บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อออกแบบโครงสร้างระบบสารสนเทศการบริการสำรองการผลิต เพื่อแก้ปัญหาของระบบสารสนเทศสำหรับงานบริหารการผลิตของ ศูนย์บริการ การสอนทางวิทยุและโทรทัศน์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ผู้วิจัยจึงรวบรวมข้อมูล เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อันเป็นข้อมูลพื้นฐานของการทำวิจัยและเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศการบริการสำรองการผลิต ของศูนย์บริการการสอนทางวิทยุและโทรทัศน์ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ผู้วิจัยจึงได้เสนอสาระสำคัญ ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. ข้อมูลและสารสนเทศ
2. ข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา
3. การพัฒนาระบบสารสนเทศ
4. แนวความคิดในการวิเคราะห์ระบบ
5. การศึกษาและวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางการศึกษา
6. การศึกษาสภาพของระบบสารสนเทศการบริการการสำรองการผลิต หน่วยบริหารการผลิต สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

1.ข้อมูลและสารสนเทศ

คำว่า ข้อมูล (Data) และสารสนเทศ (Information) เป็นคำที่บางคนเข้าใจผิดว่าเป็นคำที่มีความหมายเหมือนกัน มักนิยมใช้คู่กันและบางครั้งก็ใช้ทดแทนกัน จนกระทั่งคนทั่วไปคิดว่าทั้งสองคำมีความหมายเหมือนกัน แต่แท้ที่จริงแล้วคำทั้งสองคำนั้นมี แตกต่างกัน ดังมีผู้ให้ความหมายของข้อมูล (Data) ไว้ต่าง ๆ กัน ดังนี้

ข้อมูล คือจำนวนตัวเลขหรือข้อมูลทั่วไป ที่มีการเก็บรวบรวมไว้ในองค์กร แต่ไม่สามารถนำมาใช้ในการประกอบการตัดสินใจได้ (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2538)

ข้อมูล หมายถึง เอกสาร ข่าวสาร ข้อเท็จจริงทุกรูปแบบ ทั้งที่เป็นข้อความ ตัวเลข หรือสัญลักษณ์ที่ยังไม่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์และประมวลผล มีลักษณะเป็นข้อมูลดิบ (กัลยา อุดมวิทิต, 2539)

ข้อมูล คือ ตัวเลขภาษาหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้แทนคน สิ่งของและความเป็นข้อเท็จจริงที่ยังไม่มีการปรุงแต่งและไม่เกี่ยวข้องกัน (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536)

ข้อมูล คือ ข้อเท็จจริงที่รวบรวมได้ ข้อเท็จจริง ที่อาจเกี่ยวข้องกับวัสดุ เหตุการณ์ สิ่งของ คน และอื่นๆ เป็นเพียงข้อมูลดิบ ไม่สามารถนำมาใช้ในการประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารได้ (อนุจินต์ กนิษฐรัต, 2528)

ข้อมูล คือ เซทของอักขระหรือสัญญาณต่าง ๆ ซึ่งถูกกำหนดไว้อย่างมีนัยสำคัญ (Hussain, 1973)

ส่วนสารสนเทศ นั้นมีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

สารสนเทศ หมายถึง เรื่องราวต่างๆ ที่ได้จากการนำข้อมูลมาประมวลผล หรือคำนวนทางสถิติไม่ใช่ข้อมูลดิบและสามารถนำมาประกอบการตัดสินใจในการทำงาน (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2538)

สารสนเทศ หมายถึง ความรู้ต่างๆ ที่ได้จากการนำข้อมูลมาประมวลด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง และมีการผสมผสาน หลักวิชาการ ความรู้ ความคิดเห็น ประสบการณ์ ลงไปด้วย ไม่ใช่ข้อมูลที่รวบรวมมาอย่างเดียวเท่านั้น และสามารถนำมาประกอบการตัดสินใจในการทำงาน (กิตติ ไพฑูรย์วัฒนกิจ, 2539)

สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่จัดระบบแล้วหรือที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ และประมวลผลแล้ว อยู่ในรูปที่สามารถใช้ประโยชน์หรือใช้ประกอบการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้ทันที ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (ฉัตรชัย สุมามาลย์, 2540)

สารสนเทศ หมายถึง การนำเข้าข้อมูลต่าง ๆ หลายกลุ่มมาทำการวิเคราะห์ และแจกแจงรวมกัน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสำหรับผู้บริหารสามารถใช้ในการประกอบการพิจารณาตัดสินใจได้ (อนุจินต์ กนิษฐรัต, 2528)

จากความหมายที่หลายท่านได้ให้ไว้ พอสรุปได้ดังนี้ ข้อมูล (Data) คือ ข้อเท็จจริงที่อยู่ในรูปของตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่มีความหมายเฉพาะตัว ไม่ได้แสดงความ สัมพันธ์ใด ๆ และ ไม่สามารถนำไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจได้โดยตรง ส่วนสารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่ได้ผ่านการประมวลผลแล้ว สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจได้ ซึ่งมีความแตกต่างกัน ไม่สามารถใช้แทนกันได้

ความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศ

ระบบข้อมูล และสารสนเทศ กำลังมีบทบาทสำคัญในสังคมปัจจุบันและอนาคต มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการกำหนดนโยบาย การบริหาร การวางแผนพัฒนาการศึกษา และการติดตามประเมินผลแผนงานโครงการต่าง ๆ ที่ได้จัดทำไปแล้ว ข้อมูลและสารสนเทศที่แม่นยำ เชื่อถือได้จะเอื้อต่อการใช้ประโยชน์อย่างมาก หากข้อมูลและสารสนเทศยังกระจัดกระจาย ขาดการประสานงานระหว่างแหล่งผลิต แหล่งประมวลและจัดเก็บ และผู้ใช้สารสนเทศอย่างใกล้ชิด การเรียกหาข้อมูลที่ถูกต้อง และตรงกับความเป็นจริงอย่างครบถ้วน

สมควร บูรมินเหนทร์ (2537) ได้กล่าวว่า ในการบริหารงานขององค์กรโดยทั่วไปนั้น การมีข้อมูลและสารสนเทศที่ดี มีความเหมาะสมกับงานที่เป็นภารกิจขององค์กร หน่วยงานหรือองค์กรนั้นน่าจะสามารถดำเนินงานของตนได้ผลดี มีประสิทธิภาพ ยิ่งไปกว่านั้นการรู้จักนำสิ่งที่มีอยู่ ได้แก่ ข้อมูลและสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม ย่อมให้ประโยชน์ในการสนับสนุนต่อประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานหรือองค์กรนั้น ๆ ให้ดียิ่งขึ้นไปอีก

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2534) ได้กล่าวสอดคล้องกับ สมควร บูรมินเหนทร์ว่า การบริหารงานในหน่วยงานใดก็ตาม จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามแนวทางที่วางไว้ได้อย่างเหมาะสมนั้น จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับหน่วยงานนั้น ๆ เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจดำเนินงาน ข้อมูลเปรียบเสมือนเครื่องมือที่ช่วยตรวจสอบ สภาพการทำงานของผู้บริหารและของหน่วยงาน เป็นเครื่องมือที่ช่วยตรวจสอบสภาพการทำงานของผู้บริหารและของหน่วยงาน เป็นเครื่องช่วยปรับทิศทางและแนวทางการตัดสินใจ ตลอดจนการแสดงภาพเหตุการณ์ ที่จะปรากฏในกาลข้างหน้าและการวางแผนอันเป็นการเตรียมพร้อม เพื่อปรับปรุงงานในหน่วยงานของตนได้อย่างถูกต้อง ทันต่อเหตุการณ์และมีประสิทธิภาพ

เสรี วงศ์มณฑา (2538) ได้กล่าวว่า ในส่วนของการดำเนินงานบริหารหรือการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติใด ๆ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ ต้องมีข้อมูลและสารสนเทศมากเพื่อเก็บและกระจายข้อมูล และต้องมีระบบสารสนเทศที่ดี และสุดท้ายต้องมีเครือข่ายการสื่อสารเป็นของตน

เอง ถ้ายิ่งมีข้อมูลมากเท่าไรโอกาสที่จะประสบความสำเร็จในการบริหารงานของผู้บริหาร หรือการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติก็จะมากขึ้นเท่านั้น

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า แท้จริงแล้วข้อมูลและสารสนเทศเป็นหัวใจสำคัญของการตัดสินใจในการบริหารงาน ทั้งในเรื่องการวางแผน (Planning) เรื่องการนำแผนงานออกสู่การปฏิบัติ (Implementation) และในเรื่องการติดตามควบคุมกำกับและประเมินผลงาน (Monitoring Control and Evaluation) และในการบริหารงานขององค์กรโดยทั่วไปนั้น การมีข้อมูลและสารสนเทศที่ดี มีประสิทธิภาพ มีความเหมาะสมกับงานขององค์กรนั้น ๆ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ข้อมูลและสารสนเทศนั้นก็เอื้อประโยชน์ต่อประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานหรือองค์กรนั้น ๆ หน่วยงานหรือองค์กรนั้นก็จะสามารถดำเนินงานของตนได้ผลดี มีประสิทธิผลตามเป้าหมาย

คุณสมบัติของข้อมูลและสารสนเทศ (Attribute of Information)

คุณสมบัติสารสนเทศที่ดี ควรมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. มีความถูกต้อง และสามารถตรวจสอบได้ เนื่องจากสารสนเทศเป็นผลลัพท์ที่ได้จากการประมวลผลข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องก็ย่อมต้องการข้อมูลที่ถูกต้อง ละเอียดแม่นยำ ชัดเจน และไม่ลำเอียงการเตรียมข้อมูลจึงมีความสำคัญมาก หากข้อมูลไม่ถูกต้อง ก็ทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการวางแผนและการตัดสินใจ (ชรินทร์ วัชรินทร์วงศ์ , 2537)

2. มีความสมบูรณ์ สารสนเทศที่ช่วยในการตัดสินใจต้องมีความสมบูรณ์ มิฉะนั้นจะทำให้การตัดสินใจไม่แน่นอน เกิดความผิดพลาดได้ ความสมบูรณ์ของสารสนเทศได้มาจากการประมวลผลข้อมูลที่มีขอบเขตครอบคลุมกว้างขวาง ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและกระจัดกระจายจะต้องได้รับการรวบรวมอย่างเพียงพอ เพื่อผลิตสารสนเทศที่ต้องการ (Burch and Others, 1979)

3. มีความทันต่อเหตุการณ์ ข้อมูลจะต้องได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยหรือทันต่อเหตุการณ์อยู่เสมอ ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล จะต้องปรับแฟ้มข้อมูลให้ทันต่อการผลิตสารสนเทศทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์ (ครรชิต มาลัยวงศ์ ,2538)

4. มีความเหมาะสม สารสนเทศที่นำไปใช้ควรแสดงเฉพาะสารสนเทศที่สำคัญ สรุปเฉพาะสิ่งที่ผู้บริหารหรือหน่วยงานต้องการเท่านั้น แต่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง ได้ใจความสามารถนำไปใช้ได้ง่ายและรวดเร็ว สารสนเทศที่มีความละเอียดมากเกินไป จะเกิดผลเสียหายมากกว่าผลดี เพราะต้องเสียเวลาอ่านมาก เสียเวลาค้นหาสิ่งที่ต้องการ ซึ่งอาจจะไม่ทันต่อการใช้งาน อย่างไรก็ตามความกระทัดรัดของสารสนเทศขึ้นอยู่กับระดับผู้บริหารด้วย โดยทั่วไปผู้บริหารระดับสูงต้องการสารสนเทศที่มีความกระทัดรัดมาก ส่วนผู้บริหารระดับกลางและระดับปฏิบัติ

ต้องการสารสนเทศที่มีความละเอียดมากขึ้น และมีความกระทัดรัดน้อยลงตามลำดับ แต่ทั้งนี้จะต้องมีคุณสมบัติที่ตรงกับความต้องการของผู้บริหารด้วย (ชุมพล ศฤงคารศิริ , 2537)

จากคุณสมบัติของข้อมูลและสารสนเทศพอจะกล่าวสรุปรวมได้ว่า สารสนเทศที่จะมีคุณค่าต่อผู้ใช้สูงนั้น จะต้องมีการจัดระบบที่ดี มีการวิเคราะห์ความต้องการ ความจำเป็นของระบบที่จะสนับสนุน โดยถือขอบข่ายของงานของผู้ใช้เป็นหลัก และการผลิตต่อสารสนเทศนั้นต้องคำนึงถึงความเกี่ยวข้อง ความแม่นตรง ครอบคลุมตามงานที่ปฏิบัติทันต่อเหตุการณ์ ไม่ล่าเอียง รวดเร็ว และทันต่อความต้องการใช้

2.ข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา

ข้อมูลและสารสนเทศนั้นมีความสำคัญและประโยชน์อย่างมากมายดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น และทางการศึกษาก็มีข้อมูลและสารสนเทศอยู่มากมายเช่นกัน ซึ่งทางการศึกษาได้ใช้ข้อมูลและสารสนเทศเหล่านี้ให้เกิดประโยชน์ ข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษานั้นมีอยู่มากมาย อาทิ เช่น ข้อมูลนักเรียน ข้อมูลโปรแกรมการศึกษา ข้อมูลสื่อการศึกษา ข้อมูลอาจารย์ ข้อมูลบุคลากร ข้อมูลอาคารสถานที่ ฯลฯ

ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้พยายามจำแนกถึงแหล่งที่มาของข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2529) กล่าวถึงแหล่งข้อมูลสำหรับการจัดทำสารสนเทศเพื่อการวางแผนและการพัฒนาการศึกษา 2 แหล่ง ได้แก่

1. แหล่งข้อมูลภายในระบบการศึกษา (Internal Source) แหล่งข้อมูลนี้จะให้ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ของระบบการศึกษา (Educational System) ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ ปัจจัย (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิตของระบบการศึกษา (Output) จำแนกตามระดับการศึกษา

1.1 ปัจจัย (Input) เป็นทรัพยากรหรือสิ่งที่จำเป็นเพื่อนำเข้าสู่ระบบและก่อให้เกิดการทำงานหรือกระบวนการ เช่น ปัจจัยอันประกอบด้วยนักเรียน ครู และบุคลากร อุปกรณ์การเรียน งบประมาณ เป็นต้น

1.2 กระบวนการ (Process) เป็นส่วนหนึ่งที่แปรสภาพปัจจัยให้เป็นผลผลิตที่ต้องการ ได้แก่ โครงสร้างและระบบบริหาร กระบวนการเรียนการสอน การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในระบบ การควบคุมการติดตาม และการประเมินผล

1.3 ผลผลิต (Output) คือ สิ่งที่ต้องการจากระบบ เช่น จำนวนผู้สำเร็จ คุณภาพของผู้สำเร็จ การมีงานทำ

2. แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการศึกษา (External Source) หมายถึง แหล่งข้อมูลภายนอกระบบการศึกษา ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมทางการศึกษาและมีผลกระทบต่อปัจจัย กระบวนการ และผลผลิต เป็นองค์ประกอบย่อยของระบบ ซึ่งมีแหล่งข้อมูล ได้แก่

2.1 ข้อมูลด้านประชากร หมายถึง ข้อมูลทุกด้าน ประชากรทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องหรือมีผลกระทบต่อการจัดการศึกษาด้านต่าง ๆ

2.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ เป็นข้อมูลที่มีความสำคัญใช้ประกอบการวางแผนการจัดงบประมาณการศึกษา ฯลฯ

2.3 ข้อมูลด้านสังคมและสภาพแวดล้อมทางนิเวศน์วิทยา ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ เขตบริการการศึกษา ภาษา ศาสนา ความเชื่อต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการจัดการศึกษา

2.4 ข้อมูลความต้องการกำลังคนและการมีงานทำ ข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลที่จำเป็นต่อการวางแผนการศึกษา เช่น ความต้องการกำลังคน ข้อมูลการมีงานทำของผู้สำเร็จการศึกษา

จากผลการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2531) เรื่อง โครงการวิจัยสภาพและความต้องการด้านระบบข้อมูลระดับจังหวัด ในปี พ.ศ. 2529 พบว่า มีข้อมูลอยู่ 8 ประเภท ที่ผู้บริหารต้องใช้ในการวางแผน การปฏิบัติตามแผน และการตัดสินใจสั่งการของผู้บริหาร ข้อมูล 8 ประการ ดังกล่าว ได้แก่

1. ข้อมูลนักเรียน/นักศึกษา
2. ข้อมูลด้านบุคลากร
3. ข้อมูลสถานศึกษา
4. ข้อมูลวัสดุครุภัณฑ์
5. ข้อมูลการเงินและงบประมาณ
6. ข้อมูลวิชาการ
7. ข้อมูลการให้บริการ

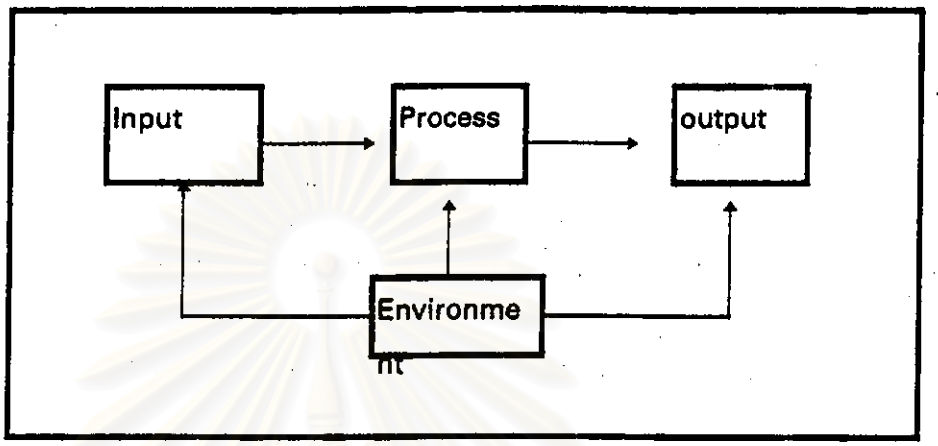
8. ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม

อำรุง จันทวานิช และ เจษฎ์ อนรรฆมงคล (2529) กล่าวถึง ลักษณะฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศทางการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ประกอบด้วยฐานข้อมูลย่อย 2 ฐาน คือ

1. ฐานข้อมูลการศึกษา ประกอบด้วยประเภทข้อมูลต่อไปนี้
   - 1.1 โปรแกรมการศึกษา
   - 1.2 นักเรียน
   - 1.3 บุคลากร
   - 1.4 งบประมาณ
   - 1.5 การใช้อาคารสถานที่
   - 1.6 ดัชนีสำคัญทางการศึกษา
   - 1.7 การวิจัยและโครงการต่าง ๆ
2. ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ประกอบด้วยประเภทข้อมูลต่อไปนี้
   - 2.1 ประชากร
   - 2.2 เศรษฐศาสตร์
   - 2.3 สังคมและวัฒนธรรม
   - 2.4 สาธารณสุข
   - 2.5 ดัชนีสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากแหล่งข้อมูลทางการศึกษาที่นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวมาแล้ว สามารถสรุปและแบ่งแยกเป็นข้อมูลทางการศึกษาที่สำคัญ สามารถสรุปเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



แผนภูมิ1. แสดงข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา

ข้อมูลนำเข้า(Input)ได้แก่ นักเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา งบประมาณ สิ่งอำนวยความสะดวก และแผนการเรียนหรือโปรแกรมการศึกษา

ข้อมูลกระบวนการ(Process)ได้แก่ กระบวนการจัดการศึกษา กระบวนการบริหารงานการศึกษา

ข้อมูลนำออก(Output)ได้แก่ ประสิทธิผลทางการศึกษา ประสิทธิภาพทางการศึกษา ประสิทธิผลทางการบริหารงานทางการศึกษา ประสิทธิภาพทางการบริหารงานทางการศึกษา

ข้อมูลสภาพแวดล้อม ได้แก่ ข้อมูลทางสังคม ข้อมูลทางเศรษฐกิจ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.การพัฒนาระบบสารสนเทศ

การตัดสินใจพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์การใด ๆ อาจจะมาจากสาเหตุหลาย ๆ ประการ เช่น ระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในองค์การมีรูปแบบที่ไม่เหมาะสม ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรหรือเมื่อองค์การขยายใหญ่ขึ้นหรือดำเนินไประยะหนึ่ง ระบบสารสนเทศที่มีอยู่ไม่เอื้ออำนวยต่อความต้องการที่เกิดขึ้นหรือดำเนินไประยะหนึ่ง ระบบสารสนเทศที่มีอยู่ไม่เอื้ออำนวยต่อความ

ต้องการที่เกิดขึ้น วิชัย เลาห์มาศวนิช (2529) สรุปสาเหตุที่ทำให้มีการพิจารณาเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ ดังนี้

1.เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น คือในบางกรณีระบบสารสนเทศที่มีอยู่อาจมีปัญหาด้านต่าง ๆ เนื่องจากการวางระบบไม่เหมาะสม หรือเมื่อสภาพการณ์เปลี่ยนแปลงไป เช่น ปริมาณข้อมูลเพิ่มมากขึ้น และไม่สัมพันธ์กับการเพิ่มอัตรากำลังคน ทำให้เกิดข้อผิดพลาดหรือล่าช้าในการจัดทำสารสนเทศ จึงต้องมีการพิจารณาปรับปรุงระบบสารสนเทศ

2.เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการใหม่ บางกรณีระบบสารสนเทศที่มีอยู่ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการใหม่ที่เกิดขึ้นได้ เช่น ฝ่ายบริหารต้องการสารสนเทศบางอย่างเพื่อใช้ในการตัดสินใจ แต่ระบบที่มีอยู่ไม่เอื้ออำนวยให้ได้ จึงต้องมีการพิจารณาปรับปรุงระบบสารสนเทศ เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการใหม่ได้

3.เพื่อนำความคิดหรือเทคโนโลยีใหม่มาใช้ เมื่อมีความคิดหรือเทคโนโลยีใหม่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการประมวลข้อมูล หรือความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ที่สามารถบันทึกข้อมูลโดยใช้หมึกแม่เหล็ก ซึ่งทำให้การประมวลผลข้อมูลรวดเร็วขึ้น จึงทำให้การพิจารณาปรับปรุงระบบสารสนเทศ โดยนำความคิดหรือเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้

4.เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศทั้งระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในบางกรณี ระบบสารสนเทศที่มีอยู่ได้ใช้มาเป็นเวลานาน ก็อาจเกิดความคิดในการปรับปรุงระบบทั้งหมดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ แบ่งลักษณะการพัฒนาออกเป็น 2 ลักษณะ คือ (1) การเริ่มพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ซึ่งหมายถึง ขั้นตอนที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ นับตั้งแต่ยังไม่มีระบบสารสนเทศ จนกระทั่งระบบสามารถใช้ประโยชน์ได้และ (2) การพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีอยู่แล้วในองค์การซึ่งอาจจะมีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ หรือเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากความเจริญเติบโตขององค์การ หรือความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอาจทำให้เกิดความต้องการใหม่ จึงทำให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้น

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2538) กล่าวว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ถูกต้องมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมีการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบเสียก่อน ให้ทราบว่างานเดิมเป็นงานอะไร ทำอะไร มีขั้นตอนในการทำงานอย่างไร ในระบบเดิมมีปัญหาอะไรและปัญหาที่แท้จริงคืออะไร มิฉะนั้นแล้วระบบสารสนเทศจะไม่เหมาะสมกับระบบเดิมไม่สามารถแก้ปัญหาและไม่เป็นที่ต้องการของผู้ใช้ระบบ

ขวัญชัย คณะรัตน์ , (2521) ได้เสนอขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศไว้ 6 ขั้นตอน ได้แก่

1.การศึกษาเบื้องต้น

2.การวิเคราะห์ระบบ

3.การออกแบบระบบ

4.การพัฒนาระบบ

5.การปฏิบัติงานตามระบบใหม่

6.การประเมินผลระบบ

ส่วน ดวงแก้ว สวามิภักดิ์ (2534) เสนอขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศไว้ 5 ขั้นตอน คือ

1.การกำหนดข้อมูลที่จำเป็นต่อการบริหารงาน และจุดมุ่งหมายของระบบ โดยต้องได้รับความร่วมมือจากผู้บริหารและผู้ออกแบบให้ข้อมูลที่ถูกต้องต่อกัน

2.เป็นการออกแบบระบบหรือกำหนดองค์การ กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ วิธีดำเนินการ ระยะเวลา ค่าใช้จ่ายและบุคลากรที่จะปฏิบัติงาน

3.กำหนดรูปแบบของระบบสารสนเทศ เช่น แบบเก็บข้อมูล วิธีการประมวลผล การนำเสนอข้อมูล เป็นต้น เป็นขั้นตอนที่ต้องพิจารณาให้ละเอียดเพื่อพัฒนาในขั้นตอนต่อไป

4.กำหนดรูปแบบรายละเอียดของระบบสารสนเทศให้ตรงกับความต้องการของผู้บริหาร และเหมาะสมกับองค์การและสภาพแวดล้อมทั้งในปัจจุบันและอนาคต

5.ขั้นลงมือปฏิบัติตามระบบและตรวจสอบผลการปฏิบัติ เพื่อปรับปรุงระบบให้ดีขึ้น

จรณิต แก้วกังวาล (2536)ได้เสนอขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศไว้ 3 ขั้นตอน คือ การศึกษาเบื้องต้น การศึกษาความเป็นไปได้ และการพัฒนา (Development Life Cycle) และ ศิ

วิลักษณ์ โรจนกิจอำนวน (2531) ได้เสนอขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศเป็น 4 ขั้นตอน โดยใช้ชื่อว่า REDIMODEL ได้แก่

1.การกำหนดปัญหาและความต้องการ (Requirement Determination)

2.การวิเคราะห์และประเมินผลการศึกษา (Evaluate Alternative)

3.การออกแบบ (Design Specification)

4.การนำไปใช้ (Implementation)

ส่วน Lucas ,(1990) และพิชัย บูรณสมบัติ,(2528) เสนอแนวคิดในการพัฒนาสารสนเทศที่เรียก "ระบบวงจร" (The System Life Cycle) สรุปขั้นตอนการพัฒนาระบบนี้ได้ ดังนี้

1.การศึกษาเบื้องต้น (Preliminary Survery)

2.การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Studdy)

3.การศึกษาและวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

4.การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ (Requirement Analysis)

5.การออกแบบข้อกำหนดโปรแกรม (Specification)

6.การเขียนโปรแกรมการทำงานของระบบสารสนเทศ (Programming)

7.การทดสอบระบบสารสนเทศ (Testing)

8.การจัดฝึกอบรมผู้ใช้ระบบ (Training)

9.การปรับใช้และติดตั้งระบบสารสนเทศ (Convension and Installation)

10.การปฏิบัติการในระบบสารสนเทศ (Operation)

แนวทางในการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบ

จากการศึกษาและข้อมูลที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สามารถสรุปขั้นตอนของการศึกษา วิเคราะห์และออกแบบระบบซึ่งผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบ มี 4 ขั้นตอนดังนี้

1.การศึกษาเบื้องต้น

2.การวิเคราะห์ระบบ

3.การออกแบบระบบ

4.การนำไปใช้

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายละเอียดของการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบมีดังนี้

1.การศึกษาเบื้องต้น การศึกษาระบบปัจจุบันขององค์กรนั้น นักวิเคราะห์ระบบจะต้องจะต้องทำการศึกษาระบบเดิมดังนี้ (ปทีป เมธาคุณวุฒิ , 2538)

1. การศึกษาการจัดแบ่งหน่วยงานภายในองค์กรมีขอบข่ายดังนี้

1.โครงสร้างและการจัดแบ่งหน่วยงาน

2. ชื่อหน่วยงาน

3. ลักษณะงานที่รับผิดชอบ

4. บุคลากรเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน

ทั้งนี้โดยศึกษาจากเอกสาร วารสาร รายงานประจำปี และจากการสัมภาษณ์บุคลากรเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาหน้าที่และความรับผิดชอบ เพื่อตรวจสอบและยืนยันการจัดแบ่งองค์กรที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 และแยกแยะว่ามีงานอะไรบ้าง เช่นงานบุคลากร งานการเงิน งานอาคารสถานที่ ฯลฯ และจัดโครงสร้างใหม่ให้ถูกต้อง และให้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้น (วิชัย เลาห์มาศวนิช ,2529)

ทั้งนี้โดยศึกษาจากเอกสาร วารสาร รายงานประจำปี และจากการสัมภาษณ์บุคลากรเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

3. ศึกษาขั้นตอนการทำงาน ของ แต่ละหน่วยงาน แต่ละหน้าที่ ว่ามีขั้นตอนการทำงานเดิมอย่างไร งานเริ่มต้นจากที่ใดไปที่ใดและสิ้นสุดที่ใด และขั้นตอนต่างๆ เหล่านี้จะต้องใช้เอกสารอะไรที่จุดไหน และใช้ข้อมูลใดควบคุมบ้าง (สาโรจน์ แพ่งยัง , 2538)

จากการศึกษาขั้นนี้สามารถนำมาเขียนเส้นทางเดินระบบ (System Flow) และรายละเอียดเส้นทางเดิน (Detailed Flow) ของระบบงานแต่ละระบบได้

4. แบบฟอร์มหรือเอกสารที่ใช้ และรายงานต่างๆ ที่จัดทำ รวมทั้งสถิติและรายงานประจำปี

5. ปริมาณงานต่อวัน ต่อเดือน ต่อปี ที่หน่วยงานหรือองค์กรกระทำ

6. จำนวนบุคลากรที่รับผิดชอบแต่ละงานในหน่วยงาน

7. ศึกษาสภาพอาคารสถานที่ เช่นอยู่อาคารใด ชั้นใด บางที่หน่วยงานเดียวกันอาจแยกอาคารสถานที่ กันอยู่ก็ได้

2. การวิเคราห์ระบบ การวิเคราห์ระบบจะทำให้ทราบปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหา โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเบื้องต้น ขั้นตอนของการวิเคราะห์สามารถทำได้ดังนี้ (Kast and Rosenzweig ,1985)

1. กำหนดกรอบในการวิเคราะห์ สามารถกำหนดได้ดังนี้ ปัจจัยใน (Input) กระบวนการทำงาน(Process) ผลลัพธ์ (Out put)

ปัจจัยนำเข้า(Input) ได้แก่ บุคลากร อาคารสถานที่ เอกสารแบบฟอร์มนำเข้า รายงาน เครื่องมือและอุปกรณ์

กระบวนการทำงาน(Process) ได้แก่ขั้นตอนการทำงาน ซึ่งขั้นตอนการทำงานก็จะประกอบไปด้วย บุคลากร อาคารสถานที่ เอกสารแบบฟอร์มนำเข้า รายงาน เครื่องมือและอุปกรณ์

ผลลัพธ์ (Out put) หรือปัจจัยนำออก ได้แก่ รายงานประจำวัน เดือน ปี หรือผลลัพธ์ของระบบงานอาจเป็น ชิ้นงานหรือผลิตผลของงาน

3. การออกแบบระบบงาน

ในการออกแบบระบบ จะต้องรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพระบบ การวิเคราะห์ปัญหา การวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหาของระบบงานเดิม ก่อนที่จะออกแบบระบบงานนั้น การออกแบบระบบนี้อาจมีความจำเป็นหรือไม่มีความจำเป็นที่จะต้องนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในระบบก็ได้ ขึ้นอยู่กับผลของการวิเคราะห์ระบบว่า สาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหาของระบบงานที่แท้จริงนั้นคืออะไร (ครรชิต มาลัยวงศ์ 2538)

4. การใช้ระบบงาน นอกจากการวิเคราะห์ระบบและการออกแบบระบบแล้วยังมีขั้นตอนอีกขั้นตอนที่จะต้องดำเนินนั้นคือ การนำระบบไปใช้ หรือการนำระบบใหม่ที่ออกแบบเอาไว้ ไปทดลองใช้จริง แต่งานวิเคราะห์ระบบและออกแบบระบบบางครั้งไม่ต้องนำมาใช้ในการดำเนินงานเสมอไป เพราะอาจพบว่าเดิมนั้นดีอยู่แล้วหรือระบบเดิมนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุงเล็กน้อยก็ทำงานได้ดี หรือระบบใหม่ที่จะดำเนินการนั้นพบว่าจะต้องมีการปรับปรุงลงทุน และจะต้องรอการพิจารณาจากผู้บริหารเสียก่อน หรือต้องรอการพัฒนาโปรแกรม จากผู้พัฒนาโปรแกรม แล้วนำมาทดลองใช้และปรับปรุงต่อไป (ปทีป เมธาคุณวุฒิ , 2538)

4.กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ระบบเพื่อการพัฒนาระบบสารสนเทศ

กรอบแนวคิดในวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาอันนำไปสู่การพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยอาศัยแนวคิดในการวิเคราะห์เชิงระบบ (System Analysis Theory) ของ Kast and Rosenzweig , (1985) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการการให้บริการ (Process) และปัจจัยนำออก(Out put) ซึ่งสอดคล้องกับ Whisenand และ Tamaru อ้างใน ประพนธ์ เจียรกุล ,(2536) ซึ่งได้เสนอวิธีวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ โดยจัดเก็บข้อมูลตามกลุ่มที่เป็นปัจจัยนำเข้า การจัดการ ผลผลิต ซึ่งตรงกับ กมล ภู่ประเสริฐ , (2534) กล่าวไว้ว่า การจัดเก็บข้อมูลที่ดีควรจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศในรูปของระบบจะเห็นได้ว่า การจัดแบ่งข้อมูลสารสนเทศเชิงระบบเหมาะสมและควรนำมาเป็นกรอบในการจัดเก็บและวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ

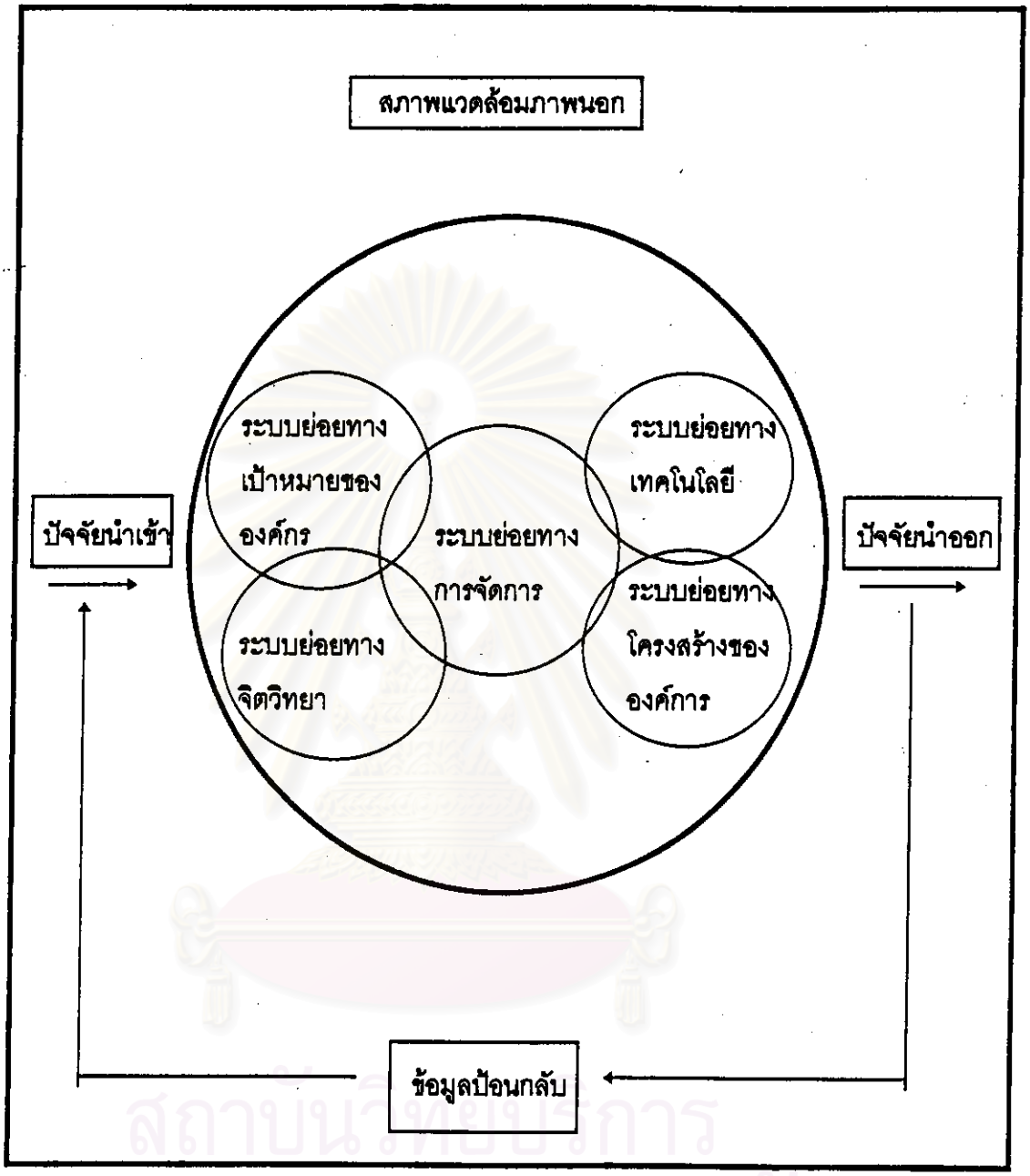
Kast and Rosenzweig , (1985) ได้แบ่งแยกลักษณะของระบบเป็น 2 ประเภทซึ่งสอดคล้องกับ กมล คล้ายรอด , (2536)

1. ระบบปิด (Close System) เป็นระบบที่เน้นความสนใจเฉพาะภายในระบบเท่านั้น ขอบเขตของการพิจารณาจะเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายในระบบขององค์กร การพิจารณาปัญหาต่างๆ ในเชิงระบบปิด จะทราบเฉพาะผลกระทบต่อส่วนต่างๆ ภายในระบบเท่านั้นโดยไม่คำนึงถึงสภาวะแวดล้อมขององค์กร

2. ระบบเปิด (Open System) เป็นระบบที่ขยายความสนใจไปถึงระบบภายนอกที่อยู่แวดล้อมองค์กรควบคู่ไปกับองค์กรอีกด้วย กล่าวอีกนัยหนึ่ง ระบบเปิดนี้ยังคงถือว่า ระบบหรือ องค์กรเป็นระบบๆ หนึ่ง และระบบนี้จะอยู่ภายในระบบ ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรอีกทีหนึ่ง ระบบนอกองค์กรนี้ก็คือกิจกรรมของสิ่งต่างๆ ที่อยู่ภายในระบบแวดล้อม (Environment System) ซึ่งมีส่วนสัมพันธ์อยู่กับระบบขององค์การอย่างไม่มีทางหลีกเลี่ยงได้

องค์ประกอบของระบบ

จากความคิดระบบข้างต้น ในฐานะที่องค์กรเป็นระบบ องค์กรก็จะประกอบด้วย องค์ประกอบต่างๆ ซึ่งจะต้องมีความสัมพันธ์ และมีอิทธิพลต่อกัน องค์ประกอบย่อยๆ และความสัมพันธ์เหล่านั้นมีผลโดยตรงต่อส่วนรวมขององค์กรทั้งหมด (Organization a Whole) รายละเอียดระบบตามแนวคิดระบบของ Kast and Rosenzweig , (1985) ดังแผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิที่2. องค์ประกอบของระบบ Kast and Rosenzweig, 1985

ทั้งนี้รายละเอียดของระบบองค์กร ซึ่งประกอบด้วย สภาพแวดล้อมภายนอก ระบบย่อยทางเป้าหมายขององค์กร ระบบย่อยทางจิตวิทยา ระบบย่อยทางการจัดการ ระบบย่อยทางเทคโนโลยี และระบบย่อยทางโครงสร้างขององค์การ

1.สภาพแวดล้อมขององค์กร (Environment)

สภาพแวดล้อมขององค์กร หมายถึง ทุกสิ่งที่อยู่ภายนอกอาณาเขตความสัมพันธ์ แต่เนื่องจากในแต่ละระบบอาจจะประกอบด้วยระบบย่อย (Systems) ต่างๆ หลายระบบและอาจจะแบ่งเป็นระบบย่อยๆ (Sub-systems) ลงไปอีก

สำหรับแนวความคิดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภาพนอกองค์กรในการกำหนดว่าควรจะครอบคลุมในเรื่องใดบ้าง Farmer and Richmen , (1970) ได้ให้ทัศนะว่าสภาพแวดล้อมภายนอกจะมีลักษณะและสภาพการณ์ที่แตกต่างกันออกไปแต่ละเวลาและสถานที่ อิทธิพลของสภาพแวดล้อมจึงอาจจะเกิดจากข้อจำกัดของสภาพแวดล้อม 4 ด้าน ซึ่งมีดังต่อไปนี้

1.1 ด้านการศึกษา หรือด้านเทคโนโลยี

1.2 ด้านสังคมและวัฒนธรรม

1.3 ด้านกฎหมายและการเมือง

1.4 ด้านเศรษฐกิจ

ทั้งนี้สภาพแวดล้อมดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อการกำหนดเป้าหมาย และระบบต่างๆ ภายในองค์กรอันจะส่งผลไปสู่ประสิทธิภาพขององค์กรในที่สุด

2. ระบบย่อยเป้าหมายขององค์กร (Goal and Values Subsystem)

เป้าหมายขององค์กร (Goal) หมายถึง สภาพที่พึงประสงค์ ที่องค์กรพยายามดำเนินการเพื่อให้บรรลุผล (Etzioni , 1964) ซึ่งแบ่งออกได้เป็น

2.1 เป้าหมายขององค์กร ในระดับที่มีความหมายกว้างๆ ทั่วไป (Official Goal)

2.2 เป้าหมายขององค์กร ในระดับเฉพาะเจาะจงลงไป (Actual Operation Goal) ซึ่ง (Kast and Rosenzweig , 1985) ได้ขยายความว่า เป้าหมายของที่กล่าวอย่างกว้างๆ นั้นไม่อาจนำไปสู่การปฏิบัติได้ เพราะไม่อาจเจาะจงกิจกรรมที่จะนำมาสนองเป้าหมายที่กล่าวไว้กว้างๆ ได้ จึงต้องวิเคราะห์เป้าหมายเหล่านั้นออกเป็นวิธีการต่างๆ วิธีการเหล่านี้จึงกลายเป็นเป้าหมายเชิงปฏิบัติการในที่สุด

3. ระบบย่อยโครงสร้างขององค์การ (Structure Subsystem)

โครงสร้างองค์การ (Structure) อาจแบ่งออกเป็นองค์การ(Informal Organization) ซึ่งได้แก่ องค์การที่มีลักษณะหลวม ๆ และมีความใกล้ชิดกันเป็นการส่วนตัว และองค์การรูปนัย (Formal Organization) ซึ่งได้แก่ องค์การที่มีการกำหนดรายละเอียด รูปแบบในการดำเนิน

งานร่วมกันอย่างเป็นทางการ Kast and Rosenzweig (1985) ให้ความหมายของโครงสร้างองค์การว่า โครงสร้างองค์การน่าจะเป็นแบบแผนที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบส่วนต่าง ๆ ขององค์การในขณะที่ Flippo (1971) กล่าวว่า โครงสร้างองค์การได้แก่ กรอบความสัมพันธ์ทางการที่จัดไว้เพื่อช่วยบังคับควบคุมการทำงานในองค์การ เพื่อให้เกิดการประสานงาน และสอดคล้องกับเป้าหมายองค์การ

กล่าวโดยสรุป โครงสร้างองค์การจึงเป็นรูปแบบหรือแบบแผนที่สร้างขึ้น แสดงถึงความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ในองค์การ เพื่อให้เกิดความชัดเจนแก่ผู้ที่ปฏิบัติภารกิจในองค์การที่สามารถดำเนินการไปสู่เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ขององค์การอย่างมีประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปโครงสร้างองค์การจะกำหนดถึงสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (Kast and Rosenzweing, 1985)

1. แบบแผนที่เป็นทางการของความสัมพันธ์และหน้าที่ ในลักษณะที่เป็นแผนภูมิ (Organization Chart) และรายละเอียดของงาน (Job Description)

2. การกำหนดเกี่ยวกับกิจกรรมหรือภารกิจที่หน่วยงานหรือบุคคลในหน่วยงานจะต้องกระทำ

3. กำหนดวิธีการประสานงานระหว่างกิจกรรมหรือภารกิจต่าง ๆ

4. แสดงถึงอำนาจ (Power) ฐานะ (Status) และความสัมพันธ์ตามลำดับขั้น (Hierarchical Relationships) องค์การ

4. **ระบบย่อยทางเทคโนโลยี** (Technological Subsystem)

เทคโนโลยี หมายถึง เทคนิคหรือกระบวนการที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงปัจจัยนำเข้าให้เป็นผลผลิต ซึ่ง Kast and Rosnzweig (1985) ได้ขยายความเพิ่มเติมว่าเทคโนโลยีเป็นเรื่องของการประยุกต์ใช้ความรู้ให้สัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ขององค์การ เทคโนโลยีเป็นรูปธรรม ได้แก่ เครื่องมือ เครื่องจักร ส่วนที่เป็นนามธรรม ได้แก่ ปัญญาความรู้ กระบวนการที่ใช้ในการแก้ปัญหาเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิต

5. ระบบย่อยทางจิตวิทยา (Psychosocial Subsystem)

ระบบย่อยทางจิตวิทยา เป็นระบบย่อยในองค์การซึ่งประกอบด้วยลักษณะหรือพฤติกรรมของปัจเจกบุคคล (Individual) และของกลุ่ม (Group) ภายในองค์การ ซึ่งประกอบด้วย บุคลิกภาพ ทัศนคติ การรับรู้ แรงจูงใจ กระบวนการกลุ่ม ภาวะผู้นำ การสื่อสาร และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Kast and Rosenzweig, 1985)

สำหรับในส่วนของแนวคิดเกี่ยวกับปัจเจกบุคคล เป็นการศึกษาโดยอาศัยความรู้ทางจิตวิทยาในการวิเคราะห์พฤติกรรมระดับปัจเจกบุคคล และมีหลักเกณฑ์การวิเคราะห์ในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญ ได้แก่

1. บุคลิกภาพ หมายถึง รูปร่างหน้าตาลักษณะท่าทางการเคลื่อนไหว ท่วงทีวาจา และกริยามารยาทของบุคคลครอบคลุมไปถึงลักษณะภายในจิตใจของคนอีกด้วย

2. การรับรู้ หมายถึง การแปลความหมายของสิ่งที่ได้พบเห็นออกมา ซึ่งต้องผ่านกระบวนการภายในจิตใจของเรา ได้แก่ ความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อ และประสบการณ์ของแต่ละคน

3. ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกทางใจของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ ความนึกคิด และความเชื่อของแต่ละบุคคล ความรู้สึกทางใจของแต่ละบุคคลในเรื่องราวต่าง ๆ จะมีระดับที่แตกต่างกันออกไป ตั้งแต่ระดับที่เป็นความชอบหรือไม่ชอบ ระดับที่เป็นประสบการณ์ ที่ได้รับการไตร่ตรอง จนถึงระดับที่เป็นการนำไปปฏิบัติ ทัศนคติของบุคคล จึงเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลเกิดความคิด และพฤติกรรมไปในแนวทางใดทางหนึ่ง

4. การจูงใจ หมายถึง สภาวะภายในอันหนึ่งที่เป็นพลัง สิ่งกระตุ้น สิ่งนำ การกระทำของมนุษย์ไปในทิศทางหรือช่องทางที่จะทำให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการ

สำหรับในส่วนของแนวคิดที่เกี่ยวกับกลุ่ม เป็นเรื่องของอิทธิพลของกลุ่ม ในการผลักดันให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ ขึ้นในองค์การ กลไกและพฤติกรรมของกลุ่มคนในองค์การจะมีอิทธิพลโดยตรงต่อผลสำเร็จขององค์การ ดังมีรายละเอียดเกี่ยวกับกลุ่มพอสังเขป ดังนี้

1. กลุ่มสัมพันธ์ (Group Dynamics) ลักษณะของกลุ่มในองค์การสามารถแบ่งออกได้เป็น กลุ่มที่เป็นทางการ (Formal Group) และกลุ่มที่ไม่เป็นทางการ (Informal Group) กลุ่มที่เป็นทางการจะเป็นกลุ่มที่มีระเบียบแบบแผน วิธีการและความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกอย่าง

เป็นรูปแบบ ตามฐานะตำแหน่ง ขณะที่กลุ่มที่ไม่เป็นทางการ จะมีการติดต่อสัมพันธ์กับธรรมดาแบบไม่พิธีการเป็นกลุ่มเล็ก ๆ การรวมกลุ่มเป็นไปตามความสมัครใจ เช่น กลุ่มเพื่อนฝูง เป็นต้น

2. ภาวะผู้นำ (Leadership) ผู้นำเป็นผู้มีภาระหน้าที่ในการก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างสมาชิกภายในองค์การ ผู้ที่ทำหน้าที่ในตำแหน่งบริหารต่าง ๆ ต้องรับบทบาทในฐานะที่เป็นผู้นำทั้งสิ้น การที่ผู้นำแบ่งตามศักยภาพของการใช้อำนาจหน้าที่สัมพันธ์กับความเป็นผู้บังคับบัญชา และผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา

3. การสื่อสาร (Communication) กระบวนการติดต่อสื่อสารในองค์การ หมายถึง การกระจายหรือแลกเปลี่ยนความคิด ข่าวสารข้อมูล เพื่อที่จะก่อให้เกิดความเข้าใจและเชื่อใจระหว่างกัน หรือเพื่อให้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีได้ การติดต่อสื่อสาร เป็นหน้าที่สำคัญของผู้บริหาร คือ จะต้องจัดทำและดำรงไว้ ซึ่งระบบของการติดต่อสื่อสารที่ดี ลักษณะของการติดต่อสื่อสาร มักจะมี 3 ลักษณะ ดังนี้

3.1 การติดต่อสื่อสารจากเบื้องบนไปสู่เบื้องล่าง (Downward Communication)

3.2 การติดต่อสื่อสารจากเบื้องล่างขึ้นไปสู่เบื้องบน(Upward Communication)

3.3 การติดต่อสื่อสารตามแนวนอน (Horizontal Communication)

6. ระบบย่อยทางการจัดการ (Managerial Subsystem)

ระบบย่อยทางการจัดการ หมายถึง แนวทางเทคนิค หรือวิธีการที่ผู้บริหารใช้ในการปฏิบัติภารกิจให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย (Kast and Rosenzweig ,1985)

Kast and Rosenzwieg (1985) ,Fayol (อ้างใน Hoy And Miskel, 1982) ,Gulick and Urwick (อ้างใน ติณ ปรัชญาพฤกษ์,2527) (Koontz and Weihrich , 1990)ได้กล่าวอย่างสอดคล้องกันถึง กระบวนการทางการบริหารโดยเน้นถึงการกำหนดจุดมุ่งหมาย การวางแผน การจัดทรัพยากร การจัดองค์การ การดำเนินการ และการควบคุมงาน โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

1.การกำหนดจุดมุ่งหมาย (Goal Setting) หมายถึง การกำหนดเงื่อนไขหรือความต้องการบรรลุสัมฤทธิผลในอนาคต ทั้งนี้การกำหนดเป้าหมายจัดเป็นหน้าที่สำคัญของกระบวนการบริหารประการแรกซึ่งจะต้องกำหนดขึ้น โดยประกอบด้วยจุดมุ่งหมายทั่วไป ซึ่งเป็นลักษณะของเป้าหมายในอุดมคติและจุดมุ่งหมายเฉพาะในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีความชัดเจน เช่น ปริมาณของผลผลิต หรือกำหนดเวลาที่งานเสร็จ เป็นต้น

2. การวางแผน (Planning) หมายถึง การกำหนดวิถีทางที่จะปฏิบัติไว้ล่วงหน้า ซึ่งจะทำให้เกิดผลสำเร็จตามต้องการ โดยในการพิจารณากำหนดวิถีทางที่จะปฏิบัติไว้เป็นกลุ่มล่วงหน้า จะต้องมีกระบวนการนึกคิด (Conceptual Thinking) ที่สมบูรณ์และเป็นสาระถูกต้องเพื่อให้สามารถกำหนดระเบียบปฏิบัติ และแนวโน้มนโยบายที่ดีที่สุดสำหรับองค์การ ภายหลังจากที่ได้มีการวิเคราะห์และคาดการณ์ (Forecast) สภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างระมัดระวังและรอบคอบที่สุดแล้ว เป้าหมายสำคัญขององค์การ ที่จะเป็นหนทางให้องค์การสามารถหาประโยชน์จากการทำงาน ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ได้คาดการณ์ไว้แล้ว

3. การจัดทรัพยากร (Assembling Resources) หมายถึง การจัดเตรียมทรัพยากรในการใช้ตามแผนที่วางไว้ โดยทรัพยากรที่ใช้ในการปฏิบัติงาน กำหนดตามความต้องการในการตอบสนองการจัดการและจะต้องใช้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยส่วนใหญ่จะเน้นการใช้ในการปฏิบัติงานโดยตรง เช่น งบประมาณ เครื่องมือ คน และเทคโนโลยี

4. การจัดองค์การ (Organizing) หมายถึง ภาระหน้าที่ในการกำหนด จัดเตรียมและจัดความสัมพันธ์ของกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้สามารถบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์การที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยภาระรับผิดชอบที่จะต้องจัดเตรียม และจัดให้มีความสัมพันธ์กันอย่างดีระหว่างกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะต้องทำหน้าที่นี้ ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการบริหารสิ่งของและทรัพยากรต่าง ๆ (Things) ภายหลังจากที่ได้ใช้ดุลพินิจ และมีข้อตัดสินใจที่ยุติแล้วว่าจะทำอะไรบ้าง การดำเนินการเพื่อจัดองค์การตามกระบวนการนี้จะประกอบด้วยงานที่ต้องทำดังนี้ คือ จัดทำโครงสร้างขององค์การ (Organization Structure) กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดจะแบ่งสรรกันไปทำ ระบบขอบเขตของตำแหน่งงานต่าง ๆ และพิจารณาให้ทราบถึงรายละเอียดของความยากง่ายของงานแต่ละตำแหน่ง เพื่อให้สามารถทราบถึงคุณสมบัติของคนที่ต้องการได้

5. การดำเนินการ (Implementing) หมายถึง การปฏิบัติการเพื่อให้บรรลุผลที่วางไว้ โดยเมื่อมีการกำหนดจุดมุ่งหมาย แผน ทัรพยากร และการจัดองค์การแล้ว การดำเนินการ

จัดเป็นส่วนสำคัญในการบรรลุวัตถุประสงค์นั้น คือ จะต้องเริ่มปฏิบัติการหรือเริ่มการผลิตในแต่ละขั้น การนำไปใช้จะเกี่ยวกับกับเรื่องของกลุ่มคนในองค์การ เช่น กลุ่มหุ้นส่วน เพื่อนหรือผู้บริหารในการร่วมกันผลักดันให้งานดำเนินไปตามที่กำหนด

6. การควบคุมงาน (Controlling) หมายถึง การกำกับดูแลให้การทำงานต่าง ๆ เป็นไปตามแผนนี้ ก็เพื่อที่จะป้องกันมิให้เกิดความเสียหายในประการทั้งปวง ผู้บริหารทุกคนย่อมต้องคอยควบคุมงานต่างๆ ที่ตนรับผิดชอบอยู่เสมอ กระบวนวิธีการควบคุมภายใต้ระบบการควบคุมที่จัดขึ้นก็คือ การวัดผลงานที่ทำไปด้วยการเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดเพื่อช่วยให้ทราบถึงข้อแตกต่างที่ผิดไปจากแผนและสามารถดำเนินการแก้ไขให้เข้าสู่ทิศทางที่ถูกต้องได้

กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ระบบเพื่อการพัฒนาระบบสารสนเทศ

กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาของระบบสารสนเทศการบริการสำรองการผลิต โดยศึกษาผ่านกรอบแนวความคิดของทฤษฎีระบบของ Kast and Rosenzweig ได้แก่

1. ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ผู้ผลิตรายการ บุคลากรผู้ให้บริการ อาคารสถานที่ เอกสารการขอใช้บริการการสำรองการผลิต

2. กระบวนการการให้บริการ ได้แก่ ผู้ผลิตรายการ บุคลากรผู้ให้บริการ อาคารสถานที่ เอกสารการขอใช้บริการการสำรองการผลิต

3. ปัจจัยนำออก ได้แก่ ผู้ผลิตรายการ บุคลากรผู้ให้บริการ อาคารสถานที่ รายงานการขอใช้บริการการสำรองการผลิตรายวัน รายงานการขอใช้บริการการสำรองการผลิตรายเดือน รายงานการขอใช้บริการการสำรองการผลิตรายปี

5. การศึกษาและวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางการศึกษา

การที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศทางการศึกษาได้นั้น จะต้องทำการศึกษาและวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางการศึกษาก่อน เพื่อให้ทราบถึงสภาพการทำงานปัจจุบันที่ทำอยู่ สภาพปัญหาที่แท้จริง สาเหตุของปัญหาที่แท้จริงตลอดจนความต้องการและแนวทางแก้ไข อันจะนำไปสู่การพัฒนาระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ และสามารถแก้ปัญหาที่แท้จริงของระบบสารสนเทศนั้นๆ ได้ มีนักวิชาการหลายท่านที่ทำการศึกษาและวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางการศึกษา ไว้ดังนี้

อำรุง จันทวาณิช และ เจษฎ์ อนรรฆมงคล (2529) ได้ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาในประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติพบว่า ปัญหาของระบบข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษาที่สำคัญ คือ

1. ปัญหาการประสานสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิต ขาดการประสานสัมพันธ์ที่ดี
2. ปัญหาการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศ ไม่ได้พัฒนาอย่างจริงจัง

สุรชาติ สินทรัพย์ (2527) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดระบบสารสนเทศ ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดของข้อมูลและสารสนเทศที่ใช้ สภาพปัจจุบัน และปัญหาของการจัดระบบสารสนเทศ นำเสนอแนวทางการจัดระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ปัญหาที่พบ คือ บุคลากรทั้งผู้จัดระบบและผู้ใช้ระบบขาดความรู้ทักษะและการมองเห็นความสำคัญ ของเรื่องข้อมูลและสารสนเทศ การจัดเก็บข้อมูลล่าช้า ผู้ใช้ข้อมูลยังมีปัญหากับเครื่องมือจัดเก็บข้อมูล ขาดความร่วมมือจากผู้ใช้ข้อมูลในการกำหนดความต้องการของข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลยังไม่เป็นระบบ และยังไม่มีหน่วยงานรับผิดชอบเรื่องข้อมูลและสารสนเทศที่ชัดเจน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2531) ได้วิจัยสภาพและความต้องการด้านระบบข้อมูลการศึกษาระดับจังหวัด โดยมีวัตถุประสงค์ทั่วไปเพื่อศึกษาสภาพการจัดระบบข้อมูลทางการศึกษาของจังหวัด และพัฒนารูปแบบของการประสานงานข้อมูลระหว่างหน่วยงานทางการ

ศึกษาภายในจังหวัด และมีวัตถุประสงค์เฉพาะ คือ 1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดระบบข้อมูลของแต่ละหน่วยงานการศึกษา 2. เพื่อศึกษาความต้องการด้านข้อมูลสำหรับการวางแผนและการบริหารการศึกษา 3. เพื่อพัฒนาระบบข้อมูลและรูปแบบการประสานข้อมูลระหว่างหน่วยงานทางการศึกษาตลอดถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในจังหวัด ผลการวิจัยพบว่า การจัดระบบข้อมูลนั้นสำนักงานสถิติแห่งชาติจะเป็นระบบกลาง โดยมีกองแผนงานสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เป็นผู้ประสานงานเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานทางการศึกษาครอบคลุมหน่วยงานในระดับจังหวัด เว้นแต่สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และกรมการศึกษานอกโรงเรียน จะมีหน่วยเก็บข้อมูลแยกต่างหาก ในด้านฐานข้อมูลที่หน่วยงานทางการศึกษาจังหวัดมีอยู่สำหรับพิจารณานั้น เมื่อพิจารณาอย่างเป็นระบบในภาพรวม สรุปได้ว่า ทุกหน่วยงานมีฐานข้อมูลคล้ายคลึงกัน 8 ฐาน ได้แก่ 1. ข้อมูลนักเรียน/นักศึกษา 2. ข้อมูลบุคลากร 3. ข้อมูลสถานศึกษา 4. ข้อมูลวัสดุครุภัณฑ์ 5. ข้อมูลการเงินและงบประมาณ 6. ข้อมูลวิชาการ 7. ข้อมูลการให้บริการ 8. ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมการใช้ประโยชน์จากข้อมูลใช้ในด้านการวางแผน การปฏิบัติงานตามแผนและการตัดสินปัญหา อุปสรรคที่พบว่า คือ ความยุ่งยากในการเก็บรวบรวมข้อมูล ความซ้ำซ้อนระหว่างหน่วยงาน ปัญหาเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล ปัญหาความเชื่อถือได้ของข้อมูล ปัญหาการประเมินผล ตามลำดับ

อารมณ์ วงศ์บัณฑิต (2532) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "สภาพและความคาดหวังเกี่ยวกับระบบสารสนเทศของสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอในทัศนะของผู้บริหาร" ผลการวิจัยพบว่า

1. สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ในการบริหารงาน โดยให้ศึกษานิเทศก์ที่ทำหน้าที่ด้านนโยบายและแผนเป็นผู้รับผิดชอบ ไม่มีการสำรวจความต้องการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ สำหรับแบบฟอร์มการเก็บ ใช้แบบฟอร์มของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ซึ่งเป็นแบบสำรวจสถิติการศึกษา ใช้เก็บข้อมูลครั้งเดียวต่อปีเป็นรายปีการศึกษา ส่วนใหญ่เก็บข้อมูลได้ทันตามกำหนดเวลา มีการตรวจสอบข้อมูลก่อนเก็บรักษา และได้มีการเก็บรักษาข้อมูลไว้ทั้งหมด แลวจำแนกหมวดหมู่ตามงาน 3 งาน คือ งานบริหารทั่วไป งานนิเทศการศึกษา และงานการเงินและพัสดุ โดยจัดเก็บเป็นระบบแฟ้มเอกสาร ข้อมูลสารสนเทศที่รวบรวมและบันทึกไว้ทั้งหมด 176 รายการ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ

ส่วนใหญ่ประมวลผลข้อมูลด้วยมือ มีการนำเสนอข้อมูลในรูปตาราง โดยให้ศึกษานิเทศก์ที่ทำหน้าที่ด้านนโยบายและแผนเป็นผู้รับผิดชอบ

2. ความคาดหวังของผู้บริหารการศึกษาเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการวางแผน การควบคุมและประเมินผลการปฏิบัติงาน ควรมีหน่วยเก็บข้อมูลเพียงหน่วยเดียว โดยข้อมูลที่เก็บรวบรวมควรครอบคลุมความต้องการใช้ของผู้บริหารโรงเรียนแลกลุ่มโรงเรียน สำหรับแบบฟอร์มที่ใช้ควรใช้สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอจัดทำเอง การเก็บรักษาข้อมูลควรมีการจำแนกหมวดหมู่ตามประเภทของข้อมูล รวม 7 ด้าน คือ ด้านวิชาการ ด้านบุคลากร ด้านอาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยบริการ ด้านกิจการนักเรียน ด้านบริหารทั่วไป ธุรการและการเงิน ด้านความสัมพันธ์กับชุมชน และด้านงานโครงการพิเศษ สำหรับการประมวลผลข้อมูลควรเป็นระบบประมวลผล ทั้งนี้สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอควรดำเนินการจัดทำดัชนีหรือตัวชี้นำ ส่วนการนำเสนอข้อมูลควรกำหนดลักษณะของการรายงาน คือ ชี้ให้เห็นปัญหาในการจัดการลักษณะ บอกสภาพการจัดการศึกษา และนำเสนอทางเลือกในการแก้ไขปัญหา นอกจากนั้นควรมีการพัฒนาระบบสารสนเทศในเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูล และหน่วยงานในระดับกรมหรือจังหวัด ควรให้การสนับสนุนในเรื่องการให้ความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

วิวัฒน์ วงศ์ตระกูล (2532) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับสภาพปัญหาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ จากผลการวิจัยพบว่า

1. กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้บริหารการศึกษาทุกระดับพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร นำสารสนเทศมาประกอบการตัดสินใจอย่างกว้างขวาง โดยมีการพัฒนาศูนย์สารสนเทศ และระบบคอมพิวเตอร์ทั้งระดับกระทรวงและกรม หรือหน่วยงานเทียบเท่า มีวัตถุประสงค์ของระบบ เน้นการวางแผน การควบคุมและการประชาสัมพันธ์ การดำเนินงานส่วนใหญ่มีแผนงาน/โครงการ แต่บรรลุวัตถุประสงค์เพียงบางกิจกรรม

2. กระทรวงศึกษาธิการได้จัดตั้งศูนย์สารสนเทศ และให้สังกัดกองแผนงานสำนักงานปลัดกระทรวง ซึ่งบริหารโดยคณะกรรมการบริหารงานคอมพิวเตอร์กระทรวงศึกษาธิการ และมีคณะกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศอีก 4 คณะ กรมหรือหน่วยงานเทียบเท่า ส่วนใหญ่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบเป็นงานอยู่ในฝ่ายงานของกองหรือหน่วยงาน มีเทอร์มินอลโยงกับศูนย์สารสนเทศ และมีไมโครคอมพิวเตอร์ใช้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องทุกกรมหรือหน่วยงาน

3. กระบวนการระบบสารสนเทศ กระทรวงศึกษาธิการได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในกระบวนการสารสนเทศทุกขั้นตอน โดยมีข้อมูลสำคัญ 4 ประการ คือ บุคลากร งบประมาณ ข้อมูลการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรม แผนงานและโครงงาน กรมหรือหน่วยงานเทียบเท่า มีวิธีการเก็บข้อมูล โดยใช้แบบรายงานการศึกษาจากรายงานหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับและใช้ระบบคอมพิวเตอร์ การประมวลผลข้อมูลใช้วิธีกึ่งอัตโนมัติและคอมพิวเตอร์ ซึ่งมี 2 แบบ คือ แบบแบทช์และแบบออนไลน์ การนำเสนอข้อมูลหรือสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์มีทั้งการพิมพ์รายงานและจอเทอร์มินอล สำหรับปัญหาของระบบสารสนเทศ ได้แก่

1. สถานภาพของหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่เหมาะกับภาระกิจ
2. ผู้บริหารไม่ค่อยให้ความสำคัญกับสารสนเทศที่จัดทำขึ้น และต้องการเร่งด่วนเกินไป
3. มีฐานข้อมูลไม่สมบูรณ์และขาดข้อมูลเชิงคุณภาพ
4. บุคลากรมีไม่เพียงพอและมีสมรรถภาพไม่สูง

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536) ได้ศึกษาสภาพปัญหาและกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศของหน่วยงาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติไว้ดังนี้

1. สภาพปัญหาการใช้ข้อมูลสารสนเทศ

1.1 จำนวนข้อมูลสารสนเทศที่มีในแต่ละระดับยังไม่เพียงพอต่อการใช้ ที่มีอยู่ก็ยังไม่ถูกต้องสมบูรณ์ บางส่วนไม่เป็นปัจจุบันทันกับความต้องการที่จะใช้ในแต่ละช่วงเวลา

1.2 หน่วยงานที่รับผิดชอบยังไม่ชัดเจนพอ ในระดับจังหวัด และระดับกรม ถึงแม้ว่าจะมีหน่วยงานและกรอบอัตรากำลัง แต่ยังไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นแหล่งข้อมูลให้ผู้ใช้ในหน่วยงานและผู้รับบริการจากภายนอกได้อย่างสมบูรณ์

1.3 บุคลากรยังมีความรู้ ความเข้าใจไม่เพียงพอในการบริหารและการจัดการใช้ข้อมูลอย่างเป็นระบบ

2. นโยบายและแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารการจัดการและการใช้ข้อมูลสารสนเทศ

2.1 กำหนดเป็นนโยบาย และมาตรการให้หน่วยงานทุกระดับจัดข้อมูลสารสนเทศอย่างเกี่ยวกับระบบตามหลักวิชา

2.2 พัฒนาบุคลากรทุกระดับให้มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูลและการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารและปฏิบัติงานทุกระดับ

2.3 หน่วยงานทุกระดับวิเคราะห์ภารกิจ และกำหนดรายการข้อมูลสารสนเทศที่หน่วยงานแต่ละระดับต้องมี และต้องใช้เวลาในหนึ่งปีว่าต้องใช้ตัวอะไรบ้างให้ชัดเจน นำมาจัดเก็บไว้เป็นคลังหรือศูนย์ข้อมูลและบริหารการใช้อย่างเป็นระบบ

ณรงค์ ไทยรัตน์ (2537) ได้ศึกษาเรื่อง สภาพปัญหาการใช้ระบบข้อมูลและสารสนเทศของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะสภาพและปัญหาการใช้ระบบข้อมูลและสารสนเทศก์ของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ผลการวิจัยพบว่า หน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดใช้ระบบข้อมูลและสารสนเทศยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร โดยเฉพาะการเก็บรวบรวมข้อมูล มีหน่วยลักษณะนิเทศก์มากกว่าร้อยละ 50 ที่ไม่มีการวิเคราะห์งาน ไม่มีการสำรวจความต้องการจากผู้ใช้ ไม่มีการตรวจสอบความเป็นมาตรฐานของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จึงทำให้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้ ผู้ให้ข้อมูลเก็บรวบรวมข้อมูลล่าช้าและไม่เข้าใจวัตถุประสงค์ของการให้ข้อมูล ระบบการจัดเก็บและระบบการค้นหาข้อมูลและสารสนเทศไม่สะดวกต่อการใช้งาน ปัญหาการวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำเป็นสารสนเทศ ยังขาดบุคลากรที่มีความรู้เรื่องข้อมูลสารสนเทศ วิเคราะห์ข้อมูลไม่ทันเวลาที่ต้องการ ในด้านปัญหาการใช้ข้อมูลและสารสนเทศยังขาดการประสานงานระหว่างผู้รับผิดชอบและผู้ใช้ข้อมูลและสารสนเทศ ระบบการค้นหาข้อมูลและสารสนเทศยังไม่สะดวกต่อการใช้งาน และข้อมูลที่จัดเก็บไม่เพียงพอกับความต้องการใช้

จากที่นักวิชาการได้กล่าวถึงการศึกษาและวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางการศึกษาข้างต้นไปแล้วนั้นพอที่จะสรุปถึงปัญหาต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศทางการศึกษาได้ดังนี้

1. ปัญหาบุคลากรขาดแคลนและไม่มีความรู้ดีพอในระบบสารสนเทศ
2. ปัญหาการเก็บรักษาและสืบค้นข้อมูลที่ขาดประสิทธิภาพ
3. ปัญหารายงานสารสนเทศล่าช้า ไม่สมบูรณ์ ไม่ทันสมัย

I 1725601X

4. ปัญหานโยบายเกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศไม่แน่นอนไม่เด่นชัด

5. ปัญหาการขาดความสนับสนุนจากผู้บริหาร

6. ปัญหาการขาดความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก

ฉะนั้นหากหน่วยงานขาดการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่ดี เพื่อหาปัญหาของระบบและแนวทางการแก้ไข ตลอดจนแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศแล้ว ก็ไม่สามารถพัฒนาระบบสารสนเทศได้หรือเมื่อมีการพัฒนาระบบสารสนเทศแล้วก็ไม่อาจจะแก้ไขปัญหาของระบบสารสนเทศได้เลย บางทีอาจจะเป็นการสร้างปัญหาให้ระบบสารสนเทศเดิมก็ได้

เมื่อได้ทำการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศจนพบปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหา ตลอดจนแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศแล้ว การพัฒนาระบบสารสนเทศ ก็จะสามารถแก้ไขปัญหาของระบบได้อย่างประสบผลสำเร็จ และเป็นการประหยัดทรัพยากร มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า อันจะก่อให้การดำเนินงานของระบบอย่างมีประสิทธิภาพ

6. การศึกษาสภาพของระบบสารสนเทศการบริการการสำรองการผลิต หน่วยบริหารการผลิต สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ผู้วิจัยได้แบ่งหัวข้อการศึกษาสภาพของระบบสารสนเทศการบริการ การสำรองการผลิต หน่วยบริหารการผลิต ดังนี้

1. ชื่อหน่วยงาน
2. หน้าที่ของหน่วยงาน
3. หัวข้อที่ศึกษา
4. ขั้นตอนการทำงาน
5. เอกสารที่ใช้
6. ความถี่ในการให้บริการ
7. อาคารสถานที่และบุคลากร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โดยมีรายละเอียดการศึกษาสภาพของระบบสารสนเทศการบริการ การสำรองการผลิต หน่วยบริหารการผลิต ดังนี้

1. ชื่อหน่วยงาน

สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เป็นหน่วยงานหนึ่งสังกัดมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ทบวงมหาวิทยาลัย โดยมีนโยบายในการดำเนินงานด้านการผลิตและพัฒนาสื่อ ตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2536 ดังนี้

1. ปรับปรุงและพัฒนาการผลิตสื่อการศึกษาทางไกลทุกประเภทของมหาวิทยาลัยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. พัฒนาขีดความสามารถในการใช้สื่อต่างๆ รวมทั้งเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการให้บริการทางวิชาการ

3. พัฒนาสื่อการสอน เทคนิค และวิธีการ โดยนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในระบบการเรียนการสอนทางไกลให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

จากนโยบายดังกล่าวข้างต้น สำนักเทคโนโลยีการศึกษาได้ทำการผลิตและเผยแพร่สื่อการศึกษาทางไกลโดยผ่าน

- สถานีวิทยุเครือข่าย 2 เพื่อการศึกษา
- สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 9 อสมท.
- สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 กรมประชาสัมพันธ์
- โครงการพัฒนาการศึกษาทางไกล โดยระบบดาวเทียม (กำลังอยู่ในช่วงดำเนินการ)
- โครงการพัฒนาการศึกษาทางไกล โดยระบบโทรศัพท์ (กำลังอยู่ในช่วงดำเนินการ)

สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มีการแบ่งการบริหารงานออกเป็น 6 ส่วน คือ

1. สำนักงานเลขานุการ
2. ฝ่ายจัดระบบและวิจัยสื่อการศึกษา
3. ศูนย์โสตทัศนศึกษา

4. ศูนย์บริการการสอนทางวิทยุและโทรทัศน์
5. ศูนย์ผลิตภาพยนตร์และภาพถ่ายเพื่อการศึกษา
6. ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยี

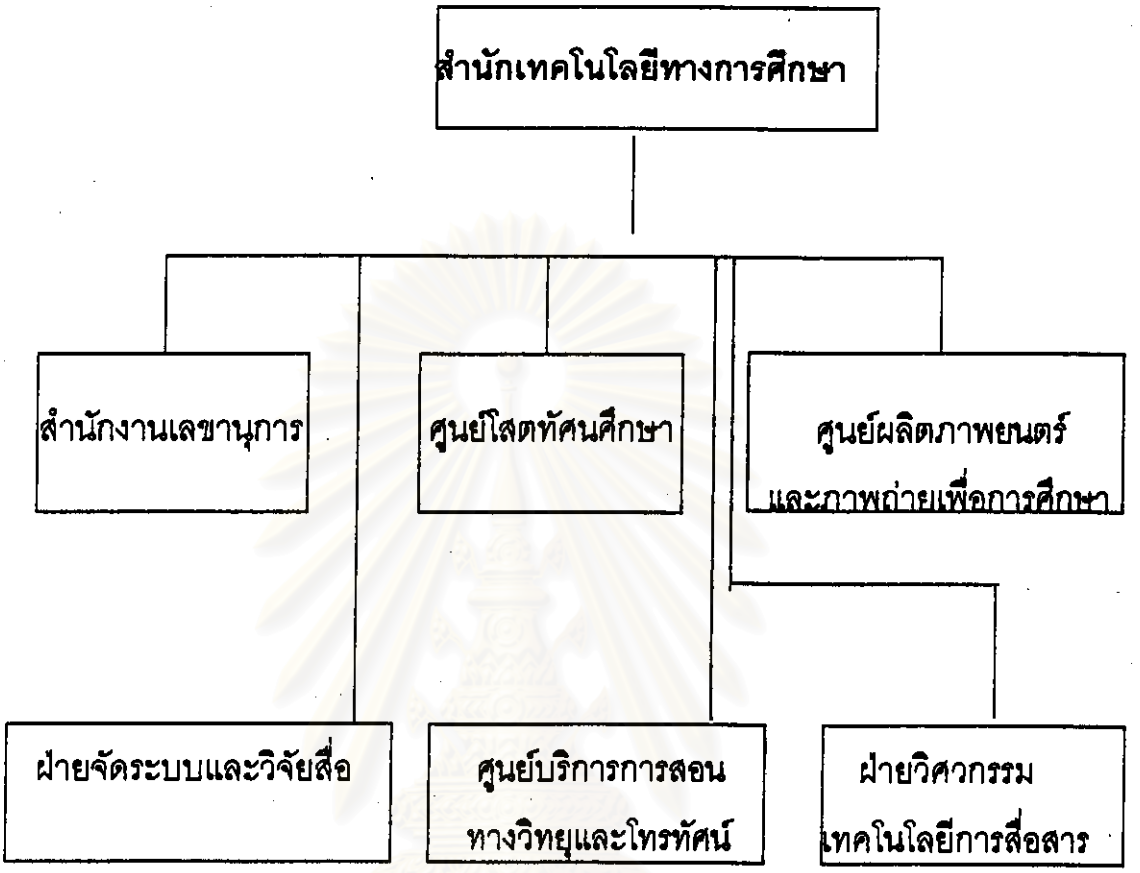
ศูนย์บริการการสอนทางวิทยุและโทรทัศน์ มีหน้าที่รับผิดชอบผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ รายการวิดิทัศน์ จัดตารางออกอากาศ และควบคุมตรวจสอบการออกอากาศรายการ ให้บริการบันทึกเสียงและบริการบันทึกเทปโทรทัศน์ รวมทั้งสนับสนุนการผลิต อาทิ การแต่งหน้า จัดฉากโทรทัศน์ จัดฉากวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น

ศูนย์การสอนทางวิทยุและโทรทัศน์ มีการแบ่งการบริหารงานออกเป็น 5 ส่วน คือ

- หน่วยบริหารการผลิต
- หน่วยวิทยุเพื่อการศึกษา
- หน่วยโทรทัศน์การศึกษา
- หน่วยสนับสนุนการผลิต
- หน่วยผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา

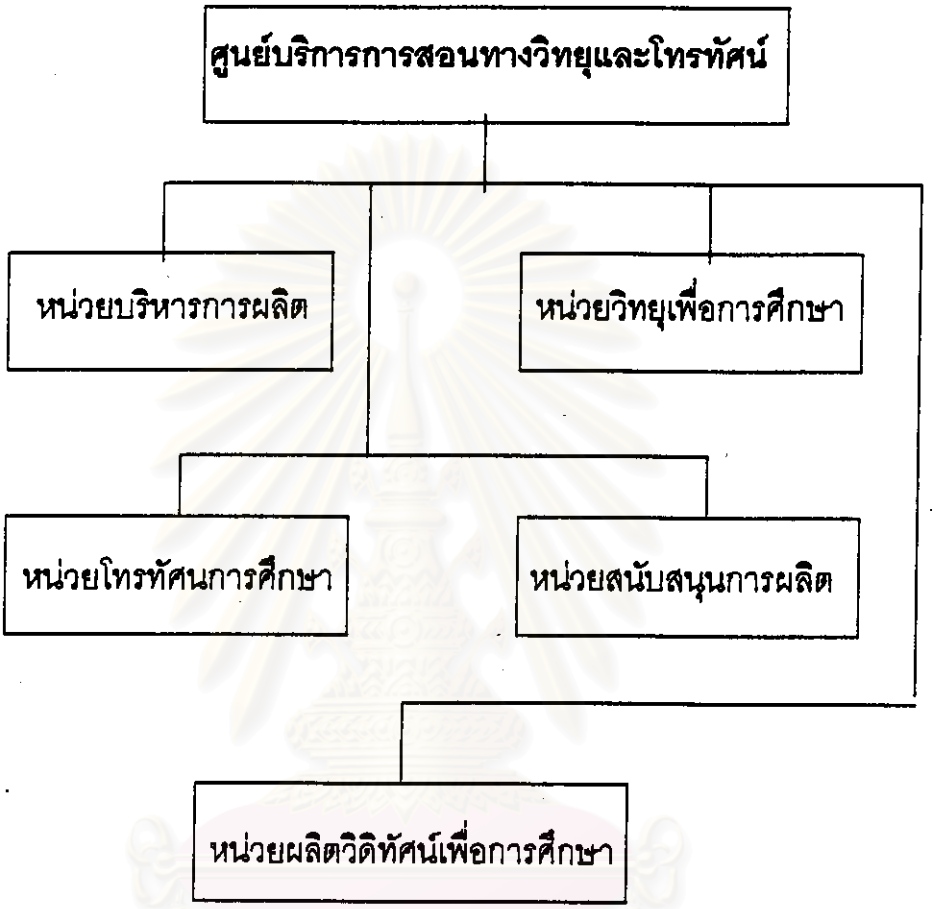
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 3 การจัดแบ่งโครงสร้างการบริหารงาน ของสำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา



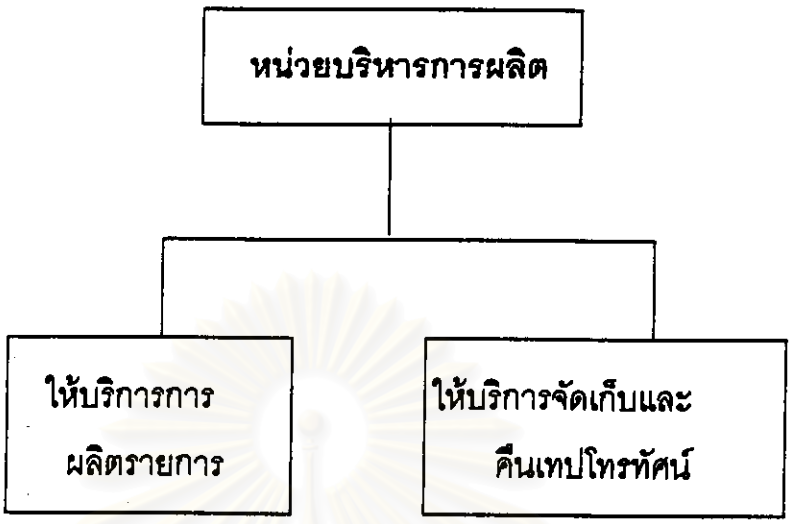
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 4 การจัดแบ่งโครงสร้างการบริหารงาน ของศูนย์บริการการสอนทางวิทยุและโทรทัศน์



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 5 การจัดแบ่งโครงสร้างการบริหารงาน ของหน่วยบริหารการผลิต



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. หน้าที่ของหน่วยงาน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

หน่วยบริหารการผลิต

ในปัจจุบันหน่วยบริหารการผลิต มีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

-ให้บริการ การผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์ โดยแบ่งเป็นดังนี้

-ให้บริการการสำรองและใช้ห้องผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์

-ให้บริการการสำรองและใช้ห้องผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง

-ให้บริการการสำรองและใช้ห้องตัดต่อเทปโทรทัศน์

-ให้บริการการสำรองและใช้ทีมถ่ายทำรายการรายการวิทยุและโทรทัศน์ นอกสถานที่

-ให้บริการการสำรองและใช้ห้องเทคนิคพิเศษ

-ให้บริการการแต่งหน้า

-ให้บริการการจัดฉากโทรทัศน์

-ให้บริการการการจัดฉากและวัสดุอุปกรณ์

ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา

จัดหาช่างและอุปกรณ์ ตลอดจนการบำรุงรักษาเพื่อการให้บริการงานผลิตรายการ ดังนี้

-ช่างและอุปกรณ์ ห้องผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์

-ช่างและอุปกรณ์ ผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง

-ช่างและอุปกรณ์ ห้องตัดต่อเทปโทรทัศน์

-ช่างและอุปกรณ์ ทีมถ่ายทำรายการรายการวิทยุและโทรทัศน์ นอกสถานที่

-ช่างและอุปกรณ์ ห้องเทคนิคพิเศษ

ผู้ผลิตรายการ

ผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์ตามภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากศูนย์บริการการสอนทางวิทยุและโทรทัศน์

3. หัวข้อที่ศึกษา

เนื่องจากหน้าที่ความรับผิดชอบหน่วยบริหารการผลิต มีหน้าที่ความรับผิดชอบหลายด้าน ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์ โดยแบ่งการให้การบริการเป็นดังนี้

-ให้บริการการสำรองและใช้ห้องผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์

-ให้บริการการสำรองและใช้ห้องผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง

-ให้บริการการสำรองและใช้ห้องตัดต่อเทปโทรทัศน์

-ให้บริการการสำรองและใช้ทีมถ่ายทำรายการรายการวิทยุและโทรทัศน์ นอกสถานที่

-ให้บริการการสำรองและใช้ห้องเทคนิคพิเศษ

4.ขั้นตอนการทำงาน

ขั้นตอนการทำงานการให้บริการสำรองการผลิต สำหรับผู้ปฏิบัติการผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์

1. แจกเอกสารการขอใช้บริการ การสำรองการผลิต ตามภาระงาน

-ภาระงานผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ได้รับ

เอกสารการขอใช้บริการการสำรองการผลิต ห้องผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์ รายการละ 3 ฉบับ ยกเว้นห้องเทคนิคพิเศษได้รายการละ 2 ฉบับ

เอกสารการขอใช้บริการการสำรองการผลิต ห้องตัดต่อเทปโทรทัศน์ รายการละ 3 ฉบับ

เอกสารการขอใช้บริการการสำรองการผลิต ห้องผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์ รายการละ 3 ฉบับ

เอกสารการขอใช้บริการการสำรองการผลิต ห้องเทคนิคพิเศษ รายการละ 2 ฉบับ

เอกสารการขอใช้บริการการสำรองการผลิต ทีมถ่ายทำรายการวิทยุโทรทัศน์นอกสถานที่

-ภาระงานผลิตรายการวิทยุได้รับเอกสารการขอใช้บริการการสำรองการผลิต รายการละ 2 ฉบับ

เอกสารการขอใช้บริการการสำรองการผลิตห้องผลิตรายการวิทยุ

รายการละ 2 ฉบับ

2. พิจารณาการผลิตรายการ เลือกใช้บริการ

3. ส่งเอกสารการขอใช้บริการการสำรองการผลิต

4. ยืนยันการสำรองการผลิต

4.1การให้บริการการสำรองห้องผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์

1. รับใบการสำรองและใช้ห้องผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์ จากผู้ผลิตรายการ

2. พิจารณาจัดดำเนินการให้บริการ

3. รายงานการสำรอง

4.2การให้บริการการสำรองและใช้ห้องผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง

1. รับใบการสำรองและใช้ห้องผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง จากผู้ผลิตรายการ

2. พิจารณาจัดดำเนินการให้บริการ

3. รายงานการสำรอง

4.3การให้บริการการสำรองและใช้ห้องตัดต่อเทปโทรทัศน์

1. รับใบการสำรองและใช้ห้องตัดต่อเทปโทรทัศน์ จากผู้ผลิตรายการ

2. พิจารณาจัดดำเนินการให้บริการ

3. รายงานการสำรอง

4.4ให้บริการการสำรองและใช้ทีมถ่ายทำรายการรายการวิทยุและโทรทัศน์ นอกสถานที่

1. รับใบการสำรองและใช้ทีมถ่ายทำรายการวิทยุและโทรทัศน์ นอกสถานที่จากผู้ผลิตรายการ

2. พิจารณาจัดดำเนินการให้บริการ

3. รายงานการสำรอง

4.5ให้บริการการสำรองและใช้ห้องเทคนิคพิเศษ

1. รับใบการสำรองและใช้ห้องเทคนิคพิเศษ จากผู้ผลิตรายการ

2. พิจารณาจัดดำเนินการให้บริการ

3. รายงานการสำรอง

ขั้นตอนการทำงานการให้บริการสำรองการผลิต สำหรับหน่วยงานภายใน

1.จัดท

2. ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษารับหนังสือ พิจารณาการให้บริการ

3.ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษาทำบันทึกส่งต่อหัวหน้าหน่วยบริหารการผลิตและหัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมการสื่อสาร

3.1หัวหน้าหน่วยบริหารการผลิตรับหนังสือส่งต่อให้บุคลากรผู้ให้บริการการสำรองการผลิต

3.2บุคลากรผู้ให้บริการการสำรองการผลิตพิจารณาลงการให้บริการลงตารางรายงานการสำรองการผลิต

4. หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมการสื่อสารรับหนังสือรับทราบพิจารณาจัดช่างและอุปกรณ์

ขั้นตอนการทำงานการให้บริการสำรองการผลิต สำหรับหน่วยงานภายนอก

1.จัดทำหนังสือบันทึกข้อความถึงอธิการบดีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

2.อธิการบดีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชพิจารณา แล้วส่งหนังสือต่อให้ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

3. ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษารับหนังสือ พิจารณาการให้บริการ

4.ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษาทำบันทึกส่งต่อหัวหน้าหน่วยบริหารการผลิตและหัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมการสื่อสาร

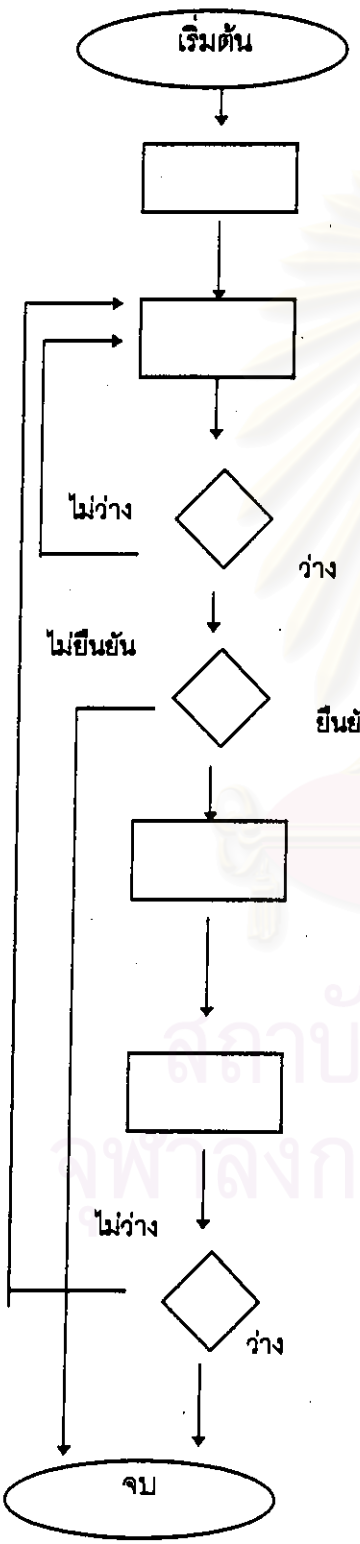
4.1หัวหน้าหน่วยบริหารการผลิตรับหนังสือส่งต่อให้บุคลากรผู้ให้บริการการสำรองการผลิต

4.2บุคลากรผู้ให้บริการการสำรองการผลิตพิจารณาลงการให้บริการลงตารางรายงานการสำรองการผลิต

5. หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมการสื่อสารรับหนังสือรับทราบพิจารณาจัดช่างและอุปกรณ์

ขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบันของหน่วยบริหารการผลิต

แผนภูมิที่ 6 การให้บริการการสำรองและใช้ห้องผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์ สำหรับผู้ปฏิบัติการผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์



-หน่วยบริหารการผลิตแจกเอกสารการสำรองการผลิตให้กับผู้ผลิต

-ผู้ผลิตรายการพิจารณาการผลิตรายการเลือกใช้บริการการ สำรองการผลิต ห้องผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์ ส่งเอกสารการสำรองการผลิต

-หน่วยบริหารการผลิตรับเอกสารการสำรองการผลิตห้องผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์ลงตารางรายงานการสำรองการใช้บริการ

-ผู้ผลิตรายการยืนยันการสำรองการผลิตถ้าไม่ยืนยันหน่วยบริหารการผลิตจะยกเลิกการสำรอง

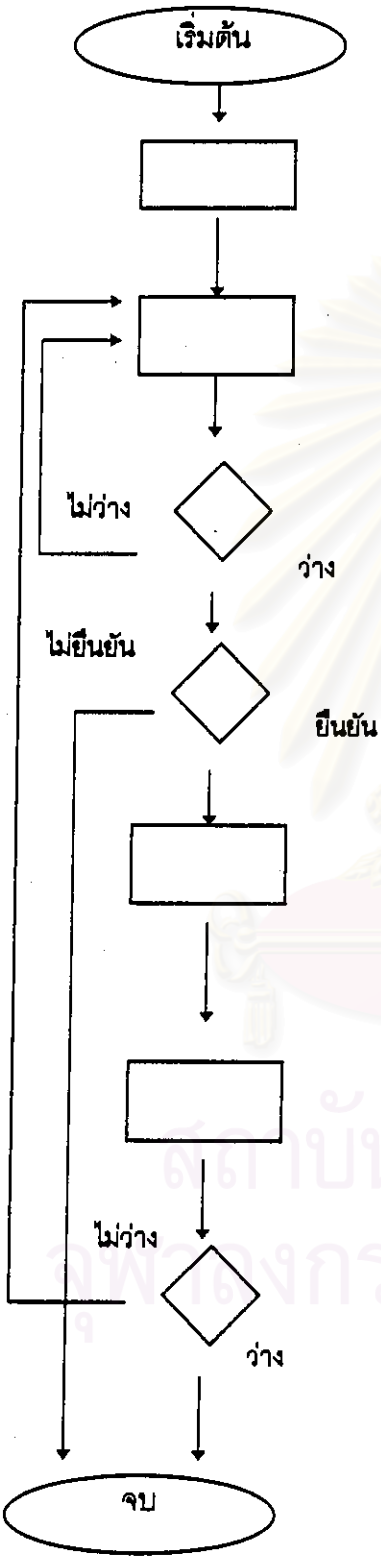
-หน่วยบริหารการผลิตส่งเอกสารการสำรองการผลิตห้องผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์ให้กับฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร

-ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสารรับเอกสารการสำรองการผลิตห้องผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์

-ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสารจัดทีมช่างและอุปกรณ์ให้บริการ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 7 การให้บริการการสำรองและใช้ห้องตัดต่อเทปโทรทัศน์ สำหรับผู้ปฏิบัติการผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์



-หน่วยบริหารการผลิตแจกเอกสารการสำรองการผลิตให้กับผู้ผลิต

-ผู้ผลิตรายการพิจารณาการผลิตรายการ เลือกใช้บริการการ สำรองการผลิต ห้องตัดต่อเทปโทรทัศน์ ส่งเอกสารการสำรองการผลิต

-หน่วยบริหารการผลิตรับเอกสารการสำรองการผลิตห้องตัดต่อเทปโทรทัศน์ พิจารณาลงตารางรายงานการสำรองการใช้บริการ

-ผู้ผลิตรายการยืนยันการสำรองการผลิตถ้าไม่ยืนยันหน่วยบริหารการผลิตจะยกเลิกการสำรอง

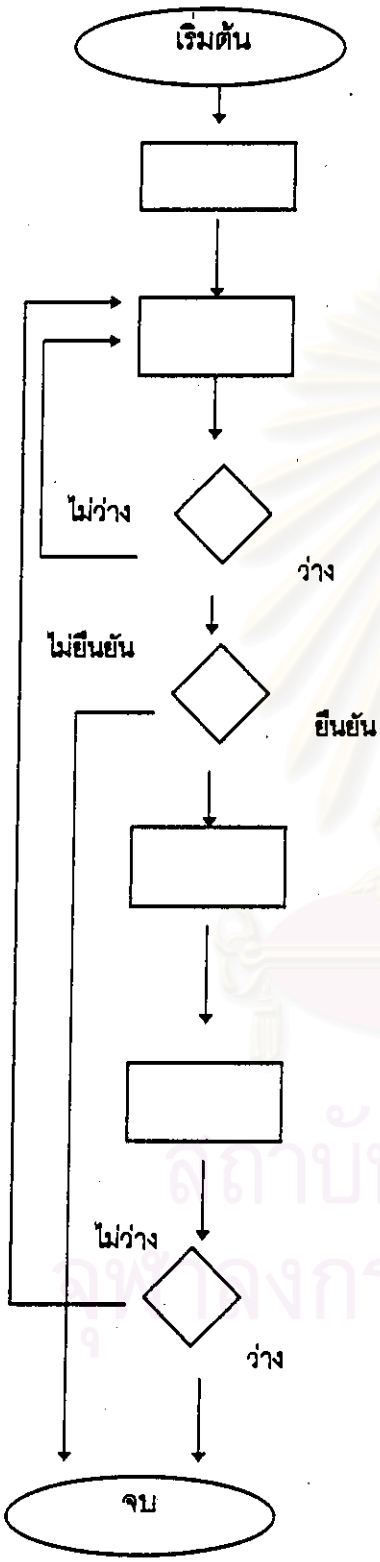
-หน่วยบริหารการผลิตส่งเอกสารการสำรองการผลิตห้องตัดต่อเทปโทรทัศน์ ให้กับฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร

-ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสารรับเอกสารการสำรองการผลิตห้องตัดต่อเทปโทรทัศน์

-ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสารจัดทีมช่างและอุปกรณ์ให้บริการ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 8 การให้บริการการสำรองและใช้ห้องเทคนิคพิเศษ สำหรับผู้ปฏิบัติการผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์



-หน่วยบริหารการผลิตแจกเอกสารการสำรองการผลิตให้กับผู้ผลิต

-ผู้ผลิตรายการพิจารณาการผลิตรายการเลือกใช้บริการการสำรองการผลิต ห้องเทคนิคพิเศษ และส่งเอกสารการสำรองการผลิต

-หน่วยบริหารการผลิตรับเอกสารการสำรองการผลิตห้องเทคนิคพิเศษ พิจารณาลงตารางรายงานการสำรองการใช้บริการ

-ผู้ผลิตรายการยืนยันการสำรองการผลิตถ้าไม่ยืนยันหน่วยบริหารการผลิตจะยกเลิกการสำรอง

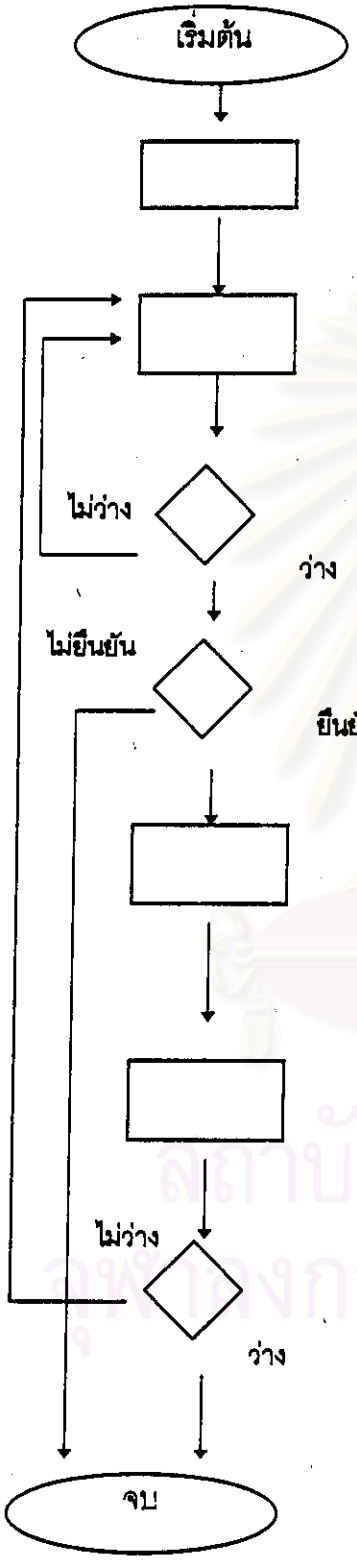
-หน่วยบริหารการผลิตส่งเอกสารการสำรองการผลิตห้องเทคนิคพิเศษให้กับฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร

-ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสารรับเอกสารการสำรองการผลิตห้องเทคนิคพิเศษ

-ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสารพิจารณาจัดทีมช่างและอุปกรณ์ให้บริการ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 9 การให้บริการการสำรองและใช้ทีมถ่ายทำรายการวิทยุโทรทัศน์นอกสถานที่สำหรับผู้ปฏิบัติการผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์



-หน่วยบริหารการผลิตแจกเอกสารการสำรองการผลิตให้กับผู้ผลิต

-ผู้ผลิตรายการพิจารณาการผลิตรายการเลือกใช้บริการการสำรองการผลิต ทีมถ่ายทำรายการนอกสถานที่ และส่งเอกสารการสำรองการผลิต

-หน่วยบริหารการผลิตรับเอกสารการสำรองการผลิตทีมถ่ายทำรายการนอกสถานที่ พิจารณาลงตารางรายงานการสำรองการใช้บริการ

-ผู้ผลิตรายการยืนยันการสำรองการผลิตถ้าไม่ยืนยันหน่วยบริหารการผลิตจะยกเลิกการสำรอง

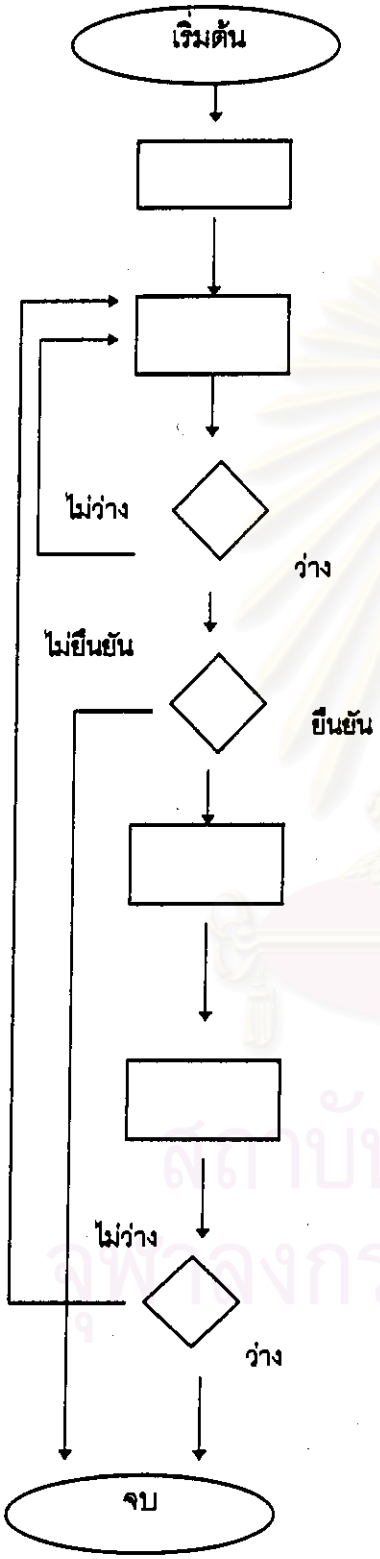
-หน่วยบริหารการผลิตส่งเอกสารการสำรองการผลิตทีมถ่ายทำรายการนอกสถานที่ให้กับฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร

-ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสารรับเอกสารการสำรองการผลิตทีมถ่ายทำรายการนอกสถานที่

-ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร พิจารณาจัดทีมช่างและอุปกรณ์ให้บริการ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 10 การให้บริการการสำรองและใช้ห้องบันทึกเสียงผลิตรายการวิทยุ สำหรับผู้ปฏิบัติการผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์



-หน่วยบริหารการผลิตแจกเอกสารการสำรองการผลิตให้กับผู้ผลิต

-ผู้ผลิตรายการพิจารณาการผลิตรายการ เลือกใช้บริการการสำรองการผลิต ห้องบันทึกเสียง และส่งเอกสารการสำรองการผลิต

-หน่วยบริหารการผลิตรับเอกสารการสำรองการผลิต ห้องบันทึกเสียง พิจารณาลงตารางรายงานการสำรองการใช้บริการ

-ผู้ผลิตรายการยืนยันการสำรองการผลิตถ้าไม่ยืนยัน หน่วยบริหารการผลิตจะยกเลิกการสำรอง

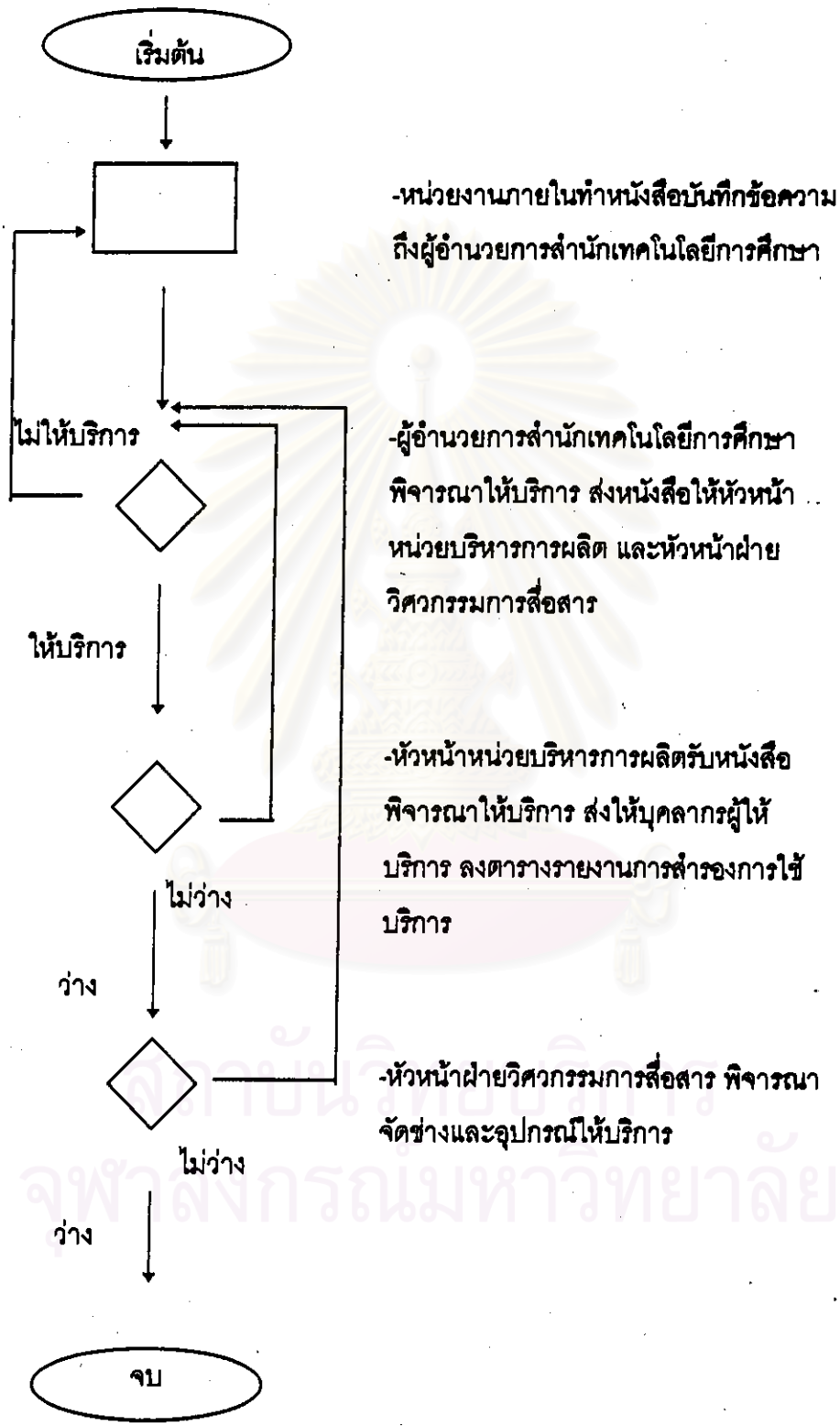
-หน่วยบริหารการผลิตส่งเอกสารการสำรองการผลิตห้องบันทึกเสียง ให้กับฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร

-ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร รับเอกสารการสำรองการผลิตห้องบันทึกเสียง

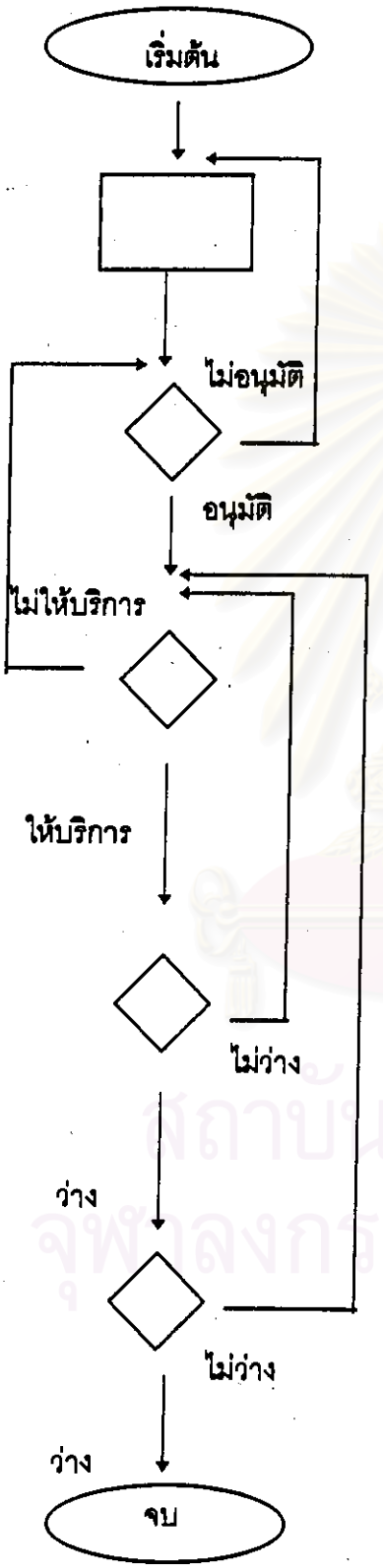
-ฝ่ายวิศวกรรมเทคโนโลยีการสื่อสาร พิจารณาจัดทีมช่างและอุปกรณ์ให้บริการ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 11 การให้บริการการสำรองการผลิตรายการจากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย



แผนภูมิที่12 การให้บริการการสำรองการผลิตรายการจากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย



-หน่วยงานภายนอกทำหนังสือบันทึกข้อความถึงอธิการบดี

-อธิการบดีพิจารณาให้บริการทำบันทึกส่งต่อให้ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา

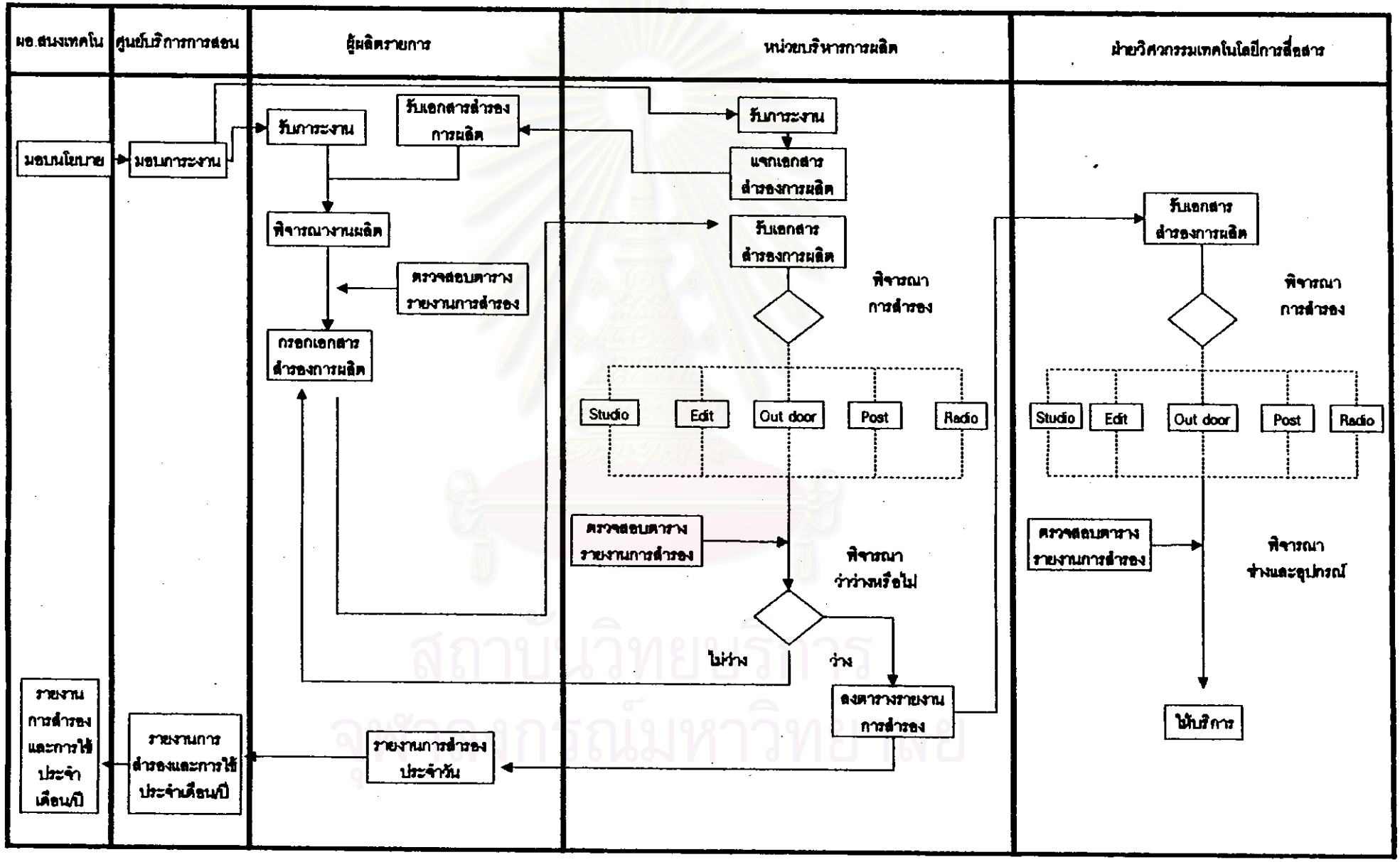
-ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษาพิจารณาให้บริการ ส่งหนังสือให้หัวหน้าหน่วยบริหารการผลิต และหัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมการสื่อสาร

-หัวหน้าหน่วยบริหารการผลิตรับหนังสือพิจารณาให้บริการ ส่งให้บุคลากรผู้ให้บริการ ลงตารางรายงานการสำรองการใช้บริการ

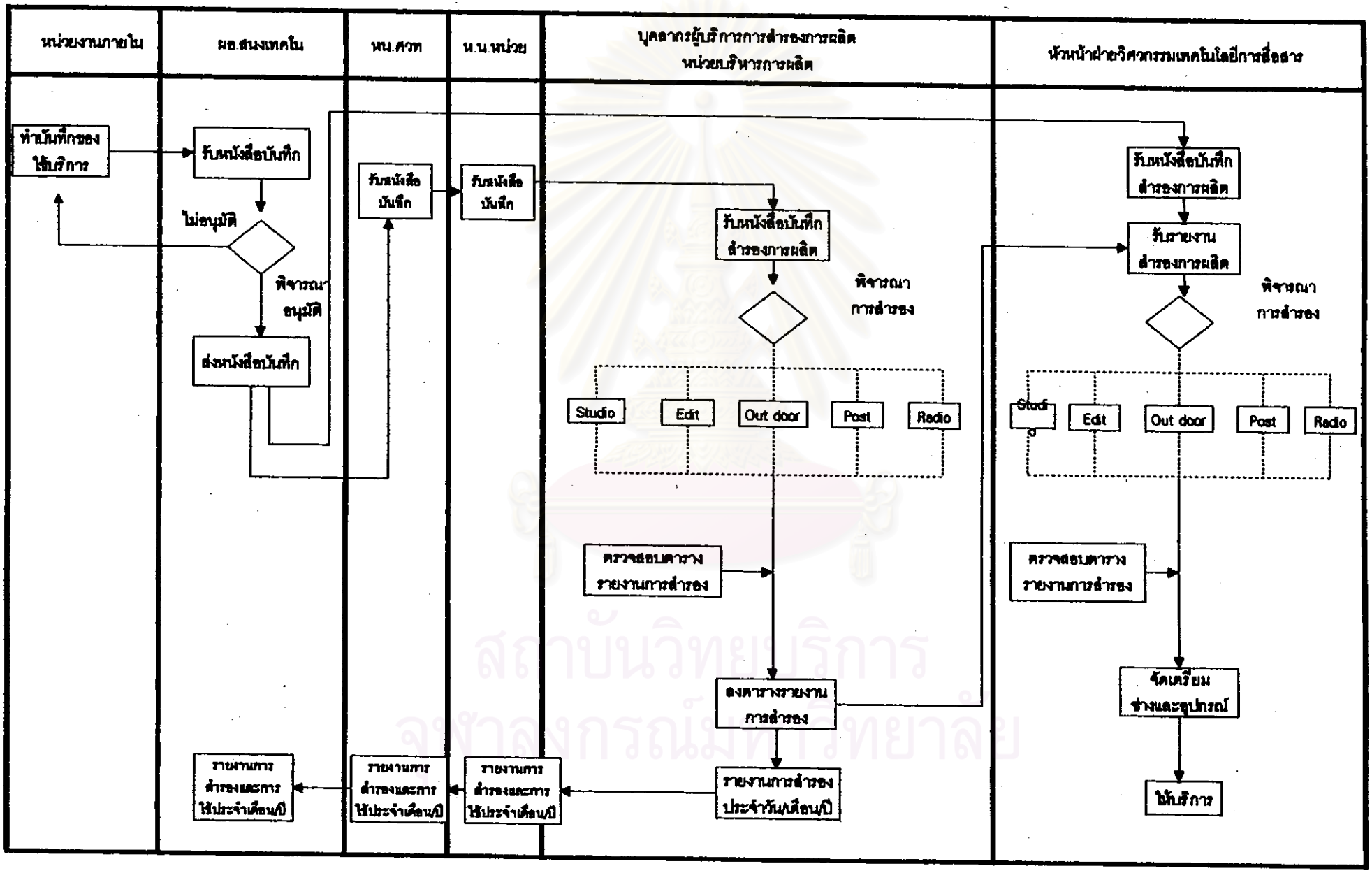
-หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมการสื่อสารพิจารณาจัดช่างและอุปกรณ์ให้บริการ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่13สรุปขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบันของระบบสารสนเทศการบริการสำรองการผลิต
สำหรับผู้ปฏิบัติการผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์

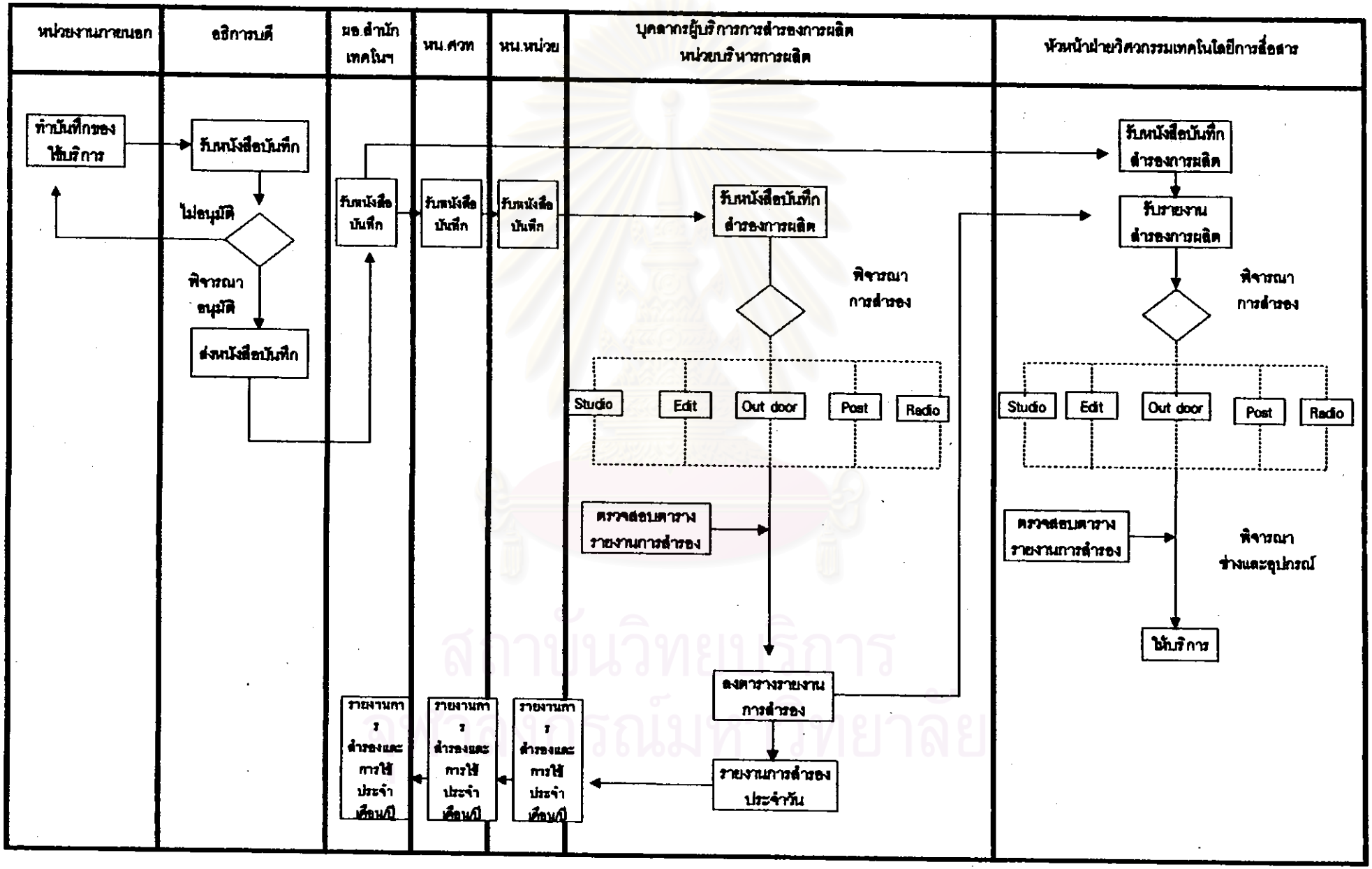


แผนภูมิที่14สรุปขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบันของระบบสารสนเทศการให้บริการการสำรองการผลิต
สำหรับหน่วยงานภายใน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่16สรุปขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบันของระบบสารสนเทศการให้บริการการสำรองการผลิต
สำหรับหน่วยงานภายนอก



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5. เอกสารที่ใช้

1. เอกสารสำรองการผลิต ห้องผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์
2. เอกสารสำรองการผลิต ห้องตัดต่อเทปโทรทัศน์
3. เอกสารสำรองการผลิต ห้องเทคนิคพิเศษ
4. เอกสารสำรองการผลิต ห้องผลิตรายการวิทยุ
5. เอกสารสำรองการผลิต ทีมถ่ายทำรายการวิทยุและโทรทัศน์นอกสถานที่
6. บันทึกข้อความการขอใช้บริการ การสำรองการผลิตและใช้ห้องบันทึกรายการจากสาขาวิชา
7. เอกสารแจ้งตารางการสำรองการผลิต ห้องผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์
8. เอกสารแจ้งตารางการสำรองการผลิต ห้องตัดต่อเทปโทรทัศน์
9. เอกสารแจ้งตารางการสำรองการผลิต ห้องเทคนิคพิเศษ
10. เอกสารแจ้งตารางการสำรองการผลิต ห้องผลิตรายการวิทยุ
11. เอกสารแจ้งตารางการสำรองการผลิต ทีมถ่ายทำรายการวิทยุและโทรทัศน์นอกสถานที่
12. เอกสารรายงานผลการสำรองการผลิตและใช้ประจำเดือน

6. ความถี่ในการให้บริการ

การให้บริการสำรองการผลิตและใช้ห้องบันทึกรายการ

ห้องเทคนิคพิเศษ	ประมาณ 55 คาบ/เดือน
ห้องผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์	ประมาณ 153 คาบ/เดือน
ห้องตัดต่อเทปโทรทัศน์	ประมาณ 148 คาบ/เดือน
ทีมถ่ายทำรายการวิทยุและโทรทัศน์นอกสถานที่	ประมาณ 224 คาบ/เดือน
ห้องผลิตรายการวิทยุ	ประมาณ 123 คาบ/เดือน

7. อาคารสถานที่และบุคลากร

7.1อาคารสถานที่

1.สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช มีอาคารที่ทำการสองหลัง คือ อาคารสำนักเทคโนโลยีการศึกษา อาคารศูนย์ผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

(EBPC) อาคารทั้งสองตั้งอยู่ห่างกันประมาณ 300 ม. อาคารแต่ละหลังการจัดแบ่งการใช้สถานที่ดังนี้

อาคารสำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา

ชั้นที่1	ประกอบด้วย	ห้องกราฟฟิค, ห้องเก็บเทปบันทึกเสียง
ชั้นที่2	ประกอบด้วย	ห้องปฏิบัติงานฝ่ายผลิต, ห้องตัดต่อเทปโทรทัศน์ 6 ห้อง
ชั้นที่3	ประกอบด้วย	ศูนย์โสตทัศนศึกษา

อาคารศูนย์ผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (EBPC)

ชั้นที่1	ประกอบด้วย	ห้องผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์ , ห้องเก็บเทปบันทึกภาพ
ชั้นที่2	ประกอบด้วย	ห้อง Controlroom
ชั้นที่3	ประกอบด้วย	ห้องผลิตรายการวิทยุ , ห้องเทคนิคพิเศษ

7.2บุคลากร

บุคลากรผู้ให้บริการการสำรองการผลิตมีเพียงคนเดียว

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย