

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

บริษัท อะแวร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นบริษัทเอกชนที่ทำธุรกิจสารสนเทศที่ทำการพัฒนาซอฟต์แวร์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่เชียงใหม่ และสาขาที่กรุงเทพฯ ให้บริการทางด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ การพัฒนาซอฟต์แวร์ดำเนินงานตามระบบซีเอ็มเอ็มไอ (CMMI: Capability Maturity Model Integration) ระดับ 2 ให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหาวิเคราะห์ระบบงานเพื่อนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยแก้ปัญหาในการทำงาน โดยพัฒนาซอฟต์แวร์ให้ลูกค้าโดยใช้กระบวนการทำงานตามกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ CMMI โดยกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์สุดท้ายหลังจากส่งมอบซอฟต์แวร์ จะเป็นกระบวนการดูแลลูกค้าหลังการขาย (Support) ซึ่งทำหน้าที่ดูแลและดำเนินการแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า ซึ่งการรับประกันซอฟต์แวร์มีเงื่อนไขการรับประกันหลังการขาย (MA: Maintenance Agreement) เพื่อเป็นเงื่อนไขการดูแลระบบให้หลังจากพัฒนาระบบและส่งมอบแล้วเป็นเวลา 1 ปี ปัญหาที่ทั้งความผิดพลาดของโปรแกรมและปัญหาจากการใช้งานของลูกค้าเอง ลูกค้าสามารถแจ้งปัญหากลับมาได้หลายวิธีการ เช่น ทางโทรศัพท์ อีเมล แฟกซ์ เป็นต้น

ในแต่ละโปรเจกจะมีผู้รับผิดชอบหลายคน ทำให้การแจ้งปัญหากระจัดกระจาย บางครั้งเกิดการสูญหาย ปัญหาจากการที่ลูกค้าแจ้งมาคนเดียวคนหนึ่งในบริษัท แล้วไม่สามารถประสานงานต่อได้ ทำให้การแก้ปัญหานั้นมีความล่าช้า การส่งอีเมลจากลูกค้ามาให้กับผู้รับผิดชอบพร้อมๆ กันหลายคนอาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดของผู้รับผิดชอบ จึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบใหม่เพื่อมาช่วยแก้ปัญหาต่างๆ เหล่านี้ โดยระบบสามารถกำหนดผู้รับผิดชอบต่อปัญหาลูกค้า ซึ่งใช้การแจ้งเตือนไปยังอีเมลให้กับผู้รับผิดชอบรับทราบ เมื่อแก้ไขงานเรียบร้อยแล้วก็จะปิดงานผ่านระบบเพื่อแจ้งกลับยังลูกค้า โดยที่ลูกค้าจะได้รับอีเมลตอบกลับ นอกจากนี้ยังพบปัญหาเกี่ยวกับการประสานงาน เช่น ไม่สามารถติดต่อผู้ที่เกี่ยวข้องได้ ปัญหานอกเวลาทำการหรือต้องการแก้ปัญหาเร่งด่วน ทำให้ลูกค้าอาจเกิดความไม่พอใจ การเพิ่มระบบเอสเอ็มเอสสามารถแจ้งเตือนให้กับกลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง กับโปรเจกรับทราบได้ทันที ทำให้สามารถติดต่อสื่อสารได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น อีกทั้งมีโปรเจกจำนวนมากที่ต้องทำการแก้ปัญหาให้พร้อมๆ กันทำให้เกิดความสับสนของการตรวจสอบว่าปัญหาของลูกค้ายังค้างงานอยู่หรือไม่ จึงต้องมีระบบที่ช่วยบันทึกและติดตามการทำงานของปัญหาที่ลูกค้าแจ้งเข้ามา รวมทั้งการบันทึกการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทดสอบโปรแกรมภายในบริษัทด้วย

