร์ เซ็นเตอร์ จำกัด
- กิตินันท์ พลสวัสดิ์. (2552). **เริ่มต้น Visual Basic 2008 ฉบับโปรแกรมเมอร์**. นนทบุรี : สำนักพิมพ์ บริษัท ไอทีซี อินโฟ ดิสทริบิวเตอร์ เซ็นเตอร์ จำกัด
- กิตติพงษ์ กลมกล่อม. (2552). **พื้นฐานการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย UML**. กรุงเทพฯ : เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- เชลลี, แคชแมน, โรเซนแบลทท์. (2546). **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. แปลจาก System Analysis and Design โดย กิตติมา เจริญศิริณ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ท็อป.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2546). **การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.