



การวิเคราะห์ผลผลิตภาพแรงงาน และ อัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก :
กรณีศึกษา อาคารดูแลผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ นครสวรรค์



โดย
นายวรรณ ดิษฐไชยวงศ์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการโครงการก่อสร้าง แผน ข ระดับปริญญาามหาบัณฑิต
ภาควิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

การวิเคราะห์ผลผลิตภาพแรงงาน และ อัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ อาคารคอนกรีต
เสริมเหล็ก : กรณีศึกษา อาคารดูแลผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ นครสวรรค์



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการโครงการก่อสร้าง แผน ข ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม
มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

ANALYSIS OF LABOR PRODUCTIVITY AND LABOR UTILIZATION FACTOR OF
REINFORCED CONCRETE BUILDING : A CASE STUDY OF ELDERLY CARE
BUILDING IN NAKORNSAWAN HEALTH PROMOTING HOSPITAL



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Science CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT

Department of Architectural Technology

Silpakorn University

Academic Year 2023

Copyright of Silpakorn University

หัวข้อ การวิเคราะห์ผลผลิตภาพแรงงาน และ อัตราส่วนการทำงานที่เป็น
ประโยชน์ อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก : กรณีศึกษา อาคารดูแล
ผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ นครสวรรค์
โดย นายวรรณ ดิษฐไชยวงศ์
สาขาวิชา การจัดการโครงการก่อสร้าง แผน ข ระดับปริญญาโท
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทยากร จารุชัยมนตรี

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. อภิรดี เกษมสุข)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดรุณี มงคลสวัสดิ์)
..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทยากร จารุชัยมนตรี)
..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(รองศาสตราจารย์ ดร. นคร กกแก้ว)

630220053 : การจัดการโครงการก่อสร้าง แผน ข ระดับปริญญาโทบัณฑิต

คำสำคัญ : ผลผลิตแรงงาน, อัตราการทำงานที่เป็นประโยชน์, การก่อสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

นาย วรกรณ์ ดิษฐไชยวงศ์: การวิเคราะห์ผลผลิตแรงงาน และ อัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก : กรณีศึกษา อาคารดูแลผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ นครสวรรค์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทยากร จารุชัยมนตรี

ในการจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐมีการกำหนดราคากลางจากแบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคาที่ชัดเจน แต่ในกระบวนการดำเนินงานของผู้รับเหมาขนาดเล็กส่วนใหญ่มักจะจ้างแรงงานแบบเหมารวม และขาดการติดตามผลการดำเนินงาน ทำให้เกิดปัญหาในการควบคุมต้นทุนและการบริหารทรัพยากรแรงงานที่เหมาะสม การวิเคราะห์ผลผลิตแรงงานและอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ จะทำให้ทราบข้อมูลและปัจจัยที่เป็นประโยชน์ในการบริหารทรัพยากรแรงงานต่อไป งานวิจัยนี้เป็นการเก็บข้อมูลจริงในสถานที่ก่อสร้าง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก กรณีศึกษาอาคารดูแลผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ นครสวรรค์ เพื่อหาค่าผลผลิตภาพแรงงานและอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ ใน 3 กิจกรรมของงานก่อสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

ในกิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง มีค่าผลผลิตภาพแรงงาน 1.63 – 64.65 กิโลกรัมต่อคน-ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับขนาดของเหล็กเส้น ลักษณะเฉพาะของกิจกรรมการทำงาน และค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 68.3 ในกิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง มีค่าผลผลิตภาพแรงงาน 0.00 – 13.09 ตารางเมตรต่อคน-ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับกระบวนการทำงานและค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 57.54 ในกิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง มีค่าผลผลิตภาพแรงงาน 0.17 – 3.00 ลูกบาศก์เมตรต่อคน-ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับจำนวนคนงานที่เหมาะสมกับปริมาณและความต่อเนื่องของคอนกรีตผสมเสร็จและค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 40.01 จากข้อมูลที่ได้สามารถระบุปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ ดังนี้ ในงานผูกเหล็กโครงสร้างได้แก่ ปัจจัยด้านการจัดการ (ความรอบคอบในการบริหารงานแบบและเอกสาร) ในงานเข้าไม้แบบโครงสร้างได้แก่ ปัจจัยด้านกำลังคน (วินัยในการทำงาน) ในงานเทคอนกรีตโครงสร้างได้แก่ ปัจจัยด้านวิธีการทำงาน (ขั้นตอนการติดตั้ง)

630220053 : Major CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT

Keyword : Labor Utilization Factor, labor productivity, reinforced concrete construction

