

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญในการดำเนินธุรกิจและการดำเนินชีวิต ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก โดยเฉพาะการดำเนินธุรกิจซึ่งมีการแข่งขันกันมากขึ้น มีการนำข้อมูลและสารสนเทศมาช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจเพื่อการแข่งขันที่มีการแข่งขันที่สูงขึ้นและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสภาพแวดล้อมต่างๆทางธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม หรือการเมืองซึ่งล้วนแต่มีผลกระทบต่อธุรกิจทั้งสิ้น กว่า 50 ปีที่ผ่านมา บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ให้บริการโทรคมนาคมรายใหญ่ของประเทศไทยที่มีโครงข่ายครอบคลุมทั่วประเทศ ให้บริการสื่อสาร โทรคมนาคมที่ครบวงจรให้กับผู้ใช้บริการได้เลือกมากมาย หลากหลายรูปแบบ ทั้งบริการด้านเสียง อินเทอร์เน็ต ข้อมูล มัลติมีเดีย คอนเทนต์ และบริการอื่น ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าทุกกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นลูกค้าทั่วไป หรือลูกค้าธุรกิจ รวมไปถึงการให้บริการเพื่อสาธารณประโยชน์ ซึ่งบริการเหล่านี้มีทั้งที่ บริษัทฯ ดำเนินการเอง และให้บริการที่ดำเนินการร่วมกับผู้ให้บริการอื่น

ที่ผ่านมาการจัดการด้านฐานข้อมูลและผลิตรายงานของศูนย์บริการ โทรศัพท์สาธารณะ เชียงใหม่ยังไม่เป็นระบบที่ชัดเจนหรือสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริหารเพื่อประกอบการตัดสินใจ คือฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องอยู่กระจายตามหน่วยงานต่างๆ ที่รับผิดชอบรวมทั้งการรายงานก็จะทำในลักษณะต่างคนต่างรายงาน โดยที่รายงานเหล่านี้มีทั้งเป็นเอกสารและไฟล์ที่ทำจากโปรแกรมสำเร็จรูปประเภทต่างๆ การส่งรายงานเหล่านี้มีทั้งการส่งโทรสาร ส่งไฟล์บนระบบอินเทอร์เน็ตขององค์กรซึ่งบางครั้งก็ล่าช้า ไม่ชัดเจน สูญหาย ไม่มีการรักษาความปลอดภัย ทำให้องค์กรเสียโอกาสในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลและสารสนเทศต่างๆ ที่จำเป็นในการดำเนินธุรกิจด้านนี้ไป โดยปัจจุบันมีการจัดการระบบข้อมูลต่างๆ ของงานโทรศัพท์สาธารณะในรูปแบบของฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการเก็บข้อมูลดังกล่าวกระจายอยู่ตามศูนย์บริการลูกค้าสาขาต่างๆ แต่เป็นที่น่าเสียดายข้อมูลดังกล่าวยังไม่ได้ถูกนำมาพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบที่เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบฐานข้อมูลและผลิตรายงานของศูนย์บริการ โทรศัพท์สาธารณะเชียงใหม่ โดยในจังหวัดเชียงใหม่มีเครื่องโทรศัพท์สาธารณะเปิดให้บริการจำนวน 5,148 เครื่องโดยแยกพื้นที่ให้บริการจำนวน 12 แห่ง คือศูนย์บริการลูกค้าสาขาช่างม่อย ช่างเผือก วัดเกต ช่างคลาน สันป่าตอง สันทราย สันกำแพง สารภี แม่ริม เชียงดาว จอมทอง และฝาง

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูลและผลิตรายงานของศูนย์บริการโทรศัพท์สาธารณะ เชียงใหม่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาเชิงทฤษฎีและ/หรือเชิงประยุกต์

- 1) ได้ระบบการจัดการฐานข้อมูลและผลิตรายงานของศูนย์บริการโทรศัพท์สาธารณะ เชียงใหม่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
- 2) เพื่อช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการด้านการบริหารงานบุคคล ตลอดจนการจัดอัตรากำลังในการปฏิบัติงาน
- 3) เพื่อจัดทำกระบวนการระบบสารสนเทศโทรศัพท์สาธารณะศูนย์บริการโทรศัพท์สาธารณะเชียงใหม่สำหรับผู้บริหารระดับล่าง และระดับกลาง ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จากข้อมูลที่รวบรวมได้ นำเสนอสารสนเทศในรูปแบบต่อไปนี้ คือ
 - 3.1 รายงานสถิติรายได้โทรศัพท์สาธารณะเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารในการติดตั้ง ย้าย หรือรื้อถอนโทรศัพท์สาธารณะ
 - 3.2 รายงานสถานภาพเลขหมายโทรศัพท์สาธารณะในแต่ละพื้นที่ให้บริการเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจขยายบริการหรือเลือกนำเทคโนโลยีด้านโทรศัพท์สาธารณะที่เหมาะสมให้บริการ
- 4) ได้ต้นแบบของระบบการจัดการฐานข้อมูลและผลิตรายงานโทรศัพท์สาธารณะสำหรับศูนย์บริการโทรศัพท์สาธารณะเชียงใหม่ ซึ่งสามารถนำไปพัฒนางานด้านโทรศัพท์สาธารณะในส่วนอื่นๆ ต่อไป

1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขตและวิธีการศึกษา

ศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กร หน้าที่ของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ระบบฐานข้อมูล โทรศัพท์สาธารณะของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้เป็นเครื่องมือทำการออกแบบด้วยการทำต้นแบบ เพื่อที่จะพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูลและผลิตรายงานของศูนย์บริการโทรศัพท์สาธารณะเชียงใหม่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

1.4.1 วิธีการศึกษา และแผนการดำเนินงาน

- 1) ศึกษาโครงสร้างองค์กรและระบบการจัดการภายในองค์กร หน้าที่ของผู้บริหาร

ผู้จัดการส่วน ผู้จัดการศูนย์ หัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานของศูนย์บริการโทรศัพท์สาธารณะ เชียงใหม่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

2) วิเคราะห์ฐานข้อมูลที่อยู่ในระบบเดิมและความต้องการสารสนเทศของผู้บริหารทุกระดับ เพื่อพิจารณาเพื่อการออกแบบฐานข้อมูลเพิ่มเติม และจัดทำรูปแบบและการตัดสินใจให้เหมาะสมกับความต้องการเปรียบเทียบกับเป้าหมายการดำเนินธุรกิจโทรศัพท์สาธารณะ

3) พัฒนาโปรแกรมตามที่ศึกษาและออกแบบแล้วทั้งหมด โดยโปรแกรมเอเอสพี (ASP) ที่สามารถติดต่อฐานข้อมูลแบบไมโครซอฟท์เอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์รุ่น 2000 (Microsoft SQL 2000 Server)

4) ติดตั้งระบบสารสนเทศ และตรวจสอบการใช้งานต่าง ๆ เพื่อหาจุดบกพร่อง

5) ปรับปรุงแก้ไข ข้อผิดพลาดต่างๆ

6) ประเมินผลผู้ศึกษาประชุมร่วมกับผู้ใช้ระบบตั้งแต่ระดับผู้ปฏิบัติงาน และระดับบริหารของศูนย์บริการโทรศัพท์สาธารณะเชียงใหม่ บริษัททีโอที จำกัด (มหาชน)

7) ส่งมอบงานและเริ่มใช้ระบบสารสนเทศ

1.4.2 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาขั้นตอนระบบการจัดการฐานข้อมูลและผลิตรายงานของศูนย์บริการโทรศัพท์สาธารณะเชียงใหม่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ตามขอบเขตดังนี้

1) เครื่องโทรศัพท์สาธารณะที่ได้นำมาใช้บริการในจังหวัดเชียงใหม่ มีทั้งหมด 2 ยี่ห้อ ดังนี้

1.1) ยี่ห้อต้าทุง (Tatung) แบ่งออกเป็น 2 รุ่น คือ

(1) ทีที 885 (TT885) เป็นเครื่องที่ใช้เหรียญและบัตร

(2) ทีที 670 (TT670) เป็นเครื่องใช้สำหรับหยอดเหรียญอย่างเดียว

1.2) ยี่ห้อโรเตอร์ 2000 (Rotor 2000) เป็นเครื่องที่สามารถใช้ได้ทั้งเหรียญและบัตร ในเครื่องเดียวกันซึ่งจะมีระบบควบคุม และ โครงสร้างของฐานข้อมูลบนระบบควบคุมที่แตกต่างกัน

2) ฐานข้อมูลโทรศัพท์สาธารณะ เพื่อเก็บข้อมูลของระบบ ประเภท ชนิดของเครื่องโทรศัพท์สาธารณะแต่ละยี่ห้อ และระบบชุมสาย บันทึกลงฐานข้อมูลเพื่อจัดการงานประจำวันเช่น งานไขและนับเหรียญ งานติดตั้งและบำรุงรักษา งานซ่อมอุปกรณ์ งานระบบควบคุม รวมทั้งงานวิเคราะห์สถานภาพและรายได้ประจำวัน เป็นต้น

3) เป้าหมายการให้บริการ งานบริการโทรศัพท์สาธารณะของศูนย์บริการโทรศัพท์สาธารณะเชียงใหม่ มี 2 เป้าหมายหลักคือ

- 3.1) รายได้โทรศัพท์สาธารณะในข่ายสาย ไม่ต่ำกว่า 1,000 บาท/เครื่อง/เดือน
- 3.2) การตรวจแก้ไขเหตุเสียคืนดีต้องทำได้มากกว่า 90% ภายใน 1 วัน
- 4) พัฒนาโปรแกรม เพื่อให้สามารถที่จะเชื่อมโยงฐานข้อมูล เพื่อการบริการข้อมูลสารสนเทศผ่านทางระบบ อินทราเน็ตของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

- 1) ศูนย์บริการ โทรศัพท์สาธารณะเชียงใหม่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
- 2) ส่วนบริการลูกค้าจังหวัดเชียงใหม่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
- 3) สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 4) สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1.6.1 ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูงเพื่อใช้เป็นเซิร์ฟเวอร์ โดยมีคุณสมบัติดังนี้
 - 1.1) หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit: CPU) แบบเพนเทียม 4 (Pentium 4) ความเร็ว 3 กิกะเฮิร์ตซ์
 - 1.2) หน่วยความจำที่เข้าถึงแบบสุ่ม (Random Access Memory: RAM) ขนาด 512 เมกกะไบต์
 - 1.3) ฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) แบบ SCSI ขนาดความจุ 200 กิกะไบต์ จำนวน 1 ตัว
 - 1.4) สายอุปกรณ์และแผงวงจรต่อเชื่อมสัญญาณเครือข่าย
- 2) เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal computer) เพื่อใช้ในการศึกษาและพัฒนา ระบบ โดยมีคุณสมบัติดังนี้
 - 2.1) หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit: CPU) แบบเพนเทียม 4 (Pentium 4) ความเร็ว 2.8 กิกะเฮิร์ตซ์
 - 2.2) หน่วยความจำที่เข้าถึงแบบสุ่ม (Random Access Memory: RAM) ขนาด 512 เมกกะไบต์
 - 2.3) ฮาร์ดดิสก์ ขนาดความจุ 80 กิกะไบต์
 - 2.4) สายอุปกรณ์ต่อเชื่อมสัญญาณเครือข่าย
- 3) เครื่องพิมพ์ (Printer)

1.6.2 ด้านซอฟต์แวร์ (Software)

1) ระบบปฏิบัติการ

1.1) ระบบปฏิบัติการควบคุมของแม่ข่าย (Server) ใช้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 2000 เซิร์ฟเวอร์ (Windows 2000 Server)

1.2) ระบบปฏิบัติการของลูกค้า (Client) ใช้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ เอ็กซ์พี (Windows XP)

2) โปรแกรมไมโครซอฟท์เอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์รุ่น 2000 (Microsoft SQL Server 2000)

3) โปรแกรมมาโครมีเดีย ดรีมวีฟเวอร์ (Macromedia dreamweaver)

4) โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ ไอไอเอส 5.0 (IIS5.0)

5) โปรแกรมเอเอสพี (ASP)

6) โปรแกรมแก้ไขข้อความอีดิท พลัส รุ่น 2.11 (Edit Plus V2.11)

1.6.3 ด้านข้อมูล

ข้อมูลจากระบบจัดการฐานข้อมูลและผลิตรายงานของศูนย์บริการโทรศัพท์สาธารณะเชียงใหม่และข้อมูลมิเตอร์จากระบบชุมสายโทรศัพท์

1.7 นิยามศัพท์

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) หมายถึง องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย(เดิม)บริษัทผู้ดำเนินธุรกิจให้บริการ โทรคมนาคมรายใหญ่ของประเทศไทยที่มีโครงข่ายครอบคลุมทั่วประเทศ ให้บริการสื่อสาร โทรคมนาคมที่ครบวงจรให้กับผู้ใช้บริการได้เลือกมากมายหลากหลายรูปแบบ ทั้งบริการด้านเสียง อินเทอร์เน็ต ข้อมูล มัลติมีเดีย คอนเทนท์ และบริการอื่น ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าทุกกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็ลูกค้าทั่วไป หรือลูกค้าธุรกิจ รวมไปถึงการให้บริการเพื่อสาธารณะประโยชน์ ซึ่งบริการเหล่านี้มีทั้งที่ บริษัทฯ ดำเนินการเอง และให้บริการที่ดำเนินการร่วมกับผู้ให้บริการอื่น

ศูนย์บริการโทรศัพท์สาธารณะเชียงใหม่ หมายถึง หน่วยงานในบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ดูแลรับผิดชอบงานและบริหารงานโทรศัพท์สาธารณะในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่

ระบบชุมสาย หมายถึง ระบบที่อยู่ในโครงข่ายโทรศัพท์ที่เป็นตัวกำหนดการทำงานของเลขหมายที่เปิดให้บริการในโครงข่าย

PMS หมายถึง ระบบควบคุมเครื่องโทรศัพท์สาธารณะ ย่อมาจาก Payphone Management System

Payphone หมายถึง เครื่องโทรศัพท์สาธารณะ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved