

1.4.3 วิธีการศึกษา

1) ศึกษาข้อมูลและรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง

(1) ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องกับวิธีการและขั้นตอนการเก็บข้อมูลการปฏิบัติงานแก้ไขข้อบกพร่องตามมาตรฐานไอเอสโอของบริษัท ไทยคาเคาอะ เลช จำกัด ตลอดจนความต้องการของผู้บริหาร

(2) ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ การที่เก็บคั่นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการแก้ไขข้อบกพร่องกันตามมาตรฐานไอเอสโอ

2) การวิเคราะห์ระบบ โดยใช้ Data Flow Diagram (DFD) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ระบบ

3) การออกแบบระบบสารสนเทศ

(1) การออกแบบระบบโดยการเขียนแผนภาพกระแสการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) เพื่อออกแบบระบบและระบบการทำงานในแต่ละส่วนของระบบ

(2) การออกแบบระบบฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลของระบบ และเขียน E-R Diagram เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของแต่ละตารางในฐานข้อมูล

(3) การออกแบบหน้าจอใช้งานและส่วนการแสดงผลรายงานของระบบ

4) สร้างและพัฒนาระบบตามลำดับการทำงานจากข้อมูลที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้

(1) สร้างฐานข้อมูลตามที่ได้ออกแบบไว้โดยใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล เอสคิวแอ็ด ซีิร์ฟเวอร์ (SQL server database)

(2) สร้างและพัฒนาโปรแกรมตามที่ได้ออกแบบไว้โดยใช้ภาษาวิซวลสตูดิโอ ดอต เน็ต (Visual Studio.Net) เป็นเครื่องมือโปรแกรม

5) การติดตั้ง ทดสอบการทำงาน และประเมินความถูกต้องของระบบสารสนเทศ เพื่อวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาของการบริหารงานตามมาตรฐานไอเอสโอ บริษัท ไทยคาเคาอะ เลช จำกัด เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยทำการทดสอบและใช้งานระบบโดยผู้พัฒนาโปรแกรมและผู้เกี่ยวข้องกับระบบ และปรับปรุงแก้ไขโดยผู้พัฒนาระบบ

6) จัดทำเอกสารประกอบการใช้งานและเอกสารรายงานการค้นคว้าฉบับสมบูรณ์ของระบบสารสนเทศเพื่อวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาของการบริหารงานตามมาตรฐานไอเอสโอ บริษัท ไทยคาเคาอะ เลช จำกัด



1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1.5.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ได้แก่

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Computer) ประกอบด้วย
 - (1) หน่วยประมวลผลกลางความเร็วไม่น้อยกว่า 3.0 GHz
 - (2) อุปกรณ์บันทึกผล ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ขนาด 180 GB
 - (3) หน่วยความจำสำรอง (RAM) ขนาด 2.0 GB
- 2) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client Computer) ประกอบด้วย
 - (1) หน่วยประมวลผลกลางความเร็วไม่น้อยกว่า 2.0 GHz
 - (2) อุปกรณ์บันทึกผล ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ขนาด 180 GB
 - (3) หน่วยความจำสำรอง (RAM) ขนาด 2.0 GB
- 3) อุปกรณ์สำนักงาน
 - (1) เครื่องพิมพ์ (Printer)
 - (2) เครื่องสแกนเนอร์ (Scanner)

1.5.2 ซอฟต์แวร์ (Software) ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่

- 1) ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์ วินโดวส์ เซิร์ฟเวอร์ 2005 (Microsoft Window Server 2005)
- 2) ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์ วินโดวส์ เซเวน (Microsoft Window 7)
- 3) โปรแกรมไมโครซอฟท์ เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ (Microsoft SQL Server 2008)
- 4) โปรแกรมวิซวลสตูดิโอ ดอต เน็ต 2005 (Visual Studio.Net 2005)
- 5) โปรแกรมไมโครซอฟท์ เวิร์ด 2007 (Microsoft Word 2007)
- 6) โปรแกรมไมโครซอฟท์ เอ็กเซล 2007 (Microsoft Excel 2007)
- 7) โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิสิโอ 2007 (Microsoft Visio 2007)
- 8) อินเทอร์เน็ต เอ็กซ์โพลเรอร์ (Internet Explorer)
- 9) โปรแกรมอินเทอร์เน็ต อินฟอร์เมชัน เซอร์วิส (Internet Information Services : IIS)
- 10) กูเกิลชาร์ท (Google Chart)

1.6 นิยามศัพท์

- 1) ปัญหา (Problem) คือ ความไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด
- 2) ความไม่สอดคล้อง (Non conformity) คือ การเบี่ยงเบนไปจากข้อกำหนด โดยเกิดความแตกต่างระหว่างผลของการปฏิบัติตามข้อกำหนดกับเกณฑ์ที่ข้อกำหนดได้กำหนดไว้
- 3) ข้อกำหนด (Requirement) คือ ข้อกำหนดด้านคุณภาพ ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม ข้อกำหนดของลูกค้า ข้อกำหนดด้านการบริหารจัดการ ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ และข้อกำหนดด้านกฎหมาย เมื่อใดก็ตามที่องค์กรไม่สามารถปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดใดข้อกำหนดหนึ่งนี้ได้ ก็ จะเกิดความไม่สอดคล้องขึ้น

1.7 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

- 1) บริษัท ไทยชากาอะ เลข จำกัด
- 2) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่