

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	
Abstract	
กิตติกรรมประกาศ	๑
สารบัญรูปลาท	๗
สารบัญตาราง	๘
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 จุดประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ขอบเขตโครงการ	2
1.4 วิธีการดำเนินงาน	2
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	5
2.1 ประวัติของการศึกษาทำงาน	5
2.2 บททั่วไปเกี่ยวกับ MOST	6
2.3 หน่วยของเวลาที่ใช้	6
2.4 งานที่ใช้กับระบบ MOST	7
2.5 THE GENERAL MOVE SEQUENCE	8
2.6 THE CONTROL MOVE SEQUENCE	14
2.7 สถานะของการเคลื่อนที่แบบมีการควบคุม (Phases of the controlled move sequence)	15
2.8 สถานะของรูปแบบที่มีการเคลื่อนที่แบบมีการควบคุม	15
2.9 ลำดับของการใช้เครื่องมือ (THE TOOL USE SEQUENCE)	19
2.10 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการทำงาน การสร้างแผนภูมิการผลิตต่อเนื่อง (FLOW PROCESS CHART) และแผนภูมิการผลิตอย่างสังเขป (OUTLINE PROCESS CHART)	27

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 3 สถาปัตยกรรมทั่วไปของโรงงาน</b>	<b>34</b>
3.1 ประวัติโรงงาน	34
3.2 วิธีการผลิต	36
3.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการขนถ่ายวัสดุของโรงงาน	37
3.4 แผนภูมิขบวนการผลิตอย่างสังเขปการบรรจุไถ่ลงกล่องในขอบเขต ที่ทำการศึกษาในสภาพปัจจุบัน	42
3.5 แผนภูมิขบวนการผลิตแบบต่อเนื่องของการบรรจุไถ่ลงกล่อง-ประเภทวัสดุ ในสภาพปัจจุบัน	44
<b>บทที่ 4 การศึกษาเวลาโดยวิธี MOST เปรียบเทียบกับการใช้นาฬิกาจับเวลา</b>	<b>54</b>
4.1 สภาพปัญหาที่พบ	54
4.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา	54
4.3 การคำนวณเวลาพื้นฐานโดยใช้เทคนิค MOST	55
4.4 ตัวอย่างการคำนวณหาเวลาเบื้องต้น(เวลาพื้นฐาน)ของเทคนิค MOST จากตารางที่ 4.1	62
4.5 เวลาพื้นฐานที่ได้จากเทคนิค MOST และนาฬิกาจับเวลา	65
4.6 การคำนวณหาเวลาเพื่อในการบรรจุไถ่ลงกล่อง 1 กล่อง	67
4.7 การคำนวณหาเวลามาตรฐานโดยเทคนิค MOST และนาฬิกาจับเวลา	69
4.8 การคำนวณหาค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนของเวลามาตรฐานที่ได้ ของทั้งเทคนิค MOST และการใช้นาฬิกาจับเวลา	74
<b>บทที่ 5 สรุปและเสนอแนะ</b>	<b>75</b>
5.1 สรุป	75
5.2 ข้อเสนอแนะ	80
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>83</b>

**สารบัญรูปภาพ**

	หน้า
รูปภาพที่ 3.1 แสดงไดอะแกรมการเคลื่อนที่ของไถ่	38-40
รูปภาพที่ 3.2 แสดงผังโรงงานบริษัทก้าวหน้าไถ่สดจำกัด	41
รูปภาพที่ 3.3 แสดงแผนภูมิขบวนการผลิตอย่างสังเขป	42-43
รูปภาพที่ 3.4 แสดงผังห้องที่ทำการศึกษาและการไหล (ห้องบรรจุไถ่ลงกล่อง)	46
รูปภาพที่ 3.5 แสดงการไหลของงานบรรจุไถ่ลงกล่องส่วนที่ศึกษา	47
รูปภาพที่ 3.6 แสดงขั้นตอนการบรรจุไถ่ลงกล่องในขอบเขต ที่ทำการศึกษา	48-52
รูปภาพที่ 5.1 แสดงการรื้อกล่องก่อนการปรับปรุง	80
รูปภาพที่ 5.2 แสดงการรื้อกล่องหลังการปรับปรุง	80

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แสดง GANT CHART	4
ตารางที่ 2.1 แสดงความหมายของตัวแปรต่างใน Basic MOST	6
ตารางที่ 2.2 แสดงดัชนีตัวแปร G และ P เปรียบเทียบกับการเคลื่อนไหว	10
ตารางที่ 2.3 แสดงดัชนีตัวแปร A เทียบกับระยะทาง	11
ตารางที่ 2.4 แสดงดัชนีตัวแปร M เทียบกับระยะทาง	16
ตารางที่ 2.5 แสดงดัชนีตัวแปร M เทียบกับจำนวนรอบของการหมุน	16
ตารางที่ 2.6 แสดงดัชนี X เทียบกับเวลา	17-18
ตารางที่ 2.7 แสดงดัชนีตัวแปรใน Tool use sequence	20-21
ตารางที่ 2.8 แสดงดัชนีตัวแปร F เทียบกับการทำงานของเครื่องมือ	23
ตารางที่ 2.9 แสดงดัชนีตัวแปร P เทียบจากการวางตำแหน่งของเครื่องมือ	24
ตารางที่ 2.10 แสดงตัวอย่างการบันทึกของ FLOW PROCESS CHART	33
ตารางที่ 3.1 แสดงแผนภูมิการผลิตแบบต่อเนื่องของการบรรจุไถ่ลงกล่อง	44-45
ตารางที่ 3.2 แสดงตัวอย่างตารางการบันทึกเวลาพื้นฐานของเทคนิค MOST	53
ตารางที่ 4.1 แสดงเวลาพื้นฐานที่คำนวณได้จากเทคนิค MOST	56-61
ตารางที่ 4.2 แสดงเวลาพื้นฐานที่ได้จากเทคนิค MOST และนาฬิกาจับเวลา ต่อ 1 กล่อง	67
ตารางที่ 4.3 แสดงเวลาพื้นฐานที่ได้จากเทคนิค MOST แลนาฬิกาจับเวลา ต่อ 1 กล่อง	69
ตารางที่ 4.4 แสดงการคำนวณหาเวลามาตรฐานจากเทคนิค MOST ของการบรรจุไถ่ลงกล่อง	69
ตารางที่ 4.5 แสดงการคำนวณหาเวลามาตรฐานจากเทคนิค MOST ของการบรรจุไถ่ลงกล่องในส่วนที่ทำงานร่วมกัน	70
ตารางที่ 4.6 แสดงการคำนวณหาเวลามาตรฐานจากเทคนิค MOST ของการติดเทปใส	70
ตารางที่ 4.7 แสดงการคำนวณหาเวลามาตรฐานจากเทคนิค MOST ของการรัดกล่อง	71

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.8 แสดงสรุปเวลามาตรฐานที่ได้จากการใช้เทคนิค MOST ต่อ 1 กล้อง	71
ตารางที่ 4.9 แสดงสรุปเวลามาตรฐานที่ได้จากการใช้นาฬิกาจับเวลา ต่อ 1 กล้อง	73
ตารางที่ 4.10 แสดงสรุปเวลามาตรฐานที่ได้จากเทคนิค MOST และการใช้นาฬิกาจับเวลา 1 กล้อง	74
ตารางที่ 5.1 แสดงการเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อน	75
ตารางที่ 5.2 แสดงเวลามาตรฐานจากการประยุกต์เทคนิค MOST ของแต่ละจุดการทำงานต่อ 1 กล้อง	78
ตารางที่ 5.3 แสดงการเปรียบเทียบผลผลิตที่ได้จากการประยุกต์ เทคนิค MOST กับผลผลิตจริงที่ได้จากทางโรงงานต่อ 1 วัน	79