

บทที่ 2

องค์กรและหน้าที่ขององค์กร

องค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เริ่มก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2497 และแปลงสภาพเป็นบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2545 ทีโอที นับเป็นองค์กรที่วางรากฐานระบบสื่อสารโทรคมนาคมไทยมาเป็นระยะเวลากว่า 53 ปี ด้วยประสบการณ์อันยาวนานทีโอทีพร้อมให้บริการสื่อสารโทรคมนาคมแบบครบวงจรตอบสนองความต้องการครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุด

ทีโอที มุ่งเป็นผู้ให้บริการโทรคมนาคมแห่งชาติ โดยคำนึงถึงประโยชน์สาธารณะเป็นสำคัญ ด้วยการพัฒนาโครงข่ายหลักให้ทันสมัย มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล กระจายเครือข่ายและบริการไปสู่ประชาชนอย่างทั่วถึง และสนับสนุนให้หน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้ประกอบการเอกชนเข้าโครงข่ายหลักที่มีการบริหารจัดการในลักษณะ โครงข่ายแห่งชาติ (Single National Network) ทั้งนี้ในเบื้องต้น ทีโอที มีแผนงาน/โครงการสำคัญๆ ที่ช่วยปรับปรุงและพัฒนาโครงข่ายด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยและรองรับความต้องการบริการใหม่ๆ ของประชาชนได้อย่างเพียงพอ โดยเฉพาะบริการด้านสื่อสารข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

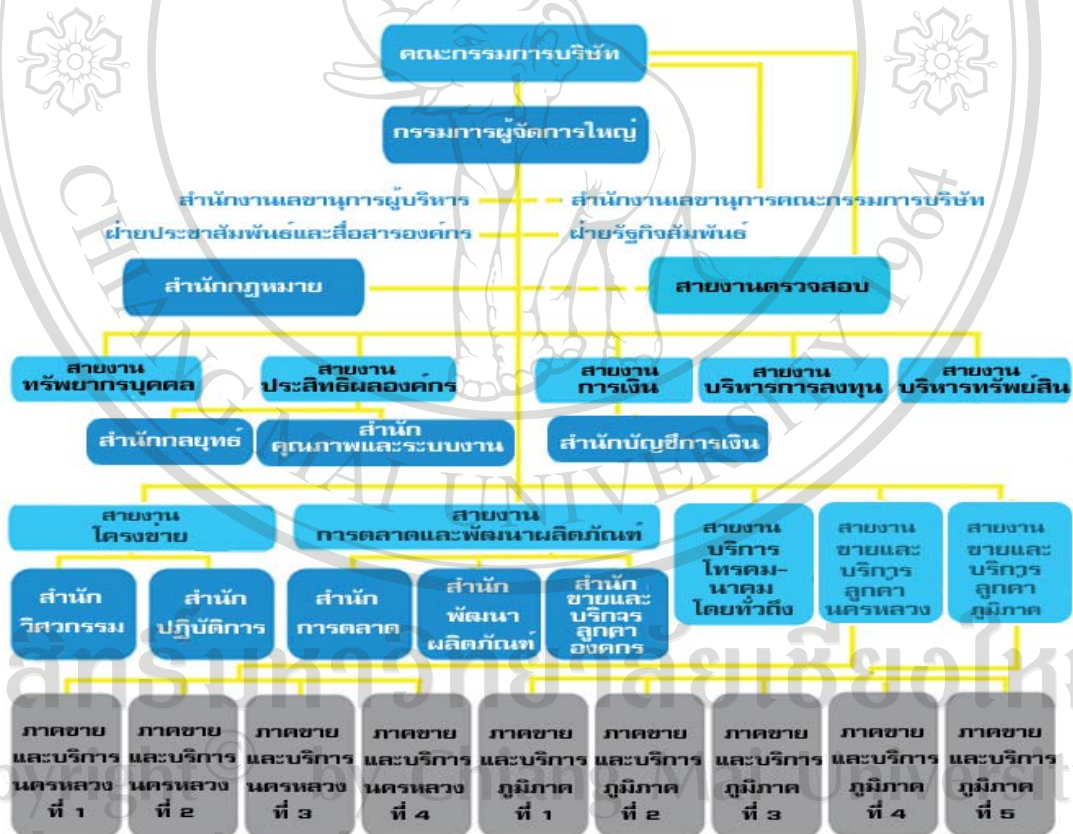
โครงการขยายโครงข่ายบรอดแบนด์ ไอพี (Broadband IP) เพื่อขยายโครงข่ายหลัก (Core Network) ด้วยโครงข่ายไอพี (IP) ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงการใช้งานร่วมกันในลักษณะรวมเทคโนโลยีและบริการ มุ่งเน้นให้โครงข่ายสามารถรองรับบริการ เสียง ข้อมูล และมัลติมีเดีย ได้บนโครงข่ายเดียว คือ เน็ต เจเนอเรชัน เน็ตเวิร์ค (Next Generation Network) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการบริหารจัดการโครงข่าย ง่ายต่อการดูแลบำรุงรักษาด้วยการควบคุมการทำงานจากศูนย์กลาง และสามารถรองรับบริการใหม่ที่ทันสมัยได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ ทีโอที มีแผนจะขยายโครงข่ายให้มีความจุ 60 กิกะบิตต่อวินาที (Gbps) สามารถรองรับการใช้งานบรอดแบนด์ ไอพี (Broadband IP) จำนวน 1,603,440 พอร์ต (Ports) ให้ครอบคลุมทั่วประเทศภายในปี 2551

โครงการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 3 ปัจจุบันแผนงานและการดำเนินงานอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกิจการร่วมค้าไทย-โมบาย ซึ่งเป็นธุรกิจที่ ทีโอที ถือหุ้นอยู่ 57.89% ซึ่งขณะนี้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 1900 เมกะเฮิรตซ์ (MHz) และมีแผนงานที่จะดำเนินธุรกิจในการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ยุคที่ 3 ในอนาคต เพื่อสร้างให้เป็นโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ของชาติ ผู้ให้บริการรายอื่นสามารถมาเช่าใช้โครงข่ายได้โดยไม่ต้องเกิดการลงทุนซ้ำซ้อนกัน อันเป็นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรคลื่นความถี่ให้คุ้มค่า และเป็นทางเลือกให้กับประชาชนได้ใช้บริการที่มี

คุณภาพมากขึ้น

แผนงานบริการทีโอที 9 (TOT-IX), ทีโอที สองจี (TOT-IIG) เพื่อบริการชุมชนอินเทอร์เน็ตที่ให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ต ระหว่างผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ และให้บริการเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศผ่านบริการเกตเวย์ (Gateway) ระหว่างประเทศ เพื่อรองรับความต้องการการติดต่อสื่อสารด้านข้อมูลของประเทศที่มีการขยายตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สามารถเชื่อมต่อกันได้อย่างสะดวก รวดเร็ว แม่นยำ มีมาตรฐานด้านความปลอดภัยสูง และเลือกใช้ความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลได้ตรงตามความต้องการและลักษณะการใช้งาน

2.1 โครงสร้างองค์กรของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)



รูป 2.1 แสดงผังองค์กรของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)



ส่วนบริการลูกค้า
จังหวัดเชียงใหม่

รูป 2.2 แสดงผังองค์กรของส่วนบริการลูกค้าจังหวัดเชียงใหม่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

2.2 การให้บริการโทรศัพท์สาธารณะของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

มีการให้บริการโทรศัพท์สาธารณะ ณ สิ้นปี 2549 จำนวน 314,111 หมายเลข หรือร้อยละ 86.05 ของโทรศัพท์สาธารณะทั้งหมดทั่วประเทศ ซึ่งมีลักษณะของเทคโนโลยีที่ใช้จะเลือกให้เหมาะสมกับพื้นที่บริการ ประกอบด้วย การให้บริการจะแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

2.2.1 ให้บริการเอง

2.2.2 เช่าเครื่องจากบริษัทคู่สัญญามาดำเนินการ

2.2.3 ร่วมดำเนินการกับบริษัทอื่น เช่น ทูร์ คอร์ปอเรชั่น ทีทีเอ็นที ซึ่งเป็นบริษัทร่วมการ

งานและร่วมลงทุน

ลักษณะการให้บริการโทรศัพท์สาธารณะ ประกอบด้วย

1) เครื่องโทรศัพท์สาธารณะ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ เครื่องโทรศัพท์ชนิดหยอดเหรียญ เครื่องโทรศัพท์ชนิดบัตร และเครื่องโทรศัพท์ชนิดหยอดเหรียญและใช้บัตรในเครื่องเดียวกัน

