

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศการติดตามโครงการ/กิจกรรม ตามแผนปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พบว่ามีแนวคิดทฤษฎีและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความหมายของการวางแผน
- 2.2 แนวคิดด้านองค์ประกอบของการวางแผน
- 2.3 แนวคิดเรื่องกระบวนการวางแผน
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของโครงการ
- 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความหมายของการวางแผน

ประชุม รอดประเสริฐ (2527) ให้ความหมายว่า การวางแผนมีความสำคัญต่อการบริหารงานทุกประเภท ถ้าขาดการวางแผนกิจกรรมทุกชนิดก็ยากที่จะดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวางแผนช่วยให้การดำเนินงานถูกต้องตามวัตถุประสงค์ และช่วยให้มีการประสานงานจากหน่วยงานทุกหน่วยงาน ทำให้การปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อนและขัดแย้งหมดสิ้นไป การวางแผนจึงเป็นตัวกลางที่จำเป็นอย่างหนึ่งของการบริหารงาน ดังนั้น การวางแผนจึงได้ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย แม้กระทั่งในชีวิตประจำวัน จนอาจกล่าวได้ว่า การวางแผนคือ ชีวิตและความเจริญก้าวหน้าของทุกคนและทุกหน่วยงาน

วีระพล สุวรรณนันต์ (2526) เสนอว่า การวางแผนเป็นกระบวนการในการบริหารงานให้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์และนโยบายที่กำหนดไว้

ธงชัย สันติวงษ์ (2530) ได้อธิบายว่าการวางแผน เป็นการกำหนดวิธีการปฏิบัติไว้ล่วงหน้า ซึ่งจะทำให้เกิดผลสำเร็จตามความต้องการ

กระทรวงศึกษาธิการ (2527) ให้นิยามว่า การวางแผนเป็นกระบวนการที่ช่วยตัดสินใจในสิ่งที่จะดำเนินการและวิธีดำเนินการในอนาคต เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ที่วางไว้ภายใต้เงื่อนไขระยะเวลาและทรัพยากร เป็นกลไกเพื่อตัดสินใจล่วงหน้าว่าจะทำ

อะไร อย่างไร ใครทำ ทำเมื่อใด และที่ไหน ที่ผูกต่อกันจนเป็นระบบ และต่อเนื่องกัน ทำให้การวางแผนเป็นไปอย่างมีระบบระเบียบ

2.2 แนวคิดด้านองค์ประกอบของการวางแผน

อำพล ทิมามสาร (2538) อธิบายว่า การวางแผนโดยทั่วไปประกอบไปด้วย จุดมุ่งหมาย วิธีการและกระบวนการทรัพยากรการนำแผนไปใช้ปฏิบัติและการควบคุมซึ่งมีรายละเอียดในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

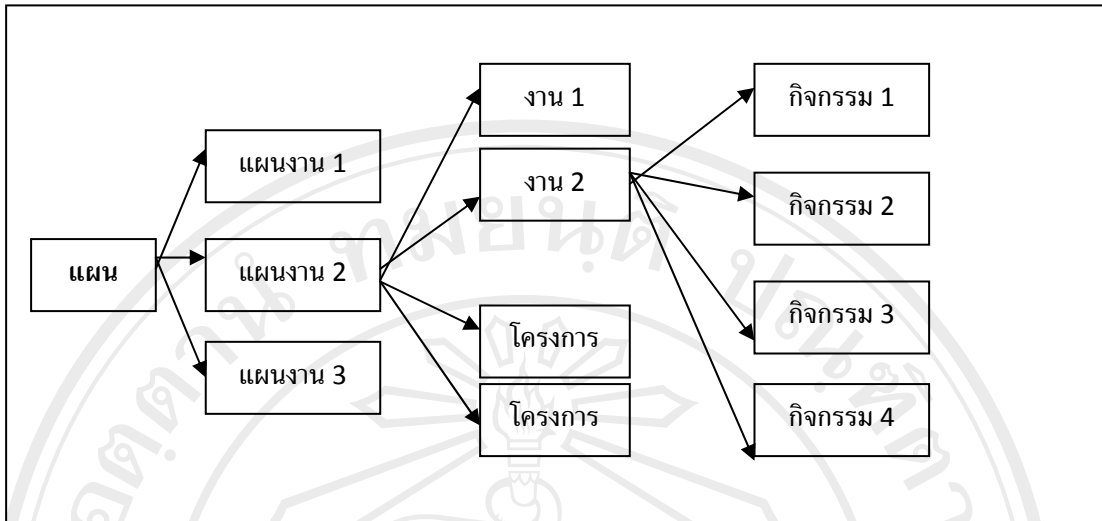
1) จุดมุ่งหมาย (Ends) จุดมุ่งหมาย หรือเป้าประสงค์ (Goals) เป็นองค์ประกอบที่แสดงถึงความมุ่งหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นหลังจากที่มีการปฏิบัติตามแผนสิ้นสุดลงสำหรับวัตถุประสงค์ (Objectives) เป็นองค์ประกอบที่เป็นผลมาจากการถ่ายทอดจุดมุ่งหมายให้เป็นรูปธรรมในการปฏิบัติมากขึ้น ดังนั้น การกำหนดวัตถุประสงค์โดยทั่วไปจึงอาจเป็นการชี้ถึงสภาพของปัญหาและการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของภูมิหลัง (Past experience) ที่เป็นสาเหตุให้มีการวางแผน หรือแสดงถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการวางแผนนั้น ในส่วนของเป้าหมาย (Targets) นั้น เป็นองค์ประกอบที่เป็นผลมาจากการถ่ายทอดวัตถุประสงค์ให้เป็นรูปธรรมในการปฏิบัติมากขึ้น เป้าหมายที่ดีจึงควรจะกำหนดเป็นหน่วยนับที่วัดผลได้ หรือควรกำหนดตัวเลขที่แสดงถึงจำนวนของผลงานที่ต้องการให้เกิดขึ้นหลังจากมีการปฏิบัติในแต่ละองค์ประกอบของแผนสิ้นสุดลง

2) วิธีการและกระบวนการ (Means and Process) เป็นการนำเอาข้อมูลมาวิเคราะห์ กำหนดเป็นทางเลือกสำหรับเป็นแนวทางปฏิบัติ (Strategy) ให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ จากนั้นจะถ่ายทอดออกมาเป็นแผนงาน งาน และโครงการที่เชื่อมโยงกันตามลำดับความสำคัญ ก่อนหลัง ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถดำเนินการปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องและสามารถบรรลุจุดหมาย (Ends) ที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

สำหรับวิธีการและกระบวนการของการวางแผนโดยทั่วไปนั้น จะประกอบไปด้วย องค์ประกอบหลัก 2 ประการคือ

1) แนวทางปฏิบัติหรือกลวิธีการปฏิบัติ (Strategy) เป็นองค์ประกอบซึ่งเป็นผลที่เกิดจากการถ่ายทอดจากเป้าหมาย (Targets) ที่กำหนดไว้ เพื่อส่งผลให้ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติให้บรรลุจุดหมาย (Ends) ที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) แผนงาน (Programs) งาน (Work plans) และ โครงการ (Projects) เป็นผลที่เกิดจากการถ่ายทอดแนวทางการปฏิบัติหรือกลวิธีการปฏิบัติให้เป็นรูปธรรมในการปฏิบัติมากขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปจะต้องแสดงถึงการเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบด้วย



รูป 2.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างแผน แผนงาน งาน และโครงการ

3) ทรัพยากร (Resources) และค่าใช้จ่าย (Cost) เป็นองค์ประกอบที่เกิดจากการถ่ายทอดกิจกรรมของแผนงาน งาน และโครงการออกเป็นประเภทปริมาณ และคุณภาพของทรัพยากรที่จะใช้ในการปฏิบัติตามแผน ซึ่งได้แก่ คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ และวิธีการจัดการที่ต้องจัดสรรให้แก่แผนงาน งาน โครงการ และแนวทางปฏิบัติที่ได้กำหนดไว้

4) การนำแผนไปใช้ปฏิบัติ (Implementation) เป็นองค์ประกอบที่แสดงถึงกรรมวิธีการตัดสินใจที่จะเลือกองค์ประกอบของแผน ซึ่งได้แก่ แผนงาน งาน และโครงการ สำหรับนำไปใช้ปฏิบัติเพื่อให้บังเกิดผลสัมฤทธิ์ตามจุดมุ่งหมาย (Ends) ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นการเลือกตามลำดับความสำคัญที่แสดงถึงการเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ และเป็นการเลือกจากทางเลือกที่ก่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดจากการปฏิบัติงานเป็นสำคัญ

5) การควบคุม (Control) เป็นองค์ประกอบที่แสดงถึงการตรวจสอบและการประเมินผล กระบวนการวางแผน แผน และการดำเนินงานตามแผน เพื่อทราบถึงข้อดีข้อเสีย ข้อบกพร่อง ปัญหา อุปสรรค หรือข้อจำกัดต่าง ๆ สำหรับนำไปใช้ประโยชน์เป็นสารสนเทศประกอบการพิจารณาปรับปรุงแผนให้สามารถนำไปใช้ดำเนินการให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยการควบคุมแผนที่ดินนั้นจะต้องกระทำในทุกขั้นตอนของการดำเนินการและจะต้องเป็นการกระทำที่ต่อเนื่อง

2.3 แนวคิดเรื่องกระบวนการวางแผน

ปกรณ์ ปรียากร (2551) นำเสนอว่า กระบวนการวางแผนโดยทั่วๆ ไป จะประกอบด้วย ขั้นตอนที่สำคัญๆ ดังนี้

- 1) การเตรียมการ จะเป็นการกำหนดวิธีการวางแผน กำหนด โครงสร้าง และกลไกการทำงาน รวบรวมข้อมูลที่สำคัญ กำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนา การศึกษา
- 2) การวางแผน เป็นขั้นตอนที่สำคัญ ซึ่งนักวางแผนจะต้องคำนึงถึงกิจกรรมหลัก ๆ ของขั้นตอนนี้ครอบคลุมถึง การศึกษาวิจัยสถานการณ์ต่างๆ การกำหนดนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาในอนาคตการประมาณการวงเงินค่าใช้จ่ายการกำหนดเป้าหมายและจัดลำดับความสำคัญ ทดสอบแนวทางเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย
- 3) การจัดทำแผน เป็นการเตรียมเอกสารแผนที่ระบุการทำงานเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายและนโยบาย เพื่อให้หน่วยงานหรือผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจพิจารณาให้ความเห็นชอบและมอบหมายให้ฝ่ายปฏิบัตินำไปจัดทำแผนละเอียดต่อไป
- 4) การจัดทำรายละเอียดของแผน เนื่องจากการจัดทำแผนไม่ได้ระบุรายละเอียดไว้พอที่จะนำไปปฏิบัติได้ หลังจากที่มีการอนุมัติแผนแล้ว หน่วยงานที่รับผิดชอบจำเป็นต้องจัดทำรายละเอียดเป็นแผนงาน โครงการ ตลอดจนพื้นที่ปฏิบัติการต่อไป
- 5) การนำแผนไปปฏิบัติ ได้แก่การจัดทำแผนประจำปี เพื่อประกอบในการของบประมาณและแผนปฏิบัติการประจำปีหลังจากที่ได้รับอนุมัติงบประมาณแล้ว ซึ่งหมายถึงการบริหารและการจัดการนั่นเอง
- 6) การติดตามประเมินผลและปรับปรุงแผน เมื่อมีการนำแผนไปปฏิบัติแล้วจะต้องมีการติดตาม ประเมินผลเพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน และรวบรวมข้อมูลสำหรับปรับปรุงหรือเตรียมการวางแผนในวงจรหรือกระบวนการรอบต่อไป

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของโครงการ

พิสนุ พงศ์ศรี (2549) ระบุว่า เมื่อมีการวางแผนงาน เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการแล้ว ก็จะมีการกำหนดโครงการ เพื่อรองรับแผนงานดังกล่าว ดังนั้น โครงการจึงเป็นส่วนหนึ่งในการวางแผนพัฒนาซึ่งช่วยให้เห็นภาพและทิศทางการพัฒนา ขอบเขตของการพัฒนาที่สามารถติดตามและประเมินได้ โครงการต่างๆ จะเกิดจากลักษณะความพยายามที่จะจัดกิจกรรม หรือดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ เพื่อบรรเทา หรือ ลด หรือขจัดปัญหาและตอบสนองความต้องการในการพัฒนาสำหรับปัจจุบัน และอนาคต

องค์ประกอบพื้นฐานในโครงการแต่ละโครงการนั้นควรมีดังนี้

- 1) ชื่อแผนงาน เป็นการกำหนดชื่อให้ครอบคลุมโครงการเดียวหรือหลายโครงการที่มีลักษณะงานไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อแก้ไขปัญหา หรือ สนองวัตถุประสงค์หลัก ที่กำหนดไว้
- 2) ชื่อโครงการ ให้ระบุชื่อโครงการตามความเหมาะสม มีความหมายชัดเจน และเรียกเหมือนเดิมทุกครั้ง จนกว่าโครงการจะแล้วเสร็จ
- 3) หลักการและเหตุผล ชี้แจงรายละเอียดของปัญหาและความจำเป็นที่ต้องมีโครงการนี้
- 4) วัตถุประสงค์ เป็นการบอกให้ทราบว่า การดำเนินงานตามโครงการนั้นความต้องการให้อะไรเกิดขึ้น วัตถุประสงค์นี้จะต้องมีความชัดเจน ปฏิบัติได้ สามารถวัดและประเมินผลได้
- 5) เป้าหมาย เป็นการระบุว่า จะดำเนินการสิ่งใด โดยพยายาม แสดงให้ปรากฏ เป็นรูปตัวเลข หรือจำนวนที่จะทำได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด
- 6) วิธีดำเนินการ งานหรือภารกิจที่จะต้องดำเนินโครงการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ในระยะเวลาโครงการจะต้องควรรวมกิจกรรมทุกอย่างไว้แล้วนำมาจัดลำดับว่าควรจะทำสิ่งใดก่อน-หลัง หรือ พร้อมๆกัน แล้วเขียนไว้ตามลำดับ จนถึงขั้นสุดท้ายที่ทำให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์
- 7) ระยะเวลาการดำเนินโครงการ จะระบุระยะเวลาตั้งแต่เริ่มต้นโครงการจนเสร็จสิ้นโครงการ
- 8) งบประมาณ เป็นประมาณการค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นของโครงการ ซึ่งควรจำแนกรายการค่าใช้จ่ายได้อย่างชัดเจน
- 9) ผู้รับผิดชอบโครงการ หมายถึง หน่วยงานระดับ กอง กรม หรือ เอกชน
- 10) พื้นที่ดำเนินการ ซึ่งอาจจะมิระบุไว้ได้มากกว่า 1 พื้นที่ ในจังหวัด อำเภอ หรือ หน่วยงานใด เป็นต้น
- 11) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนและประสานงาน
- 12) การประเมินผล จะระบุแนวทางการติดตามประเมินผลควรทำอย่างไร ในระยะเวลาใด และใช้วิธีการอย่างไรจึงจะเหมาะสม
- 13) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เมื่อโครงการนี้เสร็จสิ้นแล้ว หากไม่มีอุปสรรค

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

สัลยุทธิ์ สว่างวรรณ (2546) อธิบายว่า ระบบสารสนเทศในทางด้านเทคนิคหมายถึง กลุ่มของระบบงานที่ประกอบด้วยฮาร์ดแวร์หรือตัวอุปกรณ์ และซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ทำหน้าที่รวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ และแจกจ่ายข้อมูลข่าวสารเพื่อสนับสนุนการ

ตัดสินใจและการควบคุมภายในองค์กร นอกจากนี้ยังช่วยบุคลากรในองค์กรนั้นในการประสานงาน การวิเคราะห์ปัญหา การสร้างแบบจำลองวัตถุที่มีความซับซ้อน และการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ

กระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศประกอบด้วย กิจกรรม 3 ชนิด คือ การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ การประมวลผล และการนำเสนอผลลัพธ์ การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ (input) จัดการรวบรวมข้อมูลจากส่วนต่างๆ ขององค์กร หรือจากสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กร การประมวลผล (processing) ทำหน้าที่ปรับเปลี่ยนข้อมูลที่นำเข้ามาให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายต่อองค์กร ซึ่งสามารถนำไปใช้งานได้ การนำเสนอผลลัพธ์ (output) จัดการนำข่าวสาร หรือข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว ไปเสนอให้แก่ผู้ใช้ตามความเหมาะสมหรือนำไปส่งต่อให้กับส่วนอื่น ซึ่งต้องนำข่าวสารนี้ไปใช้งานต่อไป

ระบบสารสนเทศในมุมมองธุรกิจ คือ กระบวนการแก้ปัญหาที่มีการจัดโครงสร้างอย่างดี สอดคล้องตามเทคโนโลยีข่าวสารที่นำมาใช้ เพื่อตอบสนองความท้าทายทั้งหลายจากสิ่งแวดล้อมขององค์กร ผู้บริหารต้องมีความเข้าใจโครงสร้างขององค์กร กระบวนการบริหารงานเทคโนโลยีข่าวสาร และความสามารถในการนำเสนอกระบวนการแก้ปัญหา

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล (2547) อธิบายว่า ระบบสารสนเทศ เป็นการนำองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันของระบบมาใช้ในการรวบรวม บันทึก ประมวลผล และแจกจ่ายสารสนเทศเพื่อใช้ในการวางแผน ควบคุม จัดการและสนับสนุนการตัดสินใจ

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นิตยา ถาววัน (2550) ได้ศึกษาการพัฒนาาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการงานนโยบายและแผน ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยได้พัฒนาระบบในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้ภาษาพีเอชพี ฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล และพีเอชพีมายแอคมีน เป็นเครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูล โดยระบบสารสนเทศที่พัฒนาประกอบไปด้วย ระบบบริหาร โครงการวิจัย และระบบบริหารงบประมาณ ซึ่งเมื่อทดสอบโดยผู้ใช้ พบว่า ระบบทำงานได้ถูกต้อง รายงานสารสนเทศด้านงบประมาณ และด้านงานวิจัยตรงตามความต้องการ สามารถนำไปใช้ในการวางแผนปฏิบัติงานของสำนักหอสมุดได้ แต่ก็ยังมีจุดอ่อนของระบบคือ ระบบยังไม่มีระบบจัดการข้อมูลข่าวสาร คำสั่ง ประกาศ ของงานนโยบายและแผนผ่านทางระบบ ยังไม่สามารถออกรายงานในรูปแบบของกราฟได้

สุทัศน์ กุณา (2550) ได้ศึกษาการพัฒนาาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการงบประมาณ สำหรับงานนโยบายและแผน คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยจัดทำโปรแกรมสำหรับการบันทึก การสรุปข้อมูลการใช้งบประมาณเบิกจ่ายจริง ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยใช้เครื่องมือ

คือ โปรแกรมไมโครซอฟท์ เอสคิวแอล 2005 เซิร์ฟเวอร์ สำหรับใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล และใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิวอลสตูดิโอคอตเน็ตในการออกแบบและพัฒนาส่วนติดต่อ ผู้ใช้งานผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และพบว่า ระบบดังกล่าว ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดทำรายงาน แสดงข้อมูลได้รวดเร็ว อำนวยความสะดวกต่อการดำเนินงาน เจ้าหน้าที่งานนโยบายและแผน นอกจากนี้ยังให้สารสนเทศที่ช่วยในการตัดสินใจกับผู้บริหารได้ แต่ระบบยังขาดในส่วนของการ จัดการข่าวสาร ประชาสัมพันธ์งานแต่ละด้าน ของงานนโยบายและแผน

จากการศึกษาแนวคิดตามลำดับข้างต้น ผู้ศึกษาได้นำหลักการและแนวคิดต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบดังรายละเอียดที่นำเสนอในบทต่อไป

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a detailed illustration of an elephant standing and facing left. Above the elephant's head is a traditional Thai umbrella (parasol). The entire emblem is enclosed within a circular border. The text 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964' is written in a serif font along the bottom inner edge of the circle. There are also decorative floral motifs on the left and right sides of the inner circle.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved