

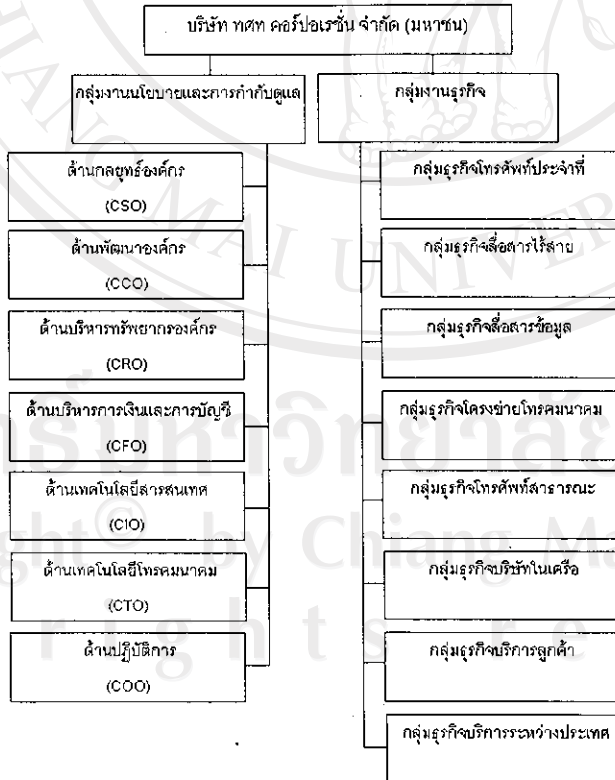
บทที่ 3

องค์กรและโครงสร้างของระบบงาน

เนื่องจากโครงสร้างขององค์กรมีลักษณะกระจายครอบคลุมอยู่ทุกจังหวัดและมีโครงข่าย อินทราเน็ตที่เชื่อมโยงถึงกันใช้งานอยู่แล้ว ดังนั้นการใช้เทคโนโลยีที่สามารถทำงานได้บนโครง ข่ายอินทราเน็ตและการรวมฐานข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน จึงถูกเลือกมาใช้ให้เหมาะสมกับทรัพยากร และ โครงสร้างขององค์กร

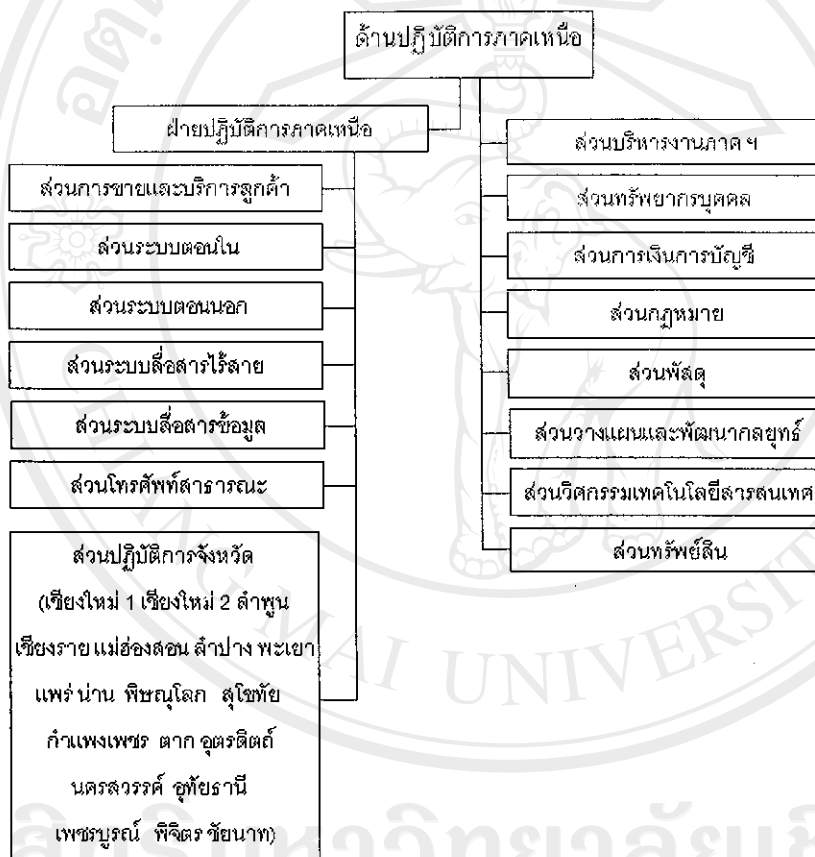
3.1 องค์กร

บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) มีหน้าที่ให้บริการด้านสื่อสารโทรคมนาคม ปัจจุบันได้จดทะเบียนเป็น บริษัท รัฐวิสาหกิจ จำกัด โดยใช้ พรบ. ทุนรัฐวิสาหกิจ พศ. 2542 และยังคงมีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจ ในสังกัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งรัฐบาลเป็นผู้ ถือหุ้นทั้งหมด ซึ่งในเนื้อหาจะกล่าวถึงลักษณะองค์กรในภาพรวมของบริษัทและ โครงสร้างของ งานคู่สายเช่า/วงจรเช่า ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานด้านสื่อสารข้อมูลในสังกัดฝ่ายปฏิบัติการภาคเหนือ



รูปที่ 3.1 ผังองค์กรของ บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

โครงสร้างของบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มงานคือ กลุ่มงานนโยบายและการกำกับดูแล ประกอบด้วย ด้านกลยุทธ์องค์กร (CSO) ด้านพัฒนาองค์กร (CCO) ด้านบริหารทรัพยากรองค์กร (CRO) ด้านบริหารการเงินและการบัญชี (CFO) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (CIO) ด้านเทคโนโลยีโทรคมนาคม(CTO) ด้านปฏิบัติการ(COO) และกลุ่มงานธุรกิจ ประกอบด้วย กลุ่มธุรกิจโทรศัพท์ประจำที่ กลุ่มธุรกิจสื่อสารไร้สาย กลุ่มธุรกิจสื่อสารข้อมูล กลุ่มธุรกิจโครงข่ายโทรคมนาคม กลุ่มธุรกิจโทรศัพท์สาธารณะ กลุ่มธุรกิจบริษัทในเครือ กลุ่มธุรกิจบริการลูกค้า กลุ่มธุรกิจบริการระหว่างประเทศ



รูปที่ 3.2 ฝั่งองค์กรของ ด้านปฏิบัติการภาคเหนือ

โครงสร้างของด้านปฏิบัติการภาคเหนือจะประกอบด้วย ส่วนบริหารงานภาคฯ ส่วนทรัพยากรบุคคล ส่วนการเงินการบัญชี ส่วนกฎหมาย ส่วนพัสดุ ส่วนวางแผนและพัฒนากลยุทธ์ ส่วนวิศวกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนทรัพย์สิน และฝ่ายปฏิบัติการภาคเหนือ ซึ่งมีส่วนงานในสังกัด ประกอบด้วย ส่วนการขายและบริการลูกค้า ส่วนระบบตอนใน ส่วนระบบตอนนอก

ส่วนระบบสื่อสารไร้สาย ส่วนระบบสื่อสารข้อมูล ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ ส่วนปฏิบัติการจังหวัด (เชียงใหม่ 1 เชียงใหม่ 2 ลำพูน เชียงราย แม่ฮ่องสอน ลำปาง พะเยา แพร่ น่าน พิชณุโลก สุโขทัย กำแพงเพชร ตาก อุตรดิตถ์ นครสวรรค์ อุทัยธานี เพชรบูรณ์ พิจิตร ชัยนาท) ซึ่งในรายละเอียด จะกล่าวถึงเฉพาะงานคู่สายเช่า/วงจรเช่า ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานระบบสื่อสารข้อมูล ในสังกัดฝ่ายปฏิบัติการภาคเหนือเท่านั้น

3.2 โครงสร้างของระบบงาน



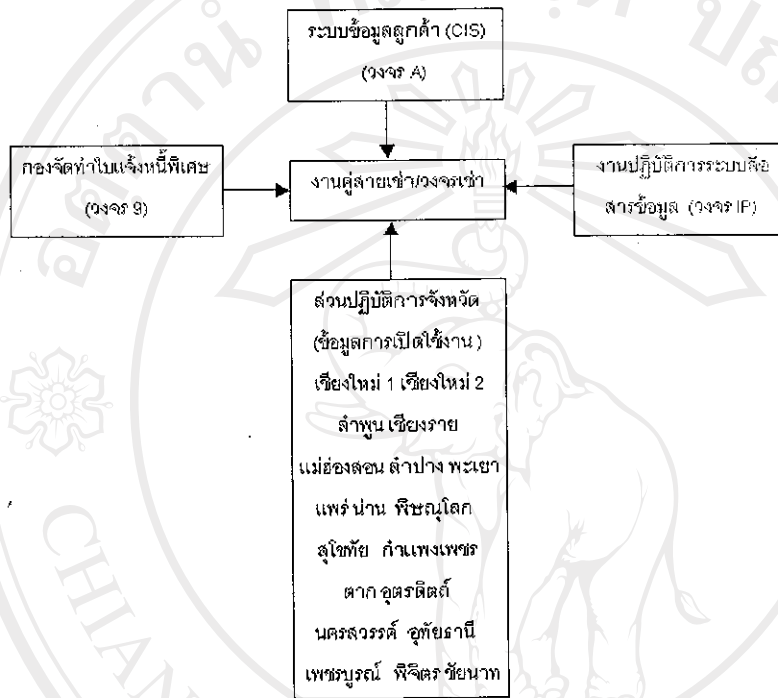
รูปที่ 3.3 โครงสร้างของงานคู่สายเช่า/วงจรเช่า

โครงสร้างในแต่ละส่วนสามารถอธิบายได้ดังนี้

- ศูนย์ปฏิบัติการเชียงใหม่ : ควบคุมข้อมูลคู่สายเช่า/วงจรเช่า ของจังหวัด เชียงใหม่ 1 เชียงใหม่ 2 เชียงราย ลำพูน แม่ฮ่องสอน
- ศูนย์ปฏิบัติการลำปาง : ควบคุมข้อมูลคู่สายเช่า/วงจรเช่า ของจังหวัด ลำปาง พะเยา แพร่ น่าน
- ศูนย์ปฏิบัติการพิษณุโลก : ควบคุมข้อมูลคู่สายเช่า/วงจรเช่า ของจังหวัด พิชณุโลก กำแพงเพชร ตาก สุโขทัย อุตรดิตถ์
- ศูนย์ปฏิบัติการนครสวรรค์ : ควบคุมข้อมูลคู่สายเช่า/วงจรเช่า ของจังหวัด นครสวรรค์ อุทัยธานี เพชรบูรณ์ พิจิตร ชัยนาท

3.3 ปัญหา

ปัญหาในปัจจุบันของงานด้านคู่สายเช่าวงจรเช่า เกิดจากความไม่ตรงกันของฐานข้อมูลและการตรวจสอบข้อมูล แสดงในรูป 3.4



รูปที่ 3.4 ฐานข้อมูลคู่สายเช่า/วงจรเช่า

1. ข้อมูลการใช้งานกับข้อมูลการเปิดใบสั่งบริการ (Service Order : SO) ไม่ตรงกัน เนื่องจากการทำงานหลายขั้นตอนและไม่ประสานงานสอดคล้อง สนับสนุนซึ่งกันและกัน
2. ฐานข้อมูลการเปิดใบสั่งบริการ (Service Order : SO) ถูกเก็บอยู่หลายที่ซึ่งมีรูปแบบและโครงสร้างไม่เหมือนกัน โดยแยกกันจัดเก็บอยู่ 3 หน่วยงาน คือ คู่สายเช่า/วงจรเช่าประเภทรายเดือน (วงจร A) จัดเก็บอยู่ที่ระบบข้อมูลลูกค้า คู่สายเช่า/วงจรเช่าประเภทรายปีจัด (วงจร 9) เก็บอยู่ที่กองจัดทำใบแจ้งหนี้พิเศษ คู่สายเช่า/วงจรเช่าประเภทไอพีเน็ตเวิร์ค (วงจร IP) จัดเก็บอยู่ที่งานปฏิบัติการระบบสื่อสารข้อมูล ข้อมูลการเปิดใช้งาน จัดเก็บอยู่ที่ส่วนปฏิบัติการจังหวัด
3. ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลการเปิดใช้งาน จึงทำให้ไม่รู้ถึงสถานภาพความพร้อมให้บริการและสถานภาพการให้บริการที่แท้จริง ทำให้ต้องมีการตรวจสอบข้อมูลทุกๆ 3 เดือน

4. การตรวจสอบข้อมูลสถานภาพการใช้งานกับข้อมูลการเปิดใบสั่งบริการ ต้องใช้เวลานาน เนื่องจากต้องมีการปรับข้อมูลการเปิดใบสั่งบริการ เพื่อให้มาอยู่ในรูปแบบและโครงสร้างเดียวกันก่อนแล้วจึงทำการตรวจสอบ จะทำให้พบข้อมูลที่แตกต่างกัน 2 แบบ คือ

4.1 ข้อมูลการเปิดใช้งานที่ยังไม่เปิดใบสั่งบริการ (Service Order : SO) ทำให้ไม่สามารถเก็บค่าบริการลูกค้าได้

4.2 ข้อมูลการเปิดใบสั่งบริการ (Service Order : SO) มีจำนวนมากกว่าข้อมูลการเปิดใช้งานและมีข้อมูลไม่ครบถ้วนตามที่ต้องการ เนื่องจากระบบข้อมูลลูกค้า (Customer Information System : CIS) ไม่ได้ออกแบบเพื่อไว้สำหรับเลขหมายคู่สายเช่า/วงจรเช่า

3.4 แนวความคิดในการออกแบบระบบเพื่อการแก้ปัญหา

จากปัญหาดังกล่าวจึงทำให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบระบบเพื่อการแก้ปัญหาโดยการรวมฐานข้อมูลซึ่งแยกกันจัดเก็บอยู่หลายที่ซึ่งมีรูปแบบและโครงสร้างที่แตกต่างกัน ให้มาอยู่ในรูปแบบและโครงสร้างเดียวกัน ซึ่งสามารถทำงานได้บนโครงข่ายที่มีใช้งานอยู่แล้ว ประกอบกับองค์กรต้องการสารสนเทศที่มีความถูกต้อง รวดเร็ว มาช่วยในการบริหารงาน ซึ่งจะตอบสนองภารกิจหลักของหน่วยงานได้ทั้งในส่วนของผู้บริหารและปฏิบัติงานด้านข้อมูลคู่สายเช่า/วงจรเช่า ซึ่งองค์ประกอบโดยรวมของระบบงานจะประกอบด้วย

3.4.1 ฮาร์ดแวร์ เครื่องแม่ข่าย

หน่วยประมวลผล (CPU) รุ่นเพนเทียม 4

หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด 256 เมกกะไบต์

หน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) 20 กิกะไบต์

3.4.2. ซอฟต์แวร์

เอเอสพี (ASP) เป็นส่วนติดต่อเชื่อมโยงกับผู้ใช้งาน

ไมโครซอฟต์วินโดวส์ 2000 เซิร์ฟเวอร์ เป็นระบบปฏิบัติการเครือข่าย

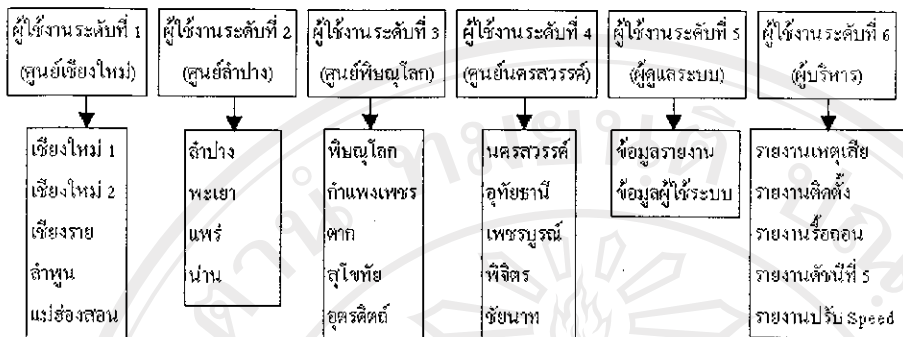
ไมโครซอฟต์เอสคิวแอล 2000 เซิร์ฟเวอร์ เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล

3.4.3 โครงข่ายอินเทอร์เน็ตและเลขหมายที่เรียกใช้งานสำหรับอุปกรณ์โมเด็มที่เชื่อมโยงใช้งานภายในองค์กร

3.4.4 ผู้ใช้งานระบบ ประกอบด้วยพนักงานระดับปฏิบัติการ พนักงานที่ปฏิบัติงานด้านข้อมูลและผู้บริหาร รวม 6 ระดับ

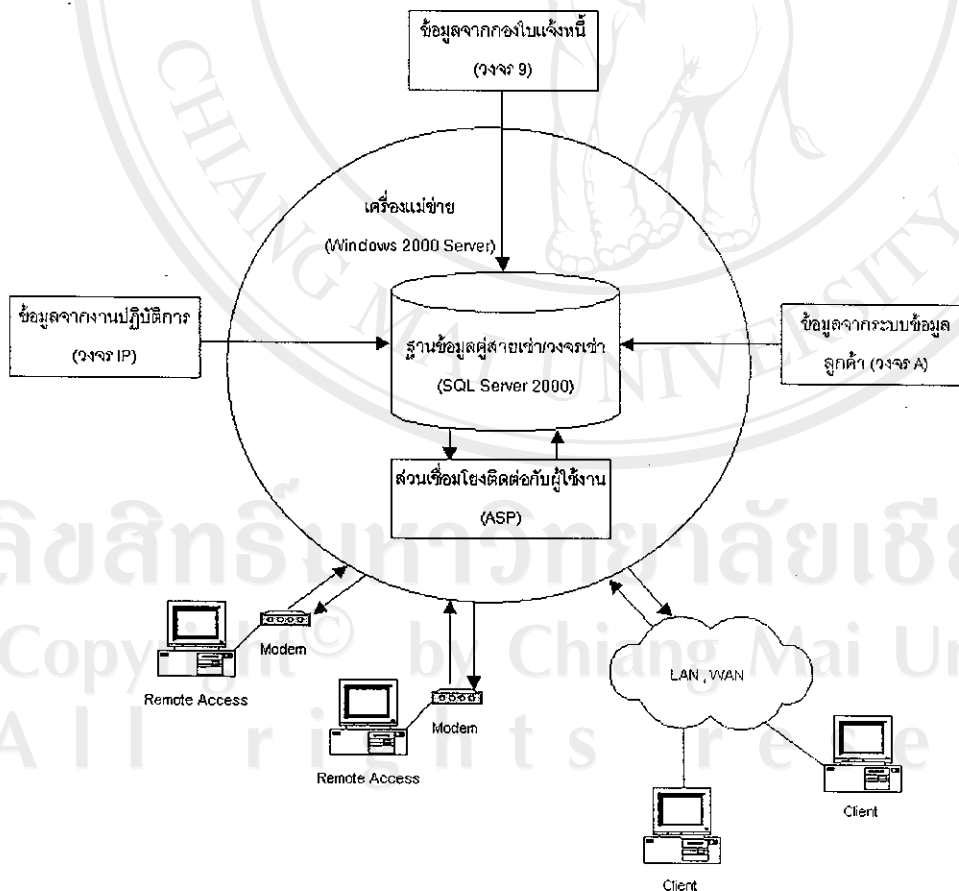
3.4.5 ฐานข้อมูลคู่สายเช่า/วงจรเช่าประเภทรายเดือน (วงจร A) ฐานข้อมูลคู่สายเช่า/วงจรเช่าประเภทรายปีจัด (วงจร 9) ฐานข้อมูลคู่สายเช่า/วงจรเช่าประเภทไอพีเน็ตเวิร์ค (วงจร IP)

ภาพแสดงระดับของผู้ใช้งานระบบในการเข้าถึงข้อมูล แสดงในรูป 3.5



รูปที่ 3.5 ระดับของผู้ใช้งานระบบในการเข้าถึงข้อมูล

ภาพแสดงสถาปัตยกรรมรวมของระบบแสดงในรูป 3.6



รูปที่ 3.6 สถาปัตยกรรมของระบบงานคู่สาขาเช่า/วงจรเช่า