MR. Worakorn DITCHAIWONG : ANALYSIS OF LABOR PRODUCTIVITY AND LABOR UTILIZATION FACTOR OF REINFORCED CONCRETE BUILDING : A CASE STUDY OF ELDERLY CARE BUILDING IN NAKORNSAWAN HEALTH PROMOTING HOSPITAL Thesis advisor : Assistant Professor Dr. Tayagorn Charuchaimontri

In construction procurement of government building projects, the cost is clearly estimated by the bill of quantity (BOQ). However, during the construction process, many small contractors rely on lump sum labor cost without performance tracking. This practice leads to issues in cost control and the management of labor resources. Analyzing the labor productivity and the labor utility factor (LUF) provides valuable information and factors for effective labor resource management in future projects. This research involves actual data collection from construction site, specifically the reinforced concrete structures of an elderly care building in Nakornsawan Health Promoting Hospital. The aim is to determine the labor productivity and labor utility factor (LUF) in 3 activities related to reinforced concrete construction.

In reinforcing steel placing activities, the labor productivity ranged from 1.63 – 64.65 kg/MH. In the formwork making activities, the labor productivity ranged from 0.00 - 13.09 sq.m./MH. In concrete pouring activities, the labor productivity ranged from 0.17 - 3.00 cu.m./MH. The average LUFs for each activity were 68.3, 57.54 and 40.01, respectively. Factors influencing the LUF include: Management factors (attentiveness in drawings and documents) in the reinforcing steel placing activities, Man factors (work discipline) in the formwork making activities, and Method factors (Installation steps) in the concrete pouring activities.

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้จะไม่สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเลย หากขาดซึ่งการสนับสนุนจากทุกส่วนการดำเนินการที่ร่วมจัดทำข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทยากร จารุชัยมนตรี ซึ่งท่านได้วางรากฐานทางความรู้ และชี้แนะแนวคิด ข้อคิดเห็น รวมทั้งการแก้ไขข้อบกพร่องในงานวิจัยนี้ อย่างสม่ำเสมอและตรงไปตรงมา ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. นคร กกแก้ว และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดรุณี มงคลสวัสดิ์ คณะกรรมการสอบผู้ช่วยตรวจตราทำให้งานวิจัยนี้สมบูรณ์มากขึ้น

ผู้วิจัยได้รับความสำเร็จในการเข้าเก็บข้อมูลการวิจัยด้วยความร่วมมือและสนับสนุนจาก บริษัท สมุทรรณภา จำกัด โดย นาย กิตติพงษ์ สุพิชญานุกร และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ จังหวัดนครสวรรค์ และทุกท่านที่เกี่ยวข้อง ที่ช่วยให้งานวิจัยนี้สำเร็จไปด้วยดี

ท้ายสุดนี้ขอขอบคุณ บิดา มารดา และครอบครัวที่สนับสนุนอยู่เคียงข้างเป็นทั้งกำลังกายและ กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา

วรกรณ์ ดิษฐไชยวงศ์



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	2
1.4 ขั้นตอนของการศึกษา.....	3
1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา.....	3
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพแรงงานของงานก่อสร้าง.....	4
2.2 การประเมินผลิตภาพแบบสุ่มตัวอย่าง (Work Sampling)	5
2.2.1 การประเมินหน้างาน (Field Ratings).....	5
2.2.2 การประเมินค่าผลิตภาพ (Productivity Rating).....	6
2.2.3 การประเมินแบบ 5 นาที (5 Minute Ratings).....	9
2.3 ข้อมูลวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพงานก่อสร้าง	9
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	18
3.1 โครงร่างวิธีดำเนินการวิจัย.....	18

3.2 ข้อมูลโครงการ	19
3.3 การเก็บตัวอย่างงานและการออกแบบแบบฟอร์มสำรวจหน้างาน	25
3.3.1 การเก็บข้อมูล	25
3.3.2 กิจกรรมที่เก็บข้อมูล	28
3.3.3 รายละเอียดแบบฟอร์มสำรวจหน้างาน	31
3.4 ปัจจัยที่มีผลต่อค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (Labor Utilization Factor, LUF)	35
3.5 แบบฟอร์มข้อมูลวิเคราะห์รวม	39
บทที่ 4 วิเคราะห์ผลการวิจัย	40
4.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของค่าผลิตภาพและอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์	40
4.1.1 กิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง	40
4.1.2 กิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง	50
4.1.3 กิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง	63
4.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการก่อสร้างในกรณีศึกษาและอัตราการทำงานไร้ประสิทธิผล	76
4.2.1 สรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อการก่อสร้างในโครงการ	76
4.2.2 งานกิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง	77
4.2.3 งานกิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง	80
4.2.4 งานกิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง	83
4.3 เปรียบเทียบค่าผลิตภาพที่ได้กับค่าผลิตภาพรวมจากการศึกษาวรรณกรรม	86
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	90
5.1 สรุปผลการประเมินปัจจัยที่ส่งผลต่อค่าผลิตภาพงานก่อสร้าง	90
5.2 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะงานวิจัย	92
รายการอ้างอิง	93
ภาคผนวก ก	94
ภาคผนวก ข	151

ภาคผนวก ค.....228

ประวัติผู้เขียน.....283



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 : ตัวอย่างการประเมินค่าผลิตภาพ แบ่งแยกตามกิจกรรมช่างก่อสร้าง	8
ตารางที่ 2 : ตัวอย่างปัจจัยประเมินค่าผลิตภาพ แบ่งแยกตามหมวดหมู่ของปัจจัย	10
ตารางที่ 3 : การแจกแจงช่วงการพิจารณาค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์	13
ตารางที่ 4 : ตารางแสดงช่วงเวลาการเก็บข้อมูล	25
ตารางที่ 5 : ลักษณะรายละเอียดกิจกรรมย่อยในงานกิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง	28
ตารางที่ 6 : ลักษณะรายละเอียดกิจกรรมย่อยในงานกิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง	29
ตารางที่ 7 : ลักษณะรายละเอียดกิจกรรมย่อยในงานกิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง	30
ตารางที่ 8 : ปัจจัยที่มีผลต่อค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF)	35
ตารางที่ 9 : ผลการวิเคราะห์การทำงานจากกิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง	40
ตารางที่ 10 : ผลการวิเคราะห์การทำงานจากกิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง	50
ตารางที่ 11 : ผลการวิเคราะห์การทำงานจากกิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง	63
ตารางที่ 12 : หัวข้อปัจจัยที่ส่งผลต่อการก่อสร้างในโครงการ	76
ตารางที่ 13 : หัวข้อปัจจัยที่ส่งผลต่อการก่อสร้างกิจกรรมการผูกเหล็กโครงสร้าง	77
ตารางที่ 14 : อัตรางานไร้ประสิทธิภาพ (Idle) ของงานกิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง	78
ตารางที่ 15 : หัวข้อปัจจัยที่ส่งผลต่อการก่อสร้างกิจกรรมการเข้าไม้แบบโครงสร้าง	80
ตารางที่ 16 : อัตรางานไร้ประสิทธิภาพ (Idle) ของงานกิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง	81
ตารางที่ 17 : หัวข้อปัจจัยที่ส่งผลต่อการก่อสร้างกิจกรรมการเทคอนกรีตโครงสร้าง	83
ตารางที่ 18 : อัตรางานไร้ประสิทธิภาพ (Idle) ของงานกิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง	84
ตารางที่ 19 : การเปรียบเทียบค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) เปรียบเทียบกับ วรรณกรรมอื่น	86

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ช่วงการพิจารณาค่าสัดส่วนการใช้คนงานที่เป็นประโยชน์ (ซูเกียรติ ชูสกุล, 2549).....	13
ภาพที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงาน (Ju Hyung Kim, 2532).....	14
ภาพที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงาน (Nguyen Van Tam, 2563)	16
ภาพที่ 4 ขั้นตอนวิธีการดำเนินงานวิจัย	18
ภาพที่ 5 ผังที่ตั้งอาคารกรณีศึกษา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพนครสวรรค์	19
ภาพที่ 6 ผังโครงสร้างบุคลากรของทีมงานรับเหมาก่อสร้าง (Organization chart).....	20
ภาพที่ 7 ภาพหน้างานก่อสร้างวันแรกที่เริ่มเข้าเก็บข้อมูลพื้นที่	20
ภาพที่ 8 ผังบริเวณโครงการก่อสร้างพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ นครสวรรค์	21
ภาพที่ 9 ผังบริเวณตำแหน่งเส้นทางและอาคารโครงการก่อสร้าง	21
ภาพที่ 10 ผังพื้นอาคาร ชั้น 1	22
ภาพที่ 11 ผังพื้นอาคาร ชั้น 2	22
ภาพที่ 12 รูปตัดอาคารตามยาว	23
ภาพที่ 13 รูปตัดอาคารตามกว้าง	23
ภาพที่ 14 รูปด้านอาคาร 1	23
ภาพที่ 15 รูปด้านอาคาร 2	24
ภาพที่ 16 รูปด้านอาคาร 3	24
ภาพที่ 17 รูปด้านอาคาร 4	24
ภาพที่ 18 ตัวอย่างหัวข้อส่วนต้นแบบสำรวจ	32
ภาพที่ 19 ตัวอย่างหัวข้อส่วนท้ายแบบสำรวจ	33
ภาพที่ 20 ผังกางปลาแสดงให้เห็นถึงปัจจัยมีผลต่ออัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (Labor Utilization Factor, LUF).....	38