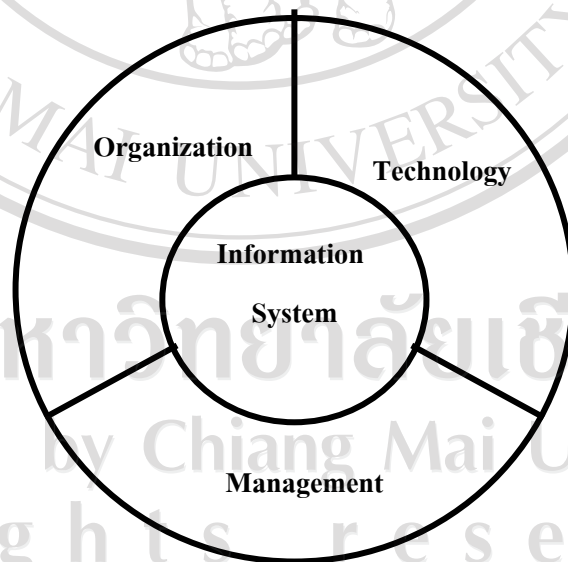
2) ระบบสื่อสารสัญญาณ ใช้ระบบสื่อสารสัญญาณแบบข่ายสายในพื้นที่ที่ข่ายสายเข้าถึง และใช้ระบบสื่อสารสัญญาณทีดีเอ็มเอ (Time Division Multiple Access, TDMA) โครข่ายต่อเชื่อม

ท้องถิ่นแบบไร้สาย (Wireless Local Loop, WLL) โทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 470 เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz) และระบบดาวเทียมไอพีสตาร์ (IP Star) ในพื้นที่ห่างไกลที่สายเข้าไปไม่ถึงซึ่งเป็นการให้บริการเพื่อสังคม

3) บริการเสริม คือ เว็บ เพย์โฟน (Web Payphone) ซึ่งเป็นบริการเสริมในพื้นที่ที่มีศักยภาพทางธุรกิจ เช่น ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

2.3 ลักษณะขอบเขตของระบบสารสนเทศโทรศัพท์สาธารณะ

ระบบสารสนเทศในมุมมองของธุรกิจ คือ กระบวนการแก้ปัญหาที่มีการจัดโครงสร้างอย่างดี สอดคล้องตามเทคโนโลยีข่าวสารที่นำมาใช้ เพื่อตอบสนองต่อความท้าทายทั้งหลายจากสิ่งแวดล้อมขององค์กร ในการทำความเข้าใจความหมายของระบบสารสนเทศอย่างลึกซึ้ง ผู้บริหารจึงต้องมีความเข้าใจโครงสร้างขององค์กร กระบวนการบริหารงาน เทคโนโลยีข่าวสาร และความสามารถในการนำเสนอกระบวนการแก้ปัญหา ดังรูป 2.2 การทำความเข้าใจในระบบสารสนเทศรวมทั้งพฤติกรรมเรียกว่า อินโฟर्मเชัน ซิสเต็ม ลิเทอเรซี (Information System Literacy) ส่วน คอมพิวเตอร์ลิเทอเรซี (Computer Literacy) เน้นความเข้าใจเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศแต่เพียงอย่างเดียว



รูป 2.3 ระบบสารสนเทศเป็นมากกว่าระบบคอมพิวเตอร์

นิตยา เจริญประเสริฐ(2543:3) ได้อธิบายความหมายของระบบสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์สารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบไว้ดังนี้

ระบบสารสนเทศ (Information Systems) คือ การรวมองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันในการจัดเก็บ และประมวลผลข้อมูล ให้เป็นสารสนเทศที่จะสามารถเรียกมาใช้ หรือกระจายไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ การประสานงาน การดำเนินงาน การควบคุม การวิเคราะห์ และการวางรูปแบบขององค์กรให้มีประสิทธิภาพ

ระบบคอมพิวเตอร์สารสนเทศ (Computer-based Information Systems) คือ ระบบสารสนเทศที่มีการนำเอาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์มาใช้ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศและกระจายไปให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นประโยชน์

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) หมายถึง เครื่องมือ และเทคนิคต่าง ๆ ที่นำไปใช้ช่วยในการออกแบบ และการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งรวมถึงฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) ระบบฐานข้อมูล (Database) การสื่อสาร โทรคมนาคม (Telecommunication) และระบบรับให้บริการ (Client Server System)

ระบบ (System) คือ การรวมกันของส่วนประกอบที่ทำงานสัมพันธ์กันในการรับสิ่งนำเข้า (Input) จัดการกับสิ่งนำเข้านั้น (Processing) ให้เป็นผลลัพธ์ที่ต้องการ (Output)

ระบบประกอบด้วยส่วนประกอบที่สำคัญ คือ

- 1) สิ่งนำเข้า (Input)
- 2) กระบวนการจัดการกับสิ่งนำเข้าหรือกระบวนการประมวลผล (Processing)
- 3) ผลลัพธ์ (Output)
- 4) ข้อมูลย้อนกลับและการควบคุม (Feedback and Control)

ส่วนอื่น ๆ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมภายนอกที่จะมากระทบการทำงานของระบบหรือเป็นส่วนนำสิ่งนำเข้าในระบบ และรับสิ่งนำออกจากระบบ โดยมีเส้นขอบเขตของระบบ (System Boundary) เป็นตัวแบ่ง ซึ่งระบบแบบนี้เรียกว่าระบบเปิด (Open System)

โดยที่ผ่านมาการบริหารงานงานโทรศัพท์สาธารณะในเขตภาคเหนือตอนบนยังไม่สามารถนำข้อมูลที่ได้รับในแต่ละวันมาประมวลผลเพื่อจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถแยกเป็นประเด็นปัญหาได้ดังนี้

- 1) ข้อมูลถูกจัดเก็บไว้ แต่ยังไม่ได้นำไปใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 2) การนำเสนอรายงานผู้บังคับบัญชาเป็นในรูปแบบเอกสารเข้าใจยาก
- 3) การจัดทำรายงานในรูปแบบตารางใช้ระยะเวลาในการจัดทำนาน และผิดพลาดบ่อยครั้ง

4) ไม่มีรูปแบบการประเมินผลงานตามเป้าหมายได้อย่างชัดเจน

ผู้ศึกษาได้ศึกษาข้อมูลจากระบบงานเดิม ซึ่งเป็นสารสนเทศที่อยู่ในรูปของเอกสารและรายงานสำหรับผู้บริหารระดับต่างๆ ของบริษัทฯ โดยข้อมูลที่มีอยู่ยังไม่สามารถให้บริการบนอินเทอร์เน็ตได้ ทำให้ต้องมีการดำเนินการศึกษาปัญหาที่จะทำการแก้ไข และศึกษาความเป็นไปได้ของระบบสารสนเทศและแนวทางการทำงาน เพื่อที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาสำหรับตอบสนองกับความต้องการเพื่อใช้ในการตัดสินใจ

ผู้ศึกษาจึงได้ศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบ เพื่อให้สามารถบริการระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้บริหาร 2 ระดับคือ ผู้บริหารระดับกลาง และผู้บริหารระดับล่าง เพื่อใช้สำหรับการบริหาร โดยการนำเสนอรายงานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของบริษัทฯ ในรูปแบบข้อมูลรายงานรายได้เปรียบเทียบกับเป้าหมายเป็นแบบไดนามิก (Dynamic) โดยการจัดทำระบบดังนี้

- 1) การจัดเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพแทนการการเก็บในรูปแบบของเอกสาร
- 2) การจัดทำระบบการรายงานผ่านเว็บไซต์ขององค์กร
- 3) การนำเสนอในข้อมูลสารสนเทศเพื่อให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้ง่าย
- 4) การนำเสนอรายงานในลักษณะเปรียบเทียบเป้าหมาย

ระบบ (System) มีลักษณะเป็นกลุ่ม (Set) ที่มีองค์ประกอบ (Component) หลายๆ ส่วน โดยแต่ละองค์ประกอบจะทำงานร่วมกันเพื่อจุดประสงค์ (Purpose) เดียวกัน เช่นระบบงานทางคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ส่วนด้วยกัน คือ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) และบุคลากร (People ware) ทั้ง 3 ส่วนจะทำงานร่วมกันเพื่อจุดประสงค์ในการประมวลผล เพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ตรงตามความต้องการ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2545)

ข้อมูลและสารสนเทศ (Data and Information) มีความแตกต่าง ข้อมูล คือ ข้อมูลดิบ (Raw Data) ที่มีความหมายในตัวเองโดยยังไม่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์ ซึ่งแตกต่างกับสารสนเทศ ที่มีการนำข้อมูลดิบเหล่านั้นมาผ่านการประมวลใดๆ เพื่อให้เกิดสารสนเทศและเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2545)

กล่าวโดยรวมได้ว่าระบบสารสนเทศ (Information systems) หมายถึงส่วนประกอบต่างๆ ที่ทำงานร่วมกันเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลข้อมูล จัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศ และจัดส่งสารสนเทศไปให้หน่วยงานและบุคคลต่างๆ ในองค์กร เพื่อใช้ในการตัดสินใจ ควบคุม วิเคราะห์ และเพื่อให้ทราบสภาพขององค์กร (Laudon, 1996) ส่วนประกอบต่างๆ ที่กล่าวถึงนี้ หมายถึง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware) ส่วนชุดคำสั่ง (Software) บุคลากร ขั้นตอนการทำงาน (Procedure) และข้อมูล (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2545)

ปัจจุบันบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ให้บริการโทรศัพท์สาธารณะชนิดหยอดเหรียญ (Coin) ชนิดหยอดเหรียญและใช้บัตรในเครื่องเดียวกัน (Combine) และชนิดใช้บัตรอย่างเดียว (Card) สามารถรองรับการใช้เหรียญและบัตร TOT Card ที่มีมูลค่าการใช้ 1 บาท 2 บาท 5 บาทและ 10 บาท สำหรับเครื่องโทรศัพท์ที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน มีด้วยกัน 2 ยี่ห้อ 3 รุ่น คือ 1.Tatung/TT-885/ TT-670 2.Rotor/2000

จากการศึกษาระบบบริหารและการจัดการของงานโทรศัพท์สาธารณะของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ในปัจจุบัน พบว่า มีปัญหาในการบริหารและจัดการที่สามารถแบ่งปัญหาของระบบงาน เป็น 2 ส่วนด้วยกันคือ

1) ปัญหาด้านข้อมูล ประกอบด้วยปัญหาที่สำคัญ คือ

1.1) การเก็บข้อมูลเป็นเอกสารไม่มีความปลอดภัย ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องสามารถเข้าไปค้นเอกสารได้

1.2) การจัดเก็บข้อมูลกระจายไม่เรียบร้อย บางครั้งทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

1.3) ข้อมูลมีความสลับซับซ้อน ทำให้ผู้จัดทำรายงานใช้เวลานานการจัดทำ

1.4) ข้อมูลที่มีอยู่ไม่สามารถนำมาสรุปในรูปของสถิติหรือรายงานที่เห็นเป็นตัวเลขชัดเจนได้

1.5) ข้อมูลสารสนเทศที่มีอยู่เดิมนั้นยังไม่สามารถให้บริการได้โดยตรง เนื่องจากจะต้องผ่านกระบวนการอื่นๆ เช่น การพิมพ์ใน โปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด (Microsoft Word), ไมโครซอฟท์เอ็กเซล (Microsoft Excel) หรือ การค้นหาจากแฟ้ม เพื่อจัดทำรายงาน

1.6) การจัดการข้อมูลสารสนเทศเป็นเอกสารก่อให้เกิดความล่าช้า ขาดความแม่นยำ ขาดความถูกต้องของข้อมูล ขาดความน่าเชื่อถือ

1.7) เอกสารที่จัดเก็บอาจสูญหาย เนื่องจากมีผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องหยิบไปหรือกรณีมีการเปลี่ยนแปลงของผู้ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ

2) ปัญหาด้านการประมวลผล ประกอบด้วยปัญหาที่สำคัญ คือ

2.1) การจัดเก็บข้อมูลกระจัดกระจายไม่เรียบร้อย บางครั้งทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

2.2) การให้บริการข้อมูลของผลการดำเนินงานเปรียบเทียบกับเป้าหมายหรือดัชนีชี้วัด (Key Performance Indicator) ก็บรายได้ มีความล่าช้าใช้เวลานานในการสืบค้น ขาดความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือ

2.3) ไม่สามารถสรุปข้อมูลในรูปของสถิติหรือรายงานที่เห็นเป็นตัวเลขชัดเจนให้กับผู้บริหารได้

2.4) ผู้บริหารระดับล่างไม่สามารถวิเคราะห์ผลการทำงานได้ ต้องรอรายงานสรุปผลจากเอกสารประจำเดือน

2.5) ผู้บริหารระดับสูงและระดับกลางต้องรอรับข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานตามศูนย์บริการลูกค้าที่กระจายอยู่ในพื้นที่ทั้ง 12 แห่ง เพื่อนำมาสรุปเป็นรายงาน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้ทำการศึกษาจึงสนใจที่จะพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูลและผลิตรายงานที่สามารถช่วยสนับสนุนการบริหารและตัดสินใจ ผลิตสารสนเทศการบริหารงานโทรศัพท์สาธารณะในจังหวัดเชียงใหม่จากฐานข้อมูลกลางจากโปรแกรมบริหารงานโทรศัพท์สาธารณะที่เป็นไมโครซอฟท์เอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์รุ่น 2000 (Microsoft SQL Server 2000) โดยใช้โปรแกรมเอเอสพี (ASP) ใช้สำหรับสร้างเว็บเพจแบบไดนามิก (Dynamic) ที่สามารถติดต่อฐานข้อมูลได้ เพื่ออำนวยความสะดวกในจัดทำข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว โดยที่ผู้บริหารแต่ละระดับรวมทั้งผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้ฐานข้อมูลร่วมกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และนำข้อมูลมาช่วยการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น