



การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ (INFORMATION TECHNOLOGY PROJECT MANAGEMENT)

อาจารย์วัฒนา เอกปมิตศิลป์

การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ

- จำเป็นที่จะต้องผู้จัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเพียงพอ เนื่องจากโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Computer Hardware) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Software) และเทคโนโลยีทางด้านโทรคมนาคม (Telecommunications Technology)
- บุคคลที่เข้าร่วมในทีมงานโครงการ
 - จะมีความรู้ประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลาย และสามารถนำความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับจากประสบการณ์จากการทำงานในอดีตมาใช้

การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ

- ตำแหน่งหน้าที่ในทีมงานโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ นักวิเคราะห์ด้านธุรกิจ ด้านฐานข้อมูล และด้านระบบ นักเขียนโปรแกรม ผู้เชี่ยวชาญทางด้านคุณภาพ ด้านระบบเครือข่ายและระบบรักษาความปลอดภัย วิศวกรคอมพิวเตอร์ และสถาปนิกระบบ เป็นต้น
- เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการดำเนินโครงการมีความหลากหลายแตกต่างกัน โดยที่ผู้ร่วมงานแต่ละคนก็จะมีความถนัดและคุ้นเคยกับเทคโนโลยีต่างๆ ที่ถูกนำมาใช้ในระดับที่แตกต่างกัน

ขั้นตอนการบริหารจัดการโครงการ (PROJECT MANAGEMENT PROCESS GROUPS)

- ขั้นตอนการบริหารจัดการโครงการ ประกอบด้วยกิจกรรมจำนวนหนึ่งที่ถูกทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์มีขั้นตอนย่อย 5 กลุ่มด้วยกัน
 1. กลุ่มขั้นตอนการเริ่มต้น (Initiating Process)
 2. กลุ่มขั้นตอนการวางแผน (Planning Process)
 3. กลุ่มขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Executing Process)
 4. กลุ่มขั้นตอนการควบคุม (Controlling Process)
 5. กลุ่มขั้นตอนการสิ้นสุด (Closing Process)

กลุ่มขั้นตอนการบริหารจัดการโครงการ (PROJECT MANAGEMENT PROCESS GROUPS)

1. กลุ่มขั้นตอนการเริ่มต้น (Initiating Process) ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่ใช้ในการเริ่มต้นโครงการหรือระยะโครงการ (Phase) ถือเป็นจุดเริ่มต้นของโครงการ

- ต้องมีการกำหนดความต้องการและขอบเขตทางธุรกิจให้กับโครงการ
- บุคคลที่จะมาเป็นผู้จัดการโครงการ
- ผู้สนับสนุนโครงการ จะเกิดขึ้นในช่วงเริ่มต้นของทุกๆ ระยะของโครงการ

ยกตัวอย่าง เช่น ทีมงานโครงการรวมทั้งผู้จัดการโครงการควรตรวจสอบความต้องการและขอบเขตทางธุรกิจของโครงการในทุกๆ ระยะของโครงการ เพื่อที่จะสามารถทราบได้ทันทีว่าโครงการนั้นๆ เหมาะสมที่จะดำเนินต่อไปหรือไม่

กลุ่มขั้นตอนการบริหารจัดการโครงการ (PROJECT MANAGEMENT PROCESS GROUPS)

2. กลุ่มขั้นตอนการวางแผน (Planning Process) เป็นขั้นตอนของการวางแผนและสร้างแผนที่เป็นระบบที่มีลำดับขั้นตอนอย่างเป็นทางการและสามารถทำได้จริง
- แผนของโครงการที่ดีจะบอกถึงการนำความรู้ที่สำคัญและจำเป็นในแต่ละด้านมาใช้ร่วมกันตามความเหมาะสมในแต่ละช่วงเวลา

ตัวอย่าง เช่น

- ทีมงานของโครงการจำเป็นต้องสร้างแผนของโครงการที่กำหนดขอบเขตของโครงการ ประเมินการต้นทุน/ค่าใช้จ่าย เลือกทรัพยากรที่จะนำมาใช้
- กำหนดตารางการทำงานและบุคคลที่จะรับผิดชอบฯลฯ

กลุ่มขั้นตอนการบริหารจัดการโครงการ (PROJECT MANAGEMENT PROCESS GROUPS)

3. กลุ่มขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Executing Process) เน้นการนำทรัพยากรบุคคลและทรัพยากรด้านอื่นๆ มาใช้ร่วมกันเพื่อดำเนินตามแผนของโครงการและได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คาดหวังไว้
กิจกรรมในขั้นตอนนี้ ได้แก่

- การให้ความสำคัญของความเป็นผู้นำ
- การมุ่งเน้นคุณภาพของโครงการ การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร
- การสรรหาทรัพยากรที่เหมาะสม
- การส่งมอบงานจริงเมื่อโครงการเสร็จสิ้นลง

กลุ่มขั้นตอนการบริหารจัดการโครงการ (PROJECT MANAGEMENT PROCESS GROUPS)

4. กลุ่มขั้นตอนการควบคุม (Controlling Process) มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความมั่นใจว่า ทีมงานของโครงการสามารถดำเนินงานได้ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ระหว่างขั้นตอนนี้ผู้จัดการโครงการและทีมงานจะคอยตรวจตราดูแลและเปรียบเทียบความก้าวหน้าของโครงการที่เกิดขึ้นจริงกับแผนของโครงการที่ได้วางไว้ เพื่อที่จะสามารถทำการปรับปรุงแก้ไขในสิ่งที่จำเป็นได้อย่างทันท่วงที
 - กิจกรรมที่สำคัญและมักเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนนี้ ได้แก่
 - การตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน (Performance review) ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่ามีสิ่งใดบ้างที่จะต้องทำการปรับเปลี่ยนหรือแก้ไข และใครจะเป็นผู้ที่มารับผิดชอบในการวิเคราะห์และบริหารการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ

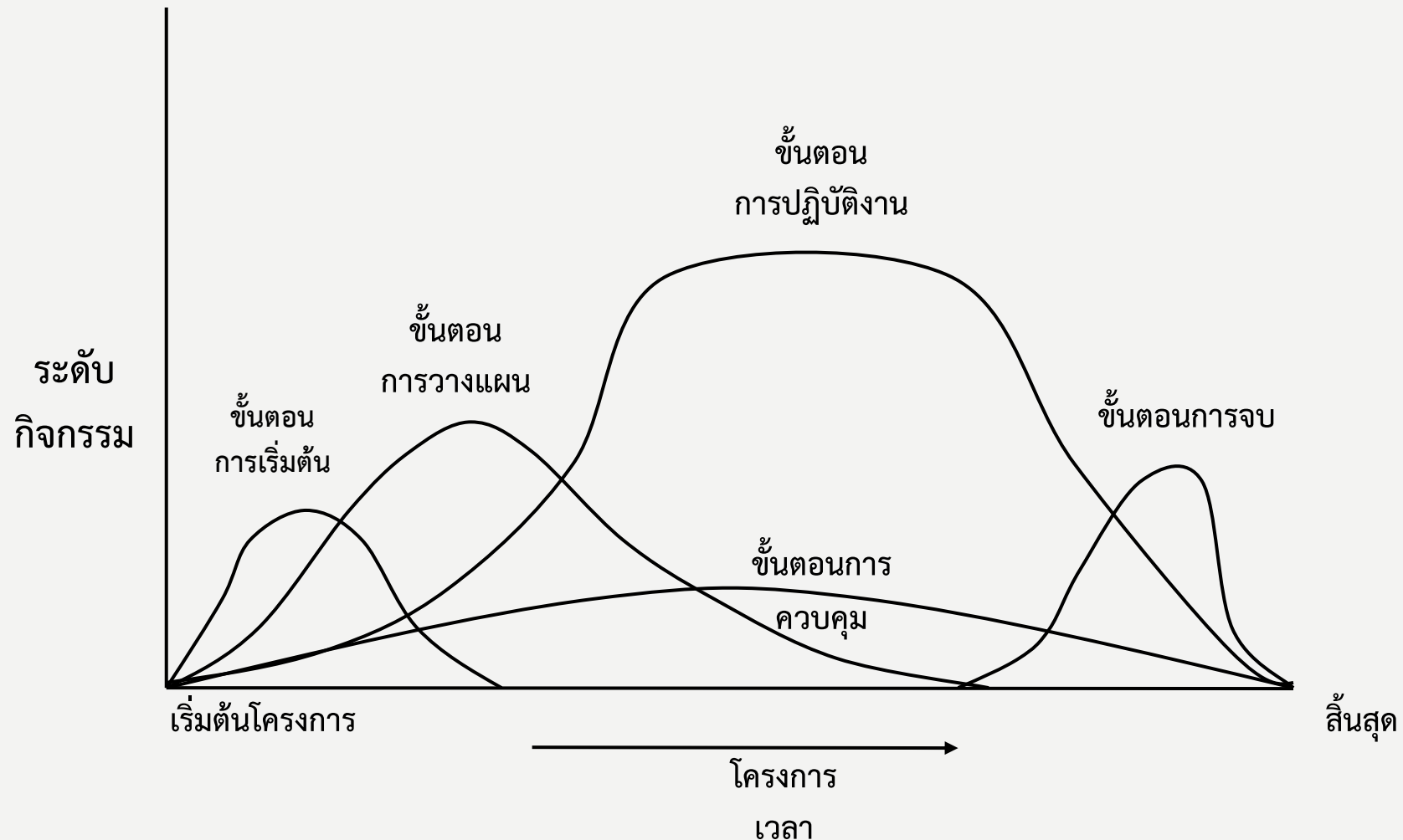
กลุ่มขั้นตอนการบริหารจัดการโครงการ (PROJECT MANAGEMENT PROCESS GROUPS)

5. กลุ่มขั้นตอนการสิ้นสุด (Closing Process) ประกอบด้วยการส่งมอบและการรับมอบโครงการอย่างถูกต้องสมบูรณ์และการปิดโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมที่สำคัญในขั้นตอนนี้ ได้แก่

- การจัดเก็บแฟ้มข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ การจัดทำเอกสารเกี่ยวกับประสบการณ์และบทเรียนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ และการได้รับเอกสารหลักฐานการรับมอบงานอย่างเป็นทางการจากลูกค้า

กลุ่มขั้นตอนการบริหารจัดการโครงการ (PROJECT MANAGEMENT PROCESS GROUPS)



การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการ

- การบริหารโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการ คือ การนำองค์ความรู้ใน ทุกๆ ด้านเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการ (คือ ความรู้ทางด้านขอบเขตงาน เวลา ต้นทุน คุณภาพ ทรัพยากรบุคคล การติดต่อสื่อสาร ความเสี่ยง และการจัดหาทรัพยากร ภายนอก) มาใช้ร่วมกันตลอดวงจรชีวิตของโครงการ
- การบูรณาการในลักษณะนี้จะมีผลทำให้ส่วนประกอบของโครงการทั้งหมดถูกเชื่อมต่อเข้าด้วยกันในเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้โครงการเสร็จสิ้นสมบูรณ์

ขั้นตอนการบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงบูรณาการ

1. การพัฒนาแผนโครงการ (Project plan development) ซึ่งได้แก่ การรวบรวมผลลัพธ์ของขั้นตอนการวางแผนต่างๆ ที่ผ่านมา แล้วมากำหนดและเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างเป็นเหตุเป็นผลและเชื่อถือได้หรือที่เรียกว่า แผนโครงการ (Project plan)
2. การจัดการแผนโครงการ (Project plan execution) เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามแผนโครงการผ่านการดำเนินกิจกรรมที่ได้กำหนดไว้ตามแผน
3. การควบคุมการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเชิงบูรณาการ (Integrated change control) โดยการผสมผสานการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งโครงการเข้าด้วยกัน

1. การพัฒนาแผนโครงการ (PROJECT PLAN DEVELOPMENT) (ต่อ)

- เนื้อหาและรายละเอียดของแผนโครงการจะมีปริมาณมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับขนาดของโครงการเป็นหลัก จะเป็นโครงการเล็กหรือโครงการใหญ่ และใช้เวลาเพียงไม่กี่เดือนในการดำเนินโครงการ แผนโครงการอาจจะประกอบด้วยเพียงสัญญาโครงการ (Project charter) ข้อกำหนดขอบเขต (Scope statement) และ Gantt chart ดังนั้นผู้จัดการโครงการ จึงควรให้ความสำคัญกับการกำหนดแผนโครงการให้เหมาะสมกับความจำเป็นของแต่ละโครงการด้วย

ส่วนประกอบของแผนโครงการ

1.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ อันประกอบด้วย

- **ชื่อโครงการ:** โครงการแต่ละโครงการควรมีชื่อที่เฉพาะเจาะจงเพื่อที่จะช่วยแยกแยะโครงการแต่ละโครงการออกจากกัน และหลีกเลี่ยงความสับสนอันอาจเกิดขึ้นได้ระหว่างโครงการที่เกี่ยวข้องกัน
- **ชื่อผู้สนับสนุน:** โครงการทุกโครงการจำเป็นต้องมีผู้ให้การสนับสนุน ดังนั้น จึงควรใส่ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้การสนับสนุนด้วย เช่น ชื่อ ตำแหน่ง และข้อมูลสำหรับติดต่อ เป็นต้น
- **ชื่อผู้จัดการโครงการและสมาชิกหลักของทีมงาน:** ผู้จัดการโครงการควรจะเป็นผู้ประสานงาน และผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการกับบุคคลภายนอกเสมอ นอกจากนั้น ในบางกรณีอาจจำเป็นต้องใส่ชื่อสมาชิกทีมงานคนสำคัญๆ ไปด้วย ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดและธรรมชาติของโครงการ

ส่วนประกอบของแผนโครงการ (ต่อ)

1.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ อันประกอบด้วย

- **สิ่งที่จะได้รับจากโครงการ:** ส่วนนี้ควรจะแสดงรายการพร้อมคำอธิบายสั้นๆ ถึงสิ่งที่ส่งมอบให้ เช่น ชุดของโปรแกรม ชิ้นส่วนอุปกรณ์ รายงานทางเทคนิค และเอกสารประกอบการฝึกอบรม เป็นต้น
- **หลักฐานอ้างอิงที่สำคัญๆ:** หลักฐานอ้างอิงเหล่านี้ ได้แก่ เอกสารหรือรายงานการประชุมสำคัญๆ ในอดีตที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
- **คำจำกัดความและการอธิบายคำย่อ (ถ้ามี):** โครงการจำนวนมากโดยเฉพาะโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มักจะต้องเกี่ยวข้องกับคำศัพท์พิเศษๆ ที่ใช้เฉพาะสาขา ดังนั้น การให้คำจำกัดความและการอธิบายคำย่อจะช่วยหลีกเลี่ยงความสับสนอันอาจจะเกิดขึ้นได้

ส่วนประกอบของแผนโครงการ (ต่อ)

1.2 รายละเอียดการดำเนินโครงการ ซึ่งประกอบด้วย

- **แผนผังองค์กร:** นอกจากจะจัดให้มีแผนผังองค์กรของหน่วยงานที่สนับสนุนโครงการ และหน่วยงานของลูกค้าแล้ว ผู้จัดการโครงการควรจะมีแผนผังองค์กร สำหรับโครงการแต่ละโครงการโดยเฉพาะขึ้นด้วย เพื่อที่จะได้แสดงให้เห็นถึงสายอำนาจการบังคับบัญชา ความรับผิดชอบ และการติดต่อสื่อสารภายในโครงการ
- **หน้าที่ความรับผิดชอบในโครงการ:** ส่วนนี้ของแผนโครงการควรจะอธิบายหลักการ ทำงานและกิจกรรมหลักๆ ของโครงการ รวมถึงการกำหนดตัวบุคคลที่จะมีหน้าที่ รับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆ เหล่านั้น

ส่วนประกอบของแผนโครงการ (ต่อ)

1.2 รายละเอียดการดำเนินโครงการ ซึ่งประกอบด้วย

- ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับองค์กรหรือขั้นตอนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง: ในบางกรณี (ซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทของโครงการ) ผู้จัดการโครงการจำเป็นต้องแสดงขั้นตอนการดำเนินงานหลักๆ ของโครงการไว้เป็นลายลักษณ์อักษร
- วัตถุประสงค์ด้านการบริหารจัดการ: สิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งที่จะต้องคำนึงถึง คือ การทำความเข้าใจเกี่ยวกับมุมมองของผู้บริหารระดับสูงต่อโครงการ เช่น อะไรคือสิ่งที่สำคัญที่สุดในโครงการของพวกเขาเหล่านั้น อะไรคือสมมติฐานหลักที่ถูกตั้งไว้ หรือข้อจำกัดที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เป็นต้น

ส่วนประกอบของแผนโครงการ (ต่อ)

1.3 หลักการด้านเทคนิคและการบริหารจัดการโครงการ ได้แก่

- **การควบคุมโครงการ:** ส่วนนี้เป็นส่วนที่อธิบายให้ทราบถึงวิธีการติดตามตรวจสอบความคืบหน้าของโครงการ และการรับมือกับความเปลี่ยนแปลงอันอาจจะเกิดขึ้นได้
- **การจัดการความเสี่ยง:** ส่วนนี้เป็นส่วนที่แสดงให้เห็นถึงวิธีการที่ทีมงานโครงการจะระบุ จัดการ และควบคุมความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในโครงการอย่างสิ้นๆ
- **การวางแผนด้านกำลังคนสำหรับโครงการ:** ผู้จัดการควรแสดงข้อมูลให้ชัดเจน
- **กระบวนการทางด้านเทคนิค:** ส่วนนี้ควรจะอธิบายเกี่ยวกับหลักการและวิธีการที่โครงการจะใช้ และแผนการจัดการบันทึกข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวกับจำนวนและประเภทของบุคลากรที่จำเป็นต้องมีในโครงการ

ส่วนประกอบของแผนโครงการ (ต่อ)

1.4 รายละเอียดของกิจกรรมที่จะทำในโครงการ ซึ่งควรจะสอดคล้องกับแผนการบริหาร ขอบเขตงาน และประกอบด้วย

- **กลุ่มกิจกรรมหลัก:** ผู้จัดการโครงการมักจะจัดวางระบบกิจกรรมของโครงการในรูปของกลุ่มกิจกรรมหลายๆ กลุ่ม โดยในส่วนนี้ ควรจะมีการสรุปให้เห็นภาพของกลุ่มกิจกรรมหลักของโครงการสั้นๆ
- **กระบวนการทางด้านเทคนิค:** ส่วนนี้ควรจะอธิบายเกี่ยวกับหลักการและวิธีการที่โครงการจะใช้ และ **แผนการจัดการบันทึกข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษร**

ส่วนประกอบของแผนโครงการ (ต่อ)

1.4 รายละเอียดของกิจกรรมที่จะทำในโครงการ ซึ่งควรจะสอดคล้องกับแผนการบริหาร ขอบเขตงาน และประกอบด้วย

- **สิ่งสำคัญที่จะได้รับจากโครงการ:** ส่วนนี้ควรจะแสดงให้เห็นถึงสิ่งสำคัญที่จะได้รับจากโครงการ ซึ่งรวมถึงความคาดหวังด้านคุณภาพจากสิ่งเหล่านั้น
- **ข้อมูลเพิ่มเติมอื่นๆ เกี่ยวกับกิจกรรมในโครงการ:** ส่วนนี้เป็นส่วนที่เน้นให้เห็นข้อมูลสำคัญๆ ที่เกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ เช่น **เครื่องมือหรืออุปกรณ์ โปรแกรมสำเร็จรูปที่จะถูกนำมาใช้ในโครงการ หรือหลักเกณฑ์และกฎระเบียบที่จะต้องปฏิบัติตาม รวมถึงสมมติฐานสำคัญๆ** ที่ได้ตั้งไว้เพื่อกำหนดกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

ส่วนประกอบของแผนโครงการ (ต่อ)

1.5 ตารางเวลา อันได้แก่

- **ตารางเวลาโดยย่อ:** โดยการแสดงสรุปตารางเวลาของโครงการโดยรวมใน 1 หน้ากระดาษ ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดและความซับซ้อนของโครงการ ในกรณีที่เป็นโครงการขนาดใหญ่ อาจประกอบด้วยกิจกรรมทั้งหมดของโครงการทั้งโครงการและวันที่ที่เกี่ยวข้องในรูปแบบของ Gantt chart
- **ตารางเวลาโดยละเอียด:** จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับตารางเวลาของโครงการในรายละเอียดที่มากขึ้น เช่น รายละเอียดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่อาจมีผลกระทบต่อตารางเวลาของโครงการโดยรวม

ส่วนประกอบของแผนโครงการ (ต่อ)

1.6 งบประมาณ ซึ่งประกอบด้วย

- **งบประมาณโดยย่อ:** ส่วนนี้ควรจะประกอบด้วยการประมาณการโดยรวมของงบประมาณโครงการทั้งหมด ซึ่งอาจจะรวมถึงงบประมาณของแต่ละเดือนหรือแต่ละปีโดยการอธิบายตัวเลขที่สำคัญๆ ประกอบด้วย
- **งบประมาณโดยละเอียด:** ส่วนนี้เป็นการสรุปแผนการจัดการต้นทุน พร้อมการให้ข้อมูลในรายละเอียดที่มากขึ้นเกี่ยวกับงบประมาณที่จำเป็นต้องใช้

ตารางที่ 6.31 การประมาณการค่าใช้จ่ายโครงการสำรวจ (ปรับปรุงจาก Schwalbe, 2007)

รายการโครงสร้างงานย่อย	# หน่วย/ ชม.	ค่าใช้จ่าย/ บาท/ชม.	ผลรวม ย่อย (บาท)	ผลรวม (บาท)	% ของ ผลรวม
1. การบริหารโครงการ				9,025,400	27.06%
1.1 ผู้จัดการโครงการ	960	4,000	3,840,000		
1.2 สมาชิกทีมงานโครงการ	1,920	2,000	3,840,000		
1.3 พนักงานตามสัญญา (10% ของค่าพัฒนาซอฟต์แวร์ และทดสอบ)			1,345,400		
2. ฮาร์ดแวร์				2,600,000	7.80%
2.1 อุปกรณ์มือถือ	100	20,000	2,000,000		
2.2 เครื่องบริการ	4	150,000	600,000		
3. ซอฟต์แวร์				12,540,000	37.60%
3.1 โบนัสภาค	100	6,000	600,000		
3.2 การพัฒนาซอฟต์แวร์			11,940,000		
4. การทดสอบ (10% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์)			1,514,000	1,514,000	4.54%
5. การอบรมและสนับสนุน				2,112,000	6.33%
5.1 ค่าใช้จ่ายของผู้ที่เข้าอบรม	100	15,000	1,500,000		
5.2 ค่าเดินทาง	12	1,000	12,000		
5.3 สมาชิกทีมงานโครงการ	300	2,000	600,000		
6. เงินสำรอง (20% ของค่าประมาณการทั้งหมด)			5,558,280	5,558,280	16.67%
ประมาณการค่าใช้จ่ายทั้งหมด				33,349,680	

ตัวอย่าง
การประมาณ
การต้นทุน

2. การจัดการแผนโครงการ (PROJECT PLAN EXECUTION)

- ขั้นตอนการจัดการแผนโครงการ (Project plan execution) เป็นขั้นตอนที่ใช้เวลาและเงินทุนมากที่สุด เพื่อบริหารจัดการและดำเนินกิจกรรมที่วางไว้ในแผนโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ขั้นตอนนี้จะประกอบด้วยการจัดการและการปฏิบัติงานตามแผนโครงการโดยการนำความรู้ในหลายๆ ด้านมาประยุกต์ใช้ร่วมกัน เช่นการปฏิบัติงาน การดำเนินงานโครงการตามที่ได้วางแผนไว้

3. การควบคุมการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเชิงบูรณาการ (INTEGRATED CHANGE CONTROL)

- การควบคุมการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเชิงบูรณาการ (Integrated change control) ประกอบด้วยการระบุการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น การประเมินผลของการเปลี่ยนแปลงและการจัดการการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดช่วงวงจรชีวิตของโครงการ
- วัตถุประสงค์หลักของการควบคุมการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเชิงบูรณาการ มีอยู่ 3 ข้อ คือ
 1. เพื่อสร้างอิทธิพลต่อปัจจัยหลักต่างๆ ที่เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้มั่นใจได้ว่า การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้นเป็นการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี

3. การควบคุมการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเชิงบูรณาการ (INTEGRATED CHANGE CONTROL) (ต่อ)

2. เพื่อยอมรับว่ามีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นแล้ว โดยการวิเคราะห์จากสถานะภาพของกิจกรรมหลักๆ ในโครงการ และแจ้งให้ผู้บริหารระดับสูง และบุคคลสำคัญๆ ที่เกี่ยวข้องทราบ
3. เพื่อจัดการการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นภาระหน้าที่ของทั้งผู้จัดการโครงการและสมาชิกในทีมงานที่จะร่วมกันลดปริมาณการเปลี่ยนแปลงให้ลดน้อยลงมากที่สุด

... THE END ...

