

## บทที่ 1

### บทนำ

การค้นคว้าแบบอิสระ เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับงานบริการ หลังการขายของบริษัทอะแวร์คอร์ปอเรชั่นจำกัด พัฒนาขึ้นเพื่อการบริหารจัดการ โดยมีหลักการ เหตุผล วัตถุประสงค์ของการศึกษา ประโยชน์ที่จะได้รับ ขอบเขตและวิธีการศึกษา สถานที่ใช้ในการ ดำเนินการและการรวบรวมข้อมูล ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

บริษัทอะแวร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด ศูนย์ภาคเหนือตั้งอยู่ที่ 25/1 ตำบลป่าบาง อำเภอสารภี จังหวัด เชียงใหม่ เป็นบริษัทเอกชนที่ให้บริการสารสนเทศแบบครบวงจร ที่ให้บริการทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 แผนกหลักคือ IS จะให้บริการในส่วนของพัฒนาโปรแกรม ฐานข้อมูล และ ให้บริการให้คำปรึกษาระบบซอฟต์แวร์ และแผนก IT จะรับผิดชอบในส่วน การจัดชุดอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์สำหรับองค์กร ให้บริการรับเป็นที่ปรึกษาและแก้ไขปัญหาาระบบเครือข่าย ออกแบบ ติดตั้ง ระบบและ Application ทั้งยังให้บริการพื้นที่สำหรับวางเครื่องแม่ข่าย (Collocation) พื้นที่สำหรับทำ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์สำหรับองค์กร (Corporate email service and Email Hosting) พื้นที่สำหรับใช้ งานสำหรับชุดคำสั่ง (Application service and hosting) รวมถึงการให้บริการอินเทอร์เน็ต

การให้บริการลูกค้าหลังจากทำการติดตั้งระบบหรือรับบริการจากทางบริษัทแล้วจะมี ระยะเวลาในการรับประกันระบบอีก 1 ปี ทางลูกค้าสามารถติดต่อเข้ามาทางฝ่ายบริการลูกค้า เพื่อแจ้ง ปัญหาการใช้งาน ปัญหาทางด้านอุปกรณ์ หรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมรวมทั้งการร้องเรียนการ ปฏิบัติงานของพนักงาน โดยแบ่งประเภทของลูกค้า เป็น 4 ประเภท คือ ลูกค้าที่ทำสัญญาการดูแลรักษา ระบบและอุปกรณ์ ( Maintenance Agreement) ลูกค้าที่อยู่ในความดูแลของห้อง (Internet Data Center : IDC) ทั้งในและต่างประเทศ ลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้าจากบริษัท ลูกค้าไม่ได้ซื้อสินค้าจากบริษัทแต่มีความ ต้องการใช้บริการ โดยนโยบายของบริษัทแล้วเน้นการให้บริการและรักษาลูกค้าเดิมไว้ เนื่องจากการรักษาลูกค้าเดิมไว้เป็นวิธีที่ง่ายกว่าการสร้างลูกค้าใหม่และการแสวงหาลูกค้าใหม่ต้องใช้ต้นทุนสูง กว่า และธุรกิจการให้บริการในปัจจุบันมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง หากมีการสูญเสียลูกค้ารายใดไป

การได้ลูกค้าคืนกลับมาเป็นเรื่องที่ยากที่จะทำได้ และเมื่อมีการเสียลูกค้ารายใดรายหนึ่งไปมักจะมีแนวโน้มในการเสียลูกค้ารายอื่นๆ ไปเช่นกันเนื่องจากลูกค้าได้รับปัญหาในการใช้บริการและไม่ได้รับการแก้ไขปัญหา หรือมีการสื่อสารที่ผิดพลาด ไม่ตรงตามความคาดหวังของลูกค้าปัญหาปัจจุบันที่พบจากการให้บริการหลังการขาย ได้แก่ ลูกค้าร้องเรียนว่าได้รับความลำบากในการติดตามงานและการแจ้งปัญหาการใช้งาน เนื่องจากมีพนักงานรับเรื่องหลายคน ทำให้ต้องแจ้งเรื่องใหม่ทุกครั้งที่ติดต่อเข้ามา หรือ ในกรณีที่ช่างเทคนิคออกไปปฏิบัติการแก้ไขปัญหาเสร็จแล้ว แต่ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงไว้ เมื่อพนักงานอีกคนเข้าไปให้บริการไม่สามารถดำเนินการต่อได้

การค้นหาข้อมูลการให้บริการและข้อมูลสินค้า ใช้เวลาในการค้นหานั้น ทำให้ไม่สามารถตอบคำถามลูกค้าได้ในระยะเวลาอันสั้น เนื่องจากฐานข้อมูลไม่ทันสมัย เนื่องจาก พนักงานเลิกใช้งานระบบซอฟต์แวร์เดิม ปัจจุบันใช้บันทึกลงใน Excel file จากซอฟต์แวร์เดิมไม่มีฟังก์ชันของการค้นหาจากรหัสสินค้าหรือ Serial number ทำให้ไม่สามารถค้นหารายละเอียดของสินค้าส่งซ่อมว่าอยู่ในประกันหรือไม่ ต้องส่งซ่อมที่ใด ซึ่งทำให้การบริการลูกค้ามีความผิดพลาดและล่าช้ารวมทั้ง ปัญหาในการติดตามสถานะงานซ่อมเนื่องจากไม่มีระบบกลางที่ให้ข้อมูลแก่ผู้ที่ติดต่อลูกค้า

การปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามสัญญา(Maintenance Agreement: MA) ที่ทำไว้กับลูกค้า เนื่องจากพนักงานที่รับเรื่องไม่มีข้อมูลการทำสัญญากับลูกค้ารายต่างๆ ทำให้ตอบคำถามหรือแจ้งข้อมูลที่ผิดพลาดเรื่องการให้บริการ และส่งเรื่องต่อให้กับทางผู้รับผิดชอบแบบผิดๆ

ปัจจุบันการให้บริการหลังการขายเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้ลูกค้าตัดสินใจเลือกใช้บริการ หรือซื้อสินค้าจากผู้จำหน่ายด้วยปัญหาที่ได้ตั้งกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะทำการออกแบบฐานข้อมูลที่เหมาะสม ผลิตสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับงานบริการหลังการขายของบริษัทอะแควร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด จากฐานข้อมูลเดิมที่เป็น SQL ชื่อโปรแกรม Serv4 และ Excel file โดยใช้โปรแกรม พีเอชพี สามารถติดต่อฐานข้อมูลได้ เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และอำนวยความสะดวกในการดำเนินการแก่พนักงานรวมทั้ง การบริหารสัมพันธ์กับลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับงานบริการหลังการขายของบริษัทอะแควร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- 2) จัดทำฐานข้อมูลสินค้า และลูกค้าเพื่อการจัดการงานบริการหลังการขาย

### 1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา

- 1) ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับงานบริการหลังการขายของบริษัทอะแวร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- 2) ได้ฐานข้อมูลของสินค้าและลูกค้าเพื่อการจัดการงานบริการหลังการขาย

### 1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา

#### 1.4.1 แผนการดำเนินงาน

- 1) ศึกษาการทำงานรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ออกแบบระบบ
- 2) ออกแบบโปรแกรมและฐานข้อมูลสำหรับงานบริการหลังการขายของบริษัทอะแวร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- 3) พัฒนาระบบงานบริการหลังการขายของบริษัทอะแวร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- 4) ทดสอบระบบและทดสอบการใช้งาน
- 5) ประเมินระบบ
- 6) จัดทำเอกสารประกอบการค้นคว้าแบบอิสระ

#### 1.4.2 ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตด้านผู้ใช้ สามารถแบ่งผู้ใช้เป็น 5 ระดับ แบ่งตามหน้าที่และลักษณะงานดังนี้

- 1) ระดับผู้ดูแลระบบ กำหนดสิทธิ์การใช้งานของโปรแกรมดูแลข้อมูลเริ่มต้นเกี่ยวกับสินค้า
- 2) ระดับผู้บริหาร ได้แก่ หัวหน้าแผนก ซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมงานบริการหลังการขาย โดยจะเป็นผู้ตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน ดูรายงานผลการดำเนินการ
- 3) ระดับพนักงานขาย สร้างรายการขายที่ประกอบด้วย ชื่อลูกค้า รายการสินค้าและกำหนดส่งมอบ รวมทั้งรายการสินค้าที่ต้องทำการสั่งซื้อ เช่นรายการสินค้าเข้าเพื่อส่งมอบลูกค้า
- 4) ระดับพนักงานจัดซื้อ รับรายการสั่งซื้อเพื่อสร้างเอกสารจัดซื้อส่งให้ตัวแทนจำหน่ายและรายการสินค้าเข้า
- 5) ระดับพนักงานลูกค้าสัมพันธ์ และช่างเทคนิค ทำการบันทึกข้อมูลคำขอใช้บริการลูกค้า ทราบถึงรายละเอียดที่ต้องดำเนินการ

#### 1.4.3 ขอบเขตด้านระบบงาน

- 1) จัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานบริการหลังการขาย
- 2) จัดทำส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface) เพื่อให้สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขและปรับปรุงฐานข้อมูลได้
- 3) ส่วนสนับสนุนการบริหารจัดการงานบริการหลังการขาย

- งานสนับสนุนพนักงานขาย
- งานสนับสนุนพนักงานจัดซื้อ

#### 4) ส่วนรับแจ้งและติดตามงาน

- สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ งานได้ (JOB Order/ Claim/MA/Other)
- สามารถเลือกระดับการให้บริการ (Very Urgent: 2 hrs/Urgent:4 hrs/Normal : 1

Day/Low :2 days)

- สามารถติดตามงาน ได้จากการค้นหาจากเลขที่รับแจ้ง หรือ ชื่อบริษัท
- สามารถค้นหารายการสินค้าและลูกค้าเพื่อทราบระยะรับประกันสถานที่ส่งซ่อมและ การทำสัญญา (Maintenance Agreement: MA)
- สามารถค้นหา แก้ไข เพิ่มเติม รายละเอียดของงาน และสถานะของงาน (Open/Process/Finish/Reopen)
- สามารถอัปเดตข้อมูลการเสร็จสิ้นงาน ได้

#### 5) ส่วนรายงาน

- รายงานยอดขาย
- รายงานผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

### 1.4.4 วิธีการศึกษา

#### 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล

(1) เก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆของบริษัทได้โดยการสอบถามลักษณะงานการส่งซ่อม จากพนักงานที่รับผิดชอบ และหัวหน้าแผนก ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลสินค้าเข้าทั้งหมด การทำสัญญาดูแลรักษา อุปกรณ์พร้อมการเปลี่ยนอุปกรณ์ ข้อมูลสินค้าในความดูแลของห้อง IDC ทั้งในและต่างประเทศ

(2) ศึกษาเอกสารต่างๆ ของบริษัท ที่ใช้ในการดำเนินงาน เพื่อนำไปเป็นแนวทาง ประกอบการออกแบบระบบ และเป็นตัวอย่างในการจัดทำรายงาน

(3) สอบถามปัญหาในการดำเนินงาน เพื่อนำมาวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่ต้องการ นำมาใช้ในการแก้ปัญหา และช่วยในการบริหารจัดการให้แก่บริษัท

(4) ออกแบบระบบการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram - DFD)

(5) ออกแบบฐานข้อมูล โคนใช้เครื่องมืออีอาร์วิน (ER-win)

(6) พัฒนาโปรแกรมโดยใช้ภาษาพีเอชพี (PHP)

(7) พัฒนาโปรแกรมโดยใช้ระบบฐานข้อมูล (MYSQL)

(8) ทดสอบการใช้งานและประเมินระบบ

#### 1.4.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

##### 1.4.5.1 อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์ รุ่นอินเทล คอร์ไอทรี (Intel Corei3) อุปกรณ์บันทึกผล (Hard Disk) ขนาด 500 กิกะไบต์ หน่วยความจำ (RAM) ขนาด 4 กิกะไบต์
- 2) เครื่องพิมพ์

##### 1.4.5.2 อุปกรณ์ซอฟต์แวร์ที่ใช้พัฒนาระบบ

- 1) ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์วินโดวส์เอกซ์พี (Microsoft Windows XP)
- 2) โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิวอลสตูดิโอ คอทเน็ต 2008 (Microsoft Visual Studio.Net 2008) ใช้ในการพัฒนาระบบ
- 3) โปรแกรมมายเอสคิวแอล (MySQL) ใช้จัดเก็บฐานข้อมูล
- 4) โปรแกรมอีอาร์วิน (ER-win) ออกแบบฐานข้อมูล
- 5) โปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศ 2007 (Microsoft Office 2007)

#### 1.5 นิยามศัพท์

**เครื่องคอมพิวเตอร์** หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการเพื่อการทำงานหลังการขายของบริษัทอะแวร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด

**ผู้ให้บริการ** หมายถึง พนักงานขาย พนักงานจัดซื้อ พนักงานฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ และผู้จัดการบริษัทอะแวร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด

**บริการหลังการขายของบริษัทอะแวร์คอร์ปอเรชั่น** หมายถึง การให้บริการหลังการขายในแผนก IT ที่ประกอบไปด้วยหน่วยงานย่อย คือ ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายขาย ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ โดยมีผู้จัดการแผนกเป็นผู้ดูแลความถูกต้องเรียบร้อย

#### 1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

- 1) บริษัทอะแวร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- 2) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่