ระบบติดตามการแก้ไขปัญหาซอฟต์แวร์สามารถช่วยให้ลูกค้าแจ้งปัญหาผ่านทางหน้าเว็บ ผู้ใช้งานทุกคนสามารถติดตามดูกระบวนการทำงานที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมดในโปรแกรมที่มีสิทธิ์ใช้งาน สามารถติดตาม คุณภาพรวมของปัญหา ประเมินจากเวลาที่ใช้ได้ ผู้รับเรื่องสามารถตรวจสอบงานที่ยังคงค้างให้กับลูกค้าได้ทันที ซึ่งช่วยแก้ปัญหาความไม่พึงพอใจของลูกค้าได้ โดยที่ลูกค้าไม่เห็นการติดต่อแก้ไขปัญหาภายใน เห็นแต่ผลลัพธ์จากการแก้ปัญหาให้เรียบร้อยแล้ว ผู้บริหารสามารถออกรายงานสรุปปริมาณการทำงานของพนักงานแต่ละคน จำนวนปัญหา และดูรายงานของเวลาการทำงานเพื่อจัดส่งให้กับลูกค้าเพื่อใช้ในการคิดเงินลูกค้า และระบบจะทำการกรอกข้อมูลลงในโปรแกรมไทม์ชีท (Timesheet System) ที่ใช้สำหรับการบันทึกการทำงานและเวลาในการทำงานของพนักงานแต่ละคน เพื่อสรุปให้กับผู้บริหารและลูกค้าดูทุกสิ้นเดือน การค้นหาปัญหาที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วนั้น ระบบติดตามสามารถช่วยให้การค้นหาปัญหาได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว มีการใส่ข้อมูลการทำงานโดยละเอียด ทำให้สามารถใช้เป็นที่ยึดรวบรวมความรู้เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาที่ผ่านมา แล้วนำมาแก้ไขปัญหาเดิมได้อย่างรวดเร็ว

หลังจากการพัฒนา ระบบ และนำมาใช้ในองค์กรแล้ว ผู้พัฒนาระบบทำการประเมินผลวัดความพึงพอใจของลูกค้ากับระบบเพื่อวัดความมีประสิทธิภาพของระบบ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบติดตามการแก้ไขปัญหาซอฟต์แวร์หลังการขายของบริษัท อะแวนท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1) ได้ระบบติดตามการแก้ไขปัญหาซอฟต์แวร์หลังการขายของ

บริษัท อะแวนท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

2) ระบบติดตามแก้ไขปัญหาซอฟต์แวร์ให้กับลูกค้าสามารถช่วย

- ลดปัญหาการติดต่อสื่อสาร มีการบันทึกข้อมูลในการทำงาน และสามารถรับทราบปัญหาเร่งด่วนได้ทันทีผ่านเอสเอ็มเอส เพื่อรับทราบและหาทางแก้ไขได้ทันที
- สามารถค้นหาปัญหา เพื่อนำความรู้เดิมมาใช้แก้ปัญหาแบบเดิมได้
- ได้รายงานสรุปเพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อส่งให้กับลูกค้า

1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา

1.4.1 ขอบเขต

1) ขอบเขตด้านข้อมูล และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้แก่

- ข้อมูลบริษัท อะแวร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัดและลูกค้าได้แก่ สวนสัมมนาธร ศรียนต์ และ ไชยเสถียร
- โดยมีผู้ใช้งานทดสอบโปรแกรมเป็นแผนกรับเรื่องปัญหา แผนกทดสอบ โปรแกรมเมอร์ ผู้ดูแลระบบ ผู้บริหาร และลูกค้า
- ข้อมูลโพรเจกต์เกี่ยวกับจำนวนของลูกค้า

2) ขอบเขตด้านผู้ใช้ แบ่งผู้ใช้ได้เป็น 4 ระดับ ตามหน้าที่และลักษณะงาน

- ลูกค้า ได้แก่พนักงานที่ทำงานอยู่ในบริษัทที่เป็นลูกค้าของบริษัท อะแวร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- ผู้ดูแลระบบ เป็นเอสซีเอ็ม (SCM: Software Configuration Management) คอยจัดการการเข้าถึงระบบให้กับทุกคน
- ผู้บริหาร เป็นผู้ที่ป็นหัวหน้าของฝ่ายสนับสนุนที่จะเป็นคนที่ตรวจสอบการทำงานช่วยติดตามปัญหาทั้งหมด
- ผู้รับปัญหา ได้แก่ทีมงานแผนกสนับสนุนทั้งหมด

3) ขอบเขตด้านระบบ

- สามารถเรียกดู บันทึก แก้ไข และลบ ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลพนักงาน อีเมลล์ หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่
- สามารถเรียกดู บันทึก แก้ไข และลบข้อมูล โพรเจกต์ที่สมาชิกสามารถใช้งานได้
- สามารถเข้าสู่ระบบโดยใช้อีเมลล์ของผู้ใช้งาน
- สามารถส่งรหัสผ่านทางอีเมลล์ ในกรณีที่ลืมรหัสผ่าน
- สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้
- สามารถแสดงภาพรวมของงานตามสิทธิ์ที่มี รวมถึงเห็นปัญหาที่ถูกกำหนดมาให้
- สามารถแก้ไข เพิ่มเติมปัญหาได้
- สามารถกำหนดระดับความสำคัญของหัวข้องาน
- อีเมลล์แจ้งเตือนเมื่อเมื่อมีการปรับปรุงหัวข้อปัญหาให้กับผู้ที่อยู่ใน โพรเจกต์ตามสิทธิ์ที่มี

- สามารถส่งเอสเอ็มเอสแจ้งเตือนกรณีที่เกิดระดับความสำคัญสูงสุด
- สามารถกำหนดผู้รับผิดชอบงานต่อ
- สามารถกำหนดผู้ที่ต้องทราบเรื่องทางอีเมล
- สามารถเพิ่มไฟล์เอกสารแนบเข้าไปในแต่ละปัญหา
- สามารถเปลี่ยนสถานะของหัวข้องาน
- สามารถกำหนดเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการแก้ปัญหา
- สามารถกำหนดเวลาที่ต้องการให้งานแล้วเสร็จ
- รายงานสรุปปัญหาได้ตามเงื่อนไข โพรเจก โมดูล สถานะโพรเจก ประเภทของปัญหา ระบุชื่อผู้ใช้ กำหนดช่วงวัน เดือน ปี เริ่มต้น สิ้นสุด เพิ่มข้อความ และเลือกชนิดรายงานเป็นพีดีเอฟหรือเอชทีเอ็มแอลได้
- สามารถสำรองและกู้ข้อมูลคืนได้

1.4.2 วิธีการศึกษา

- 1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานของบริษัท พร้อมทั้งปัญหาในการทำงานปัจจุบันสอบถามและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานของแต่ละคนที่จะทำให้เกิดปัญหาความไม่พอใจกับลูกค้า
- 2) ศึกษากระบวนการส่งเอสเอ็มเอสผ่านผู้ให้บริการต่างๆ
- 3) ออกแบบระบบเพื่อการจัดการของบริษัท อะแวนท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- 4) ออกแบบการทำงานของระบบ
 - เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา
 - ออกแบบกระบวนการทำงาน
 - ออกแบบข้อมูลนำเข้า
 - ออกแบบรายงาน
 - ออกแบบฐานข้อมูล
 - จัดทำตัวต้นแบบของระบบ
- 5) ดำเนินการพัฒนาาระบบ
- 6) ติดตั้งระบบส่งข้อความเอสเอ็มเอส
- 7) ทดสอบและติดตั้งการทำงานของระบบ
- 8) ตรวจสอบการทำงานและแก้ไขโปรแกรม
- 9) จัดทำเอกสารประกอบการค้นคว้าแบบอิสระ และคู่มือใช้ระบบ

1.4.3 แผนการดำเนินงาน

- 1) สอบถามปัญหาในการดำเนินงาน เพื่อนำมาวิเคราะห์ระบบที่ต้องการนำมาใช้ในการแก้ปัญหา และช่วยลดปัญหาความล่าช้าในการบริการ
- 2) ศึกษาระบบการส่งเอสเอ็มเอสของโปรแกรมต่างๆ โปรแกรมใดสามารถส่งข้อความได้มีเสถียรภาพที่ดี
 - ออกแบบหน้าจอให้มีความง่ายต่อการใช้งาน เพื่อความสะดวกในการใช้
 - ออกแบบระบบ
 - ออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้เครื่องมืออีอาร์วิน (ER-win)
 - ทดสอบโปรแกรมและแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ ในโปรแกรม
 - ทดสอบโหลดทดสอบในการส่งเอสเอ็มเอสจำนวนมากพร้อมกันผ่านโปรแกรม
 - ประเมินผลระบบ

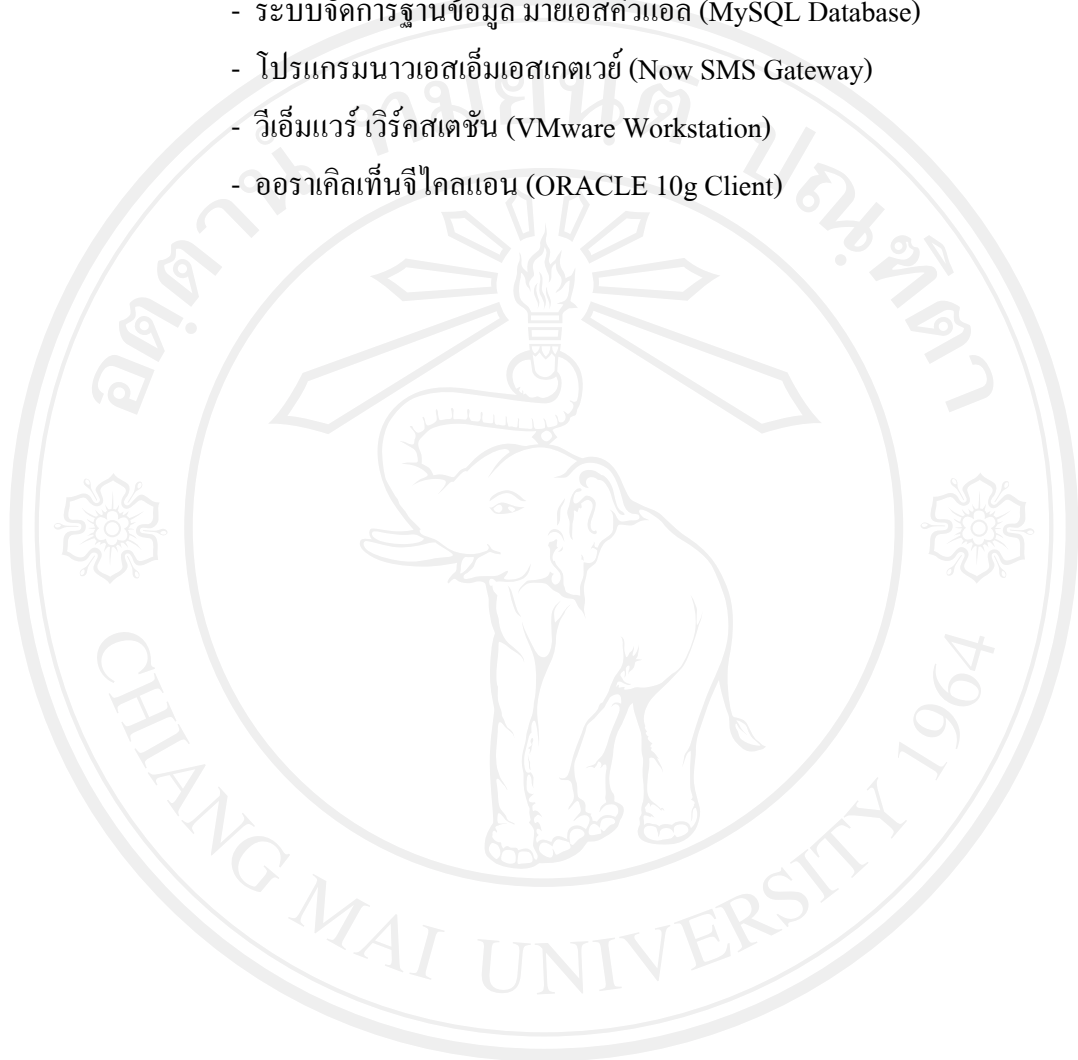
1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการและทดสอบระบบ

- 1) บริษัท อะแวร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- 2) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) บริษัทลูกค้าของ บริษัท อะแวร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

- 1) ฮาร์ดแวร์
 - เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเพื่อใช้ในการศึกษา
 - หน่วยประมวลผลกลางความเร็ว 1.8 กิกะไบต์
 - หน่วยความจำขนาด 2 กิกะไบต์
 - ฮาร์ดดิสก์ขนาด 60 กิกะไบต์
 - โทรศัพท์เคลื่อนที่และ โมดูลดินฟารเดเพื่อเชื่อมต่อโทรศัพท์เพื่อส่งเอสเอ็มเอส
- 2) ซอฟต์แวร์
 - ระบบปฏิบัติการ ไมโครซอฟท์วินโดวส์เอ็กซ์พี โพรเฟสชันแนล (Windows XP Professional)
 - โปรแกรมแมคโครมีเดีย ครีมีฟเวอร์ เอ็มเอ็กซ์ (Adobe Dreamweaver MX)
 - เครื่องมือพัฒนากราฟิก อโดบี โฟโต้ชอป ซีเอสทู (Adobe Photoshop CS2)

- เว็บเซิร์ฟเวอร์ อาปาเช่ (Apache)
- โปรแกรมภาษาพีเอชพี (PHP)
- ระบบจัดการฐานข้อมูล มายเอสคิวแอล (MySQL Database)
- โปรแกรมดาวเอสเอ็มเอสเกตเวย์ (Now SMS Gateway)
- วิเอ็มแวร์ เวิร์คสเตชัน (VMware Workstation)
- ออราเคิลทีนจีไคลเอน (ORACLE 10g Client)



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved