

สรุปผลและเสนอแนะ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาปัญหา, สภาพทั่วไป รวมทั้งเสนอแนะแผนการผลิตอุปกรณ์ทำความร้อนอากาศ (Air Heater) ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ซึ่งในงานวิจัยนี้จะใช้กรณีศึกษาของกองโรงงาน ฝ่ายบำรุงรักษาเครื่องกล การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย แล้วใช้เทคนิคการบริหารโครงการด้วย CPM มาวางแผนโครงการ ในการที่จะบริหารโครงการให้สำเร็จ ลุล่วงด้วยดีนั้น จะต้องวางแผนให้ระบุรายละเอียดของงานครบทุกขั้นตอน และทำการกำหนดเวลาของงานแต่ละงานอย่างเหมาะสม

ในการจัดทำกำหนดเวลาของโครงการ ผู้ศึกษาได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์โครงข่ายโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Project มาช่วยในการจัดทำกำหนดเวลาของโครงการ ซึ่งผลลัพธ์ของโปรแกรมนี้อาจทำให้ทราบถึงงานวิกฤตที่ทางโครงการจะต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ ถ้าหากไม่ทำในกำหนดเวลาที่วางไว้จะทำให้โครงการนี้เกิดความล่าช้าทันที

จากที่กล่าวมาข้างต้นพบว่าสายงานวิกฤตของโครงการการผลิต Air Heater เฉพาะ Cold, Cold-Inter, Cold-Hot ได้แก่งาน F - G - H - I - J (การตัด Element - การม้วน Element - การประกอบชิ้นงาน - การเชื่อมชิ้นงาน - การตรวจสอบ)

ส่วนสายงานวิกฤตของโครงการการผลิต Cold-Inter-Hot ได้แก่งาน H - I - J - K (การตัด Element - การม้วน Element - การประกอบ Element กับ Frame - การตรวจสอบ)

ดังนั้นจากโครงการทั้งหมด จะพบว่าปัญหาที่ทำให้โครงการเกิดความล่าช้าได้นั้น อยู่ที่ขั้นตอนของการตัด Element, การม้วน Element และการประกอบชิ้นงาน ซึ่งมีข้อจำกัดในด้านทรัพยากรบุคคล และเครื่องจักร จึงควรต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ

การวางแผนการผลิตล่วงหน้าทำให้ทราบว่าควรจะเริ่มผลิต Air Heater อย่างช้าที่สุดเมื่อไหร่จึงจะทันกับความต้องการใช้งานโดยที่ไม่ต้องมีการทำงานล่วงเวลา ซึ่งจะลดต้นทุนการผลิตในส่วนของการทำงานล่วงเวลาลง นอกจากนี้เรายังทราบถึงเวลาที่เหลือจากการผลิต Air Heater ของโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ซึ่งจะเป็นเวลาที่ใช้ในการผลิต Air Heater ให้กับโรงไฟฟ้าอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะ

1. เวลามาตรฐานที่ใช้ในการวางแผนนั้นเป็นค่าเวลาในการทำงานจริง ๆ ในแต่ละขั้นตอน มิได้รวมเวลาในการขนย้ายระหว่างขั้นตอนไว้ด้วย ในทางปฏิบัติจึงควรรวมเวลาที่ต้องใช้ในการขนย้ายงานในระหว่างหน่วยผลิตด้วยซึ่งจะแปรตามระยะทางของการขนย้าย ดังนั้นทางแผนโรงงานควรปรับปรุงให้ระยะทางของการขนย้ายสั้นที่สุด โดยอาจจัดเรียงผังโรงงานใหม่ให้สามารถผลิตอยู่ในรูปสายการผลิตที่เหมาะสมได้

2. ผู้ศึกษาทำการวางแผนการบริหารโครงการแต่เฉพาะในส่วนของการกำหนดเวลางานในสภาพปกติเท่านั้น ในทางปฏิบัติควรจะต้องมีการวางแผนด้านงบประมาณด้วยโดยคำนึงถึงการจัดสรรทรัพยากร เช่น บุคลากร, เครื่องจักร เพื่อให้สามารถวางแผนให้ได้กำหนดเวลางานโครงการที่ใช้เงินลงทุนน้อยที่สุดภายใต้เวลาที่จำกัด หรือวางแผนให้สามารถดำเนินโครงการแล้วเสร็จเร็วที่สุดภายใต้ข้อจำกัดด้านทรัพยากร ซึ่งจะทำให้เมื่อทราบงบประมาณเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายต่าง ๆ อย่างละเอียดทั้งในสภาพการทำงานปกติและกรณีที่เร่งด่วน รวมถึงจำนวนวันทำงานสูงสุดของแต่ละงานสามารถเร่งให้เสร็จได้เร็วกว่าปกติ

3. ขอบเขตของงานวิจัยนี้ถือว่าไม่มีปัญหาในการรอคอยวัตถุดิบ แต่ในทางปฏิบัตินั้นย่อมต้องมีปัญหาการรอคอยวัตถุดิบเกิดขึ้น ดังนั้นควรที่จะนำช่วงเวลารอคอยวัตถุดิบมาคิดรวมด้วย

4. ในด้านการปรับปรุงคุณภาพของแรงงานที่ใช้ในการผลิต ควรมีการอบรมทักษะในการทำงาน และอบรมให้คนงานสามารถทำงานได้หลายจุดการผลิต เพื่อที่จะได้มีความยืดหยุ่นในการทำงานสูง และเป็นการเพิ่มความสามารถในตัวคนงานให้มากขึ้น

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย