

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงานวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาขั้นตอนการประกอบชิ้นส่วน Flasher Relay รุ่น 1000-24 V ของ บริษัท พีอี เทคโนโลยี จำกัด จ.พิษณุโลก เพื่อที่จะทำการปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงาน การหาเวลามาตรฐานและการจัดทำเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน ตามหลักการเคลื่อนไหวและเวลา (Motion and Time Study)

5.1 สรุปผลการดำเนินงานวิจัย

มีการเก็บข้อมูลขั้นตอนการทำงานและเวลาในการทำงานที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าความคลาดเคลื่อน 5% จำนวน 6 สถานีงานเพื่อนำมาวิเคราะห์หาแนวทางการปรับปรุงวิธีการทำงานที่เหมาะสม โดยได้นำเอาหลักการเคลื่อนไหวทางเศรษฐศาสตร์ และหลัก Therblig มาใช้ในการปรับปรุงได้ผลการปรับปรุง คือ

จาก 6 สถานีงานได้แยกแนวทางการปรับปรุงเป็นหลักการเคลื่อนไหวทางเศรษฐศาสตร์ ดังตารางที่ 5-1

ตารางที่ 5-1 แสดงแนวทางตามหลักเศรษฐศาสตร์การเคลื่อนไหว

หลักเศรษฐศาสตร์การเคลื่อนไหว	สถานีงานที่					
	1	2	3	4	5	6
1. มีภาชนะป้อนวัสดุแบบอาศัยแรงดึงดูดของโลก เพื่อลดระยะทางการเคลื่อนที่ของมือ	✓	✓	✓	✓	✓	-
2. มีการใช้เครื่องมือหลายอย่างรวมกันโดยรวมเป็นจุดเดียว เพื่อช่วยในการลดเวลาในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-	✓

และเป็นการใช้หลัก Therblig ดังตารางที่ 5-2

ตารางที่ 5-2 แสดงแนวทางตามหลัก Therblig

แนวทางตามหลัก Therblig	สถานียางที่					
	1	2	3	4	5	6
1. จะลดระยะทางการเคลื่อนที่โดยใช้ TL ได้ใหม่ เพื่อลดระยะทางการเคลื่อนที่ของมือ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. จะเคลื่อนที่โดยไหลแทนการหยิบเคลื่อนที่โดยใช้ G ได้ใหม่เพื่อให้ง่ายต่อการหยิบอะไหล่ไปใช้งาน	✓	✓	✓	✓	✓	-
3. จะใช้จิ๊กหรือฟิกเจอร์โดยใช้ A ได้ใหม่ เพื่อช่วยในการจับยึดชิ้นงานซึ่งจะทำให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานง่ายขึ้น	✓	✓	✓	✓	-	-
4. เพื่อให้ง่ายต่อการหยิบเครื่องมือและชิ้นส่วนจะใช้ PP ก่อนได้ใหม่ และใช้สีในการเลือกชิ้นส่วนได้ใหม่ เพื่อลดเวลาในการหยิบ	✓	-	✓	✓	✓	✓
5. จะใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพกว่านี้โดยใช้ U ได้ใหม่ เพื่อลดเวลาในการปฏิบัติงาน	✓	-	-	-	-	-
6. มีเครื่องมือช่วยจับโดยใช้ H ได้ใหม่ เพื่อให้ปฏิบัติงานสะดวกขึ้น	-	-	-	-	✓	✓

สรุป ในการปรับปรุงการประกอบเทคนิคที่นำมาใช้บ่อย คือ การจัดตำแหน่งให้เหมาะสมกับการเคลื่อนไหวของมือ โดยการจัดสถานียางใหม่ การทำให้การปฏิบัติงานง่ายขึ้น โดยการออกแบบจิ๊กหรือฟิกเจอร์ช่วยในการจับยึดชิ้นงาน และการออกแบบอุปกรณ์เพื่อช่วยในการส่งต่อสถานียางถัดไปเพื่อลดเวลาและลดระยะทางการเคลื่อนที่ของมือ

จากการจับเวลาโดยตรง ก่อนการปรับปรุงใช้เวลารวมของทุกสถานียาง 520.03 วินาที (ตารางที่ 4-99) และหลังการปรับปรุงใช้เวลารวมของทุกสถานียาง 424.63 วินาที (ตารางที่ 4-99) ซึ่งรอบเวลาของทุกสถานียางลดลงอย่างน้อย 7 %

5.2 ปัญหาที่พบในการดำเนินงานวิจัย

5.2.1 ไม่สามารถกำหนดเวลาในการเก็บข้อมูลได้ เนื่องจากบริษัทมีผลิตภัณฑ์หลายชนิดและไม่ได้ทำการผลิตอย่างต่อเนื่องโดยต้องรอให้ลูกค้าสั่งสินค้าก่อนบริษัท จึงจะทำการผลิตทำให้เกิดปัญหาในการเก็บข้อมูลซึ่งจะต้องทำการเพิ่มเวลาในการเก็บข้อมูลให้มากขึ้น

5.2.2 การออกแบบจิ๊กหรือฟิกเจอร์ในแต่ละสถานีนางานนั้นทำได้ยากและใช้เวลานานเนื่องจากไม่มีความชำนาญมากพอ และเมื่อนำไปทดลองใช้กับสถานีนางานแล้วเกิดความผิดพลาดขึ้นทำให้ต้องออกแบบจิ๊กหรือฟิกเจอร์ใหม่หลายครั้งจนกว่าจะได้ แก้ไขโดยการศึกษาวิธีการทำงานของพนักงานจาก VDO อย่างละเอียดแล้วจึงทำการออกแบบจิ๊กหรือฟิกเจอร์

5.2.3 การออกแบบภาชนะใส่อะไหล่ทำได้ยากเนื่องจากโต๊ะทำงานมีพื้นที่จำกัด จึงต้องศึกษารายละเอียดมากขึ้น จึงจะสามารถปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพดีกว่าเดิมได้

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ควรพัฒนาจิ๊กหรือฟิกเจอร์และอุปกรณ์ช่วยในการทดสอบอย่างต่อเนื่องเพื่อให้จิ๊กหรือฟิกเจอร์และอุปกรณ์ช่วยดียิ่งขึ้นไป

5.3.2 ควรศึกษารายละเอียดและขั้นตอนการปฏิบัติงานให้มากยิ่งขึ้นเพื่อให้การปรับปรุงง่ายยิ่งขึ้น

5.3.3 ควรอธิบายและทำความเข้าใจให้แก่พนักงานก่อนทำการปฏิบัติงานเพื่อให้พนักงานเข้าใจจุดมุ่งหมาย