ภาพที่ 21	คนงานกำลังทำงานแก้ไขเหล็กเสาอาคารที่ผูกติดพลาต 26/08/2564	41
ภาพที่ 22	การพูดคุยกันถึงการติดตั้งงานของคนงาน 27/08/2564.....	42
ภาพที่ 23	คนงานก่อสร้างผูกเหล็กเสริมคานชั้น 1 30/08/2564.....	43
ภาพที่ 24	คนงานกำลังใส่เหล็กปลอกจากทางยอดเสาและผูกลวดมัดเหล็กปลอกในที่.....	44
ภาพที่ 25	คนงานกำลังแก้ไขใส่เหล็กเสริมในคานรับพื้นอาคาร 15/02/2565.....	45
ภาพที่ 26	การทำงานในช่วงก่อนที่ฝนตก 17/02/2565	45
ภาพที่ 27	วิเคราะห์ค่าผลิตภาพและอัตราการการทำงานที่เป็นประโยชน์งานผูกเหล็กโครงสร้าง.....	46
ภาพที่ 28	ตำแหน่งข้อมูลกิจกรรมการผูกเหล็กพื้นคอนกรีตชั้น 1	47
ภาพที่ 29	ตำแหน่งข้อมูลกิจกรรมการผูกเหล็กคานคอนกรีตชั้น 1 และชั้น 2.....	48
ภาพที่ 30	ตำแหน่งข้อมูลกิจกรรมผูกเหล็กเสาชั้น 1 และ 2	49
ภาพที่ 31	การวางค้ำยันไม้แบบบนดิน 05/09/2564	51
ภาพที่ 32	ไม้แบบหมดคนงานบางส่วนไม่มีงานทำ 07/09/2564	52
ภาพที่ 33	การวางไม้แบบไว้ข้างคานเตรียมติดตั้ง 18/09/2564.....	53
ภาพที่ 34	การวางไม้ค้ำยันแบบคานชั้น 2 23/11/2564.....	54
ภาพที่ 35	ภาพคนงานแอบดูงานในช่วงระหว่างการทำงาน 17/12/2564	55
ภาพที่ 36	ภาพคนงานที่ไม่ช่วยติดตั้งยื่นมองเพื่อนทำงาน 08/02/2565	56
ภาพที่ 37	คนงานติดตั้งมีเพียงคนเดียว คนงานส่วนใหญ่ทำงานสนับสนุน 10/02/2565	57
ภาพที่ 38	ไม้แบบเสาอาคารที่ไม่สามารถติดตั้งได้จากการส่งขนาดผิด 01/03/2565.....	58
ภาพที่ 39	ประกอบไม้แบบกลับด้าน 02/03/2565	59
ภาพที่ 40	วิเคราะห์ค่าผลิตภาพและอัตราการการทำงานที่เป็นประโยชน์งานเข้าไม้แบบโครงสร้าง	60
ภาพที่ 41	ตำแหน่งข้อมูลกิจกรรมเข้าไม้แบบคานชั้น 2.....	61
ภาพที่ 42	ตำแหน่งข้อมูลกิจกรรมเข้าไม้แบบคานชั้น 1	62
ภาพที่ 43	อัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ของงานเทคอนกรีตคาน ชั้น 1	64
ภาพที่ 44	การใช้แบคโฮแขวนบักเก็ตเทคอนกรีต 24/09/2564	65

ภาพที่ 45 อัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ของงานเทคอนกรีตพื้น ชั้น 1	66
ภาพที่ 46 การใช้เครนสองตัวเทคอนกรีต 22/10/2564	66
ภาพที่ 47 อัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ของงานเทคอนกรีตเสา ชั้น 1	68
ภาพที่ 48 เทคอนกรีตเสา ชั้น 1 02/11/2564.....	68
ภาพที่ 49 อัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ของงานเทคอนกรีตคาน ชั้น 2	69
ภาพที่ 50 งานก่อสร้างหุ้ดรอรณพุนที่ขาดช่วงในการเทคอนกรีตคาน ชั้น 2 20/01/2565	70
ภาพที่ 51 ไม้แบบเสาที่แตกต่างจากการไม่ติดตั้งตัวล๊อคไม้แบบเสาชั้น 2 04/03/2565	71
ภาพที่ 52 วิเคราะห์ค่าผลิตภาพและอัตราการทำงานที่เป็นประโยชน์งานเทคอนกรีตโครงสร้าง	72
ภาพที่ 53 ตำแหน่งข้อมูลกิจกรรมงานเทคอนกรีตเสา ชั้น 1 และ ชั้น 2	73
ภาพที่ 54 ตำแหน่งข้อมูลกิจกรรมเทคอนกรีตคาน ชั้น 2	74
ภาพที่ 55 ตำแหน่งข้อมูลกิจกรรมเทคอนกรีตพื้น ชั้น 1 และ เทคอนกรีตคานชั้น 1.....	75
ภาพที่ 56 อัตราส่วนการทำงานไร้ประสิทธิผล (Idle) กิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง	79
ภาพที่ 57 อัตราส่วนการทำงานไร้ประสิทธิผล (Idle) กิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง.....	82
ภาพที่ 58 อัตราส่วนการทำงานไร้ประสิทธิผล (Idle) กิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง.....	85
ภาพที่ 59 วิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (Labor Utilization Factor, LUF).....	87
ภาพที่ 60 การเปรียบเทียบค่าอัตราส่วนการทำงานประสิทธิผล งานสนับสนุน และงานไร้ประสิทธิผล	88

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาคารในประเทศไทยนั้นใช้โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นโครงสร้างหลักในการก่อสร้างมากที่สุดมาเป็นเวลาช้านาน ในอดีตการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ในประเทศไทยได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีมาจากทางประเทศยุโรป เช่น ฝรั่งเศสและ อังกฤษ โดยเวลาในการส่งต่อถ่ายทอดให้กันใช้เวลาไม่นาน (ภาณุวัฒน์ จ้อยกลัด & สุนิติ สุภาพ, 2557) เทคโนโลยีการก่อสร้างในประเทศไทยจากอดีตถึงปัจจุบันจึงรุดหน้าและใช้งานอย่างกว้างขวาง ซึ่งโครงสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กที่สมบูรณ์แข็งแรงย่อมเกิดขึ้นจากการจัดการในการทำงานก่อสร้างที่ดี สิ่งที่สำคัญที่ คือเรื่องของ ผลผลิตในการก่อสร้าง (Productivity) หากสามารถกำหนดปัจจัยที่ส่งผลต่อค่าผลผลิตแล้ววัดผลผลิตของงานคอนกรีตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก็จะส่งผลให้การทำงานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ของโครงการที่วางแผนไว้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด (เศรษฐพงศ์ วิถีอุดมทรัพย์, 2560)

ในการจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐมีการกำหนดราคากลางจากแบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคาที่ชัดเจน ตามแบบแผนของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ หากการทำงานมีปัญหาและอุปสรรคจากการทำงานก่อสร้าง ความล่าช้าของการทำงานก่อสร้าง จนถึงการส่งมอบงานไม่ทันตามที่กำหนดไว้กับนายจ้าง จะทำให้เกิดปัญหาของต้นทุนที่สูงขึ้นของผู้รับเหมางานก่อสร้าง และสูญเสียโอกาสในการใช้ประโยชน์จากโครงการที่ก่อสร้างของเจ้าของโครงการ (จันทิมา มณีโชติวงศ์, 2566) ด้วยระบบการก่อสร้างภาครัฐที่ประเมินระบุค่าดำเนินการที่ตายตัวแน่นอน แต่ในกระบวนการดำเนินงานของผู้รับเหมาขนาดเล็กส่วนใหญ่มักจะจ้างแรงงานแบบเหมารวม และขาดการติดตามผลการดำเนินงาน ทำให้เกิดปัญหาในการควบคุมต้นทุนและการบริหารทรัพยากรแรงงานที่เหมาะสม ทั้งการจัดการทรัพยากรแรงงาน การจัดการทรัพยากรวัสดุก่อสร้าง และทรัพยากรทางการเงิน ล้วนเป็นการประมาณที่ไม่ละเอียดและไม่สะท้อนการทำงานที่ดำเนินการจริง สิ่งเหล่านี้สัมพันธ์กับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิตงานก่อสร้าง หากทีมก่อสร้างมีขั้นตอนและวิธีการทำงานที่เป็นขั้นตอนด้วยทฤษฎีค่าผลผลิตอย่างถูกต้องจะสามารถกำกับดูแลการทำงานของคนงานจนสามารถบริหารทรัพยากรทางการก่อสร้างให้ได้ผลลัพธ์ที่เหมาะสมบรรลุเป้าหมายของโครงการ

ถึงแม้ว่าจะมีทฤษฎีผลผลิตแล้วก็ตาม แต่ผู้ควบคุมงานหลายคนก็ยังไม่ได้นำทฤษฎีผลผลิตมาใช้ในการเกิดประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม สาเหตุเกิดจากผู้ควบคุมงานขาดความรู้ในเรื่องผลผลิตและ

ขาดประสบการณ์ในการทำงาน ในการใช้ทฤษฎีการวัดค่าผลผลิตภาพกับงานก่อสร้าง จึงไม่สามารถบอกได้ว่าควรใช้แรงงานจำนวนเท่าใดจึงจะเหมาะสม หรือ ถ้าใช้แรงงานแล้วควรใช้วิธีการใดในการทำงาน จึงจะสามารถให้โครงการดำเนินการไปได้อย่างสมบูรณ์แล้วประสบผลสำเร็จได้ตามเป้าหมาย (อภิชัย พลภูสา, 2559)

งานวิจัยนี้เป็นการเก็บข้อมูลจริงในสถานที่ก่อสร้าง โครงการก่อสร้างอาคารดูแลผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ เพื่อหาค่าผลผลิตภาพแรงงานและอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ ใน 3 กิจกรรมของงานก่อสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิตภาพงานก่อสร้างให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ นำมาใช้เป็นข้อมูลในการทำงานต่อไปในโครงการที่มีลักษณะการทำงานที่ใกล้เคียงกัน โดยการวิเคราะห์ผลผลิตภาพแรงงานและอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ จะทำให้ทราบข้อมูลและปัจจัยที่เป็นประโยชน์ในการบริหารทรัพยากรแรงงานต่อไป

1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อหาค่าผลผลิตภาพ (Productivity) และค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (Labor Utilization Factor) ในโครงการกรณีศึกษาในส่วนของงานโครงสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก
2. เพื่อระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์

1.3 ขอบเขตการศึกษา

กรณีศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารดูแลผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ เฉพาะหมวดงานก่อสร้างงานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งเป็นกิจกรรมหลักของโครงการก่อสร้าง 3 กิจกรรมหลักได้แก่

- 1.) งานผูกเหล็กโครงสร้างอาคาร
- 2.) งานเข้าไม้แบบ
- 3.) งานเทคอนกรีตโครงสร้าง

1.4 ขั้นตอนของการศึกษา

1. ทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบวิธีการหรือกำหนดแนวทางดำเนินการ
2. ศึกษารวบรวมข้อมูลของโครงการก่อสร้างตามกรณีศึกษา สัญญาการก่อสร้าง และรูปแบบการทำงานก่อสร้างของทีมผู้รับเหมาให้ทราบและเข้าใจลำดับการทำงาน พร้อมทั้งระบุกิจกรรมที่จะเก็บข้อมูลจากการวิเคราะห์แผนงานการก่อสร้างของโครงการ
3. ออกแบบแบบฟอร์มชุดเก็บข้อมูลการทำงานของแรงงานภายในพื้นที่โครงการกรณีศึกษา โดยใช้วิธีประเมินหาค่าผลิตภาพ (Productivity rate) และอัตราส่วนการทำงานของแรงงานที่เป็นประโยชน์ (Labor utilization factor)
4. วิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (Labor Utilization Factor) ภายในโครงการกรณีศึกษา
5. สรุปผลการวิจัย

1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. ทีมงานก่อสร้าง ผู้รับเหมา หรือ ผู้บริหารโครงการ สามารถใช้วิธีการวัดค่าผลิตภาพทำงานให้ได้ประสิทธิภาพมากขึ้น ป้องกันความผิดพลาดซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาหน้างานก่อสร้างทำได้ดีขึ้นพื้นฐานของข้อมูลการทำงาน
2. สามารถจัดการบริหารการใช้ทรัพยากรแรงงาน และทรัพยากรทางการก่อสร้างอื่นที่จำเป็นทำงานก่อสร้างได้อย่างเหมาะสม

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยฉบับนี้เป็นการนำ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลผลิตภาพแรงงาน (Labor Productivity) เป็นอัตราส่วนของผลผลิตต่อทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต มาทำการทดลองเพื่อหาค่าผลผลิตภาพกับพื้นที่ก่อสร้างตามกรณีศึกษา จากการค้นคว้าทฤษฎีและงานที่เกี่ยวข้องที่ได้นำมาใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ มีรายละเอียดของทฤษฎี ดังต่อไปนี้

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตภาพแรงงานของงานก่อสร้าง

ผลผลิตภาพ (Productivity) คือ อัตราส่วนของจำนวนผลผลิตต่อจำนวนทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต เช่น ผลผลิตของแรงงานในหนึ่งชั่วโมง หรือทรัพยากรสิ้นในการทำงาน หรือเครื่องจักรที่ใช้งาน วัดผลในการทำงานแต่ละด้านว่าคุ้มค่ากับทรัพยากรที่ใช้ไปเพื่อให้ได้ผลิตผลนั้นหรือไม่ (Oglesby et al., 1989) ซึ่งมีสมการดังนี้

$$\text{ผลผลิตภาพ (Productivity)} = \frac{\text{ผลผลิต (Output)}}{\text{ทรัพยากรที่ใช้ (Input)}}$$

Productivity = ผลผลิตภาพ

Output = ผลผลิตที่ได้รับ มีหน่วยเป็นเมตร ตารางเมตร และลูกบาศก์เมตร

Input = ทรัพยากรที่ใช้ไปมักมีหน่วยเป็น ชั่วโมง วัน คน และบาท

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตภาพในการทำงานก่อสร้าง (Factors Influencing Construction Productivity) ปัจจัยในการทำงานก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อค่าผลผลิตภาพในการทำงานก่อสร้างมีค่าลดลงนั้นมาจากปัจจัย 2 ส่วน คือ ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน (Houmvilith Mingboubpha, 2562)

ปัจจัยภายนอก (External Factors)

ปัจจัยภายนอก หมายถึง ปัจจัยซึ่งอยู่ภายนอกองค์กรของผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นปัจจัยที่อยู่เหนือการควบคุมของผู้ดำเนินการก่อสร้าง เช่น สภาพอากาศ ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงงานจากเจ้าของงาน เป็นต้น

ปัจจัยภายใน (Internal Factors)

ปัจจัยภายใน หมายถึง ปัจจัยที่มีผลกระทบอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างและองค์การทำงานของผู้ดำเนินการก่อสร้างเอง เช่น การจัดการในงานก่อสร้าง เทคโนโลยีการก่อสร้าง คุณภาพของแรงงาน เป็นต้น

2.2 การประเมินผลผลิตภาพแบบสุ่มตัวอย่าง (Work Sampling)

2.2.1 การประเมินหน้างาน (Field Ratings)

เป็นการสุ่มตัวอย่างจากคนงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างแยกตามงานที่ทำแต่ละประเภทโดยประเมินหาค่าสัดส่วนการทำงานเทียบกันระหว่าง คนงานที่ทำงาน และ คนงานที่ไม่ทำงาน ยกตัวอย่าง (ศิริลักษณ์ สุพงษ์, 2559)

- คนงานที่ทำงาน จะเป็นคนงานที่อยู่ในหน้าที่ที่รับมอบหมายร่วมกับทีมงานชุดเดียวกันในแต่ละกิจกรรม ยกตัวอย่างเช่น งานผูกเหล็กก็ทำการผูกมัดลวดติดตั้งเหล็ก งานขนวัสดุที่กำลังดำเนินการขนย้ายของ งานวัดระยะคนงานกำลังติดตั้งแม่ตอร์และมาร์คตีเส้นระดับกำหนดจุด เป็นต้น

- คนงานที่ไม่ทำงาน จะเป็นคนงานที่ทำงานร่วมกับทีมงานชุดเดียวกันแต่ละเลยต่อหน้าที่หรืออยู่ระหว่างการรอคอยอะไรบางอย่าง ยกตัวอย่างเช่น การหลบไปพัก คนงานคนอื่นกำลังติดตั้งงานแต่ตัวเองยืนเฉย เดินมือเปล่าไปมาโดยที่ไม่ได้ขนของวัสดุใดมายังพื้นที่ก่อสร้างให้เกิดประโยชน์ เป็นต้น

การเก็บตัวอย่างข้อมูลการประเมินมีแนวทางในการเก็บข้อมูลโดยอาศัยการเฝ้ามองและสังเกตการปฏิบัติงานของคนงานแล้วนับจำนวนแยกประเภทของคนงานที่กำลังทำงานและไม่ทำงาน ในกิจกรรมนั้น เก็บข้อมูลด้วยเครื่องนับจำนวนแล้วรอกข้อมูลเก็บไว้ในแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลที่ออกแบบไว้ในแต่ละวัน เป็นจำนวน 75% ของจำนวนชุดคนงานเป็นอย่างน้อย หรือ ตามประเภทของคนงานแล้วแต่วัตถุประสงค์ที่ต้องการเก็บข้อมูล โดยบันทึกข้อมูลตามความเป็นจริงอย่างต่อเนื่อง โดยหลีกเลี่ยงการเก็บข้อมูลช่วงเวลาครึ่งชั่วโมงหลังเริ่มงานใหม่ตอนเช้าหรือเริ่มงานใหม่ตอนบ่าย และครึ่งชั่วโมงก่อนเลิกงานตอนเที่ยงหรือครึ่งชั่วโมงก่อนเลิกงานตอนเย็น นำผลที่ได้มาคำนวณค่าประเมินหน้างาน เกณฑ์ที่ได้รับควรมีค่าดัชนีการทำงานมากกว่า 60% (ศิริลักษณ์ สุพงษ์, 2559)

