

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำราวิชาการ รายงาน เอกสาร ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. หลักการและแนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับระบบข้อมูลสารสนเทศ
2. แนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
3. หลักการและแนวคิดการบริหารงบประมาณ
4. งานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. หลักการและแนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับระบบข้อมูลสารสนเทศ

1.1 ความหมายของข้อมูลสารสนเทศและระบบสารสนเทศ

1.1.1 ความหมายของ ข้อมูล

ข้อมูล หมายถึงค่าความจริง ซึ่งแสดงถึงความเป็นจริงที่ปรากฏขึ้น เช่น ชื่อพนักงานและจำนวนชั่วโมงการทำงานในหนึ่งสัปดาห์ จำนวนสินค้าที่อยู่ในคลังสินค้า เป็นต้น ข้อมูลมีหลายประเภท เช่น ข้อมูลตัวเลข ข้อมูลตัวอักษร ข้อมูลรูปภาพ ข้อมูลเสียงและ ข้อมูลภาพเคลื่อนไหว ซึ่งข้อมูลชนิดต่างๆ เหล่านี้ใช้ในการนำเสนอค่าความจริงต่างๆ โดย ค่าความจริงที่ถูกนำมาจัดการและปรับแต่งเพื่อให้มีความหมายแล้ว จะเปลี่ยนเป็นสารสนเทศ

ณัฐพรชัย เจริญนนท์ และไพบูลย์ เกียรติโกมล (2545 : 40) ได้ให้ คำนิยามเกี่ยวกับคำว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อมูลดิบที่ถูกเก็บรวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งภายใน และภายนอกองค์กร โดยข้อมูลดิบจะยังไม่มีความหมายในการนำไปใช้งาน หรือตรงตามความ ต้องการของผู้ใช้

จากความหมายข้างต้น ข้อมูล คือ ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่ยังไม่ผ่าน กระบวนการประมวลผลอาจอยู่ในรูปของตัวเลข ตัวหนังสือ ภาพ หรือ คำบอกกล่าวก็ได้ ข้อมูลบางอย่างเป็นข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้จำนวนแทนค่า และสามารถแบ่งออกได้หลาย ประเภทขึ้นอยู่กับ การแบ่ง เช่น ตามแหล่งการได้มาของข้อมูล สามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือข้อมูลปฐมภูมิ คือ ข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลโดยตรง โดยไม่ผ่านกระบวนการสรุปหรือ กระบวนการทางสถิติอื่น ๆ และข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ผ่านกระบวนการทางสถิติ เช่น การแจกแจง สรุปแล้วนำมาแสดง

1.1.2 ความหมายของ สารสนเทศ

ธนา จินดาวัฒน์. (2534) ได้กล่าวว่า สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลที่ได้ผ่านกระบวนการต่าง ๆ ทางสถิติไม่ว่าจะเป็นการสรุปย่อ จัดรูปแบบการนำเสนอ หรือการวิเคราะห์ขั้นเบื้องต้น หรือขั้นสูงให้เป็นสิ่งที่มีความหมาย และมีประโยชน์สำหรับผู้ใช้งานสารสนเทศ มิใช่เป็นเพียงข้อมูลที่จัดเก็บมาเท่านั้นแต่ต้องเป็นสิ่งที่พัฒนาขึ้นมาจากข้อมูล เพื่อให้มีความหมายที่สามารถนำไปใช้ได้สำหรับผู้ใช้งานแต่ละระดับ

ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์ และไพบูลย์ เกียรติโกมล (2545 : 40) ได้ให้ความหมายของคำว่า สารสนเทศ หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการประมวลผลข้อมูลดิบที่ถูกจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบ โดยผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำไปประกอบการทำงานหรือสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (2543 : 68 - 75) ฮอนไลน์ ได้ให้ความหมายของสารสนเทศ ว่าหมายถึงกลุ่มข้อมูลที่ถูกจัดการตามกฎหมายหรือถูกกำหนดความสัมพันธ์เพื่อให้ข้อมูลเหล่านั้นเกิดประโยชน์หรือมีความหมายเพิ่มมากขึ้น ประเภทของสารสนเทศขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่มีอยู่ ในการได้มาซึ่งสารสนเทศนั้นจะต้องอาศัยกระบวนการแปลงข้อมูลให้เปลี่ยนเป็นสารสนเทศหรือกล่าวได้ว่า กระบวนการคือกลุ่มของงานที่สัมพันธ์กัน เพื่อทำให้เกิดผลลัพธ์ตามที่ต้องการ ดังแผนภูมิ 1 ซึ่งเป็นกรแสดงถึงกระบวนการแปลงข้อมูลเป็นสารสนเทศโดยมีหลักการจัดการ คือการบริหารอย่างมีระบบ ซึ่งประกอบด้วยกฎกำหนดเป้าหมายและทิศทางขององค์กรและการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น ซึ่งจะต้องมีการวางแผน การจัดการ การกำหนดทิศทางและการควบคุมเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม



แผนภูมิ 1 ขบวนการแปลงข้อมูลเป็นสารสนเทศ

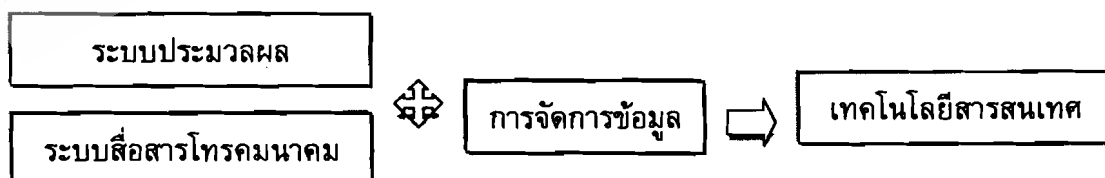
จากความหมายที่กล่าวข้างต้น กล่าวโดยสรุปได้ว่า สารสนเทศ หมายถึงข้อมูลที่ผ่านการเปลี่ยนแปลงหรือจัดกระทำเพื่อผลของการเพิ่มความรู้ ความเข้าใจของผู้ใช้ เป็นการรวบรวมข้อมูลหลาย ๆ อย่างที่เกี่ยวข้องกัน มีการประมวลผลหรือผ่านการจัดกระทำด้วยวิธีการต่าง ๆ แล้วนำเสนอรูปแบบที่สื่อความให้ผู้ใช้งานประโยชน์ตามความมุ่งหมาย สามารถนำไปประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้

1.1.3 ความหมายของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ คือระบบแบบเฉพาะเจาะจงชนิดหนึ่ง ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นกลุ่มของส่วนประกอบพื้นฐานต่างๆ ที่ทำงานเกี่ยวข้องกันในการเก็บ (นำเข้า), จัดการ (ประมวลผล) และเผยแพร่ (แสดงผล) ข้อมูลและสารสนเทศและสนับสนุนกลไกของพลสะท้อนกลับ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

ณัฐพันธุ์ เขจรันันท์ และไพบูลย์ เกียรติโกมล (2545 : 40) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า หมายถึง เทคโนโลยีที่ประกอบขึ้นด้วยระบบจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ระบบสื่อสารโทรคมนาคม และอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศที่มีการวางแผนจัดการ และใช้งานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ จะเห็นว่าความหมายดังกล่าวเป็นความหมายกว้าง ๆ และไม่ได้กำหนดรายละเอียดที่ชัดเจน เนื่องจากปัจจุบันเทคโนโลยีมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วอยู่เสมอ จึงไม่สามารถกล่าวอย่างเฉพาะเจาะจงอย่างไรก็ดีสามารถกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศต้องมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการดังนี้

1. ระบบประมวลผล ความซับซ้อนในการปฏิบัติงานและความต้องการสารสนเทศที่หลากหลาย ทำให้การจัดการและการประมวลผลข้อมูลด้วยมือไม่สะดวก มีความล่าช้า และอาจผิดพลาด ปัจจุบันองค์กรจึงต้องทำการจัดเก็บและการประมวลผลข้อมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สนับสนุนในการจัดการข้อมูล เพื่อให้การทำงานถูกต้องและรวดเร็วขึ้น
2. ระบบสื่อสารโทรคมนาคม การสื่อสารข้อมูลเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการจัดการและประมวลผล ตลอดจนการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศที่ดีต้องประยุกต์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ในการสื่อสารข้อมูลระหว่างระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และผู้ใช้ที่อยู่ห่างกันให้สามารถสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. การจัดการข้อมูล ปกติบุคคลที่ให้ความสนใจกับเทคโนโลยีจะอธิบายความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศโดยให้ความสำคัญกับส่วนประกอบสองประการแรก แต่ผู้ที่สนใจด้านการจัดการข้อมูลจะให้ความสำคัญกับส่วนประกอบที่สาม ซึ่งมีความเป็นศิลปะในการจัดรูปแบบและใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ดังแผนภูมิ 2



แผนภูมิ 2 ส่วนประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีทุกรูปแบบที่นำมาประยุกต์ในการประมวลผล จัดเก็บ การสื่อสาร และการส่งผ่านสารสนเทศด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยที่ระบบทางกายภาพประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ติดต่อสื่อสาร และระบบเครือข่าย ขณะที่ระบบนามธรรมเกี่ยวข้องกับการจัดรูปแบบของการมีปฏิสัมพันธ์ด้านสารสนเทศทั้งภายในและภายนอกระบบให้สามารถดำเนินการร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

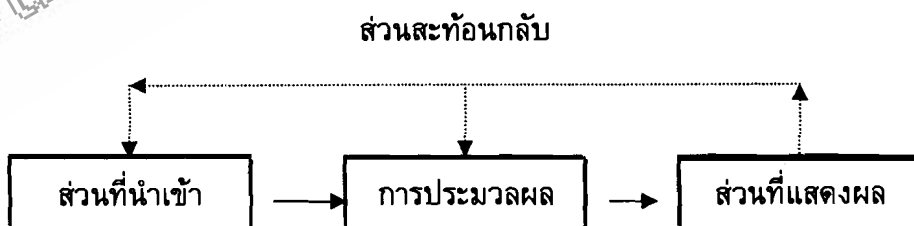
จากความหมายของระบบสารสนเทศที่กล่าวข้างต้น จึงกล่าวโดยสรุปได้ว่าระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบการเก็บข้อมูลและจัดกระทำให้เป็นสารสนเทศ จัดเก็บรักษาอย่างมีระบบเพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้และนำเสนอผู้บริหารเพื่อประโยชน์ในการบริหาร

1.2 ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (2543 : 68 - 75) ออนไลน์ ระบบสารสนเทศประกอบด้วย ส่วนหลัก ๆ ดังนี้

1. ส่วนที่นำเข้า ได้แก่ การรวบรวมและการจัดเตรียมข้อมูลดิบ ส่วนที่นำเข้านี้สามารถมีได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับส่วนแสดงผลที่ต้องการ ส่วนนำเข้านี้อาจเป็นกระบวนการที่ทำด้วยตนเองหรือเป็นแบบอัตโนมัติก็ได้
2. การประมวลผล เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนและการแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปของส่วนผลที่มีประโยชน์ ตัวอย่างของการประมวลผลได้แก่ การคำนวณการเปรียบเทียบการเลือกทางเลือกในการปฏิบัติงานและการเก็บข้อมูลไว้ใช้ในอนาคต โดยการประมวลผลสามารถทำได้ด้วยตนเองหรือสามารถใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยก็ได้
3. ส่วนที่แสดงผล เกี่ยวข้องกับการผลิตสารสนเทศที่มีประโยชน์ มักจะอยู่ในรูปของเอกสาร หรือรายงาน
4. ผลสะท้อนกลับ คือส่วนแสดงผลที่ใช้ในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อส่วนที่นำเข้าหรือส่วนประมวลผล เช่น ความผิดพลาดหรือปัญหาที่เกิดขึ้น อาจจำเป็นต้องแก้ไขข้อมูลนำเข้าหรือทำการเปลี่ยนแปลงการประมวลผลเพื่อให้ได้ส่วนแสดงผลที่ถูกต้องได้

ซึ่งส่วนประกอบดังกล่าวที่กล่าวมาสามารถแสดงได้ดังแผนภูมิ 3



แผนภูมิ 3 ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศ

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบูลย์ เกียรติโกมล (2545 : 33 - 35) ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศไว้ว่า ในอดีตสารสนเทศยังไม่ได้รับการยอมรับว่าเป็น ทรัพยากรที่สำคัญทางธุรกิจเช่นปัจจุบัน ผู้จัดการไม่จำเป็นต้องเข้าใจกระบวนการรวบรวม จัดเก็บ ประมวลผล และการบริหารสารสนเทศขององค์กร หรือต้องรู้จักเทคโนโลยีการจัดการ สารสนเทศ ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ เพื่อการดำรงอยู่และเจริญเติบโตขององค์กร โดยที่เทคโนโลยีสารสนเทศได้แทรกตัวเข้าไปอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ขององค์กร เทคโนโลยี สารสนเทศมีส่วนช่วยธุรกิจให้ประสบความสำเร็จในอนาคต และสามารถแข่งขันกับธุรกิจอื่นใน ระดับสากล ดังนั้น ผู้บริหารรุ่นใหม่จึงต้องเข้าใจวิธีการใช้งานและโครงสร้างของระบบสารสนเทศ ซึ่งกล่าวได้ว่า ระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ 3 ประการดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หมายถึง ส่วนประกอบหรือโครงสร้างพื้นฐานที่รวมกันเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและช่วยให้ ระบบสารสนเทศสามารถดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจำแนกเครื่องมือในการสร้างระบบ สารสนเทศออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1.1 ฐานข้อมูล ข้อมูลคือหัวใจของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเพราะว่า สารสนเทศที่มีคุณภาพจะมาจากข้อมูลที่ดี เชื่อถือได้ ทันสมัย และถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบซึ่ง ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างสะดวกและรวดเร็วดังนั้นฐานข้อมูลจึงเป็นส่วนประกอบ สำคัญที่ช่วยให้ระบบสารสนเทศมีความสมบูรณ์และปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 อุปกรณ์ เป็นเครื่องมือที่ใช้จัดเก็บและประมวลผลข้อมูลปกติระบบ สารสนเทศจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการจัดการข้อมูลซึ่งจะประกอบด้วย ส่วนประกอบสำคัญ ดังนี้

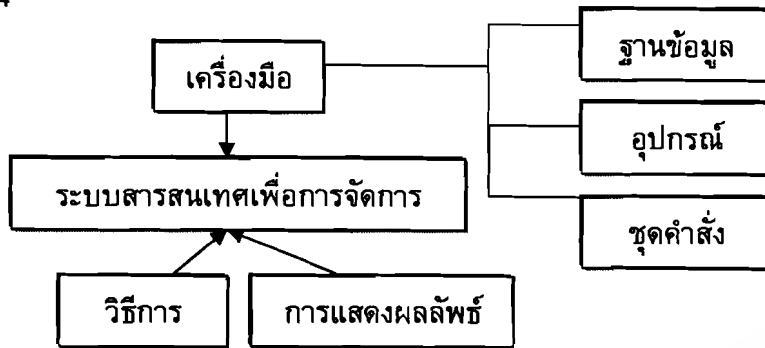
1.2.1 เครื่องจักร คือตัวเครื่องหรือส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ช่วยให้การประมวลผลและการจัดการข้อมูลมีความ สะดวก รวดเร็วและถูกต้อง

1.2.2 ชุดคำสั่ง คือ ชุดคำสั่งที่ทำหน้าที่รวบรวมและจัดการเก็บข้อมูล เพื่อใช้ในการบริหารงานหรือการตัดสินใจ

2. วิธีการหรือขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล ปัจจุบันธุรกิจต้องสามารถ สังเคราะห์สารสนเทศที่เหมาะสมกับการใช้งานโดยจัดลำดับและวิธีการของการประมวลผล ข้อมูล เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ

3. การแสดงผลลัพธ์ ปกติผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลของระบบ สารสนเทศอยู่ในรูปของรายงานต่าง ๆ ที่สามารถเรียกมาแสดงได้อย่างรวดเร็วและชัดเจน

ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า เครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
ดังแผนภูมิ 4



แผนภูมิ 4 เครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

1.3 การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ

การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล การแปลงข้อมูลเป็นสารสนเทศ การจัดเก็บและการนำเสนอข้อมูล การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศเป็นงานที่หลาย ๆ หน่วยงานเคยดำเนินการมา ซึ่งไม่ใช่เรื่องใหม่

ชโลมใจ กิจการวัฒน์ และสุพล หวังดี (2531) ได้กล่าวถึงการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศของหน่วยงาน มีหลักการที่สำคัญ ๆ ดังนี้ คือ

1. การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศของหน่วยงานใดก็ตาม ต้องเน้นที่เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการบริหารของหน่วยงานนั้น และการเก็บรวบรวมข้อมูลตามความต้องการของหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. หน่วยงานแต่ละระดับ มีความต้องการข้อมูลและสารสนเทศต่างกัน หน่วยงานในระดับสูงอาจมีความต้องการข้อมูลและสารสนเทศในภาพรวม แต่หน่วยงานระดับรองลงมาอาจมีความต้องการข้อมูลและสารสนเทศที่มีรายละเอียดมากกว่า และหน่วยงานในระดับปฏิบัติการอาจมีความต้องการข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงให้เห็นรายละเอียดชัดเจนยิ่งขึ้น
3. การจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนต่อเนื่องกัน อย่างมีระบบระเบียบ เริ่มตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล จนถึงการนำเสนอข้อมูล
4. ระบบข้อมูลและสารสนเทศ ที่จัดทำขึ้นนั้น ควรมีคุณสมบัติที่สำคัญ ดังนี้ คือ
 - 4.1 ครอบคลุมเรื่องและประเด็นที่จำเป็นต้องใช้
 - 4.2 มีความเชื่อถือได้
 - 4.3 มีความเป็นปัจจุบัน
5. สามารถเรียกใช้ได้ในเวลาที่ต้องการ หรือในเวลาอันรวดเร็วทันกับความ ต้องการใช้ประโยชน์

1.4 คุณสมบัติของข้อมูลสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศเป็นระบบที่มุ่งผลิตสารสนเทศ สำหรับใช้เป็นเครื่องมือช่วยผู้บริหารในการประกอบการตัดสินใจ การวางแผน และการควบคุม การปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม หนึ่งการที่จะบริหารงานได้ดีและมีประสิทธิภาพนั้นสิ่งหนึ่งคือ การมีสารสนเทศที่ดี การพิจารณาว่าสารสนเทศที่ดีนั้นควรมีลักษณะอย่างไร หรือมีคุณสมบัติประการใด ได้มีผู้กำหนดคุณสมบัติของสารสนเทศที่ดีไว้ เช่น

จิราภรณ์ รักษาแก้ว (2528 : 59-66) กล่าวว่า สารสนเทศที่ดีจัดว่าเป็นสารสนเทศที่ดีควรมีคุณสมบัติที่สำคัญ คือ

1. ความถูกต้อง ความถูกต้องในที่นี้ หมายถึง อัตราส่วนของสารสนเทศที่ถูกต้องกับจำนวนสารสนเทศที่ผลิตขึ้นทั้งหมดในช่วงเวลานั้น

2. ความทันต่อการใช้งาน สารสนเทศที่ดีนั้นมีความถูกต้องอย่างเดียวยังไม่เพียงพอ แต่ต้องให้ทันต่อการใช้ประโยชน์ด้วย การที่จะบอกสารสนเทศที่ดีจะต้องเป็นสารสนเทศที่ได้มาอย่างรวดเร็ว แต่ไม่สามารถบอกได้ว่า ควรจะเร็วเท่าไร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพอใจของผู้ใช้ในแต่ละสถานการณ์

3. ความสมบูรณ์ ความสมบูรณ์ของสารสนเทศได้มาจากการรวบรวมข้อเท็จจริงหรือข้อมูลที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจายในองค์กรในปริมาณที่เพียงพอต่อการผลิตสารสนเทศได้

4. ความกะทัดรัดของสารสนเทศ สารสนเทศที่ดีควรจะเป็นสารสนเทศที่กะทัดรัดและได้ใจความสมบูรณ์ในตนเองแสดงสาระสำคัญ ๆ ตามที่ผู้บริหารต้องการได้ครบถ้วน ซึ่งอาจทำได้เฉพาะสิ่งที่ผู้บริหารต้องการ

5. ตรงกับความต้องการ คุณสมบัติข้อนี้ หมายถึง สารสนเทศที่ต้องการจะรู้เป็นสารสนเทศที่สามารถสื่อความหมายให้เกิดความรู้ และความเข้าใจของผู้บริหาร ดังนั้นถ้าหากรายงานต่าง ๆ ซึ่งครั้งหนึ่งเคยมีค่าต่อการบริหารงานแต่ในปัจจุบันไม่เป็นสารสนเทศที่ตรงต่อความต้องการของผู้บริหารแล้ว รายงานนั้นก็ไมควรที่จะนำมาใช้งานอีก

จากคุณสมบัติดังกล่าว จะเห็นว่า สารสนเทศที่จะมีคุณค่าต่อผู้ใช้นั้น จะต้องมีการจัดระบบที่ดี มีการวิเคราะห์ความต้องการ ความจำเป็นของระบบที่จะสนับสนุน โดยถือขอบข่ายของงานของผู้ใช้เป็นหลัก และการผลิตสารสนเทศนั้นจะต้องคำนึงถึงความเกี่ยวข้องกับความแม่นยำ ครอบคลุมตามงานที่ปฏิบัติทันต่อเหตุการณ์ ไม่ล่าเอียง รวดเร็ว และทันต่อความต้องการใช้ กล่าวโดยสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศที่ดีควรมีลักษณะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. เป็นระบบครบวงจรอย่างต่อเนื่อง
2. สมบูรณ์ถูกต้องมีความเชื่อถือได้
3. ทันสมัย ทันเหตุการณ์ เป็นปัจจุบัน

4. ตรงกับความต้องการของหน่วยงาน

5. ใช้งานสะดวกรวดเร็ว

1.5 ประโยชน์ของข้อมูลและสารสนเทศ

ปัจจุบันนี้ ข้อมูลและสารสนเทศนับว่ามีความสำคัญในการบริหารองค์กร ไม่ว่าจะ เป็นองค์กรของรัฐหรือองค์กรเอกชน ต่างก็นำเอาระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อนำมา ประกอบการตัดสินใจวางแผนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งในการบริหารงานขององค์กร โดยทั่วไปนั้นการมีข้อมูลและสารสนเทศที่ดี มีความเหมาะสมกับงานที่เป็นภารกิจขององค์กร นั้น ๆ นับว่าเป็นหลักประกันเบื้องต้นที่สำคัญว่า หน่วยงานหรือองค์กรนั้นน่าจะ สามารถดำเนินงานของตนได้ผลดี มีประสิทธิภาพ ยิ่งไปกว่านั้นการรู้จักนำสิ่งที่มีอยู่ ได้แก่ ข้อมูลและ สารสนเทศไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม ย่อมให้ประโยชน์ในการสนับสนุนต่อประสิทธิภาพ การทำงานของหน่วยงานหรือองค์กรนั้น ๆ ให้ดียิ่งขึ้นไปอีก

นักวิชาการต่างกล่าวถึงประโยชน์ของข้อมูลและสารสนเทศไว้ในประเด็น ต่าง ๆ กัน เช่น

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบลีย์ เกียรติโกมล (2545 : 33-35) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้รับความสนใจนำมาใช้งานในหลายลักษณะ โดยที่พัฒนาการ ของเทคโนโลยีสารสนเทศได้ส่งผลกระทบต่อในวงกว้างไปยังทุกวงการทั้งภาคเอกชนและราชการ เนื่องจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารช่วยสร้างประโยชน์ต่อการดำเนินงานของ องค์กร ได้โดยสรุปดังนี้

1. ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและทันต่อ เหตุการณ์ เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บและบริหารอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้บริหารสามารถจะเข้าถึง ข้อมูลได้อย่างรวดเร็วในรูปแบบที่เหมาะสมและสามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ทันต่อความ ต้องการ

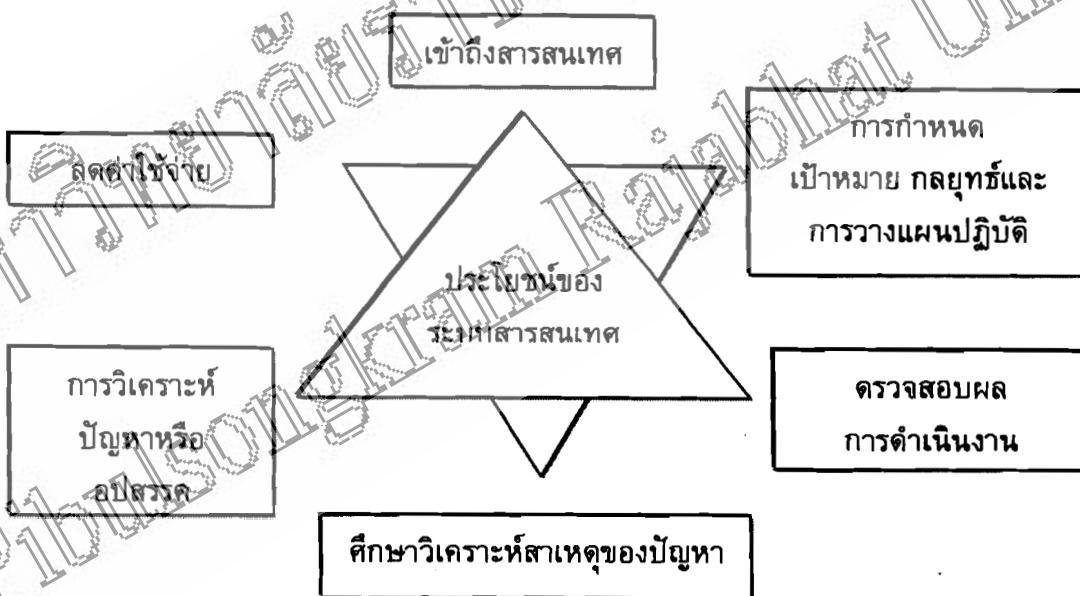
2. ช่วยผู้ใช้ในการกำหนดเป้าหมายกลยุทธ์ และกระบวนการวางแผน ปฏิบัติการ โดยผู้บริหารจะสามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบสารสนเทศมาช่วยในการวางแผน และกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน เนื่องจากสารสนเทศถูกเก็บรวบรวมและจัดการอย่าง เป็นระบบ ทำให้มีประวัติของข้อมูลอย่างต่อเนื่อง สามารถที่จะบ่งชี้แนวโน้มของการดำเนินงาน ว่าน่าจะเป็นไปในลักษณะใด

3. ช่วยผู้ใช้ในการตรวจสอบผลการดำเนินงานเมื่อแผนงานถูกนำไปปฏิบัติ ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ผู้ควบคุมจะต้องตรวจสอบผลการดำเนินงานโดยนำข้อมูลบางส่วนมา ประมวลผลเพื่อประกอบการประเมินสารสนเทศที่ได้จะแสดงให้เห็นผลการดำเนินงานว่า สอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องการเพียงไร

4. ช่วยผู้ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ผู้บริหารสามารถใช้ระบบสารสนเทศประกอบการศึกษาและการค้นหาสาเหตุ หรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน ถ้าการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่วางเอาไว้ โดยอาจจะเรียกข้อมูลเพิ่มเติมออกมาจากระบบ เพื่อให้ทราบว่าความผิดพลาดในการปฏิบัติงานเกิดขึ้นจากสาเหตุใด หรือจัดรูปแบบสารสนเทศในการวิเคราะห์ปัญหาใหม่

5. ช่วยให้ผู้ใช้สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นเพื่อหาวิธีควบคุมปรับปรุงและแก้ไขปัญหาสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลจะช่วยให้ผู้บริหารวิเคราะห์ว่าการดำเนินงานในแต่ละทางเลือกจะช่วยแก้ไข หรือควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างไร ธุรกิจจะต้องทำอย่างไรเพื่อปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนงานหรือเป้าหมาย

6. ช่วยลดค่าใช้จ่าย ระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพช่วยให้ธุรกิจลดเวลาแรงงานและค่าใช้จ่ายในการทำงานลง เนื่องจากระบบสารสนเทศสามารถรับภาระงานที่ต้องใช้แรงงานจำนวนมาก ตลอดจนช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน ส่งผลให้ธุรกิจสามารถลดจำนวนคนและระยะเวลาในการประสานงานให้น้อยลง โดยผลงานที่ออกมาอาจเท่าเดิมหรือดีกว่าเดิม ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในการแข่งขันของธุรกิจ ดังแสดงในแผนภูมิ 5



แผนภูมิ 5 ประโยชน์ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

จากข้างต้นจะพบว่าประโยชน์ของสารสนเทศ สามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่าสารสนเทศทำให้ผู้บริหารเห็นเหตุการณ์ล่วงหน้าได้นาน สามารถพยากรณ์อนาคตว่าจะเป็นเช่นไร และทำให้สามารถพิจารณาทางเลือก พร้อมกับมีเวลาในการดำเนินงานมากขึ้นด้วย

1.6 การพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศ

ในการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศ มีนักวิชาการได้ให้ข้อเสนอแนะขั้นตอนตามกระบวนการไว้หลายท่าน เช่น

ฮัสเซน (Hussain. 1973 : 183 - 185) เสนอขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาความเป็นไปได้ เพื่อเป็นการตรวจสอบความเป็นไปได้ และปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการพัฒนาระบบ
2. พิจารณาความต้องการของระบบ ขั้นตอนนี้ ผู้ใช้สารสนเทศจะต้องกำหนดจุดประสงค์ นโยบาย และขอบเขตของสารสนเทศด้วยวิธีเชิงปฏิบัติ
3. ออกแบบระบบ การออกแบบระบบ หมายถึง การพิจารณาส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบ ซึ่งมีสิ่งที่จะต้องพิจารณา 4 ประการ ดังนี้
 - 3.1 การเตรียมการด้านกายภาพ
 - 3.2 วิธีการ
 - 3.3 รูปของโครงการ
 - 3.4 การเปลี่ยนแปลงองค์กร
4. ตรวจสอบข้อสรุป เป็นการตรวจสอบการออกแบบก่อนดำเนินการ
5. การบริหารโครงการ
6. จัดวางจรรยาบรรณพัฒนาระบบสารสนเทศ

เมอร์ดิก และรอส (Murdick and Ross, 1977 : 11) เสนอกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศไว้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

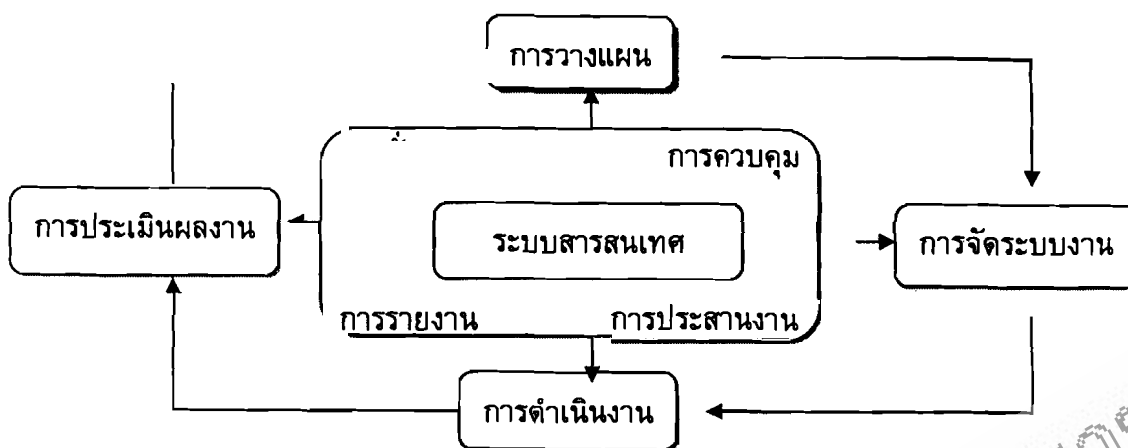
1. พิจารณาค้นหาความต้องการด้านสารสนเทศของผู้บริหาร
2. กำหนดจุดประสงค์ของการจัดระบบสารสนเทศ และผลประโยชน์ที่จะได้รับ
3. เตรียมวางแผนเพื่อออกแบบระบบสารสนเทศ รวมทั้งประมาณการค่าใช้จ่าย
4. เตรียมสร้างแบบสารสนเทศอย่างหยาบ ๆ ที่เห็นว่าจะสามารถนำมาใช้ปฏิบัติ รวมทั้งแบบที่คิดว่าจะประสบความสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้
5. จัดเตรียมรายละเอียด หมายถึง การจัดเตรียมรายละเอียดรายงานการบริหาร รายละเอียดการไหลเวียนของข้อมูล และการสร้างฐานข้อมูล หรือรายการข้อมูลที่บรรจุไว้ในแฟ้มข้อมูลหรือระบบเก็บข้อมูล ตลอดจนการเตรียมบุคลากรให้รับผิดชอบ
6. เริ่มนำระบบสารสนเทศเข้าปฏิบัติ
7. ตรวจสอบระบบ

จากข้อเสนอแนะการพัฒนาาระบบข้อมูลและสารสนเทศของนักวิชาการตามที่กล่าวมาแล้ว พอสรุปได้ว่า การพัฒนาาระบบข้อมูลและสารสนเทศต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ความเป็นไปได้ของระบบข้อมูลและสารสนเทศ
2. ความต้องการระบบข้อมูลและสารสนเทศขององค์กร
3. การออกแบบระบบข้อมูลและสารสนเทศให้สามารถปฏิบัติได้ และสนองความต้องการขององค์กรและผู้ใช้
4. การตรวจสอบระบบข้อมูลและสารสนเทศ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของตัวป้อนและความต้องการในการบริหาร
5. ไม่ควรคำนึงถึงวงจรการพัฒนาะบบเพียงอย่างเดียวเพราะระบบข้อมูลและสารสนเทศจะประสบผลสำเร็จขึ้นอยู่กับการจัดการที่รอบคอบคำนึงถึงผลกระทบทุกด้านโดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ทุกคนได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในการพัฒนาะบบนั้น

1.7 ความสำคัญของระบบสารสนเทศต่อการบริหาร

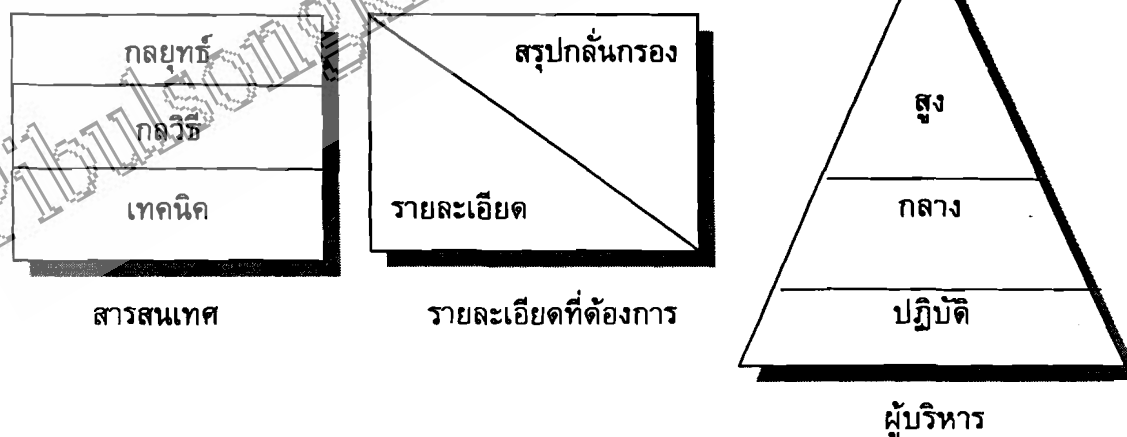
อำรุง จันทวานิช และเจษฎ์ อนรรฆมงคล (2538 : 24-35) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสารสนเทศไว้ว่า "สารสนเทศเปรียบเสมือนเส้นเลือดของระบบซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการบริหารงานในองค์กรสารสนเทศเป็นทรัพยากรที่มีค่ามากสำหรับการวางแผนการควบคุมและการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร และนักวางแผนในปัจจุบันซึ่งกำลังเผชิญกับความสลับซับซ้อนที่เพิ่มมากขึ้นทุกทีตามความเจริญเติบโตทั้งในขนาดและปฏิสัมพันธ์ขององค์กรกับปัจจัยต่าง ๆ อาจกล่าวได้ว่า สารสนเทศเป็นเครื่องมือที่ช่วยชี้หรือแนะทิศทางที่ผู้บริหารจะเลือกดำเนินการเพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ ดังนั้นการตัดสินใจที่ดีนั้นควรเป็นการตัดสินใจโดยหลักการและเหตุผล ซึ่งอาศัยข้อมูลและสารสนเทศเป็นพื้นฐานหรือปัจจัยหลัก อนึ่งการใช้ข้อมูลหรือสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจในการวางแผนหรือการบริหารการศึกษาจะเป็นด้านป้องกันการใช้ดุลยพินิจเฉพาะบุคคลได้ไ้ส่วนหนึ่ง ซึ่งในอดีตผู้บริหารมักไม่ใช้ข้อมูลสารสนเทศประกอบการตัดสินใจแต่ใช้ประสบการณ์ และเจตคติ เข้าช่วย ทั้งนี้เพราะยังขาดสารสนเทศที่สามารถเรียกใช้ได้ทันเหตุการณ์หรือขาดศรัทธาในข้อมูลหรือสารสนเทศ ดังนั้นสารสนเทศจึงมีบทบาทสำคัญต่อการวางแผนและการบริหารเป็นอย่างยิ่ง กระบวนการตัดสินใจเพื่อการบริหาร มีสารสนเทศเป็นหัวใจสำคัญในทุกขั้นตอน ดังแผนภูมิ 6



แผนภูมิ 6 แสดงกระบวนการบริหารงานและระบบสารสนเทศ

ในขณะที่ประเทศกำลังอยู่ในช่วงของการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ประเทศอุตสาหกรรมใหม่และเข้าสู่ความเป็นสังคมข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมไปถึงการประมวลผลข้อมูล การเก็บข้อมูล และการสื่อสารข้อมูลจึงจำเป็นสำหรับประเทศอุตสาหกรรมใหม่ ไพบูลย์ ลิมปพยอม, (2532 : 1) ดังนั้นเราจึงจำเป็นต้องรีบเร่งให้ความสำคัญในด้านความรู้ข้อมูล ข่าวสารและร่วมมือกันพัฒนาให้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

Burch and Grudnitski (1989 :67) ได้กล่าวถึง สารสนเทศที่ใช้ในองค์กรนั้น แบ่งเป็น 3 ระดับ สอดคล้องกับระดับการบริหารงาน คือ สารสนเทศระดับกลยุทธ์ ระดับกลวิธี และระดับเทคนิค ระดับกลยุทธ์จะมีรายละเอียดน้อย โดยกลั่นกรองจากข้อมูลจำนวนมาก สารสนเทศในหลายทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงใช้ประกอบการตัดสินใจ ส่วนสารสนเทศในระดับเทคนิคจะมีรายละเอียดมาก และมีลักษณะเฉพาะแต่ละเรื่องใช้สำหรับผู้บริหารระดับล่างหรือระดับปฏิบัติการ ดังแผนภูมิ 7

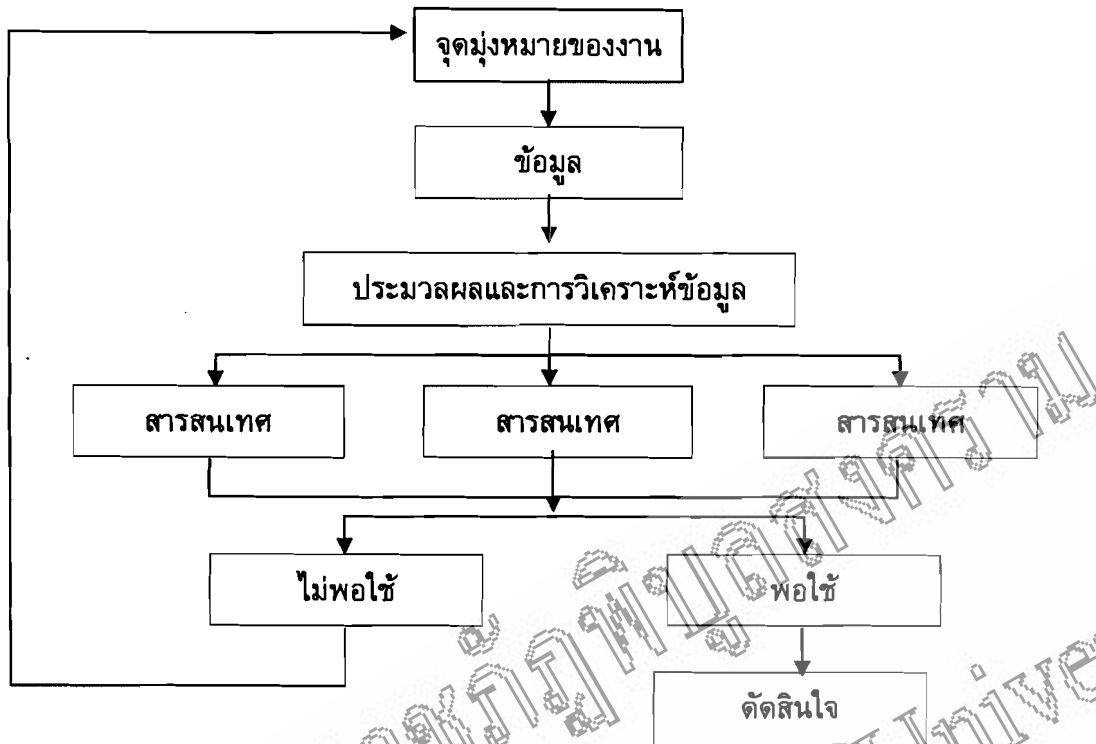


แผนภูมิ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับผู้บริหารกับรายละเอียดของสารสนเทศ

สารสนเทศในองค์กรหนึ่ง ๆ หรือเรื่อง ๆ หนึ่ง จึงประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ มารวมกัน ข้อมูลเหล่านั้นส่วนหนึ่งมาจากการปฏิบัติงานขององค์กร ซึ่งจะมีรายละเอียดมากจึงมีปริมาณข้อมูลมากด้วยและมีส่วนอื่น ๆ ที่มาจากนอกองค์กรด้วย ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้จะผ่านเข้าสู่ระบบ และนำไปจัดทำให้เป็นสารสนเทศที่สอดคล้องกับลักษณะความต้องการใช้ซึ่งแตกต่างกัน ดังกล่าวข้างต้น

สารสนเทศที่ได้จากระบบ จะถูกนำไปใช้ตามความต้องการที่แตกต่างกัน ดังนั้นสารสนเทศที่มีประโยชน์จึงต้องสามารถตอบสนองความต้องการได้ถูกต้อง คือ ตรงต่อความต้องการใช้เพื่อช่วยในการวางแผน ควบคุม เป็นสิ่งสำคัญต่อความสำเร็จของการดำเนินงานขององค์กร การสนับสนุนหน้าที่เหล่านี้ โดยเฉพาะการวางแผนและการควบคุม ระบบการจัดการสารสนเทศจะให้ผู้บริหารใช้เป็นสิ่งสำคัญมากเป็นพิเศษ

การบริหารงานในหน่วยงานใดก็ตาม จะบรรลุวัตถุประสงค์ตามแนวทางที่วางไว้ได้อย่างเหมาะสมนั้น จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับหน่วยงานนั้น ๆ เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจดำเนินงาน ข้อมูลเปรียบเสมือนเครื่องมือที่ช่วยตรวจสอบสภาพการทำงานของผู้บริหารและของหน่วยงาน เป็นเครื่องช่วยปรับทิศทางและแนวทางการตัดสินใจ ตลอดจนการแสดงผลเหตุการณ์ ที่จะปรากฏในกาลข้างหน้าและกรวางแผนอันเป็นการเตรียมพร้อม เพื่อปรับปรุงงานในหน่วยงานของตนได้อย่างถูกต้อง ทันต่อเหตุการณ์และมีประสิทธิภาพ หากพิจารณาโดยหลักการแล้ว เป็นที่ยอมรับว่าการตัดสินใจที่ดีนั้นควรเป็นการตัดสินใจโดยหลักการและเหตุผล ซึ่งอาศัยข้อมูลและสารสนเทศเป็นพื้นฐานหรือปัจจัยหลัก ทั้งนี้เนื่องจากการสร้างสารสนเทศจะต้องมีระบบมีวิธีการศึกษาวิเคราะห์อย่างละเอียด โดยผู้ชำนาญการเฉพาะเรื่อง มีการใช้เทคนิคการวิเคราะห์ระบบ เพื่อพิจารณาปัญหาที่ต้องตัดสินใจรอบคอบกว่าวิธีอื่น ๆ วิธีนี้ได้ก้าวไปไกลถึงขั้นกำหนดทางเลือกในการตัดสินใจไว้อย่างเหมาะสมในบางกรณียังอาจชี้แนวทางที่จะให้ได้รับผลตอบแทนสูงสุดจากการตัดสินใจในทางเลือกต่าง ๆ โดยการแสดงให้เห็นผลที่ตามมาแต่ละอย่างค่อนข้างชัดเจน อนึ่ง การใช้ข้อมูลหรือสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจในการวางแผนและการบริหารการศึกษาจะเป็นด้านป้องกันการใช้ดุลยพินิจเฉพาะบุคคล ได้ส่วนหนึ่ง ในอดีต ผู้บริหารมักไม่ใช้ข้อมูลหรือสารสนเทศประกอบการตัดสินใจมากนัก แต่ใช้ประสบการณ์และ เจตคติเข้าช่วย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะยังขาดสารสนเทศที่สามารถ เรียกใช้ได้ทันเหตุการณ์หรือขาดศรัทธาในคุณภาพของข้อมูลหรือสารสนเทศที่มีอยู่ หากได้มีการพัฒนาและมีการจัดทำสารสนเทศที่มีความถูกต้อง ตรงต่อความต้องการ และทันต่อเหตุการณ์แล้ว ก็น่าจะมีส่วนช่วยให้การวางแผนและการบริหารของประเทศเป็นไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ดังแผนภูมิ 8



แผนภูมิ 8 สารสนเทศเพื่อการบริหารและการวางแผน

จากแนวคิดของนักวิชาการหลายฝ่าย พอสรุปได้ว่าสารสนเทศมีความสำคัญต่อการบริหาร ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือช่วยชี้สภาพปัจจุบัน ปัญหาหรือแนวโน้มในอนาคตของการวางแผน
2. เป็นหัวใจของกระบวนการบริหารงาน นับจากการวางแผน การตัดสินใจ การจัดองค์กร การอำนวยการ การควบคุม และการใช้งบประมาณ
3. เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าสำหรับการบริหารงานและเป็นทรัพย์สินอย่างหนึ่งของกิจการในการใช้เป็นเครื่องสนับสนุนการดำเนินงาน
4. เป็นการป้องกันการใช้ดุลยพินิจส่วนตัวในการวางแผน หรือการบริหารงานให้หันมาใช้ข้อมูล สารสนเทศเป็นแนวทางพิจารณาตัดสินใจ ช่วยประหยัดเวลาในการตัดสินใจให้ทันต่อเหตุการณ์ ที่เป็นไปด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

1.8 คุณลักษณะของสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ธนา จินดาวัฒน์ (2534:39) สารสนเทศที่เหมาะสมจะนำไปใช้ในการบริหารควรมีลักษณะที่เหมาะสม ดังนี้

1. สามารถสนองต่อเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กรได้
2. ถูกต้องตามหน้าที่และความรับผิดชอบที่ผู้บริหารนั้น ๆ มีอยู่
3. มีระดับและความละเอียดเหมาะสมกับระดับของผู้บริหาร
4. ต้องรับสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันได้อย่างทันเหตุการณ์
5. ต้องมีความถูกต้องอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยไม่จำเป็นต้องสมบูรณ์เสมอไป
6. สามารถที่จะสนองต่อความต้องการใช้งานของผู้บริหารได้ทันทีที่ผู้บริหาร

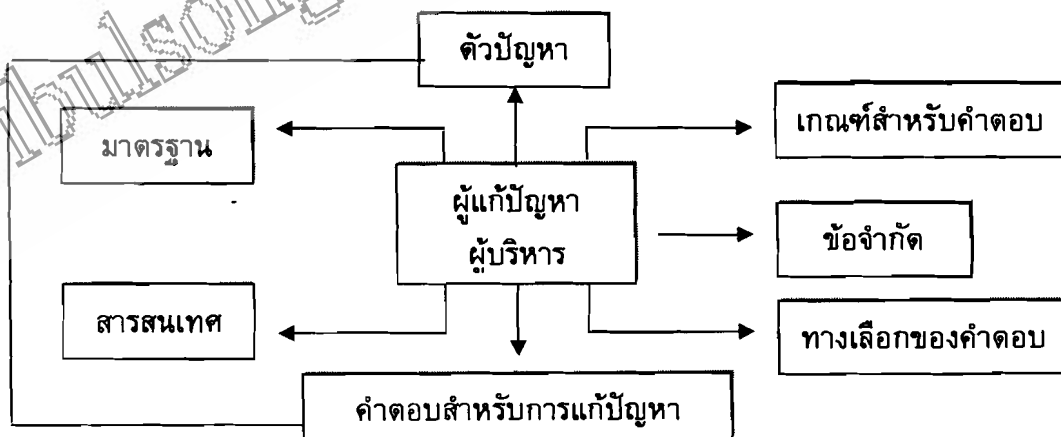
เรียกใช้สารสนเทศนั้น เพื่อที่ผู้บริหารจะได้ตัดสินใจได้ทันเวลาหรือสามารถที่จะควบคุมสถานการณ์บางสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทันท่วงที

7. ต้องมีพื้นฐานของข้อมูลย้อนกลับ ตามความเหมาะสม เพื่อถ่ายทอดผู้บริหารที่จะตัดสินใจกับสิ่งที่จำเป็นต้องกระทำเป็นพิเศษ

8. ควรเป็นสารสนเทศที่ได้มาจากวิธีประมวลผลที่ประหยัดที่สุด
9. สามารถสื่อความหมายได้เป็นอย่างดี และง่ายต่อการทำความเข้าใจ
10. มีความเข้าช้อนกันน้อยที่สุด

1.9 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหาร การตัดสินใจกับข้อมูลและสารสนเทศ

พิชิต สุขเจริญพงษ์ (2532 : 114-115) ได้เสนอวิธีการเชิงระบบเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหาร การตัดสินใจกับข้อมูลและสารสนเทศไว้ดังนี้ วัตถุประสงค์ของการตัดสินใจก็เพื่อแก้ปัญหา มีองค์ประกอบหลายประการที่เกี่ยวข้องอยู่กับการตัดสินใจ นั่นคือ องค์ประกอบที่สำคัญก็คือตัวปัญหาและผู้แก้ปัญหา (ผู้บริหาร) นอกจากนี้ยังต้องมีองค์ประกอบอื่น ๆ ดังแผนภูมิ 9



แผนภูมิ 9 แสดงองค์ประกอบของการตัดสินใจ

คำตอบสำหรับการแก้ปัญหาที่เลือกไว้นั้นจะต้องเป็นคำตอบที่ดีที่สุด ที่จะทำให้ระบบทำงานได้ตามมาตรฐานที่กำหนด ดังนั้นมาตรฐานสำหรับการแก้ปัญหาจะต้องมีสารสนเทศที่ให้รายละเอียดแสดงถึงสถานะในขณะนั้นว่าเป็นอย่างไร และมีทางเป็นไปได้หรือไม่ที่จะแก้ปัญหาก็ทำได้ตามมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ สารสนเทศที่ป้อนให้แก่ผู้ตัดสินใจคือปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้ตัดสินใจสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ตัวผู้แก้ปัญหา มาตรฐานที่ต้องการและสารสนเทศต่างก็เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบสารสนเทศ ระบบสารสนเทศจึงถือได้ว่าเป็นระบบสำหรับการแก้ปัญหานั้นเอง

อนิจนิต กนิษฐรัต (2527 - 2528 : 38) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศเป็นสิ่งจำเป็นในกระบวนการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร ดังนี้

1. เพื่อช่วยค้นหาและแยกแยะได้ว่าอะไรเป็นปัญหาอย่างแท้จริง และมีโอกาสจะทำให้สามารถแก้ไขปัญหาดัง ๆ นั้นได้

2. เพื่อช่วยในการตัดสินใจว่าอะไรเป็นสาเหตุของปัญหาที่แท้จริง

3. เพื่อช่วยในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและแนวทางปฏิบัติ

4. เพื่อช่วยวิเคราะห์ความเกี่ยวข้องของปัญหา

5. เพื่อช่วยในการกำหนด ประเมินค่าและเลือกสรรหาแนวทางในการปฏิบัติ

สรุปได้ว่า กองทัพผู้บริหารจะตัดสินใจได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพสูงสุดนั้น องค์ประกอบสำคัญคือ ข้อมูลและสารสนเทศ ก่อนที่จะตัดสินใจซึ่งแต่ละครั้ง ผู้บริหารจำเป็นต้องทำการศึกษาวิเคราะห์ ตรวจสอบข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวที่ตนเองจะตัดสินใจไม่ว่าเรื่องราวนั้นจะเป็นเรื่องที่ยากซับซ้อนหรือเป็นเรื่องง่าย และมีมักจะพบโดยทั่วไปว่าการที่ผู้บริหารตัดสินใจโดยไม่ใช้ข้อมูลเหล่านั้น นับว่าเป็นการเสี่ยงต่อการผิดพลาดอย่างมาก

2. แนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

2.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

ณัฐพันธ์ เขจรนนท์ และ ไพบูลย์ เกียรติโกมล (2545 : 86 - 87) ได้กล่าวไว้ว่าระบบสารสนเทศสามารถแบ่งออกเป็นระบบย่อยได้มากมาย เช่น ระบบประมวลผล ข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ หรือระบบผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น ซึ่งระบบสารสนเทศแต่ละชนิดมีความแตกต่างกันในการดำเนินงานและการใช้ข้อมูล จึงต้องได้รับการพัฒนาขึ้นตามคุณลักษณะเฉพาะ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบสารสนเทศจะมีลักษณะร่วมกันในการดำเนินงานที่เป็นระบบและต้องอาศัยความเข้าใจในขั้นตอนการดำเนินงาน การศึกษาเรื่องการพัฒนาบบจึงเป็นสิ่งสำคัญ ไม่แต่เฉพาะบุคคลที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารสนเทศ แต่มีความจำเป็นสำหรับสมาชิกอื่นขององค์กรที่เกี่ยวข้องในฐานะผู้ใช้ระบบ

การพัฒนากระบวนกรสารสนเทศเป็นกระบวนการที่ใช้เทคนิคการศึกษาคณะวิเคราะหและการออกแบบระบบสารสนเทศขององคกรใหสามารถดำเนินงานอยางมีประสิทธิภาพ โดยบางครั้งจะเรียกวธีการดำเนินงานในลักษณะนี้วา "การวิเคราะหและออกแบบระบบ" เนื่องจากผูพัฒนาระบบตองศึกษาและวิเคราะหกระบวนการไหลเวียนของขอมูล ตลอดจนความสัมพันธระหวางปัจจัยนำเข้าทรัพยากรดำเนินงานและผลลัพธ เพื่อทำการออกแบบระบบสารสนเทศใหม

2.2 ปัจจัยในการพัฒนาระบบ

ณัฐพันธ์ เขจรนนท์ และ ไพบูลย์ เกียรติโกมล (2545 : 90 - 92) ไดกลาวถึงปัจจัยในการพัฒนาระบบไววาเราจะเห็นว่าการวิเคราะห การออกแบบและการพัฒนาระบบ เป็นงานที่มีความซับซอนเกี่ยวของกับผูใชและบุคคลที่มีความหลากหลาย และประการสำคัญเกี่ยวของกับกระบวนการปฏิบัติงานในองคกร ดังนั้นการที่ทีมงานพัฒนาระบบจะสามารถพัฒนาระบบสารสนเทศใหสำเร็จตามตารางเวลาอยู่ในกรอบของงบประมาณ และผูใชมีความพึงพอใจจึงตองพิจารณาปัจจัยดังตอไปนี้

2.2.1 ผูใชระบบ จะตองมีสวนรวมตลอดกระบวนการพัฒนาระบบ โดยเฉพาะผูนำหรือบุคคลที่มีบทบาทสำคัญและมีอำนาจในกลุ่มผูใชไดมีสวนรวมในกระบวนการพัฒนาระบบตั้งแตเริ่มตั้นจนเสร็จสมบูรณ์ เนื่องจากการพัฒนาระบบจะตองมีการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานปัจจุบัน ซึ่งตองการขอมูล ความเห็น และควารตัดสินใจที่เด็ดขาดจากผูนำกลุ่ม

2.2.2 การวางแผน ระบบที่มีประสิทธิภาพจะเกิดจากการวางแผนพัฒนาระบบอยางรอบคอบและเป็นขั้นตอนที่ชัดเจน เพราะการวางแผนที่ดีเป็นหลักประกันในระดับหนึ่งวา ระบบที่พัฒนาขึ้นจะสำเร็จลุลวงด้วยดีเพราะมีการกำหนดแนวทางในการพัฒนาอยางถูกหลักการหรืออยางมีอาชีพ

2.2.3 การทดสอบ ทีมพัฒนาระบบตองออกแบบกระบวนการดำเนินงานของระบบที่กำลังศึกษาแล้วจึงตองทำการกำหนดคุณลักษณะของชุดคำสั่งใหสามารถปฏิบัติงานไดอยางเหมาะสมกับระบบงาน จากนั้นจึงทำการออกแบบและทดสอบชุดคำสั่งใหสามารถปฏิบัติงานใหสอดคล้องกับแนวทางการออกแบบระบบ

2.2.4 การจัดเก็บเอกสาร การพัฒนาระบบจะตองมีระบบจัดเก็บเอกสารที่สมบูรณ์ ชัดเจน ถูกตอง ง่ายต่อการค้นหาและอ้างอิง โดยเฉพาะเมื่อเกิดปัญหาหรือความไม่เข้าใจเกิดขึ้น ปกติขอมูลในการพัฒนาระบบจะมีปริมาณมากและมีความหลากหลาย นักวิเคราะหและพัฒนาระบบที่มีประสบการณ์มักจะทำแฟ้มขอมูลและกำหนดคุณลักษณะขอมูลตั้งแตเริ่มทำงาน

2.2.5 การเตรียมความพร้อม มีการวางแผนเพื่อสร้างความเข้าใจและฝึกรวมผูใชระบบ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและสร้างความมั่นใจวาผูใชระบบจะมีความพอใจ และสามารถปฏิบัติงานได้เหมาะสมกับระบบงานใหม่ที่พัฒนาขึ้นอยางมีประสิทธิภาพ

2.2.6 การตรวจสอบและประเมินผล โดยดำเนินการเป็นระยะ ๆ ภายหลังจากติดตั้งระบบ เพื่อที่จะพิจารณาว่าระบบสารสนเทศใหม่มีความสมบูรณ์ ข้อจำกัด หรือข้อบกพร่องหรือไม่ ต้องปรับปรุงอย่างไรให้เหมาะกับสถานการณ์จริงและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

2.2.7 การบำรุงรักษา ระบบสารสนเทศที่ดีมีเพียงแต่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพแต่ต้องออกแบบให้กระบวนการบำรุงรักษาสะดวก ง่ายและประหยัด เพราะกระบวนการบำรุงรักษาที่ง่ายจะทำให้ระบบได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ระบบไม่บกพร่อง และสามารถถูกใช้งานได้อย่างเต็มที่ตลอดอายุการใช้งาน

2.2.8 อนาคต เตรียมพร้อมสำหรับการพัฒนาในอนาคต ทีมงานพัฒนาระบบสมควรออกแบบระบบให้มีความยืดหยุ่นและสามารถที่จะพัฒนาในอนาคตเนื่องจากระบบงานในปัจจุบันย่อมต้องล้าสมัยและไม่สามารถสนองความต้องการของผู้ใช้อย่างสมบูรณ์ แต่การพัฒนา ระบบแต่ละครั้งจะมีค่าใช้จ่ายทางตรงและทางอ้อมที่สูง การออกแบบและเปลี่ยนแปลงระบบงานบ่อย ๆ คงเป็นไปได้ยากและไม่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ดังนั้นทีมพัฒนาระบบจึงต้องศึกษาทิศทาง และแนวโน้มของเทคโนโลยีและระบบงานในอนาคตประกอบการออกแบบระบบ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง

2.3 แนวทางการจัดระบบสารสนเทศโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์

กายสิทธิ์ มุตะโสภณ (2537 : 17-18) ได้กล่าวถึงการสร้างระบบโปรแกรมที่ใช้ไปใช้ในการพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลในหน่วยงานนั้น ประกอบด้วยขั้นตอนหรือกระบวนการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.3.1 วิเคราะห์ระบบจัดเก็บและเรียกใช้ข้อมูลในปัจจุบัน โดยศึกษากระบวนการหรือขั้นตอนการทำงาน และรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร แบบฟอร์มที่ใช้ในหน่วยงาน เพื่อทราบถึงที่มา และที่ไปของข้อมูล ระบุปัญหาและกำหนดความต้องการ

2.3.2 ออกแบบระบบ โดยพิจารณาถึงวัตถุประสงค์ ข้อจำกัด ความสามารถ และความเป็นไปได้ของระบบใหม่ ทั้งในแง่ของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

2.3.3 กำหนดรูปแบบของผลลัพธ์ที่ต้องการในลักษณะต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการแสดงผลทางจอภาพหรือทางเครื่องพิมพ์

2.3.4 กำหนดรายละเอียดของข้อมูลนำเข้าว่าผลลัพธ์แต่ละรายการต้องการข้อมูลอะไรบ้าง ซึ่งจะต้องรวบรวมและจัดเก็บอีกต่อไป

2.3.5 ออกแบบฐานข้อมูลโดยกำหนดโครงสร้างของแฟ้มแต่ละประเภทในลักษณะตาราง (filed - record) พิจารณาคีย์หลักที่ใช้ในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในแต่ละตาราง

2.3.6 สร้างโปรแกรมเพื่อพัฒนาระบบจัดการข้อมูลตามที่ต้องการ ซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดหรือขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

2.3.6.1 แบ่งโปรแกรมออกเป็นหน่วยย่อย โดยให้แต่ละหน่วยทำหน้าที่จัดการข้อมูลเฉพาะอย่าง เช่น บันทึก เพิ่มเติม แก้ไข ลบ ค้นหา เรียงลำดับคำนวณ หรือจัดการข้อมูลในลักษณะอื่น ๆ ตามที่ต้องการโดยอยู่ภายใต้ข้อจำกัดของระบบจัดการข้อมูล ซึ่งข้อดีในการแบ่งโปรแกรมออกเป็นโมดูล ได้แก่ ความง่ายในการอ่านทำความเข้าใจความสะดวกในการแก้ไขปรับปรุง และการตรวจสอบโปรแกรม

2.3.6.2 ออกแบบอัลกอริทึม สร้างคำสั่งจำลอง และเขียนผังงาน เพื่อออกแบบทางตรรกะของโปรแกรม ซึ่งประกอบด้วยโครงสร้างลักษณะต่างๆ ได้แก่ โครงสร้างลักษณะต่างๆ ได้แก่ โครงสร้างควบคุมพื้นฐาน โครงสร้างแบบลำดับ โครงสร้างแบบทางเลือก โครงสร้างแบบทำซ้ำ และโครงสร้างกรณีพิเศษ

2.3.7 เขียนโปรแกรมทุก ๆ โมดูล ตามที่ออกแบบไว้โดยเชื่อมโยงโปรแกรมหลัก และโปรแกรมย่อย แต่ละโปรแกรมเข้าด้วยกัน

2.3.8 การทดสอบโปรแกรม ประกอบด้วย การทดสอบการทำงานของโปรแกรมย่อยแต่ละส่วน การทดสอบกลุ่มของโปรแกรม และทดสอบทั้งระบบ

2.3.9 เตรียมบุคลากร และนาระบบที่พัฒนาแล้วไปใช้ในหน่วยงาน

2.3.10 ประเมินผลและบำรุงรักษาระบบ

2.4 วิธีพื้นฐานในการพัฒนาระบบ

การพัฒนาาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมแต่ละองค์การอาจจะต้องใช้วิธีที่ต่างกัน เนื่องจากองค์กรหรือหน่วยงานแต่ละแห่งจะมีรูปแบบการดำเนินงานที่มีลักษณะเฉพาะของตนเอง โดยที่บางองค์กรเพียงแต่ต้องการที่ปรับปรุงการดำเนินงานจากระบบเดิมที่มีอยู่ให้เป็นระบบใหม่ที่สมบูรณ์ขึ้น ขณะที่บางองค์กรต้องการระบบสารสนเทศใหม่ทั้งระบบ นอกจากนั้นแต่ละองค์กรก็มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบแตกต่างกัน เช่น บางองค์กรต้องการมีระบบที่ทำหน้าที่เฉพาะในหน่วยงาน แต่บางองค์กรก็ต้องการระบบเพื่อทำหน้าที่อื่นตามความต้องการของผู้ใช้ เป็นต้น ซึ่งวิธีการพัฒนาระบบ จะมีผลต่อความสำเร็จและประสิทธิภาพการทำงาน

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบูลย์ เกียรติโกมล (2545 : 90 - 92) ได้จำแนกวิธีการพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนาระบบออกเป็น 4 วิธีดังต่อไปนี้

2.4.1 วิธีเฉพาะเจาะจง เป็นวิธีการแก้ปัญหาในงานใดงานหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งต้องดำเนินการอย่างรวดเร็ว โดยการดำเนินการจะไม่คำนึงถึงงานหรือปัญหาอื่น ๆ ที่เกิดขึ้น วิธีเฉพาะเจาะจงเหมาะสมกับหน่วยงานที่มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วและบ่อยครั้ง อย่างไรก็ตาม วิธีนี้มีข้อจำกัดสำคัญ คือ อาจก่อให้เกิดความซับซ้อนของงานระบบประมวลผลข้อมูล ค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น และขาดมาตรฐานขององค์กร เพราะเมื่อแต่ละหน่วยงานต้องการระบบสารสนเทศเพื่อมาแก้ปัญหา ก็จะพัฒนาระบบและจัดเก็บข้อมูลเอง ซึ่งอาจจะซับซ้อนกับข้อมูลที่มีอยู่ในส่วนอื่นของ

องค์กร ดังนั้นการพัฒนาสารสนเทศด้วยวิธีการนี้จึงต้องตรวจสอบสถานะและมาตรฐานของระบบสารสนเทศในองค์กรเพื่อป้องกันความผิดพลาด

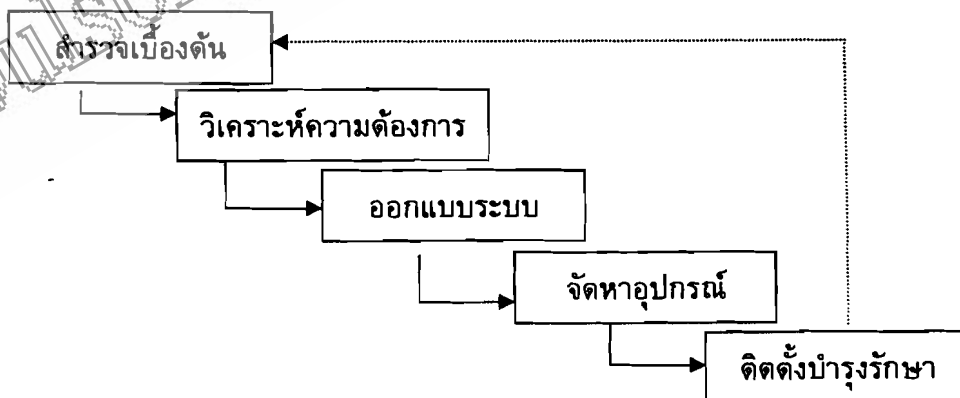
2.4.2 วิธีสร้างฐานข้อมูล เป็นวิธีการที่นิยมใช้ในหลายองค์กรที่ยังไม่มีความต้องการระบบสารสนเทศเชิงกลยุทธ์ โดยที่ผู้ใช้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาฐานข้อมูล เพื่อให้สามารถรวบรวม จัดเก็บและประมวลผลข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งจะง่ายต่อการเรียกข้อมูลกลับมาใช้ เนื่องจากฐานข้อมูลเป็นระบบสารสนเทศพื้นฐานสำหรับการบริหารงานในองค์กร โดยผู้พัฒนาระบบพยายามจัดการให้ข้อมูลที่เก็บไว้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เนื่องจากระบบสารสนเทศยังไม่บูรณาการเข้ากับกลยุทธ์ขององค์กร ทำให้นักวิเคราะห์ไม่ทราบความต้องการที่แน่นอนของผู้บริหาร ดังนั้นชุดคำสั่งที่ใช้กับระบบนี้มักเป็นชุดคำสั่งเฉพาะที่มีลักษณะสั้น ๆ และปฏิบัติงานกับข้อมูลอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ

2.4.3 วิธีจากล่างขึ้นบน เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศจากระบบเดิมที่มีอยู่ภายในองค์กรไปสู่ระบบใหม่ที่ต้องการ โดยที่ทีมพัฒนาระบบจะทำการตรวจสอบว่าสิ่งใดที่มีอยู่แล้วในระบบปัจจุบัน ซึ่งจะสามารถนำมาพัฒนาหรือเพิ่มเติมเทคโนโลยีบางอย่าง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องที่มีอยู่ในระบบปัจจุบัน เพื่อให้การดำเนินงานมีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพขึ้น

2.4.4 วิธีจากบนลงล่าง เป็นวิธีการพัฒนาระบบจากนโยบายหรือความต้องการของผู้บริหารระดับสูง โดยไม่คำนึงถึงระบบที่มีอยู่ในปัจจุบันขององค์กร การพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยวิธีนี้จะเริ่มจากการสำรวจกลยุทธ์องค์กรความต้องการและปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนการทำงานของผู้บริหารระดับสูงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จากนั้นทีมพัฒนาระบบจะเริ่มทำการพัฒนาระบบใหม่ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริหาร หลังจากนั้นจึงทำการปรับปรุงระบบเดิมที่มีอยู่ภายในองค์กรให้เป็นไปตามแนวทางของระบบหลัก

2.5 ขั้นตอนการพัฒนา ระบบ

ณัฐพันธ์ เขจรนนท์ และ ไพบุลย์ เกียรติโกมล (2545 : 97 - 99) ได้กล่าวถึงการพัฒนาสารสนเทศประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน ดังแผนภูมิ 10



แผนภูมิ 10 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

2.5.1 การสำรวจเบื้องต้น เป็นขั้นตอนแรกของการวิเคราะห์และพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยผู้พัฒนาระบบจะสำรวจหาข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ เกี่ยวกับระบบงาน ได้แก่ ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบที่ต้องการ สิ่งที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของกลยุทธ์ในการดำเนินงาน และประมาณการค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ โดยข้อมูลที่ได้จะนำเสนอให้กับผู้บริหารของหน่วยงานเพื่อที่จะตัดสินใจว่าองค์กรสมควรที่จะมีการพัฒนาระบบสารสนเทศหรือไม่ และระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้นสมควรจะมีลักษณะอย่างไร

2.5.2 การวิเคราะห์ความต้องการ เป็นขั้นตอนที่มุ่งเจาะลึกลงในรายละเอียดที่มากกว่าในขั้นสำรวจเบื้องต้นโดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้ใช้ การใช้งานในแต่ละด้านของระบบใหม่ ข้อเด่นและข้อด้อยของวิธีการทำงานในปัจจุบัน ตลอดจนการทำรายงานสรุปเพื่อนำเสนอต่อฝ่ายจัดการสำหรับการตัดสินใจ

2.5.3 การออกแบบระบบ ทีมพัฒนาระบบจะต้องทำการออกแบบรายละเอียดในส่วนต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศ ได้แก่ การแสดงผลลัพท์ การป้อนข้อมูล กระบวนการ การเก็บรักษา การปฏิบัติงาน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบงานใหม่ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับนำมาพัฒนาเป็นระบบใหม่ต่อไป

2.5.4 การจัดหาอุปกรณ์ของระบบ ทีมงานพัฒนาระบบจะต้องกำหนดส่วนประกอบของระบบทั้งในด้านอุปกรณ์และชุดคำสั่ง ตลอดจนบริการต่าง ๆ ที่ต้องการจากผู้ขายปกติที่ทีมงานพัฒนาระบบจะต้องทำการจัดหาสิ่งที่ต้องการ โดยเปิดให้ยื่นข้อเสนอจากผู้ขายอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยทีมพัฒนาระบบจะพิจารณาตัดสินใจเลือกข้อเสนอของผู้ขายแต่ละรายเพื่อนำอุปกรณ์และส่วนประกอบของระบบมาติดตั้งและพัฒนาเป็นระบบใหม่ต่อไป

2.5.5 การติดตั้งระบบและการบำรุงรักษา ทีมงานพัฒนาระบบจะควบคุมดูแลการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบใหม่โดยดำเนินการด้วยตนเอง หรือจ้างผู้รับเหมา ทีมงานพัฒนาระบบต้องทดสอบการใช้งานว่าระบบใหม่สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์และรูปแบบที่ได้ทำการออกแบบไว้หรือไม่ นอกจากนี้การติดตั้งควรที่จะสำเร็จตามตารางที่กำหนดเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานแทนที่ระบบเก่าได้ทันเวลา นอกจากนี้ทีมพัฒนาระบบยังมีหน้าที่กำหนดกฎเกณฑ์ในการประเมินและการบำรุงรักษาระบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อปรับปรุงและบำรุงรักษาให้ระบบใหม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยาวนานที่สุดตลอดอายุของระบบ

3. หลักการและแนวคิดการบริหารงบประมาณ

3.1 ความเป็นมาของงบประมาณ

การจัดทำงบประมาณในแบบปัจจุบันได้เริ่มมีขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศอังกฤษประมาณ คริสต์ศตวรรษที่ 16 -17 ซึ่งเป็นสมัยที่สภาผู้แทนราษฎรได้ประสบความสำเร็จในการ

สงวนอำนาจที่จะอนุมัติรายได้อันตรายของรัฐบาล ซึ่งจะเห็นได้ว่าการจัดทำงบประมาณในแบบปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับวิวัฒนาการการปกครอง ต่อมาได้มีการนำแบบอย่างมาจัดทำงบประมาณขึ้นในหลายประเทศ สำหรับประเทศไทยการจัดทำงบประมาณนั้น รัฐบาลได้เริ่มทำขึ้นก่อนและต่อมาได้ขยายขอบเขตไปถึงองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น สถานศึกษาและหน่วยงานอื่นๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชน

3.2 ความหมายของงบประมาณ

ความหมายของงบประมาณจะแตกต่างกันออกไปตามกาลเวลาและลักษณะการให้ความหมายของนักวิชาการแต่ละด้านซึ่งมองงบประมาณแต่ละด้านไม่เหมือนกัน เช่น นักเศรษฐศาสตร์ มองงบประมาณในลักษณะของการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด นักบริหารจะมองงบประมาณในลักษณะของกระบวนการหรือการบริหารงบประมาณให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยบรรลุเป้าหมายของแผนงานที่วางไว้ นักการเมืองจะมองงบประมาณในลักษณะของการมุ่งให้รัฐสภาใช้อำนาจควบคุมการปฏิบัติงานของรัฐบาล

ความหมายดั้งเดิม งบประมาณหรือ Budget ในความหมายภาษาอังกฤษแต่เดิม หมายถึง กระเป๋าหนังสือใบใหญ่ที่เสนาบดีคลังใช้บรรจุเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงความต้องการของประเทศและทรัพยากรที่มีอยู่ในการแสดงต่อรัฐสภา ต่อมาความหมายของ Budget ก็ค่อย ๆ เปลี่ยนจากตัวกระเป๋าเป็นเอกสารต่างๆ ที่บรรจุในกระเป๋านั้น

สรุปความหมายของงบประมาณ หมายถึง แผนเบ็ดเสร็จ ซึ่งแสดงออกในรูป ตัวเงิน แสดงโครงการดำเนินงานทั้งหมดในระยะหนึ่ง รวมถึงการประมาณการบริหารกิจกรรม โครงสร้างและค่าใช้จ่าย ตลอดจนทรัพยากรที่จำเป็นในการสนับสนุน การดำเนินงานให้บรรลุตามแผนนี้ย่อมประกอบด้วยการทำงาน 3 ขั้นตอน คือ (1) การจัดเตรียม (2) การอนุมัติและ (3) การบริหาร

งบประมาณ เป็นแผนงานประจำปีที่ทำเป็นตัวเลขและตัวเงิน โดยครอบคลุมถึงการดำเนินงานทุกด้านของสถาบันอุดมศึกษา และแสดงทั้งด้านประมาณการรับและด้านประมาณการจ่าย

3.3 ความสำคัญและประโยชน์ของงบประมาณ

งบประมาณมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการบริหาร หน่วยงานสามารถนำเองงบประมาณมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารหน่วยงานให้เจริญก้าวหน้า ความสำคัญและประโยชน์ของงบประมาณมีดังนี้

3.3.1 ใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารหน่วยงาน ตามแผนงานและกำลังเงินที่มีอยู่โดยให้มีการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับแผนงานที่วางไว้ เพื่อป้องกันการรั่วไหลและการปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็นของหน่วยงานลดลง

3.3.2 ให้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาหน่วยงาน ถ้าหน่วยงานจัดงบประมาณการใช้จ่ายอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ จะสามารถพัฒนาให้เกิดความเจริญก้าวหน้าแก่หน่วยงานและสังคม โดยหน่วยงานต้องพยายามใช้จ่ายและจัดสรรงบประมาณให้เกิดประสิทธิผลไปสู่ โครงการที่จำเป็น เป็นโครงการลงทุนเพื่อก่อให้เกิดความก้าวหน้าของหน่วยงาน

3.3.3 เป็นเครื่องมือในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้มีประสิทธิภาพ เนื่องจากทรัพยากรหรืองบประมาณของหน่วยงานมีจำกัด ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องใช้งบประมาณเป็นเครื่องมือในการจัดสรรทรัพยากรหรือใช้จ่ายเงินให้มีประสิทธิภาพ โดยมีการวางแผนในการใช้และจัดสรรเงินงบประมาณไปในแต่ละด้าน และมีการวางแผนการปฏิบัติงานในการใช้จ่ายทรัพยากรนั้น ๆ ด้วย เพื่อที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในเวลาที่เร็วที่สุด และใช้ทรัพยากรน้อยที่สุด

3.3.4 เป็นเครื่องมือกระจายทรัพยากร และเงินงบประมาณที่เป็นธรรมชาติงบประมาณสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการจัดสรรงบประมาณที่เป็นธรรมไปสู่จุดที่มีความจำเป็น และทั่วถึงที่จะทำให้หน่วยงานนั้นสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3.5 เป็นเครื่องมือประชาสัมพันธ์งานและผลงานของหน่วยงาน เนื่องจากงบประมาณเป็นที่รวมทั้งหมดของแผนงานและงานที่จะดำเนินการในแต่ละปีพร้อมทั้งผลที่จะเกิดขึ้น ดังนั้นหน่วยงานสามารถใช้งบประมาณหรือเอกสารงบประมาณที่แสดงถึงงานต่าง ๆ ที่ทำเพื่อเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบ

3.4 ลักษณะของงบประมาณที่ดี

งบประมาณที่ดีและเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน ควรจะต้องมีลักษณะดังนี้

3.4.1 เป็นศูนย์กลางของเงินงบประมาณทั้งหมด ปกติการใช้จ่ายเงินงบประมาณ ควรจะใช้จ่ายและพิจารณาจากศูนย์หรือแหล่งรวมเดียวกันทั้งหมด ทั้งนี้เพื่อจะได้มีการพิจารณาเปรียบเทียบการใช้จ่ายในแต่ละรายการ หรือทุกโครงการว่ารายการใดมีความสำคัญจำเป็นมาก น้อยกว่ากัน หากรายการใดมีความสำคัญและจำเป็นมาก ก็ควรได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายมาก ทั้งนี้เพื่อความยุติธรรมในการจัดสรรเงินงบประมาณทุกโครงการ ควรมีสิทธิเท่าๆ กันในการเสนอเข้ารับการศึกษาในการจัดสรรงบประมาณพร้อมกัน เพื่อจะได้มีการประสานงานและโครงการเข้าด้วยกัน ป้องกันมิให้มีการทำงานหรือโครงการซ้ำซ้อน อันจะเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ ดังนั้นจึงไม่ควรแยกการศึกษางบประมาณไว้ในหลาย ๆ จุด หรือหลายครั้ง ซึ่งจะก่อให้เกิดการพิจารณาที่ต่างกันและไม่ยุติธรรม

3.4.2 แต่อย่างไรก็ตาม ในบางโอกาสก็ยังคงมีความจำเป็นที่จะต้องแยกตั้งเงินไว้ต่างหากเป็นงบพิเศษ นอกเหนือจากงบประมาณ เช่น งบกลาง งบราชการลับ ซึ่งถ้ามีจำนวนไม่มากเกิดไปก็มักจะไม่เป็นภัยทั้งยังช่วยให้เกิดความสะดวกบางอย่างด้วย แต่ถ้าการ

ตั้งงบประมาณมีมากเกินไปจะเกิดผลเสียต่อการบริหารงบประมาณ เพราะจะทำให้เกิดการ คือ โอกาสแยกเงินมาใช้จ่ายได้ง่ายขึ้นและยังทำให้การบริหารงบประมาณเป็นไปแบบไม่มีแผนและ เป้าหมายที่ชัดเจน

3.4.3 มีลักษณะของการพัฒนาเป็นหลังงบประมาณที่ดีควรจะดำเนินการจัดสรร โดยยึดหลักการพัฒนาเพื่อให้เกิดความก้าวหน้าเป็นหลัก ทั้งนี้เนื่องจากมีงบประมาณจำกัด จึง ควรมีการพิจารณาจัดสรรงบประมาณตามหลักการพัฒนาที่ดีว่าด้านไหนควรมาก่อนหลัง ตาม สถานการณ์และความจำเป็น

3.4.4 การกำหนดเงินต้องสอดคล้องกับปัจจัยในการทำงาน การจัดงบประมาณ ในแผนงานต้องมีความเหมาะสมให้งานนั้นๆ สามารถจัดทำกิจกรรมได้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้ง ไว้หรืออีกนัยหนึ่ง คือ การกำหนดเป้าหมายหรือผลที่จะได้รับต้องสอดคล้องกับงบประมาณและ ความเป็นไปได้

3.4.5 มีลักษณะที่สามารถตรวจสอบได้ หรือเป็นเครื่องมือที่จะใช้ตรวจสอบการ บริหารงานของหน่วยงาน การจัดงบประมาณในแผนงานต่างๆ ควรมีรายละเอียดของกิจกรรม ต่างๆ อย่างพอเพียงและเกิดผลเป็นรูปธรรม

3.4.6 มีระยะการดำเนินงานที่เหมาะสม ตามปกติงบประมาณที่ดีควรมี ระยะเวลาเหมาะสมตามสถานการณ์ไม่สั้นไม่ยาวเกินไป โดยทั่วไปจะใช้ระยะเวลา ประมาณ 1 ปี การเริ่มต้นใช้งบประมาณจะเริ่มในเดือนใด ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละหน่วยงาน เช่น งบประมาณแผ่นดิน เริ่มเดือนตุลาคม ถึงเดือนกันยายน ของปีต่อไป งบประมาณเงินรายได้ ของสถานศึกษาใช้ตามปีการศึกษา เป็นต้น

3.4.7 มีลักษณะช่วยให้เกิดการประหยัด ในการทำงานงบประมาณ ควรพยายาม ให้การใช้จ่ายเงินในโครงการต่างๆ ยบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย โดยพยายามไม่ให้มีการใช้ จ่ายเกินความจำเป็น ฟุ่มเฟือย หรือเป็นการใช้จ่ายที่สูญเปล่า ไม่เกิดประโยชน์คุ้มค่า

3.4.8 มีลักษณะชัดเจน งบประมาณที่ดีควรมีความชัดเจน เข้าใจง่ายเน้นถึง ความสำคัญแต่ละโครงการได้ดี ไม่คลุมเครือ ง่ายต่อการพิจารณาวิเคราะห์ และเป็นประโยชน์ ต่อผู้นำไปปฏิบัติด้วย

3.4.9 มีความถูกต้องและเชื่อถือได้ งบประมาณที่ดีจะต้องเป็นงบประมาณที่มี ความถูกต้องทั้งในรายละเอียดทั้งในด้านตัวเลขและรายละเอียดของโครงการต่าง ๆ หาก งบประมาณมีข้อบกพร่องในด้านความถูกต้อง ซึ่งอาจจะเกิดจากความผิดพลาดหรือความไม่ รอบคอบก็ตาม

3.4.10 อาจเกิดผลเสียหายขึ้นได้และต่อไปงบประมาณอาจไม่ได้รับความเชื่อถือ

3.4.11 จะต้องเปิดเผยได้ งบประมาณที่ดีจะต้องมีลักษณะที่สามารถจะเปิดเผยแก่สาธารณชนหรือผู้เกี่ยวข้องทราบได้ ไม่ถือเป็นความลับ เพราะการเปิดเผยเป็นการแสดงถึงความบริสุทธิ์และโปร่งใสในการบริหารหน่วยงาน

3.4.12 มีความยืดหยุ่น งบประมาณที่ดีควรจะยืดหยุ่นได้ตามจำเป็น หากจัดวางงบประมาณไว้อย่างเคร่งครัดจนขยับไม่ได้ อาจจะทำให้เกิดความไม่คล่องตัวในการทำงาน เพราะลักษณะของการทำงานงบประมาณเป็นการวางแผนการทำงานในอนาคต ซึ่งอาจมีปัจจุบัน อาจส่งผลกระทบทำให้การบริหารงบประมาณผิดพลาด และอย่างไรก็ตาม ถ้ามีความยืดหยุ่นมากก็อาจเกิดปัญหาการใช้งบประมาณที่ไม่มีประสิทธิภาพ

3.4.13 มีความเชื่อถือได้ในแง่ความบริสุทธิ์ งบประมาณที่ดีต้องสามารถตรวจสอบได้ เพื่อป้องกันการทุจริต ซึ่งจะช่วยให้เกิดความเชื่อถือได้ ประหยัด และตรงตามวัตถุประสงค์

3.5 ขั้นตอนการทำงานงบประมาณ

การทำงานงบประมาณ ผู้ทำงานงบประมาณต้องเข้าใจกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานจัดเตรียมงบประมาณรายรับ การจัดตั้งงบประมาณรายจ่าย การอนุมัติและบริหารงบประมาณ การรายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณซึ่งจะเกี่ยวพันกับทุกหน่วยงาน กระบวนการดำเนินงานในเรื่องงบประมาณทั้งหมดนี้ อาจแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

3.5.1 การจัดเตรียมงบประมาณ

3.5.1.1 การจัดเตรียมงบประมาณ หมายถึง การจัดเตรียมงบประมาณทั้ง 2 ด้าน คือวงเงินงบประมาณรายรับและวงเงินงบประมาณรายจ่ายในขั้นตอนการจัดเตรียม งบประมาณยังสามารถแบ่งขั้นตอนออกได้ดังนี้ ประมาณการรายรับและประมาณการรายจ่าย ในการจัดทำ งบประมาณประจำปีจะต้องมีการประมาณการรายรับไว้ว่าจะสามารถจัดหารายรับเพื่อใช้เป็นงบประมาณรายจ่ายเป็นจำนวนเงินเท่าใด ซึ่งการกำหนดรายรับ รายจ่าย จะต้องเป็นไปอย่างเหมาะสมและสมดุล

3.5.1.2 กำหนดแนวนโยบายงบประมาณ คณะผู้บริหารหน่วยงาน ต้องกำหนดแนวนโยบายงบประมาณ โดยพิจารณาถึงความสอดคล้องที่จะมีต่อแนวนโยบายของหน่วยงานและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากงบประมาณที่มีต่อสังคมและด้านอื่นด้วย

3.5.1.3 กำหนดวงเงินของแต่ละหน่วยงาน เมื่อได้รับนโยบายงบประมาณแล้วจะต้องมีการพิจารณากำหนดวงเงินและจัดสรรเงินตามแนวนโยบายงบประมาณ

3.5.1.4 หน่วยงานจัดทำคำขอตั้งงบประมาณ เมื่อหน่วยงานได้รับทราบวงเงินงบประมาณของตนเองแล้ว ต้องจัดทำคำขอตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปี โดยยึดแนวนโยบายงบประมาณที่ได้กำหนดไว้แล้ว

3.5.1.5 คณะกรรมการบริหารงบประมาณและการเงิน พิจารณารายละเอียดงบประมาณที่หน่วยงานต่างๆ ทำคำขอตั้งงบประมาณรายจ่ายขึ้นมา โดยพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ นโยบายงบประมาณ ความพร้อมของหน่วยงานที่จะปฏิบัติงาน อาจมีการปรับลดงบประมาณได้ตามความเหมาะสม และแก้ไขปรับปรุงคำขอของงบประมาณทำเป็นเอกสารงบประมาณเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณางบประมาณ

3.5.1.6 คณะกรรมการพิจารณาางบประมาณ พิจารณาร่างงบประมาณรายจ่าย โดยพิจารณารายละเอียดแผนงาน งาน และโครงการต่างๆ ว่าเหมาะสมเพียงใดสมควรอนุมัติหรือไม่

3.5.2 การอนุมัติงบประมาณ

การอนุมัติงบประมาณ หมายถึง การพิจารณางบประมาณที่หน่วยงานเสนอขึ้นมาโดยผู้มีอำนาจในการอนุมัติงบประมาณ มีอำนาจที่จะวิเคราะห์ตัดและแก้ไขเปลี่ยนแปลงงบประมาณได้ แต่ต้องอยู่ภายในวงเงินงบประมาณที่เสนอมา

3.5.3 การบริหารงบประมาณ

การบริหารงบประมาณ หมายถึง การควบคุมการใช้จ่ายงบประมาณให้เป็นไปตามแผนงาน งาน และโครงการที่ได้รับอนุมัติงบประมาณ เพื่อป้องกันการรั่วไหล โดยการควบคุมการเบิกจ่ายเงิน การตรวจสอบตามระเบียบที่หน่วยงานกำหนด ซึ่งมีรายละเอียดตามขั้นตอนดังนี้

3.5.3.1 การทำแผนปฏิบัติการ เมื่อหน่วยงานได้รับอนุมัติงบประมาณแล้วให้ทำแผนปฏิบัติการโดยกำหนดกิจกรรมที่จะทำและจำนวนเงินที่จะใช้ในช่วงเวลาต่างๆ ให้เหมาะสมกับกำลังเงินที่ประมาณการจะได้รับ

3.5.3.2 ดำเนินการใช้งบประมาณตามแผนปฏิบัติการ โดยการขออนุมัติเงินตามระเบียบของหน่วยงาน

3.5.3.3 การตรวจสอบ เมื่อมีการเบิกจ่ายเงินไปแล้ว ต้องมีการตรวจสอบว่าได้ใช้จ่ายเงินไปตามเงินที่เบิกไปหรือไม่ การตรวจสอบจึงเป็นวิธีการสำคัญที่จะควบคุมการบริหารด้านการเงินเป็นไปตามแผนปฏิบัติการไม่รั่วไหล และให้ปฏิบัติให้ถูกต้องตามระเบียบทางการเงิน

3.5.3.4 การรายงาน เป็นวิธีการหนึ่งในการตรวจสอบและประเมินผล ให้มีการรายงานผลงานที่ได้ปฏิบัติไปแล้วเป็นระยะๆ เพื่อสามารถทบทวนผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้ว่ามีความคืบหน้าไปประการใดและจะต้องใช้เป็นผลในการตั้งงบประมาณในปีต่อไปด้วย

1.6 ประเภทของงบประมาณ

งบประมาณของสถาบันอุดมศึกษา สามารถจำแนกเป็น 3 ประเภทหลัก ได้ดังนี้

1.6.1 งบดำเนินการ เป็นแผนงานที่แสดงกิจกรรมของสถาบันอุดมศึกษา โดยแสดงเป็นตัวเงินทั้งด้านรายได้และรายจ่าย

1.6.1.1 งบประมาณรายได้ เป็นการประมาณการรายได้ของสถาบันการศึกษาและทุกแหล่งรายได้ เช่น รายได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาล รายได้จากการจัดการศึกษาและอื่น ๆ

1.6.1.2 งบประมาณรายจ่าย เป็นการประมาณการรายจ่ายของสถาบันการศึกษา เช่น เงินเดือน ค่าตอบแทน วัสดุและวัสดุ และอื่น ๆ

1.6.2 งบลงทุน เป็นแผนงานที่แสดงกิจกรรมของสถาบันอุดมศึกษา โดยแสดงเป็นตัวเงินทางด้านรายจ่ายเพื่อประโยชน์ต่อสถาบันอุดมศึกษาทั้งปัจจุบันและอนาคต

1.6.3 งบกระแสเงินสด เป็นแผนงานที่แสดงกิจกรรมของสถาบันอุดมศึกษา โดยแสดงเป็นตัวเงินเกี่ยวกับการหมุนเวียนของเงินสด ซึ่งรวมถึงการรับและการจ่ายเงิน

1.7 โครงสร้างของงบประมาณประจำปี

1.7.1 มิติแผนงาน

ตาราง 1 โครงสร้างงบประมาณประจำปีตามมิติแผนงาน

	งบประมาณ	งบดำเนินการ	งบลงทุน	งบกระแสเงินสด
แผนงาน				
1. แผนงาน.....				
งาน.....				
โครงการ.....				
2. แผนงาน.....				
งาน.....				
โครงการ.....				

1.7.2 มิติแผนงานและหน่วยงาน

ตาราง 2 โครงสร้างงบประมาณประจำปีตามมิติแผนงานและหน่วยงาน

	แผนงาน	หน่วยงาน
งบดำเนินการ		
งบลงทุน		
งบกระแสเงินสด		

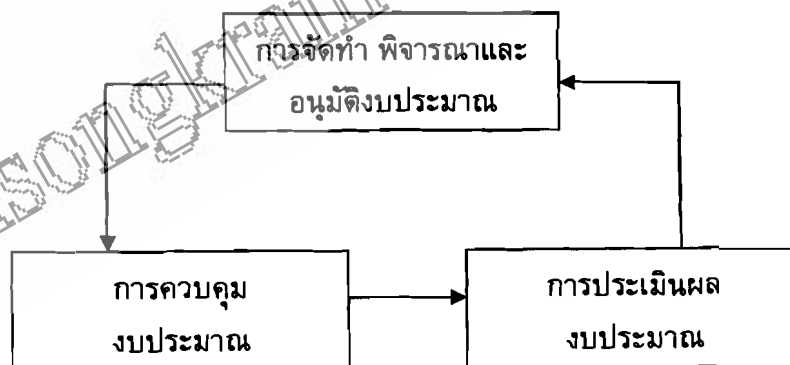
1.7.3 มิติแผนงาน หน่วยงานและกองทุน

ตาราง 3 โครงสร้างงบประมาณประจำปีตามมิติแผนงาน หน่วยงานและกองทุน

	แผนงาน	หน่วยงาน	กองทุน
งบดำเนินการ			
งบลงทุน			
งบกระแสเงินสด			

1.8 วงจรงบประมาณ

ระบบงบประมาณ มีวงจรดำเนินงานเป็นขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้



แผนภูมิ 11 แสดงระบบวงจรงบประมาณ

1.8.1 การจัดทำ พิจารณา และอนุมัติงบประมาณ

การจัดทำ พิจารณาและอนุมัติงบประมาณ ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.8.1.1 การจัดทำงบประมาณ

(1) สถาบันอุดมศึกษา เป็นผู้วางนโยบายและ เป้าหมายของงบประมาณประจำปีเพื่อเป็นแนวทางและเป้าหมายในการกำหนดแผนปฏิบัติงาน

(2) หน่วยงาน แผนงานในส่วนงานการวางแผนแจ้งนโยบายและเป้าหมายของงบประมาณประจำปีให้หน่วยงานต่าง ๆ พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาในการจัดทำงบประมาณ เพื่อส่งให้หน่วยงานแผนงาน

(3) หน่วยงานต่าง ๆ จัดทำงบประมาณตามนโยบายและเป้าหมายของงบประมาณประจำปี

1.8.1.2 การพิจารณางบประมาณ

(1) คณะกรรมการพิจารณางบประมาณประจำปี กลั่นกรองและปรับปรุงการ งบประมาณการ งบดำเนินการ งบลงทุนและงบกระแสเงินสด จากหน่วยงาน ต่าง ๆ และสรุปเป็นงบประมาณ ประจำปี..

(2) งบประมาณประจำปีผ่านการพิจารณาเห็นชอบ โดยคณะผู้บริหาร

(3) ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา เสนองบประมาณ ประจำปีที่ผ่านการเห็นชอบคณะผู้บริหาร แล้วด้วยสภาประจำสถาบันอุดมศึกษา

(4) สภาประจำสถาบันอุดมศึกษาพิจารณากลั่นกรองงบประมาณประจำปี พ.ศ....

3.8.1.3 การอนุมัติงบประมาณ

(1) สถาบันอุดมศึกษาอนุมัติงบประมาณประจำปี

(2) ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาสื่อสารงบประมาณประจำปีที่ได้รับอนุมัติให้ผู้ปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบล่วงหน้าว่า ตนเองมีส่วนรับผิดชอบในการปฏิบัติงานตามแผนงานอะไร งบประมาณแค่ไหน และเบิกจ่ายเงินจากกองทุนอะไร

3.4.2 การควบคุมงบประมาณ

3.4.2.1 การควบคุมรายรับงบประมาณ

การควบคุมรายรับงบประมาณมีหลักเกณฑ์ว่า เงินรายได้ของสถาบันอุดมศึกษาทุกประเภทจะต้องนำมาลงในสมุดทะเบียนคูกเงินงบประมาณรายรับ และทุกสิ้นเดือนจะต้องรายงานงบประมาณรายรับให้ทราบว่ามียอดรายรับประจำเดือน และยอดคงเหลือที่จะต้องเก็บให้ได้ตามงบประมาณอนุมัติอยู่เท่าไร

3.4.2.2 การควบคุมรายจ่ายงบประมาณ

การเบิกจ่ายเงินงบประมาณให้เป็นไปตามระเบียบของ
สถาบันอุดมศึกษาการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่าย ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- (1) การบันทึกงบประมาณ
- (2) การจัดทำทะเบียนคุมรายจ่ายงบประมาณ
- (3) การตรวจสอบภายในหน่วยงานของผู้ใช้

งบประมาณ

- (4) การตัดยอดงบประมาณก่อนผูกพัน
- (5) การตัดยอดงบประมาณหลังผูกพัน
- (6) การตัดยอดงบประมาณหลังจ่ายเงินแล้ว
- (7) การจัดทำรายงานยอดคงเหลืองบประมาณรายจ่าย

3.4.2.3 การขอเปลี่ยนแปลงงบประมาณรายจ่าย

งบประมาณที่ได้จัดสรรและอนุมัติสำหรับแผนงาน/โครงการใด
ให้ใช้สำหรับแผนงาน/โครงการเท่านั้น การโอนย้าย หรือปรับเปลี่ยนวงเงินงบประมาณ สำหรับ
แผนงาน/โครงการจะทำได้เฉพาะกรณีที่จำเป็นอย่างยิ่ง และโดยได้รับอนุมัติจาก
สภาสถาบันอุดมศึกษา การเปลี่ยนแปลงงบประมาณนี้ใช้ใบโอนงบประมาณ

3.4.2.4 การขออนุมัติและเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่าย

เพิ่มเติม

ในกรณีที่หน่วยงานต่าง ๆ มีความจำเป็นต้องใช้จ่าย ซึ่งมีได้
ตั้งไว้หรือตั้งไว้ไม่พอ ให้ทำข้อเสนอพร้อมด้วยเหตุผลความจำเป็นและเสนอต่ออธิการบดีซึ่งเป็น
ผู้ที่ต้องใช้ดุลยพินิจอย่างรอบคอบก่อนนำเสนอสภาสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพิจารณาอนุมัติ
งบประมาณระหว่างปี

3.4.2.5 การกั้นเงินงบประมาณเหลือมปี

การกั้นเงินเหลือมปีควรใช้ในกรณีจำเป็น เพราะค่าใช้จ่ายที่
เกิดขึ้นในปีงบประมาณใด ให้เบิกจ่ายจากงบประมาณภายในปีงบประมาณนั้นซึ่งเมื่อ
สถาบันอุดมศึกษาได้รับงบประมาณเป็นเงินก้อนประเภทอุดหนุนทั่วไปแล้ว การกั้นเงินเหลือมปี
จะเป็นกิจกรรม ภายในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งควรปฏิบัติ ดังนี้

- (1) หน่วยงานจัดทำขออนุมัติกั้นเงินเหลือมปี
- (2) งานบัญชีงบประมาณรวบรวมหลักฐานการขอกั้นเงิน

ตามความต้องการของหน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้ทำนิติกรรมไว้แล้วแต่ยังตรวจรับไม่เสร็จสิ้น

- (3) จำแนกรายการขอกั้นเงิน ตามแผนงาน-งาน โครงการ-

หมวดรายจ่าย-รายการ-วงเงิน

(4) วิเคราะห์และตรวจสอบรายการตามแผนงาน-งาน/
โครงการ-หมวดรายจ่าย-รายการ-วงเงิน และตรวจสอบเอกสารหลักฐานประกอบรายการตาม
ข้อกำหนดเงื่อนไข

- (5) ตรวจสอบความถูกต้อง และแก้ไขให้สมบูรณ์
- (6) ขนบเอกสารหลักฐานประกอบรายการกันเงิน
- (7) ออกเลขที่ใบกันเงิน และจัดทำทะเบียนคุมใบกันเงิน

เหลือมปี

- (8) เสนอผู้มีอำนาจพิจารณาและลงนาม
- (9) รับและจำแนกรายการใบกันงบประมาณเหลือมปีที่ได้รับ

พิจารณาและอนุมัติ

- (10) บันทึกวันที่รับ/อนุมัติและลงทะเบียนคุมใบกันเงินเหลือมปี
- (11) จัดทำสำเนาส่งหน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อ
ประกอบการขอเบิกจ่ายเงิน (รายการกันเงิน)
- (12) จัดเก็บใบกันเงินเข้าแฟ้ม เพื่อตรวจสอบและอ้างอิง

3.4.3 การประเมินผลงบประมาณ

การประเมินผลเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากของระบบงบประมาณ
เนื่องจากเป็นขั้นตอนที่ชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการบริหารคณะและสถาบัน
อุดมศึกษา

3.4.3.1 การติดตามผล เป็นการกำกับงาน หรือการตรวจสอบการ
ปฏิบัติงาน ว่าได้ทำงานบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในระดับใด แดไหน รวมทั้งการรวบรวม
ข้อมูล ในการปฏิบัติงานตามช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาตามที่กำหนดไว้ เพื่อให้ทราบความก้าวหน้า
ในการดำเนินงานว่ามีความก้าวหน้าเป็นประการใดเพื่อจะได้ดำเนินการปรับปรุงแผนปฏิบัติงาน
ให้ถูกต้อง และให้สอดคล้องกับความเป็นจริง ทั้งนี้เพื่อให้แผนงาน งาน หรือโครงการสามารถ
ดำเนินการแล้วเสร็จได้ทันตามเวลาและงบประมาณที่กำหนดไว้ ซึ่งการติดตามผลที่ดีจะต้อง
ดำเนินการอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่องตลอดทั้งแผน โดยแต่ละแผนจะต้องรายงานผลการ
ติดตามเป็นระยะ

3.4.3.2 การประเมินผล เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการ
ติดตามผล และนำมาเปรียบเทียบกับ นโยบาย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และแผนงาน เพื่อที่จะ
ทราบว่ามีความ คุณภาพของงานในระดับใดและมีจุดอ่อน ข้อบกพร่อง และมีสาเหตุของ
ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น อย่างไรบ้าง ต้องปรับปรุงแก้ไขแผนงาน หรือการดำเนินงานต่อไป และ
นำผลที่ได้ติดตามและประเมินผลมาจัดทำรายงานพร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการ
ปรับปรุงแก้ไขต่อไป

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วีระพล สัมฤทธิ์ (2530) ได้กล่าวถึงการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์สำหรับข้อสนเทศทางเศรษฐกิจ โดยได้ออกแบบการสอบถามข้อสนเทศจากระบบฐานข้อมูลให้มีลักษณะเป็นการประมวลผลโต้ตอบ โดยใช้ภาษาไอเอสคิวแอลของระบบฐานข้อมูลเอสคิวแอล/ดีเอส ซึ่งทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการวิเอ็ม / เอสพี

ผลการศึกษา สามารถตอบคำถามข้อสนเทศทั้งในอดีตและปัจจุบันได้ทันทีทางจอภาพและยังสามารถพิมพ์ออกเป็นรายงานทางกระดาษต่อเนื่องเป็นได้สะดวกและรวดเร็ว และนำไปวิเคราะห์แนวโน้มทางเศรษฐกิจได้

วัฒน์ ศรีสว่าง (2533) ได้พัฒนาโปรแกรมโดยใช้ DBASE III เพื่อใช้บันทึกและรายงานความประพฤติและประวัตินักเรียน โดยแบ่งชุดคำสั่งเป็นส่วน คือ การบันทึกประวัติและความประพฤติ การแก้ไขข้อมูลประวัติและความประพฤติและแจ้งหนีบเพื่อจัดกระทำด้านสถิติสารสนเทศ ผลการศึกษาปรากฏว่าโปรแกรมนี้สามารถอำนวยความสะดวกได้ตามจุดมุ่งหมายสะดวกรวดเร็ว และสามารถรักษาความลับของข้อมูลได้เป็นอย่างดี

จากผลการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นนี้ สรุปได้ว่าการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการฐานข้อมูลจะช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศและการเรียกใช้ข้อมูลและสารสนเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาสารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

