บทที่ 1
บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การเติบโตของวงการคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันที่สำคัญซึ่งก็คืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ซึ่งเปรียบเสมือนหัวใจของคอมพิวเตอร์เมื่อการใช้งานเพิ่มมากขึ้นการซื้อขายในส่วนของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ก็ได้เพิ่มขึ้นตามกันและสิ่งที่มักจะเกิดขึ้นก็คงหนีไม่พ้นปัญหาของอุปกรณ์ที่ได้นำมาใช้ ซึ่งเมื่อเกิดปัญหาขึ้นก็จะมีการนำอุปกรณ์หรือสินค้านั้นเข้ารับบริการหลังการขายจากทางบริษัทค้าที่ทำการซื้อสินค้านั้นๆ เมื่อมีการซื้อขายอุปกรณ์เพิ่มมากขึ้นเท่าใดก็คงหนีไม่พ้นปัญหาที่เพิ่มมากขึ้นเท่านั้นซึ่งปัญหาในส่วนของการบริการหลังการขายที่เกิดขึ้นก็จะเป็นปัญหาการจัดเก็บส่วนของข้อมูล และการเกิดข้อมูลที่ซ้ำซ้อนซึ่งส่งผลให้การติดตามสินค้าที่ได้นำมาเข้ารับบริการนั้นเกิดปัญหาขึ้นมากมายไม่ว่าจะเป็นในส่วนของการสูญหายของตัวสินค้า ความล่าช้าของการติดตามและส่งคืนสินค้านั้นให้ยังลูกค้าปัญหาเหล่านี้นอกจากจะเกิดจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณสินค้าและความต้องการของผู้ที่ใช้คอมพิวเตอร์แล้วนั้นยังมาจากการจัดการที่ยังขาดความรัดกุมเนื่องจากทางบริษัทได้มีการจัดเก็บข้อมูลสินค้าส่งซ่อมในรูปแบบของเอกสารจึงมักทำให้เกิดการสูญหายของตัวสินค้า ความล่าช้าของการติดตาม สืบค้น และส่งคืนสินค้านั้นให้ยังลูกค้าในกรณีที่ลูกค้าทำการติดต่อสอบถาม

การให้บริการหลังการขายมักถูกฝ่ายบริหารไม่ให้ความสนใจมากนัก เพราะบริษัทส่วนใหญ่มองว่ากระบวนการทำงานนี้มีความซับซ้อนยุ่งยากในการจัดการในลักษณะงานที่เกิดขึ้น ไม่ก่อเกิดกำไรให้กับทางบริษัทแต่ในทางกลับกันเมื่อลูกค้ามีปัญหาในตัวสินค้าแล้วได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็วก็จะเป็นข้อเปรียบเทียบอย่างหนึ่งในการซื้อสินค้าของลูกค้าในอนาคต เมื่อมองว่าตัวสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่แต่ละบริษัทคู่แข่งนั้นมีเป็นสินค้าที่มีคุณสมบัติที่ใกล้เคียงกัน การแข่งขันด้านการบริการนั้นเป็นเรื่องยากที่ทางบริษัทต่างๆ นั้นต้องประสบปัญหาในทุกเรื่องโดยเฉพาะด้านบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการบริหารงานด้านนี้อย่างมีประสิทธิภาพ บริษัทมักมีปัญหาเมื่อบุคคลเหล่านี้ออกไปแล้วทำให้ระบบการจัดการที่เกิดขึ้นจากตัวบุคคลนั้นส่งผลกระทบต่อระบบการทำงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นงานด้านการบริการหลังงานขายไม่ควรที่จะขึ้นอยู่กับตัวบุคคลมากเกินไปเพราะถ้าเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านบุคคลากรด้วยสาเหตุต่างๆ แล้วจะส่งผลเสียหายต่อ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บริษัทน้อยที่สุด และงานบริการที่ต้องการระบบข้อมูลที่มีความถูกต้องแม่นยำต้องเกิดจากการออกแบบการเชื่อมโยงข้อมูลของแต่ละฝ่ายในบริษัท

ปัจจุบันระบบซ่อมสินค้าของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของทางบริษัทได้มีการพัฒนาเพื่อให้รองรับความต้องการในการจัดการกับสินค้าส่งซ่อม แต่ก็ยังคงพบปัญหาอยู่มาก เช่น ไม่มีระบบเตือนกรณีที่สินค้าส่งซ่อมนั้นอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งเกินกว่าระยะเวลาที่ได้มีการกำหนดไว้ สินค้าที่รอส่งให้ช่างตรวจสอบที่ค้างอยู่ในบริษัทก็ไม่มีระบบเตือน หรือยังไม่สามารถตรวจสอบได้ว่า สินค้าที่ถูกส่งมาซ่อมนั้น อยู่ในกระบวนการใดขั้นตอนใดของการส่งซ่อม ไม่สามารถทราบที่มาของสินค้า ทั้งเรื่องของการที่ไม่สามารถควบคุมการดำเนินการของกระบวนการส่งซ่อมสินค้า หรือเรื่องสินค้าที่สูญหายระหว่างขั้นตอนกระบวนการของการส่งซ่อมสินค้า รวมไปถึงการที่ลูกค้าไม่ได้รับสินค้าตามคุณภาพของสินค้าที่ส่งได้นำมาส่งซ่อมกับทางบริษัท และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการที่ต้องสูญเสียไปกับการดำเนินการในการจัดการกระบวนการ

จากปัญหาข้างต้นจึงทำให้เกิดแนวคิดพัฒนาระบบตรวจสอบสินค้าส่งซ่อมที่สามารถจัดการปัญหาในเรื่องของการจัดการสินค้าส่งซ่อมที่พบในปัจจุบัน ซึ่งอาจจะยังไม่ครอบคลุมกับปัญหาทั้งหมดที่เกิดขึ้น โดยทั้งนี้ระบบสามารถที่จะให้บริการข้อมูลข่าวสารด้านการซ่อมผ่านบริการอินเตอร์เน็ตได้ ให้ลูกค้าสามารถตรวจสอบระบวนการรับคืนสินค้าที่ส่งซ่อม พร้อมทั้งมีกำหนดระยะเวลาในการรับส่งสินค้าที่แน่นอนได้ พร้อมทั้งมีระบบแจ้งเตือนหรือระบบตรวจสอบสถานะของสินค้าที่ซ่อมไป ผ่านระบบเครือข่าย ให้ผู้ใช้งานมีความสะดวก และได้รับข่าวสารที่ถูกต้องรวดเร็ว ชัดเจน และแน่นอน พร้อมมีรายงานสรุปการดำเนินการ และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการผู้พัฒนาจึงได้ทำการศึกษาความต้องการทั้งหมดที่ระบบการส่งซ่อมสินค้าในปัจจุบันที่ไม่ครอบคลุมความต้องการในการใช้งานระบบ และกระบวนการในการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนส่วนของประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบตรวจสอบสินค้าซ่อมเพื่อให้เกิดระบบตรวจอบสินค้าส่งซ่อมที่มีความถูกต้อง และมีประสิทธิภาพนี้ได้ตอบสนองความต้องการในการใช้งานของระบบตรวจสอบและให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้งานมากที่สุด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ในปัจจุบันระบบตรวจสอบสินค้าส่งซ่อมต้องมีความถูกต้อง และมีความรวดเร็วในการค้นหาตรวจสอบตัวสินค้าเมื่อมีการร้องขอกับทางระบบการดำเนินการในขั้นตอนต่างๆต้องมีความถูกต้อง และรวดเร็วในการดำเนินการดังนั้นจึงได้มีการดำเนินการศึกษาระบบตรวจสอบสินค้าส่งซ่อมเพื่อให้สามารถรองรับกับความต้องการของผู้ที่เข้ารับบริการรวมถึงการใช้งานภายในองค์กรจึงได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการศึกษาระบบตรวจสอบสินค้าส่งซ่อมที่สามารถรองรับความต้องการของผู้ใช้งานได้ครอบคลุมในทุกกระบวนการในขั้นของการดำเนินการตรวจสอบสินค้าส่งซ่อมให้มากที่สุด

เพื่อจัดการกับระบบระบบตรวจสอบสินค้าส่งซ่อม ในขั้นตอนของการรับและคืนสินค้าโดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการตรวจรับสินค้าที่ลูกค้านำมาส่งซ่อมว่าสินค้านั้นต้องผ่านกระบวนการขั้นตอนใดถึงจะสามารถเข้าสู่กระบวนการส่งซ่อมสินค้านั้นได้ และเมื่อนำเข้าสินค้าส่งซ่อมเสร็จแล้วนั้นจะมีกระบวนการขั้นตอนที่ต้องดำเนินการในการจัดการกับสินค้าส่งซ่อมที่ผ่านการตรวจสอบแล้วนั้นว่าจะมีขั้นตอนกระบวนการจัดการตัวสินค้าจนกระทั้งถึงขั้นตอนของการติดต่อรับคืนตัวสินค้าที่นำมาส่งซ่อม

เพื่อสร้างความมั่นใจในการบริการส่งซ่อมสินค้าว่าสินค้าที่สินค้าที่ได้ดำเนินการส่งซ่อมนั้นจะผ่านกระบวนการที่ถูกต้องและเป็นไปตามขั้นตอน สามารถตรวจสอบหรือดำเนินการติดตามตัวสินค้าที่ส่งซ่อมได้

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งซ่อมสินค้าให้มีความถูกต้องและชัดเจนในการจัดการในแต่ละขั้นตอนรวมไปถึงความถูกต้อง รวดเร็วในการติดตามตรวจสอบสินค้าส่งซ่อม และขั้นตอนการแจ้งข่าวสาร

เพื่อลดค่าใช้จ่ายที่สูญเสียในการจัดการด้านการส่งซ่อมสินค้าจากการดำเนินการปัจจุบันที่ต้องมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการในกระบวนการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1.3 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

1.3.1 ใช้กระบวนการผลิตซอฟต์แวร์แบบจำลองน้ำตก (Waterfall Model)

1.3.2 พัฒนาซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานไอเอสโอ 12207 (ISO 12207) โดยเลือกทำ 15 กิจกรรมของกลุ่มกระบวนการต่างๆ

1.3.3 ขอบเขตของระบบงาน

1.3.3.1 ระบบฐานข้อมูลสินค้าซ่อม

1) จัดทำฐานข้อมูลสินค้าซ่อม ประกอบด้วย

- ข้อมูลสินค้าซ่อม
- ข้อมูลปัญหาของสินค้า
- ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการซ่อมสินค้า

2) จัดทำฐานข้อมูลผู้ใช้ระบบ ประกอบด้วย

- ออกแบบฟอร์มการเพิ่มบัญชีรายชื่อผู้ใช้ระบบฐานข้อมูล
- ออกแบบฟอร์มการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงฐานข้อมูล
- ออกแบบฟอร์มการเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ใช้ระบบ

1.3.3.2 ระบบนำเข้าข้อมูลสินค้าซ่อม

- จัดทำส่วนติดต่อฐานข้อมูล

1.3.3.3 ระบบแจ้งเตือนสินค้าซ่อม

- จัดทำระบบเตือนเมื่อสินค้าส่งซ่อมเกินระยะเวลา
- จัดทำระบบเตือนเมื่อสินค้าค้างอยู่ในบริษัท

1.3.3.4 ระบบรายงานข้อมูลสินค้าซ่อม

1) จัดทำแบบฟอร์มรายงานข้อมูล ประกอบด้วย

- รายงานสรุปข้อมูลสินค้าซ่อมประจำวัน
- รายงานสรุปข้อมูลสินค้าซ่อมประจำเดือน
- รายงานสรุปข้อมูลสินค้าซ่อมประจำปี
- รายงานสรุปปัญหาของสินค้าที่ส่งซ่อม

2) จัดทำกราฟแสดงอัตราส่วน ประกอบด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

- กราฟแสดงอัตราส่วนแบรนสินค้าซ่อม
- กราฟแสดงอัตราส่วนตัวแทนสินค้ากับแบรนสินค้าซ่อม

1.3.3.5 ขอบเขตในส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface)

- แสดงผลข้อมูลของสินค้าซ่อมผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต
- แสดงข้อมูลรายละเอียดของสินค้าซ่อมผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต
- แสดงรายงานการซ่อมสินค้าผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาเชิงทฤษฎีและ / หรือเชิงประยุกต์

1.4.1 ได้เอกสารเพื่อใช้สำหรับวงจรชีวิตการพัฒนาระบบตรวจสอบสินค้าส่งของร้านจำหน่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

1.4.2 ได้ซอฟต์แวร์ระบบตรวจสอบสินค้าส่งซ่อมของร้านจำหน่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

1.4.3 เข้าใจวิธีการใช้การบริหารโครงการในการพัฒนาซอฟต์แวร์

1.4.4 ได้แนวคิดและกระบวนการดำเนินการของการพัฒนาระบบ โดยศึกษาจากตัวอย่างงานวิจัยของผู้อื่นได้

1.4.5 ได้เอกสารการประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ระบบตรวจสอบสินค้าส่งซ่อม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved