



การมอบหมายและการควบคุมการทำงาน

จากบทที่แล้วเห็นก็ไ้ทราบถึงขั้นตอนต่าง ๆ และลักษณะของการทำงานต่าง ๆ ของโครงการในการ เปลี่ยนจากระบบการปฏิบัติงานที่ท่าอยู่ ไปสู่ระบบการปฏิบัติงานด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยละเอียดแล้ว เพื่อที่จะใ้พนักงานที่กำหนดไว้นั้น เป็นไปอย่างราบรื่นและ ตรงตามเป้าหมายที่ไ้ระบุไว้ในตอน เริ่มต้นโครงการนั้น จึงควรจะมีการทราบถึงวิธีการ ในการมอบหมายและควบคุมการทำงาน กิ่งที่จะไ้กล่าวถึงในบทนี้ต่อไป

การมอบหมายงาน

ในหัวข้อนี้ จะเป็นการกล่าวถึงการกำหนดปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นส่วนสำคัญในการ ตรวจสอบให้การทำงาน เป็นไปคามกำหนดและตรงตามนโยบายที่ผู้บริหารไ้วางไว้ ปัจจัยที่ต้งมีการกำหนดไว้ในตอน เริ่มต้นโครงการไ้แก่ กิจกรรมของโครงการ เวลาที่ใช้ ในการทำงาน อัตราค่าจ้าง อุปกรณ์ที่ต้งใช้ในงาน และงบประมาณ ซึ่งจะไ้กล่าวอย่างละเอียดในแต่ละหัวข้อ กิ่งต่อไปนี้

1. การกำหนดกิจกรรมของโครงการ สำหรับหลักเกณฑ์หรือข้อพิจารณาในการ จัดแบ่งกิจกรรมของโครงการนั้น ถ้าหากพิจารณาถึงการจัดกิจกรรมในส่วนรวมของโครงการ แล้ว อาจจัดแบ่งไ้เป็น 3 แบบ กล่าวคือ การจัดแบ่งกิจกรรมตามลักษณะหน้าที่ โดย พิจารณาหน้าที่ของบุคคลผู้ปฏิบัติงาน เป็นเกณฑ์ แบบที่สองก็คือ การจัดแบ่งกิจกรรมตามลักษณะ ของงาน และแบบสุดท้าย เป็นการจัดแบ่งกิจกรรมในแบบผสม

1.1 การจัดแบ่งกิจกรรมตามลักษณะหน้าที่ โดย เริ่มพิจารณาจากหน้าที่ การงานของตำแหน่งงานที่เราจะใ้คนเขาปฏิบัติเป็นจุดเริ่มต้นว่า หน้าที่การงานที่จะต้ง ปฏิบัติสำหรับการดำเนินการ โครงการมีอย่างไ้บ้าง ก็เอาหน้าที่หรือขั้นตอนตามหน้าที่นั้น มากำหนดเป็นกิจกรรม ตัวอย่าง เช่น หน้าที่ของเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ ในการออกแบบระบบ

งานต่าง ๆ นั้นว่าจะต้องสำรวจความต้องการ วิเคราะห์ข้อมูล ออกแบบระบบ เขียนข้อกำหนด ฯลฯ เราก็สามารถที่จะนำหน้าที่แต่ละขั้นตอนนี้ ไปกำหนดเป็นกิจกรรมของโครงการได้ เป็นต้น

1.2 การจัดแบ่งกิจกรรมตามลักษณะงาน แนวทางนี้ เริ่มพิจารณาจากงานของโครงการก่อนว่ามีลักษณะอย่างไร จะสามารถแบ่งงานออกเป็นส่วน ๆ อย่างไร จึงจะให้การปฏิบัติงาน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งงานการปฏิบัติงาน การควบคุม และผลงานรวมทั้งค่าใช้จ่าย ส่วนใหญ่มักจะใช้การจัดแบ่งงานในโครงการเป็นลักษณะที่อิสระ มีความสมบูรณ์ในตัวเอง (self-contained) ใ้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ตัวอย่างเช่น โครงการการ เปลี่ยนงานจากระบบที่ทำงานในปัจจุบัน เป็นระบบที่ทำงานด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2.3 การจัดแบ่งกิจกรรมแบบผสม เป็นการนำเอาการจัดแบ่งกิจกรรมตามลักษณะหน้าที่และการจัดแบ่งกิจกรรมตามลักษณะงาน ดังที่กล่าวไปแล้วนั้นมารวมกัน โดยคำนึงถึงหลักในการจัดแบ่งกิจกรรมของทั้ง 2 อย่างนี้มาประยุกต์เข้าด้วยกัน

2. การกำหนดเวลาที่ใช้ในการทำงาน การปฏิบัติงานต่าง ๆ ตามกิจกรรมดังกล่าวแล้วนั้น จะต้องมีการกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของแต่ละงาน เพื่อใช้เป็นเครื่องกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน การกำหนดเวลาที่ใช้ในการทำงานนี้ จะขึ้นอยู่กับสิ่งต่อไปนี้ ประการแรกคือ ลักษณะความลึกซึ้งหรือขอบเขตของกิจกรรมที่เกิดขึ้น ซึ่งงานที่จะกระทำนั้นมีขอบเขตกว้างก็ต้องใช้เวลาในการปฏิบัติงานมาก และในทางตรงกันข้ามขอบเขตของงานแคบลงก็จะทำให้ใช้เวลาอันน้อยลงควย ประการที่สองคือ จำนวนบุคคลที่มีอยู่ รวมทั้งประสบการณ์ของแต่ละบุคคลควยว่ามีมากหรือน้อยเพียงใด ตามบุคคลที่มีอยู่มีประสบการณ์มากก็ทำให้ใช้เวลาในการทำงานน้อยลงควย และประการสุดท้ายนี้ ก็ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของฝ่ายบริหารว่าต้องการให้งานนี้เสร็จเร็วหรือช้าเพียงใดควย

สำหรับวิธีที่ใช้ในการกำหนดเวลาที่ใช้ในการทำงานนั้น มีอยู่ด้วยกัน 2 วิธี ดังที่จะกล่าวอย่างละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 การกำหนดเวลาแบบ bottom up เมื่อได้มีการตัดสินใจแล้วว่า จะทำโครงการที่ใดเสนอไปแล้วและได้มีการกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการนั้นแล้ว ก็จะมาถึงขั้นการกำหนดเวลาที่ใช่ ซึ่งการกำหนดเวลาโดยวิธีนี้ เป็นการกำหนดโดยเริ่มจากกิจกรรมเล็ก ๆ ก่อน กำหนดว่าแต่ละกิจกรรมจะใช้เวลาในการทำงานเป็นระยะเวลาเท่าใด ซึ่งแต่ละกิจกรรมนี้ก็ใช้เวลาไม่เท่ากัน เมื่อได้ระยะเวลาของแต่ละกิจกรรมแล้วก็จะนำมารวมกัน ซึ่งระยะเวลาทั้งหมดนั้นก็จะเป็นเวลาที่โครงการที่ใดเสนอนั้นต้องใช้ทั้งหมด และนำเวลาที่ไค้ให้นำเสนอผู้บริหาร เพื่อพิจารณาต่อไปว่าเหมาะสมหรือไม่ หรือต้องการให้เปลี่ยนแปลง โดยให้เร็วขึ้นหรือช้าลงหรือไม่

2.2 การกำหนดเวลาแบบ top down เป็นการกำหนดระยะเวลาที่นิยมใช้กันมากในประเทศเรา การกำหนดระยะเวลาแบบนี้ ผู้บริหารจะกำหนดลงมาเลยว่าโครงการนั้น จะใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติงานทั้งหมดเท่าไร แล้วผู้ที่รับคำสั่งก็จะลงไปกำหนดเวลาของกิจกรรมย่อย ๆ ให้เสร็จตามที่ผู้บริหารได้กำหนดมานั้น วิธีนี้เป็นวิธีที่ไม่ค่อยดีนัก เพราะงานบางอย่างต้องใช้เวลาในการปฏิบัติมากแต่มีระยะเวลาจำกัด ทำให้อาจจะทำงานนั้นไม่เสร็จหรือไค้ไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งน่าที่จะเปิดโอกาสให้มีการต่อรองกับผู้บริหารระดับสูงไค้บางอย่างมีเหตุผล

3. การกำหนดอัตราค่าจ้าง ในการกำหนดจำนวนและชนิดของบุคคลที่ต้องใช้ใน แต่ละกิจกรรมของโครงการที่ไค้วางแผนไว้แล้วนั้น เพื่อที่จะไค้ผลลการปฏิบัติงานต่าง ๆ ดังกล่าวไค้ประสิทธิภาพที่สุด ย่อมต้องขึ้นอยู่กับความสามารถหรือความพร้อมเพรียงของตัวบุคคลดังกล่าวด้วย จึงจะทำให้โครงการนั้น สามารถทำให้สำเร็จลง ด้วยไค้และทันตามกำหนดการที่ไค้ตั้งไว้ ดังนั้นในการกำหนดอัตราค่าจ้างนี้ ย่อมมีประเด็นที่จะใช้ในการพิจารณาขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ หลายประการด้วยกันกล่าวคือ

3.1 งาน ลักษณะงานที่กระทำนี้ เป็นสิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งที่มีผลทำให้ขนาดของการกำหนดบุคคลแตกต่างกันไป ในกรณีที่งานที่กระทำเป็นงานที่ค่อนข้างยากหรือค่อนข้างสำคัญ และจำเป็นที่จะต้องใช้ความรอบคอบแล้ว ผู้บริหารอาจสงวนเอาไว้ในระดับสูง

ใช้เวลาน้อย พื้ศกอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานทางคอมพิวเตอร์นี้ จะประกอบด้วย
 เครื่องอุปกรณ์ (media) ซึ่งได้แก่เทป (tape) จานแผ่นเสียง (disk) เป็นคน
 stationary form ซึ่ง เป็นพวกแบบฟอร์มแบบต่าง ๆ ที่ใช้ เป็นข้อมูลเข้าและผลที่ได และ
 เวลาที่ใช้กับ เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งหลัก เกิดขึ้นในการกำหนดอุปกรณ์พื้ศกที่ใช้มีหลักใหญ่ ๆ
 ควบกัน 3 ข้อคือ

4.1 ขนาดของข้อมูลที่ใช้ ขนาดของข้อมูลขึ้นอยู่กับชนิดของงานและขนาด
 ของงาน ซึ่งชนิดของงานนี้หมายถึงว่า งานที่ทำนั้น เป็นงานประเภทใด ถ้าเป็นงานที่มีข้อมูล
 จำนวนมาก เช่น งานเกี่ยวกับสถิติ ที่มีการสำรวจหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งทำให้
 จำนวนข้อมูลของงานประเภทนี้มีจำนวนมาก ทำให้เป็นผลโดยตรงกับการที่ต้องใช้ เครื่อง
 อุปกรณ์เป็นจำนวนมากเพื่อใช้ในการ เก็บข้อมูลนั้น แต่ถางานนั้น ๆ เป็นงานที่มีข้อมูลจำนวน
 น้อย ก็จะใช้ เครื่องอุปกรณ์เป็นจำนวนน้อยควบตามลักษณะของข้อมูลของแต่ละประเภทของ
 งาน ส่วนในกรณีที่มีขนาดของงานนั้น หมายถึงว่าถางานที่กระทำนั้น เป็นงานขนาด
 ใหญ่มีหลายกิจกรรม หลายขั้นตอน ก็ทำให้ขนาดของข้อมูลในงานนั้นมีจำนวนมาก ต้องใช้
 เครื่องอุปกรณ์เป็นจำนวนมากตามไปควบ ในทำนองเดียวกันถางานมีขนาดเล็กเพียง 2 -
 3 กิจกรรมในงานนั้น ๆ ก็ใช้ เครื่องอุปกรณ์เป็นจำนวนน้อยตามขนาดของงานนั้น ๆ ควบ

4.2 ความจุของ เครื่องอุปกรณ์ที่ใช้งาน เครื่องอุปกรณ์มีหลายแบบและ
 หลายขนาด อยที่ว่าจะเลือกใช้แบบไหน ถ้าเลือกใช้ เครื่องอุปกรณ์ที่มีความจุหรือมีขนาด
 เล็ก ก็ต้องใช้จำนวนของ เครื่องอุปกรณ์มากขึ้น เพื่อที่จะให้เพียงพอกับจำนวนข้อมูลที่มีอยู่
 แต่ถ้าเลือกใช้ เครื่องอุปกรณ์ที่มีความจุมากหรือมีขนาดใหญ่ก็ใช้ เครื่องอุปกรณ์เป็นจำนวน
 น้อยลงควบ

4.3 ลักษณะของแบบงาน หมายถึงความถี่ของการใช้งานของงานนั้น ๆ
 ว่ามีมากหรือน้อยแค่ไหน ต้องการรายงานก็ถี่ ต้องการทำเป็น 2 ชุดเพื่อที่จะนำไปเก็บ
 ไว้ที่อื่นก็ถี่การเสียหายควบหรือไม มีควมแรงควมมากน้อยแค่ไหน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะขึ้นอยู่กับ
 นโยบายของฝ่ายจัดการว่าเป็นไปในรูปแบบใด ซึ่งจำนวนชุดของรายงานที่ต้องการนี้จะมีผล

กระทบกระเทือนต่อความล้มเหลว เฟอร์ที่พิมพ์ออกมา ส่วนการที่ให้เป็น 2 ชุดเพื่อป้องกันการเสียหายก็จะกระทบกระเทือนต่อเครื่องอุปกรณ์ที่ใช้บันทึกข้อมูลและโปรแกรมที่ใช้งาน และสำหรับความแรงของงานก็จะมีผลกระทบกระเทือนต่อเวลาการใช้เครื่อง ความพิว เฟอร์จึงนี้เป็นกน

5. การกำหนดงบประมาณ งบประมาณนี้หมายถึง แผนงานที่แสดงออก เป็นตัวเลข ซึ่งตัวเลขในงบประมาณนี้ อาจเป็นได้ทั้งจำนวนหน่วยและจำนวนเงิน และในการกำหนดงบประมาณนี้ก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างในแต่ละโครงการ อาทิเช่น จำนวนกิจกรรม เวลาที่ใช้ อัตราค่าจ้าง และวัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ การกำหนดงบประมาณนี้มีวิธีการกำหนด แบ่งออกได้เป็น 2 วิธีกล่าวคือ

5.1 ระบบการกำหนดงบประมาณแบบคงที่ (Fixed budgeting system) เป็นระบบการกำหนดงบประมาณในลักษณะที่ตายตัวไม่เปลี่ยนแปลง การเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงงบประมาณแบบนี้ ต้องมีการขออนุมัติหรือการผ่านการพิจารณาเป็นราย ๆ ไป ความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมภายนอกกับงบประมาณประเภทนี้ ไม่มีความเกี่ยวข้องกันเลยหรือเกี่ยวข้องกันน้อยมาก และการกำหนดงบประมาณแบบคงที่นี้ ใช้กันในราชการและรัฐวิสาหกิจ เป็นส่วนใหญ่

5.2 ระบบการกำหนดงบประมาณแบบเปลี่ยนแปลงได้ (Variable budgeting system) เป็นระบบการกำหนดงบประมาณที่มีลักษณะเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพข้อเท็จจริงหรือสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงงบประมาณใหม่ เมื่อเกิดสภาพวิกฤตหรือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมนอกเกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงดังกล่าว จะมีการทบทวนงบประมาณเดิมให้ถูกต้องและสอดคล้องกับสภาพความเป็นไปที่เกิดขึ้นจริง และการกำหนดงบประมาณแบบเปลี่ยนแปลงได้นี้ ใช้กันในบริษัทและธนาคาร เป็นส่วนใหญ่

6. การนำเสนอแผนการทำงานแก่ผู้บริหาร เป็นการรวบรวมสิ่งต่าง ๆ ที่ได้ กำหนดไว้ตามหลักเกณฑ์ที่โลกาวินาศแล้ว ซึ่งโดยปกติ การกำหนดกิจกรรมของโครงการ

การกำหนดเวลาที่ใช้ในการทำงาน การกำหนดอัตราค่าจ้าง การกำหนดอุปกรณพัสดุที่จะ
ใช้งาน และการกำหนดงบประมาณ มาทำเป็นในรูปแผนการทำงาน เพื่อนำเสนอแก่ฝ่าย
บริหาร เพื่อทำการพิจารณาอีกที ถ้ามีสิ่งใดที่เห็นว่าไม่เพียงพอ หรือไม่เหมาะสม ก็จะต้อง
มาทำการแก้ไขปรับปรุง เพื่อความเหมาะสมก่อนที่จะทำการดำเนินงานต่อไป

การควบคุมการทำงาน

ในส่วนแรกของบทนี้ เราก็ได้กล่าวถึงวิธีการที่ใช้ในการกำหนดกิจกรรม เวลา
อัตราค่าจ้าง อุปกรณพัสดุ และงบประมาณของโครงการไปแล้ว ซึ่งทั้งหมดที่ได้กล่าวถึงนั้น
เป็นการกำหนดแผนการปฏิบัติงานของโครงการ และเมื่อได้แผนงานดังกล่าวแล้วนี้ ก็คง
มีการควบคุมการปฏิบัติงานของโครงการให้เป็นไปตามที่กำหนดเอาไว้ ซึ่งในตอนหลังของ
บทนี้ ก็จะกล่าวถึงวิธีการควบคุมสิ่งที่ได้กำหนดไว้แล้วทั้งหมด ดังที่จะได้บรรยายรายละเอียด
ของแต่ละส่วนดังต่อไปนี้

1. การทบทวนงาน การทบทวนงานนี้ จะเป็นการตรวจสอบการทำงานของ
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมว่า ใดทำงานเสร็จไปตามเป้าหมายหรือหมยกำหนด
การที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ เร็วหรือช้ากว่าที่กำหนดไว้ เพื่อที่จะตรวจสอบว่า ควรจะมีการ
ปรับปรุงแก้ไขวิธีปฏิบัติงานตามที่ใดกระทำได้หรือไม่ หรือว่าวิธีที่ทำอยู่นั้นคืออยู่แล้ว วิธี
ในการทบทวนงานนี้ มีอยู่ด้วยกัน 2 แบบคือ

1.1 Result review การทบทวนงานแบบนี้จะกระทำได้ในกรณีที่ในแต่ละ
กิจกรรมของโครงการ มีผลงานออกมาหลาย ๆ ผลงานจากกิจกรรมอันเดียวกันนั้น เช่น
มีโครงการอยู่โครงการหนึ่ง ในโครงการนั้นแบ่งออกเป็นหลาย ๆ กิจกรรม มีหมยกำหนด
การของแต่ละกิจกรรมด้วย มีการกำหนดผลงานของแต่ละกิจกรรมว่าจะได้อะไรบ้างจาก
แต่ละกิจกรรมนั้น ๆ ภายในกำหนดเวลาที่ใดตั้งไว้ ผู้ที่ควบคุมโครงการหรือผู้บริหารงาน
โครงการจะเป็นผู้เลือกจุดใดจุดหนึ่งที่เหมาะสมขึ้นมา เพื่อทำการประชุมกัน ตรวจสอบควา
ผลงานที่ได้จากงานที่ใดกระทำไปแล้วนั้น มีผลงานออกมาอย่างน้อยเพียงใด เสร็จตามที่ใด
กำหนดไว้หรือไม่ โดยการกะประมาณดูจากที่ได้กำหนดไว้ตั้งแต่ต้น เช่น ในกิจกรรม หนึ่ง

จะมีผลงานที่ไต่จากกิจกรรมนั้นเป็น 2 ผลงาน และกำหนดไว้ว่าเวลาสำหรับแต่ละผลงาน จะต้องใช้เวลาเท่า ๆ กัน ผู้ที่ควบคุมโครงการหรือผู้บริหารงานโครงการก็สามารถกำหนด จุดที่จะทำการตรวจสอบของในกิจกรรมนั้นได้ โดยกะเอาเวลาประมาณครึ่งหนึ่งของ เวลา ทั้งหมดที่กำหนดไว้สำหรับกิจกรรมนั้นขึ้น เพื่อทำการตรวจสอบว่า ณจุดนั้นผลงานอันแรก ของกิจกรรมนั้น เสร็จตามที่กำหนดไว้หรือไม่ ลวจะมีการแก้ไขปรับปรุงการปฏิบัติงาน หรือไม่ ดังนี้เป็นต้น การทบทวนงานแบบนี้เหมาะสำหรับงานซึ่งค่อนข้างผลงานของงานแรก ไปไร้ออกในงานที่สอง เช่น ในการเขียนโปรแกรม ก็ต้องมีการเขียนแผนภูมิก่อน ถ้า แผนภูมิไม่เสร็จ ก็ไม่สามารถที่จะเขียนโปรแกรมได้ ถ้ามีการตรวจสอบก่อนก็จะทำให้ทราบ ใ้เวลา การปฏิบัติงานเป็นไปตามที่กำหนดไว้หรือไม่ ลวลาหรือเปล่า เพราะถ้าผลงานอันแรก ลวลา ก็จะมีผลกระทบกระเทือนไปถึงผลงานอันที่ 2 ด้วย เพื่อที่จะได้ทำการปรับปรุงแก้ไข ทันทางที่

1.2 Schedule review เป็นการกำหนดจุดที่จะทำการทบทวนไว้เลยว่า จะทำการทบทวนเมื่อไร ซึ่งระยะห่างระหว่างจุดแต่ละจุดจะเท่ากัน เช่น มีการทบทวนกัน ทุก ๆ เดือน หรือทุก ๆ อาทิตย์ แลวแต่ลักษณะของแต่ละกิจกรรม การทบทวนแบบนี้มี 2 แบบ คือ แบบแรกทบทวนงานไปทุก ๆ ระยะของการทำงาน แบบที่ 2 คือจะทำการทบทวนงานเมื่อ เมื่อใดว่างงานนั้น ๆ เสร็จไปแล้ว ไม่มีการทบทวนในระหว่างการทำงานเลย

2. การควบคุมเวลาในการทำงาน ในการควบคุมเวลาที่ไร้ในการทำงานนั้น มักจะทำเป็นแผนภาพขึ้นเพื่อใ้เียงายต่อการควบคุม ซึ่งแผนภาพที่ไร้ในการตรวจสอบนี้ มีที่ นิยมใ้กันอยู่ 2 แบบด้วยกันคือ

2.1 Milestone Charts เป็นส่วนขยายของรายชื่อของงาน ซึ่งทำให้ ง่ายในการเปรียบเทียบ การเข้าใจ และการปรับปรุง ประกอบด้วยรายชื่อของงานที่ต้อง ทำในช่องที่ 1 วันเริ่มตนและวันสิ้นสุดของงานแต่ละงานนั้น ในช่องที่ 2 ช่องที่ 3 เป็น รายชื่อของบุคคลที่ถูกกำหนดใ้ทำในการปฏิบัติงานนั้น ๆ ซึ่งใ้ตายังไม่ใ้กำหนดด้วยบุคคลที่ ่ต้องการในตอนเริ่มแรกของการวางแผน ก็จะสามารถเติมลงไปภายใ้หลังใ้ ช่องที่ 4 และ

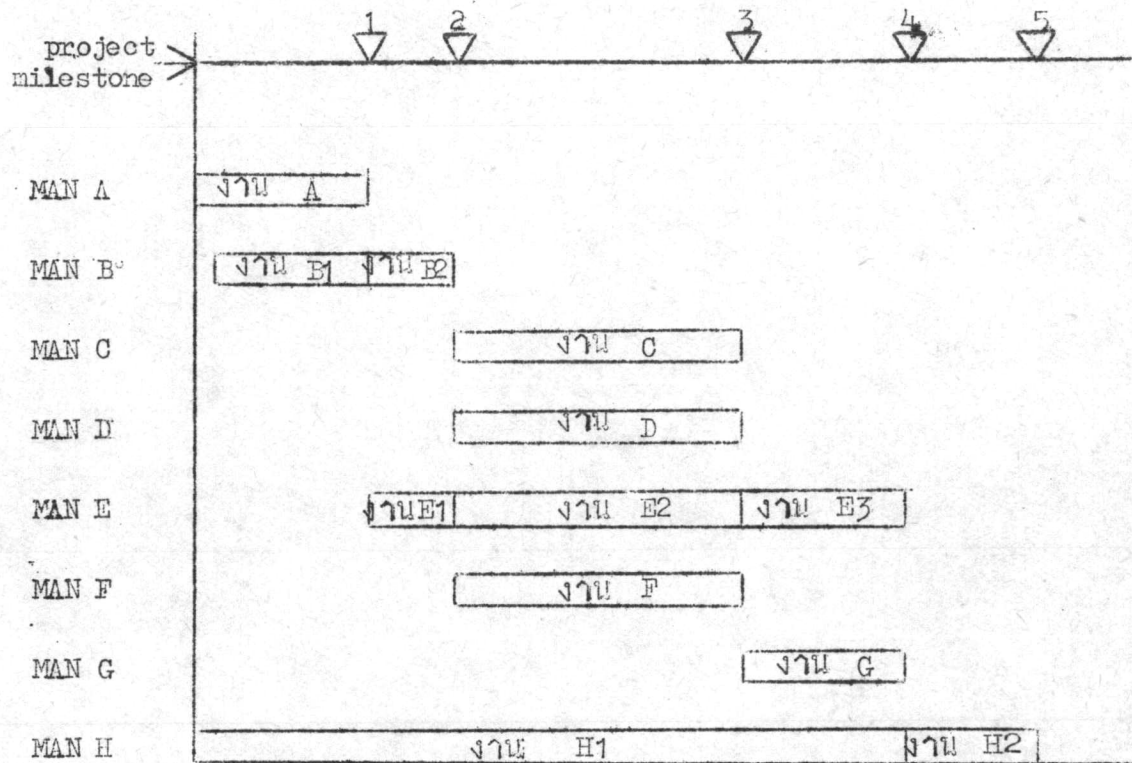
5 เป็นรายชื่อของบุคคลที่ถูกกำหนดให้เป็นผู้ควบคุมและผู้ตรวจสอบ และข้อที่ 6 เป็นของสุดท้ายแสดงถึงผลสรุปของงานนั้น ๆ แบบฟอร์มของ milestone charts นี้ ใกล้เคียงไว้ในตารางที่ 4.1 ดังต่อไปนี้

รายชื่อของงาน	วันเริ่มต้น	วันสิ้นสุด	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ควบคุม	ผู้ตรวจสอบ	ผลสรุป

ตารางที่ 4.1 แบบฟอร์มตัวอย่างของ milestone charts

การควบคุมเวลาที่ใช้ในการทำงานโดยใช้ตาราง milestone charts นี้ สามารถควบคุมได้แต่เฉพาะในการทำงานในแต่ละกิจกรรมสำเร็จจุดลงไปตามกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ในตารางนี้เท่านั้น ซึ่งเราจะทราบไควงานใดเสร็จทันตามที่กำหนดไว้หรือล่าช้า หรือเร็วกว่าที่กำหนดหรือไม่นั้น ก็ด้วยการเปรียบเทียบจากตารางนี้ได้โดยง่ายและสะดวก

2.2 Gantt Charts gantt charts นี้เป็นไปในแบบที่เป็นรูปภาพมากกว่า milestone charts ตัวอย่างของ gantt charts อย่างง่าย ๆ ดังในรูป 4.1 ดังต่อไปนี้

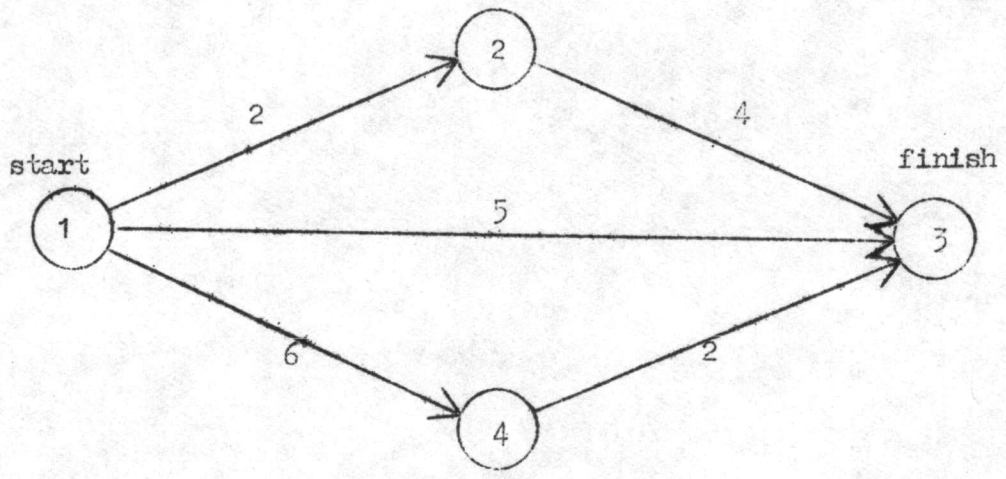


รูปที่ 4.1 ตัวอย่างของ gantt charts

ในรูป 4.1 นี้ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและงานที่เขาดำรงหน้าที่มีช่วง เวลาที่กำหนดให้ gantt charts นี้ ประกอบด้วยรายละเอียดที่เป็นประโยชน์มากกว่า milestone charts และสามารถใช้เป็นประโยชน์ในการบอกความก้าวหน้าของงานได้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ gantt charts สามารถบอกรายละเอียดของงานได้มากกว่า และใน gantt charts นี้ สามารถดูรายละเอียดเกี่ยวกับจุดเริ่มต้นของงาน จุดสิ้นสุดของงาน และระยะเวลาโดยประมาณของแต่ละงาน สามารถแสดงถึงความสัมพันธ์ของงานแต่ละงาน สามารถแสดงถึงความสัมพันธ์ของงานแต่ละงาน เช่นงาน ใดๆหนึ่งใดทำเสร็จแล้ว ซึ่งตรงกับจุดเริ่มต้นของงานอีกงานหนึ่ง ข้อเสียของ gantt charts นี้คือ gantt charts ไม่ได้อธิบายถึงผลที่จะเกิดขึ้น เมื่องานนั้น ๆ สิ้นสุดก่อนที่จะเริ่มต้นทำงานอีกงานหนึ่งใด และไม่ได้อธิบายถึงผลที่จะเกิดขึ้น เมื่องานนั้น ๆ เสร็จไม่ทัน

ในการควบคุมเวลาที่ใช้ในการทำงานโดยใช้ gantt charts นี้ก็เหมือนกันกับ milestone charts ก็ สามารถควบคุมได้เฉพาะในการทำงานในแต่ละงานเสร็จลุล่วงไปตามที่ใดกำหนดไว้เท่านั้น

2.3 Networks networks นี้ ถูกสร้างขึ้นเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากวิธีที่ใช้ในการควบคุมเวลาที่ใช้ในการทำงานในแบบอื่น ๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น การสร้าง networks นี้ ได้ใช้หลักการของ Program Evaluation and Review Technique - PERT และหลักการของ Critical Path Method - CPM ซึ่งหลักการของทั้ง 2 อันนี้ก็ตรงกับหลักการในการควบคุมการปฏิบัติ คือการแบ่งงานที่จะต้องทำทั้งหมดในโครงการใดโครงการหนึ่งออกเป็นส่วนย่อย ๆ หลาย ๆ ส่วน และกำหนดเวลาของการทำงานของแต่ละงาน ซึ่งคงจะเกี่ยวข้องกันตลอดทั้ง networks นั้น ตัวอย่างของ networks เช่น สมมติว่า มีงานชิ้นหนึ่งซึ่งได้แบ่งออกเป็นงานเล็ก ๆ ที่ต้องทำ 5 งาน โดยมี networks ของงานชิ้นนี้ดังในรูป 4.2 ดังนี้



รูปที่ 4.2 แสดง networks ของงานชิ้นหนึ่ง

ตัวเลขที่กำกับบนเส้นแสดงจำนวนเวลาที่ต้องใช้ในการทำงานนั้น ๆ และในตัวอย่างนี้ งานทั้งหมดจะเสร็จภายใน 8 วัน ใน network นี้ แสดงความสัมพันธ์ว่า



สามารถทำงานที่ 2 และงานที่ 4. ไปพร้อมกันได้ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ งานที่ 2 และงานที่ 4 ไม่มีความสัมพันธ์กัน เมื่อเสร็จจากงานที่ 1 ก็ทำงานที่ 2 และ 4 ได้เลย แต่เมื่อจะเริ่มทำงานที่ 3 นั้น ต้องให้งานที่ 2 และ 4 เสร็จแล้วทั้ง 2 งานจึงจะเริ่มตนทำงานที่ 3 ได้

การควบคุมเวลาที่ใช้ในการทำงานโดยใช้ network นั้น มีความยุ่งยากซับซ้อนมากกว่า milestone charts และ gantt charts กล่าวคือ ตัวเลขที่กำกับบนเส้นจะแสดงถึงจำนวนวันที่ใช้ในการทำงานนั้น เช่นงาน (1,2) ใช้เวลา 2 วัน งาน (2,3) ใช้เวลา 4 วัน เป็นต้น กำหนดหา Critical Path ซึ่งก็คือลำดับการทำงานที่ไม่มี Float เลยหรือ ES และ EF เท่ากับ LS และ LF ตามตัวอย่างนี้ Critical Path ของงานนี้คือ (1,4) และ (4,3) ถ้างาน (1,4) หรือ (4,3) ช้าไป งานทั้งหมดก็จะช้าไปด้วย ฉะนั้นควรจะต้องคุมงานทั้งสองนี้ให้รัดกุมกว่างานอื่น เพราะถ้างานอื่นเช่น (1,3) ช้าไปบ้างก็อาจจะไม่ทำให้งานทั้งหมดช้าไป

ในการที่จะเลือกวิธีใดวิธีหนึ่งเพื่อใช้ในการควบคุมเวลาที่ใช้ในการทำงานจากทั้ง 3 แบบนี้นั้น ก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของงานแต่ละงาน ถ้างานที่กระทำเป็นงานเล็ก ไม่มีความซับซ้อนมาก ก็ใช้เพียงแต่ milestone charts หรือ gantt charts ก็ได้ แต่ถ้านั้น มีความยุ่งยากมาก มีงานที่สามารถทำไปพร้อมกันในเวลาเดียวกันได้ ก็ควรใช้ network ซึ่งจะช่วยให้สะดวกในการควบคุมมากกว่า 2 แบบแรก และในการควบคุมเวลาที่ใช้ในการทำงานนี้ ควรจะตรวจสอบความพร้อมของ เครื่องคอมพิวเตอร์ และ ปฏิบัติการจนกว่า พร้อมแต่ไหน เพียงใด กล่าวคือโดยทั่วไป การควบคุมเวลานี้ก็คือ การควบคุมไทม์การทำงานของงานที่ได้รับมอบหมายมานี้ ใช้เวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนเวลาที่ได้ออกมาไว้ให้ในแต่ละกิจกรรมนั่นเอง

3. การควบคุมกำลังคนที่ใช้ในการทำงาน เมื่อได้มีการกำหนดกำลังคนที่ใช้ในการทำงานของแต่ละกิจกรรมแล้ว ก็ต้องมีควบคุมให้เป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้ การควบคุมกำลังคนที่ใช้ในการทำงานนี้มักจะทำขึ้นเป็นตาราง เปรียบเทียบระหว่าง กำลังคน

ตามที่ได้ออกไปไว้กับกำลังคนที่ใช้ในการทำงานไปจริง ๆ ซึ่งในการกำหนดอัตราค่าจ้างนี้ จะกำหนดไว้ในแต่ละกิจกรรมนี้จะใช้กำลังคนเท่าไร สำหรับหน่วยที่ใช้ในการกำหนดนี้เรา ใช้หน่วยเป็น man/hour เช่น กำหนดไว้ในกิจกรรมอันหนึ่งจะใช้กำลังคนเป็นจำนวน 4 man/hour ก็จะทำให้การแบ่งกิจกรรมนั้นออกเป็น 4 ส่วน ความงานย่อย ๆ ในแต่ละ กิจกรรมนั้นแบ่ง เป็นเปอร์ เซนต์ใดเท่าไรของกิจกรรมนั้น สามารถที่จะแบ่งตน เป็นส่วน ๆ ตามงานย่อย ๆ ใดหรือไม่ และใช้กำลังคนเกินกว่าที่ได้ออกไปไว้หรือเปล่า ซึ่งในการ ควบคุมนี้ก็มีหลักอยู่ว่า จำนวนกำลังคนที่ใช้จริง ๆ ในแต่ละกิจกรรมจะต้องน้อยกว่าหรือเท่า กับจำนวนคนตามที่ได้ออกไปไว้ ตัวอย่างของตารางที่ใช้ในการควบคุมกำลังคนที่ใช้ในการ ทำงานนี้ ดังในตารางที่ 4.2 ดังต่อไปนี้

กิจกรรม	กำลังคนที่ได้ออกไปไว้		กำลังคนที่ใช้ไปจริง		เฉลี่ย เป็น เปอร์ เซนต์		ผล
	ระยะเวลา	man/hour	ระยะเวลา	man/hour	ระยะเวลา	man/hour	

ตารางที่ 4.2 แสดงตารางที่ใช้ในการควบคุมกำลังคนที่ใช้ในการทำงาน ของแต่ละกิจกรรม

ในการควบคุมนี้ เราจะเลือกจุดใดจุดหนึ่งขึ้นมา เพื่อใช้ในการทดสอบ ซึ่งจะเป็น ตอนใดตอนหนึ่งของกิจกรรมนั้นก็แล้วแต่ความ เหมาะสม ซึ่งเราไม่จำเป็นที่จะต้องทำการ ตรวจสอบแต่ตอนที่งานของกิจกรรมสำเร็จจุดลงไปแล้วเท่านั้น เช่น กิจกรรมหนึ่งใช้ระยะเวลาในการทำงาน 10 วัน ใช้กำลังคน 100 man/hour เราสามารถเลือกจุดตรวจ

สอบขึ้นมาจากหนึ่ง เป็นคนว่าเลือกจุดตรวจสอบ เมื่อกิจกรรมนั้นดำเนินไปได้แล้ว 5 วัน
ปรากฏว่าใช้กำลังคนไปเพียง 10 man/hour เท่านั้น แสดงว่าการทำงานของกิจกรรมนี้
ณจุดที่ทำการตรวจสอบใช้กำลังคนน้อยกว่าที่กำหนดไว้ นำกำลังคนที่ใช้จริงกับที่ได้กำหนด
ไว้ทำเป็น เปอร์ เซนต์ เปรียบเทียบได้ในช่องถัดไป แล้วสรุปผลออกมาว่าเป็นอย่างไร ควรมี
การปรับปรุงแก้ไขวิธีการทำงานหรือไม่ เพื่อที่จะได้แก้ไขได้ทันเวลาที่

4. การควบคุมอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน ในการควบคุมอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน
นี้ ก็เหมือนกับการควบคุมกำลังคนที่ใช้ในการทำงาน กล่าวคือทำเป็นตาราง เปรียบเทียบ
เหมือนกัน แต่การควบคุมอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานนี้ จะทำการทดสอบตามผลของการทำงาน
ฉะนั้นเราจะทำการทดสอบจำนวนพัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ไปเมื่อใดปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมเสร็จ
สิ้นลงไปแล้วเท่านั้น หลักในการควบคุมอุปกรณ์นี้ก็เหมือนกับหลักทั่ว ๆ ไปที่ใช้ในการควบคุม
เวลาและการควบคุมกำลังคนที่ใช้ในการทำงาน กล่าวคือ จำนวนพัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการ
ทำงานจริง ๆ ในแต่ละกิจกรรมจะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนพัสดุอุปกรณ์ตามที่ได้กำหนด
ไว้นั้นเอง ตัวอย่างของตารางที่ใช้ในการควบคุมอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานดังในตารางที่ 4.3
ดังต่อไปนี้

กิจกรรม	จำนวนพัสดุอุปกรณ์ ที่ได้กำหนดไว้	จำนวนพัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ไปจริง	เฉลี่ย เป็น เปอร์ เซนต์	ผลสรุป

ตารางที่ 4.3 แสดงตารางที่ใช้ในการควบคุมอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน

5. การควบคุมงบประมาณ การควบคุมงบประมาณในแง่ของการควบคุมโครงการ ผู้ในระบบงานนี้สามารถที่จะเลือกหลักในการกำหนด งบประมาณดังที่กล่าวมาแล้วในหัวข้อ การกำหนดงบประมาณไปไร่ไร่ทั้ง 2 แบบหรืออันหนึ่งอันใดแล้วแต่ความเหมาะสม ทั้งนี้เพราะ ถ้าหากจะในระบบการกำหนดงบประมาณแบบ เปลี่ยนแปลงได้แล้ว เมื่อมีการ เปลี่ยนแปลง เกิดขึ้น ผู้ใดก็สามารถปรับปรุงงบประมาณที่สร้างขึ้นได้ โดยงาน เป็นหมวด เขาควบคุมตัวอัตรา ไร่ แต่ทั้งนี้หัวหน้าโครงการหรือผู้บริหารของร่วมกันทำการบริหารให้สอดคล้อง เป็นแบบ เกี่ยวกันเสียก่อน

อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่จะวัดผล ระบบจะนำเอางบประมาณทางกันต่าง ๆ ที่ กำหนดไว้ เช่น งบประมาณทางกันกำลังคน เวลา เครื่อง เครื่องเขียน แบบพิมพ์ ฯลฯ มาวัดระหว่างส่วนที่ไร่ในตรงนั้น (actual used) กับงบประมาณในส่วนนั้นที่ไร่ทำการ กำหนดไว้ (standard set up) เปรียบเทียบกัน เพื่อที่จะดูว่าความแตกต่าง (variance) ที่เกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด ก็เปอร์เซ็นต์ ทั้งยังสามารถนำไปเปรียบเทียบกันผลงานหรือส่วน ทางกันอื่น ๆ เช่น เปอร์เซ็นต์ของการทำงาน เปอร์เซ็นต์ของกำลังคนที่ใช้ เป็นต้น นอกจากนี้ยังสะสม (accumulate) งบประมาณที่ไร่มาตั้งแต่ต้นจนกระทั่งถึงปัจจุบันว่า ไร่ไร่ไปแล้วกี่เปอร์เซ็นต์ ยิ่งเหลืออยู่กี่เปอร์เซ็นต์ ในผู้บริหารงานระบบโครงการไร่ พิจารณาว่า ผลงานที่ไร่ไร่จ่ายมีแนวทางสอดคล้องก็หรือไม่

6. การรายงานความก้าวหน้าของโครงการ เมื่อไร่ไร่มีการจัดทำหมายกำหนดการ ต่าง ๆ ของโครงการ และไร่ไร่มีการ เริ่มปฏิบัติงานตามโครงการที่ไร่ไร่กำหนดไว้ ก็ไร่ไร่มีการ ติดตามผลการดำเนินงานของโครงการว่าไร่ไร่เป็นไปตามที่ไร่ไร่กำหนดไว้หรือไม่เป็นระยะ ๆ ไป เพื่อที่ว่าไร่ไร่จะมีการพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องทางไร่ไร่ทางไร่ ก็ไร่ไร่จะไร่ไร่ทำการทบทวนและแก้ไข ไร่ไร่ทันเวลาที่ ไร่ไร่ในการติดตามผลการดำเนินงานของโครงการไร่ไร่ จะทำการวัดผลทางกันการ ทบทวนงานที่ไร่ไร่ การควบคุมเวลาที่ไร่ไร่ การควบคุมกำลังคนที่ใช้ การควบคุมอุปกรณ์ที่ใช้ และการควบคุมงบประมาณ แล้วไร่ไร่จัดทำเป็นรายงานเปรียบเทียบที่ไร่ไร่ทำหรือไร่ไร่ไปจริง ๆ กับ ที่ไร่ไร่กำหนดไว้ ถ้าเขยื้อนต่อหัวหน้าโครงการหรือผู้บริหารระดับสูง เพื่อพิจารณาต่อไป