

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
รายการตาราง	ช
รายการรูปประกอบ	ฉ

บทที่

1. บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของงานวิจัย	2
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	2
1.3 ประโยชน์และผลที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย	2
1.4 ขอบเขตงานวิจัย	2
2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 ผลិតภาพ	3
2.2 ผลิตภาพแรงงาน	3
2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลิตภาพงานก่อสร้าง	4
2.4 สาเหตุที่ทำให้ผลิตภาพงานก่อสร้างต่ำลง	6
2.5 การวัดผลิตภาพแรงงานในงานก่อสร้าง	8
2.6 ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
3. วิธีดำเนินการวิจัย	16
3.1 ทบทวนวรรณกรรม	16
3.2 วิธีการเก็บข้อมูล	16
3.3 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	17
3.4 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	18

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4. ผลการวิจัย	19
4.1 ข้อมูลจาก 10 โครงการ	19
โครงการที่ 1	19
โครงการที่ 2	25
โครงการที่ 3	31
โครงการที่ 4	35
โครงการที่ 5	40
โครงการที่ 6	44
โครงการที่ 7	48
โครงการที่ 8	52
โครงการที่ 9	56
โครงการที่ 10	60
4.2 ข้อมูลที่สามารถนำมาคำนวณค่าประสิทธิภาพแรงงานมีได้ 2 ลักษณะ	61
4.2.1 ลักษณะที่ 1 การเปรียบเทียบกระบวนการเก็บข้อมูลที่สามารถนำมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพแรงงาน	62
4.2.2 ลักษณะที่ 2 การติดตามตรวจสอบค่าประสิทธิภาพแรงงานระหว่างทำงาน	68
4.3 แนวทางในการพัฒนาวิธีการจัดบันทึก เพื่อประโยชน์ต่อการคำนวณค่าประสิทธิภาพแรงงาน	69
4.3.1 ค่าประสิทธิภาพมีหน่วยเป็น บาท/คน/วัน	69
4.3.2 ค่าประสิทธิภาพมีหน่วยเป็น บาท/ปริมาณงาน	72
4.3.3 ค่าประสิทธิภาพมีหน่วยเป็น ชั่วโมงการทำงาน / ปริมาณงาน	76
4.3.4 ค่าประสิทธิภาพที่มี ตัวชี้วัดเป็น ปริมาณงาน/วัน/คน	78
4.4 การออกแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลหน้างานที่สามารถนำข้อมูลมาคำนวณอัตราประสิทธิภาพได้ครบทุกรูปแบบ	81
4.5 มุมมองของผู้ปฏิบัติงาน ที่มีต่อการเก็บบันทึกค่าประสิทธิภาพแรงงาน	84

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5. สรุปผลการวิจัย	86
5.1 สรุปผลการวิจัย	86
5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในอนาคต	87
6. เอกสารอ้างอิง	88
ประวัติผู้วิจัย	91

รายการตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 เปรียบเทียบความสำคัญของปัญหาที่ทำให้ผลิตภาพงานก่อสร้างตกต่ำ	8
2.2 การเปรียบเทียบระหว่างวิธี Field Ratings กับ Productivity Ratings	11
4.1 สรุปข้อมูลที่สามารถคำนวณค่าประสิทธิภาพในลักษณะต่างๆ จากโครงการทั้ง 10 โครงการ	19
4.2 ราคาต่อหน่วย ได้ข้อมูลมาจากผู้รับเหมาหลัก ของโครงการที่ 1	21
4.3 การคำนวณค่าประสิทธิภาพแรงงานของงาน ของโครงการที่ 1	24
4.4 ชุดเช็คเวลาการทำงาน ได้ข้อมูลมาจาก พนักงานเช็คเวลา	26
4.5 ใบขอทำงานล่วงเวลา ได้ข้อมูลมาจาก พนักงานเช็คเวลา	26
4.6 สรุปค่าแรงงาน ได้ข้อมูลมาจากเจ้าหน้าที่ธุรการสนาม	27
4.7 ราคาต่อหน่วยในการบริหาร โครงการ จากสำนักงานใหญ่ที่นำมาใช้เพื่อ บริหารด้านค่าแรงคนงานของโครงการ ของโครงการที่ 2	27
4.8 ตารางแสดงค่าประสิทธิภาพด้านแรงงาน ของโครงการที่ 2	30
4.9 ค่าแรงงานของการติดตั้งไม้แบบของชั้นที่ 38 จากผู้รับเหมาย่อย ของโครงการที่ 3	32
4.10 แบบบันทึกการทำงานประจำวันของคนงาน จากผู้รับเหมาย่อย โดยวิศวกรต้นสำนักงาน ของโครงการที่ 3	33
4.11 ตัวอย่างปริมาณงานและมูลค่างานของชั้นที่ 38 จากผู้รับเหมาย่อย	34
4.12 การคำนวณค่าประสิทธิภาพแรงงาน ของโครงการที่ 3	35
4.13 ตัวอย่างปริมาณงานและมูลค่างานของชั้นที่ 6 ของโครงการที่ 4	37
4.14 การคำนวณค่าประสิทธิภาพแรงงาน ของโครงการที่ 4	39
4.15 ตัวอย่างปริมาณงานและมูลค่างานของชั้นที่ 8 ของโครงการที่ 5	41
4.16 การคำนวณค่าประสิทธิภาพแรงงาน ของโครงการที่ 5	43
4.17 ตัวอย่างปริมาณงานและมูลค่างานของชั้นที่ 17 ของโครงการที่ 6	45
4.18 การคำนวณค่าประสิทธิภาพแรงงาน ของโครงการที่ 6	47
4.19 ตัวอย่างปริมาณงานและมูลค่างานของชั้นที่ 9 ของโครงการที่ 7	49
4.20 การคำนวณค่าประสิทธิภาพแรงงาน ของโครงการที่ 7	51
4.21 ตัวอย่างปริมาณงานและมูลค่างานของชั้นที่ 21 ของโครงการที่ 8	53
4.22 การคำนวณค่าประสิทธิภาพแรงงาน ของโครงการที่ 8	55
4.23 ตัวอย่างปริมาณงานและมูลค่างานของชั้นที่ 10 ของโครงการที่ 9	57

รายการตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.24 การคำนวณค่าประสิทธิภาพแรงงาน ของโครงการที่ 9	59
4.25 ค่าตัวชี้วัด (KPI) ของงานก่ออิฐฉาบปูน ของโครงการที่ 10	61
4.26 แสดงค่าประสิทธิภาพแรงงาน ที่มีหน่วยเป็น บาท/วัน/คน ของโครงการที่ 1 ชั้นที่ 7 ถึง ชั้น 20	64
4.27 ตัวอย่างราคาต่อหน่วย ในการหาค่าผลิตภาพมีหน่วยเป็น บาท/วัน/คน	69
4.28 ตัวอย่าง แผนงานการทดสอบกรีตจริง ในการหาค่าประสิทธิภาพมีหน่วยเป็น บาท/วัน/คน	70
4.29 ตัวอย่าง แบบบันทึกการทำงานประจำวันของคนงาน มีหน่วยเป็น บาท/วัน/คน	70
4.30 ตัวอย่างค่าผลิตภาพ ที่มีหน่วยเป็น บาท/คน/วัน	70
4.31 ตัวอย่างการคำนวณค่าประสิทธิภาพของ งานไม้แบบชั้นที่ 38 มีหน่วยเป็น บาท/คน/วัน	72
4.32 ตัวอย่างราคาต่อหน่วย ที่จะต้องมี ในการหาค่าประสิทธิภาพมีหน่วยเป็น บาท/ปริมาณงาน	73
4.33 ตัวอย่างแผนการทำงาน บันทึกการทดสอบกรีต	73
4.34 แบบบันทึกการทำงานประจำวันของคนงาน ในการหาค่าตัวชี้วัดที่มีหน่วยเป็น บาท/ ปริมาณงาน	74
4.35 ตัวอย่างการคำนวณค่าประสิทธิภาพของ งานไม้แบบชั้นที่ 38ที่มีหน่วยเป็น บาท/ปริมาณงาน	75
4.36 ตัวอย่างราคาต่อหน่วย ที่จะต้องมี ในการหาค่าตัวชี้วัดที่มีหน่วยเป็น บาท/ปริมาณงาน	76
4.37 ตัวอย่างแผนการทำงาน บันทึกการทดสอบกรีต	76
4.38 แบบบันทึกการทำงานประจำวันของคนงาน ในการหาค่าตัวชี้วัดที่มีหน่วยเป็น ปริมาณ งาน/วัน/คน	77
4.39 ตัวชี้วัด มีหน่วยเป็น ตารางเมตร/คน/วัน	77
4.40 ตัวอย่างราคาต่อหน่วย ที่จะต้องมี ในการหาค่าตัวชี้วัดที่มีหน่วยเป็น ปริมาณงาน/วัน/คน	78
4.41 ตัวอย่างแผนการทำงาน บันทึกการทดสอบกรีต	79
4.42 แบบบันทึกการทำงานประจำวันของคนงาน ในการหาค่าตัวชี้วัดที่มีหน่วยเป็น ปริมาณงาน /วัน/คน	79
4.43 ตัวอย่างการคำนวณค่าประสิทธิภาพของงานไม้แบบ ที่มีตัวชี้วัดมีหน่วยเป็น ปริมาณงาน /วัน/คน	80
4.44 ตัวอย่างการคำนวณค่าผลิตภาพ ที่สามารถนำข้อมูลมาคำนวณอัตราผลิตภาพได้ครบทุก รูปแบบ	82
4.45 ตัวอย่าง แบบฟอร์ม บันทึกการทำงานประจำวัน โดยแยกแรงงาน	83

รายการตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.46 ตัวอย่าง แบบฟอร์ม บันทึกการทำงานประจำชั้น โดยแยกแรงงาน	84
4.47 ตัวอย่าง แบบฟอร์ม ราคาต่อหน่วย โดยแยกเป็นชั้น	85

รายการรูปประกอบ

รูป	หน้า
3.1 แผนผังแสดง การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	16
3.2 แผนผังแสดง วิธีการเก็บข้อมูล	17
3.3 แผนผังแสดง วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	18
3.4 แผนผังแสดง สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	18
4.1 แสดงแผนผังองค์การทำงานกับข้อมูลที่มีการเก็บบันทึก ของโครงการที่ 1	20
4.2 แสดงค่าจ้างแรงงาน ได้ข้อมูลจากผู้รับเหมาย่อย	20
4.3 แผนการทำงานจริงของงานคอนกรีต ได้ข้อมูลจากผู้รับเหมาหลัก	21
4.4 แผนการก่อสร้าง ได้ข้อมูลจากผู้ควบคุมงาน	22
4.5 แสดงแผนผังองค์การทำงานกับข้อมูลที่มีการเก็บบันทึก ของโครงการที่ 2	25
4.6 แสดงแผนผังองค์การทำงานกับข้อมูลที่มีการเก็บบันทึก ของโครงการที่ 3	31
4.7 แสดงแผนผังการทำงานกับข้อมูลที่ได้ โดยการสัมภาษณ์ ของโครงการที่ 4	36
4.8 แสดงแผนผังการทำงานกับข้อมูลที่ได้ โดยการสัมภาษณ์ ของโครงการที่ 5	40
4.9 แสดงแผนผังการทำงานกับข้อมูลที่ได้ โดยการสัมภาษณ์ ของโครงการที่ 6	44
4.10 แสดงแผนผังการทำงานกับข้อมูลที่ได้ โดยการสัมภาษณ์ ของโครงการที่ 7	48
4.11 แสดงแผนผังการทำงานกับข้อมูลที่ได้ โดยการสัมภาษณ์ ของโครงการที่ 8	52
4.12 แสดงแผนผังการทำงานกับข้อมูลที่ได้ โดยการสัมภาษณ์ ของโครงการที่ 9	56
4.13 แสดงแผนผังการทำงานกับข้อมูลที่ได้ โดยการสัมภาษณ์ ของโครงการที่ 10	60
4.14 กราฟแสดงค่าประสิทธิภาพแรงงานที่มีหน่วยเป็นบาท/วัน/คน ของโครงการที่ 1 ชั้นที่ 7-20	65
4.15 กราฟแสดง ประสิทธิภาพแรงงาน ของงานคอนกรีต ที่มีหน่วยเป็น บาท/ปริมาณงาน	67
4.16 กราฟแสดง Performance Factor (PF) ของงานคอนกรีต	67