

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

ในโลกยุคนี้รถแท็กซี่ได้นิยมแพร่หลายในการดำรงชีวิตของคนไทย จะเห็นได้ว่าในหมู่แท็กซี่มากมายก็มีอยู่แท็กซี่ประจำเป็นของตนเองแต่ละคัน ทางคณะผู้จัดทำจึงมองเห็นความสำคัญของอยู่แท็กซี่ คณะผู้จัดทำจึงเห็นได้ว่าวิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์จะพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับมนุษย์ในการดำรงชีวิต ด้วยความสามารถ และประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์นี้ทำให้มนุษย์ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้คอมพิวเตอร์ด้านฐานข้อมูล ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ที่ช่วยสนับสนุนความสำคัญของระบบได้ มีการนำคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้กับงานในองค์กรเกือบทุกประเภท ทั้งนี้เนื่องจากคุณสมบัติที่ดีในการทำงานของคอมพิวเตอร์ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ประกอบกับความเจริญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่มีการพัฒนาระบบ และอุปกรณ์ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นด้านฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ เพื่อช่วยให้พัฒนาความสามารถ และนำองค์ความรู้ที่เกิดขึ้น ไปประยุกต์ใช้ในการผลิต และการบริการต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง และเหมาะสมเพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดทางสังคม การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการดำเนินงานเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว เช่น การใช้บัตรเครดิตเอ็มฝากถอนเงินสดจากตู้ฝากถอนเงินอัตโนมัติ การชำระสินค้า และค่าบริการด้วยบัตรเครดิต และการจองตั๋วชมภาพยนตร์ผ่านทางมือถือหรืออินเทอร์เน็ต เป็นต้น ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่ช่วยให้สารสนเทศกระจายไปยังผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก และรวดเร็ว ทำให้องค์กรต่างๆ ได้นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีคุณภาพ เพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจ ให้บริการลูกค้า และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน ในยุคนี้ซึ่งเป็นยุคของการเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจ ทั้งด้านการสื่อสาร และระบบขนส่งนั้น ได้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะการดำเนินงานธุรกิจขององค์กรต่างๆ ตัวอย่าง เช่น ในสมัยก่อนผู้บริโภคจะซื้อสินค้าที่จำเป็นต่อการบริโภคเท่านั้น แต่ในปัจจุบันผู้บริโภคมีความต้องการไม่เพียงแต่เฉพาะสินค้า แต่ยังคำนึงถึงการบริการที่สะดวก และรวดเร็วอีกด้วย จะเห็นได้ว่ามีธุรกิจจำนวนมากให้บริการส่งสินค้าถึงบ้านหรือที่ทำงาน และบางธุรกิจเปิดให้ใช้บริการ 24 ชั่วโมง จากที่ได้กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการเจริญเติบโตของโลกเศรษฐกิจอุตสาหกรรมทำให้ระบบสารสนเทศมีความจำเป็นเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เพื่อช่วยขยายโอกาสทางเศรษฐกิจ

ดังนั้นการที่จะดำเนินงานธุรกิจใดธุรกิจหนึ่งให้ประสบความสำเร็จ องค์กรจำเป็นจะต้องมีระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้เหมาะกับยุคของระบบเศรษฐกิจอีกด้วย

จากทางที่คณะผู้จัดทำได้ไปทำการศึกษาเกี่ยวกับระบบระบบการจัดการข้อมูลแล้วพบว่าตัวโครงสร้างการทำงานระบบของร้านยังไม่มีให้นำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ การบันทึกข้อมูลรายการต่างๆ ของร้านไม่ว่าจะเป็นการรับส่งรถ เป็นการบันทึกข้อมูลในรูปแบบระบบของแฟ้มเอกสารกระดาษ ซึ่งยุ่งยาก และอาจสูญหายได้ ซับซ้อนต่อการค้นหาข้อมูลทำให้ใช้เวลามากเกินความจำเป็น การเปลี่ยนแปลงข้อมูลในการสั่งซื้ออะไหล่รถยนต์ การยกเลิกออเดอร์หรือส่งคืน การนับจำนวนชิ้นส่วนก็ดำเนินไปด้วยความยุ่งยาก และใช้เวลานานเพราะไม่ได้มีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบ บางครั้งทำให้เอกสารข้อมูลสูญหาย ทำให้เสียเวลากับการต้องไปติดต่อสอบถามกับผู้ส่งออเดอร์อีกครั้งเพราะข้อมูลบางอย่างทางร้านมีไม่ครบทำให้เกิดความล่าช้าในสายงาน ปัญหาดังกล่าวทำให้ทางร้านรับความเสียหายอยู่บ่อยครั้ง นอกจากนี้ยังเกิดให้มีปัญหาพื้นที่ด้านใช้สอยหายไปจากการเก็บข้อมูลด้วยแฟ้มเอกสารมากเกินความจำเป็น การค้นหาข้อมูลที่ลูกค้าต้องการเร่งด่วนก็เต็มไปด้วยความล่าช้า ซึ่งเป็นการสร้างทัศนคติในแง่ลบแก่ลูกค้าที่มีให้กับทางร้าน ไม่เพียงเท่านั้นการคำนวณเงินในแต่ละครั้งยังเกิดความผิดพลาดไม่ตรงกับความเป็นจริง ทำให้เป็นสาเหตุสำคัญในการสร้างความไม่พอใจแก่ผู้เช่ารถ และส่งผลเสียกระทบต่อชื่อเสียงของร้าน ที่สำคัญปัญหาดังกล่าวยังเกิดขึ้นกับการจัดเก็บข้อมูลรายงาน การรับ และส่งสินค้าตลอดจนรายการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ทำให้ซับซ้อนในการคำนวณ และยุ่งยากต่อการค้นหารายการยอดสรุปต่างๆ นอกจากนี้การเก็บข้อมูลแบบเดิมของทางร้านยังมีความผิดพลาดได้ง่ายๆ จนทำให้เอกสารจัดเก็บมีการชำรุดเสียหายได้เป็นสาเหตุที่ทำให้ข้อมูลสูญหายแบบไม่ควรจะเกิดขึ้นได้ ไม่สะดวกสบายเรียกได้ว่าข้อมูลของทางร้านมีความปลอดภัยที่ต่ำถือเป็นเรื่องอันตรายต่อทางร้านเป็นอย่างมาก หากข้อมูลภายในร้านเกิดรั่วไหลอาจเป็นเหตุให้ร้านเสียเปรียบ และประโยชน์ทางการค้า

ด้วยเหตุเหล่านี้ทางคณะผู้จัดทำได้นำเอาผลเสียที่เห็นมาพิจารณาแล้วสร้างเป็นระบบที่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าว ตามข้างต้นที่กล่าวมาโดยสร้างเป็นระบบบริหารงานระบบร้านขึ้น เพื่อสร้างความแตกต่างจากระบบรูปแบบเดิม เป็นการดึงความประทับใจให้แก่ผู้เช่ารถ และสร้างความเป็นระบบแก่ทางร้านเนื่องจากมีระบบที่ดี และมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูง หากต้องการที่จะตรวจสอบข้อมูลรายการสรุปต่างๆ ก็สามารถทำได้ จัดการกับการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ภายในร้านได้เป็นอย่างดี สามารถแก้ไขข้อมูลต่างๆ รวมทั้งบันทึกข้อมูลใหม่ที่ได้รับมาได้ตามต้องการเป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการอู่แท็กซี่
2. เพื่อนำเทคโนโลยีมาช่วยจัดการบริหารภายในอู่แท็กซี่ให้มีการทำงานเป็นระบบมากขึ้น
3. ระบบอู่แท็กซี่สามารถทำงานถูกต้องแม่นยำมีประสิทธิภาพ

กลุ่มเป้าหมาย

เจ้าของกิจการ และพนักงาน

ขอบเขต

1. คุณสมบัติของระบบจัดการอู่รถแท็กซี่ มีความสามารถดังนี้
 - 1.1 การจัดการข้อมูลพื้นฐานสามารถ เพิ่ม แก้ไข ค้นหาข้อมูลได้
 - 1.1.1 ข้อมูลพนักงาน
 - 1.1.2 ข้อมูลผู้เช่ารถแท็กซี่
 - 1.1.3 ข้อมูลบริษัทต่างๆ
 - 1.1.4 ข้อมูลข้อมูลรถยนต์
 - 1.1.5 ข้อมูลรถแท็กซี่
 - 1.1.6 ข้อมูลวัสดุอะไหล่
 - 1.1.7 ข้อมูลประกันภัยรถยนต์
 - 1.2 การกำหนดเข้าถึงสิทธิ์เข้าใช้งาน แบ่งเป็น 3 ระดับ
 - 1.2.1 เจ้าของร้านสามารถเข้าถึงได้ทุกส่วน
 - 1.2.2 ผู้จัดการร้านสามารถเข้าถึงได้ทุกส่วนยกเว้นรายงานต่างๆ
 - 1.2.3 ผู้ใช้ทั่วไปสามารถเข้าถึงได้ทุกส่วนยกเว้นข้อมูลพนักงาน และรายงานต่างๆ
 - 1.3 สั่งซื้อวัสดุอะไหล่
 - 1.3.1 ตรวจสอบข้อมูลตัวแทนจัดจำหน่ายวัสดุอะไหล่
 - 1.3.2 ตรวจสอบรายการวัสดุอะไหล่ที่ต้องการสั่งซื้อ
 - 1.3.3 ทำรายการสั่งซื้อวัสดุอะไหล่
 - 1.3.4 บันทึกการสั่งซื้อวัสดุอะไหล่
 - 1.3.5 พิมพ์ใบสั่งซื้อวัสดุอะไหล่

- 1.4 รับวัสดุอะไหล่
 - 1.4.1 ตรวจสอบรายการสั่งซื้อตามใบสั่งซื้อวัสดุอะไหล่
 - 1.4.2 ทำรายการรับวัสดุอะไหล่
 - 1.4.3 บันทึกการรับวัสดุอะไหล่
 - 1.4.4 ปรับเพิ่มจำนวนวัสดุอะไหล่คงคลัง
- 1.5 สั่งซื้อรถแท็กซี่
 - 1.5.1 ตรวจสอบข้อมูลตัวแทนจัดจำหน่ายรถแท็กซี่
 - 1.5.2 ตรวจสอบรายการข้อมูลรถยนต์ที่ต้องการสั่งซื้อ
 - 1.5.3 ทำรายการสั่งซื้อรถแท็กซี่
 - 1.5.4 บันทึกการสั่งซื้อรถแท็กซี่
 - 1.5.5 พิมพ์ใบสั่งซื้อรถแท็กซี่
- 1.6 รับรถแท็กซี่
 - 1.6.1 ตรวจสอบรายการสั่งซื้อตามใบสั่งซื้อรถแท็กซี่
 - 1.6.2 ทำรายการรับรถแท็กซี่
 - 1.6.3 บันทึกการรับรถแท็กซี่
 - 1.6.4 เพิ่มรถแท็กซี่คันใหม่ในคงคลัง
- 1.7 จัดการรถป้ายแดง
 - 1.7.1 ตรวจสอบรถแท็กซี่ป้ายแดง
 - 1.7.2 ตรวจสอบตัวเลือกรายการให้เป็นรถแท็กซี่ป้ายเหลือง
 - 1.7.3 ทำรายการรถแท็กซี่ป้ายแดง
 - 1.7.4 บันทึกเปลี่ยนทะเบียนใหม่เป็นรถแท็กซี่ป้ายเหลือง
- 1.8 ซ่อมบำรุงรถแท็กซี่
 - 1.8.1 ตรวจสอบข้อมูลรถแท็กซี่ที่ต้องการซ่อมบำรุง
 - 1.8.2 ตรวจสอบข้อมูลการซ่อมบำรุงรถแท็กซี่
 - 1.8.3 ตรวจสอบวัสดุอะไหล่ที่ต้องการซ่อมบำรุง
 - 1.8.4 ทำรายการซ่อมบำรุงรถแท็กซี่
 - 1.8.5 บันทึกการซ่อมบำรุงรถแท็กซี่
 - 1.8.6 การซ่อมบำรุงเสร็จสิ้น

- 1.9 การทำประกัน
 - 1.9.1 ตรวจสอบข้อมูลรถแท็กซี่ที่ต้องการทำประกัน
 - 1.9.2 ตรวจสอบรายการประกันภัยรถยนต์
 - 1.9.3 ทำรายการการทำประกัน
 - 1.9.4 บันทึกการทำประกัน
- 1.10 ส่งซ่อมรถแท็กซี่ให้ประกันภัย
 - 1.10.1 ตรวจสอบความเสียหายของรถแท็กซี่
 - 1.10.2 ตรวจสอบตัวแทนประกันภัย
 - 1.10.3 ทำรายการส่งซ่อมให้บริษัทประกันภัย
 - 1.10.4 บันทึกการส่งซ่อมให้บริษัทประกันภัย
 - 1.10.5 ปรับสถานะรถแท็กซี่ถูกซ่อมให้บริษัทประกันภัย
 - 1.10.6 พิมพ์ใบส่งซ่อมรถแท็กซี่ให้ประกันภัย
- 1.11 รับรถแท็กซี่จากการซ่อมของประกันภัย
 - 1.11.1 ตรวจสอบรายการส่งซ่อมให้บริษัทประกันภัย
 - 1.11.2 ตรวจสอบการดำเนินการจากประกัน
 - 1.11.3 ทำรายการรับรถแท็กซี่รับจากบริษัทประกันภัย
 - 1.11.4 บันทึกการรับรถแท็กซี่รับจากบริษัทประกันภัย
- 1.12 ปรับราคารถแท็กซี่
 - 1.12.1 ตรวจสอบหัวข้อการปรับราคา
 - 1.12.2 ตรวจสอบรถแท็กซี่ที่ต้องการปรับราคา
 - 1.12.3 ทำรายการปรับราคารถแท็กซี่
 - 1.12.4 บันทึกการปรับราคารถแท็กซี่
- 1.13 การจัดการให้เช่ารถแท็กซี่
 - 1.13.1 ตรวจสอบข้อมูลผู้เช่ารถแท็กซี่
 - 1.13.2 ตรวจสอบรถแท็กซี่ที่จะให้เช่า
 - 1.13.3 ตรวจสอบประเภทการเช่า
 - 1.13.4 ทำรายการข้อมูลการรถแท็กซี่ให้เช่า
 - 1.13.5 บันทึกข้อมูลรถแท็กซี่ให้เช่า

- 1.14 การจัดการรับรถจากการให้เช่ารถแท็กซี่
 - 1.14.1 ตรวจสอบข้อมูลการเช่ารถแท็กซี่
 - 1.14.2 ตรวจสอบรายการค่าบริการ และค่าปรับ
 - 1.14.3 ทำรายการรับรถแท็กซี่จากการเช่า
 - 1.14.4 บันทึกรายการรับรถแท็กซี่จากการเช่า
 - 1.14.5 พิมพ์ใบเสร็จรับเงินการเช่ารถแท็กซี่
- 1.15 รายงานต่างๆ
 - 1.15.1 รายงานสรุปยอดรายได้ครึ่งวัน
 - 1.15.2 รายงานสรุปยอดรายได้เต็มวัน
 - 1.15.3 รายงานสรุปยอดรายได้ทั้งหมด
 - 1.15.4 รายงานทะเบียนตอนป้ายแดง
 - 1.15.5 รายงานการซ่อมบำรุง
 - 1.15.6 รายงานการทำประกัน
 - 1.15.7 รายงานการส่งซ่อมกับประกัน
 - 1.15.8 รายงานประวัติการเช่าของลูกค้า
 - 1.15.9 รายงานสรุปยอดสั่งซื้อวัสดุอะไหล่
2. คุณสมบัติของฮาร์ดแวร์
 - 2.1 ฮาร์ดแวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ
 - 2.1.1 CPU Intel Core2 Duo 2.66 GHz.
 - 2.1.2 Hard Disk 500 GB.
 - 2.1.3 RAM 2 GB.
 - 2.1.4 DVD-RW Drive
 - 2.1.5 Scanner
 - 2.1.6 Printer

- 2.2 ฮาร์ดแวร์สำหรับผู้ใช้ระบบ
 - 2.2.1 CPU Intel Celeron 1.8 GHz. หรือสูงกว่า
 - 2.2.2 Hard Disk มีเนื้อที่เหลือไม่น้อยกว่า 1 GB.
 - 2.2.3 RAM 1 GB. หรือมากกว่า
 - 2.2.4 CD-ROM Drive
 - 2.2.5 Printer
- 3. คุณสมบัติของซอฟต์แวร์
 - 3.1 ซอฟต์แวร์สำหรับผู้พัฒนาระบบ
 - 3.1.1 Microsoft Windows 7 Ultimate (64 Bit) หรือสูงกว่า
 - 3.1.2 Microsoft Visual Studio 2010
 - 3.1.3 Microsoft SQL Server 2008 R2
 - 3.1.4 SAP Crystal Reports 13.0.4
 - 3.1.5 Microsoft Office Visio 2010
 - 3.1.6 Microsoft Office Word 2010
 - 3.2 ซอฟต์แวร์สำหรับผู้ใช้ระบบ
 - 3.2.1 Microsoft Windows 7 Ultimate
 - 3.2.2 .NET Framework 4.0
 - 3.2.3 Microsoft SQL Server 2008 R2S
 - 3.2.4 AP Crystal Reports 13.0.4
 - 3.2.5 โปรแกรมสำหรับระบบการจัดการตู้เช่ารถแท็กซี่

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ในการจัดทำระบบบริหารงานร้านขายหนังสือ คณะผู้จัดทำได้ร่วมกันวางแผนการดำเนินงานไว้ดังนี้

1. สำรวจข้อมูลเบื้องต้นของระบบงานเดิม โดยทำการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ และพนักงานเพื่อให้ทราบถึงความต้องการระบบงานใหม่
2. รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบงานเดิม และศึกษาแนวทางในการกำหนดการแก้ปัญหาในด้านบุคลากรหรือดำเนินงานซึ่งจะนำไปสู่ความมีประสิทธิภาพในระบบงาน
3. วิเคราะห์ระบบซึ่งจะนำข้อมูลในงานระบบเดิมที่ได้มาจากสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ และผู้ผลิต มาวิเคราะห์แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาออกแบบโครงสร้างของระบบงานใหม่ซึ่งต้องตรงกับความต้องการของผู้ผลิต
4. ออกแบบระบบใหม่ที่ได้จากการแก้ไขปรับปรุงจากระบบงานเดิม ซึ่งการออกแบบจะต้องมีรูปแบบที่สวยงาม และทำให้ผู้ใช้ระบบเข้าใจระบบได้โดยง่าย
5. พัฒนาระบบ จะเขียนโปรแกรมหน้าจอต่างๆ ที่ได้ออกแบบระบบงานเอาไว้ ซึ่งให้เป็นไปตามรูปแบบของ Microsoft Visual Studio 2010 เพื่อให้เป็นระบบที่มีความเสถียรและถูกต้องมากที่สุด
6. ทดสอบระบบงานใหม่หลังจากที่ได้สร้าง และพัฒนาโปรแกรมเรียบร้อยแล้วซึ่งจะแสดงให้เห็นข้อบกพร่องต่างๆ ของระบบ และดำเนินการแก้ไขต่อไป
7. จัดทำเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบเป็นการอธิบายระบบงานว่ามีคุณสมบัติอะไรบ้างรวมทั้งการประเมินผลการดำเนินงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สะดวกต่อการทำงานของบุคลากร ช่วยลดระยะเวลาการทำงานในแต่ละงานให้สั้นลง ทำให้บุคลากรสามารถทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
2. ช่วยลดความผิดพลาดของข้อมูล
3. ช่วยลดเวลาในค้นหาข้อมูลต่างๆ