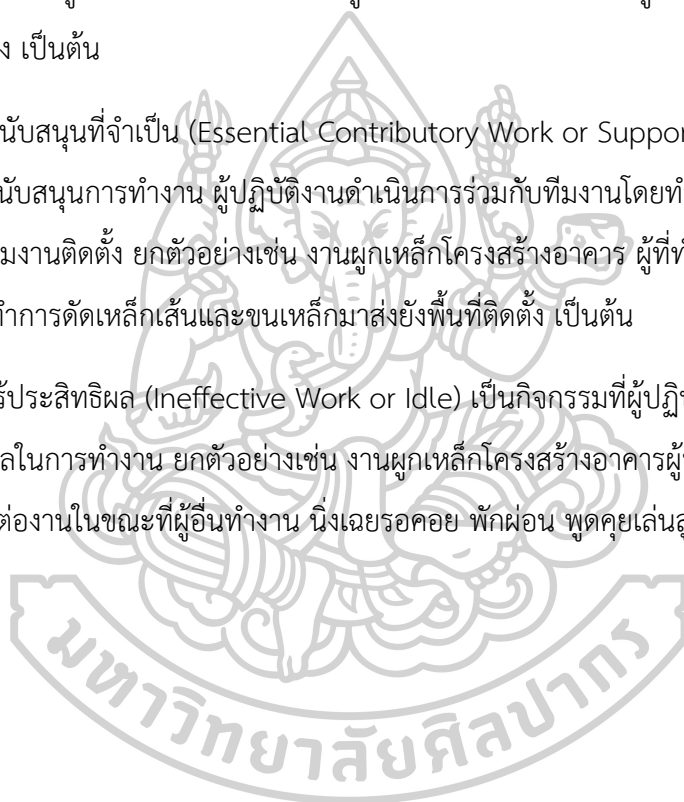
2.2.2 การประเมินค่าผลิตภาพ (Productivity Rating)

เป็นการเก็บข้อมูลโดยแจกแจงการทำงานเป็นรายบุคคล บันทึกการทำงานในขณะเวลานั้น จำแนกประเมินค่าผลิตภาพตามกิจกรรมที่มีการทำงานประเภทเดียวกัน ในเวลาเดียวกันของแต่ละบุคคล ณ ช่วงเวลาเหล่านั้น มีรายละเอียดอยู่ 3 ประเภท ดังนี้ (ซูเกียรติ ชูสกุล, 2549)

งานได้ประสิทธิผล (Effective work or Productive Work) เป็นกิจกรรมงานที่ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพเกิดผลผลิตในการทำงาน เป็นกิจกรรมงานติดตั้งให้งานก้าวหน้า ยกตัวอย่างเช่น งานผูกเหล็กโครงสร้างอาคาร ผู้ที่ทำงานประสิทธิผลคือผู้ที่ทำงานผูกเหล็กและติดตั้งเหล็กโครงสร้าง เป็นต้น

งานสนับสนุนที่จำเป็น (Essential Contributory Work or Supportive Work) เป็นกิจกรรมงานสนับสนุนการทำงาน ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการร่วมกับทีมงานโดยทำหน้าที่ส่งเสริมการทำงานให้กับทีมงานติดตั้ง ยกตัวอย่างเช่น งานผูกเหล็กโครงสร้างอาคาร ผู้ที่ทำงานสนับสนุนการทำงานคือผู้ที่ทำการตัดเหล็กเส้นและขนเหล็กมาส่งยังพื้นที่ติดตั้ง เป็นต้น

งานไร้ประสิทธิผล (Ineffective Work or Idle) เป็นกิจกรรมที่ผู้ปฏิบัติงานดำเนินการอย่างไม่มีประสิทธิภาพในการทำงาน ยกตัวอย่างเช่น งานผูกเหล็กโครงสร้างอาคารผู้ทำงานไร้ประสิทธิผลคือผู้ที่เพิกเฉยต่องานในขณะที่ผู้อื่นทำงาน นั่งเฉยรอคอย พักผ่อน พุดคุยเล่นสนุกสนานหรือระหว่างทำงาน เป็นต้น



วิธีการเก็บข้อมูลเป็นการเก็บจากหน้างานก่อสร้างโดยตรง โดยใช้การสังเกตและนับจำนวนลักษณะกิจกรรมการทำงานของผู้ปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล ระบุพฤติกรรมการทำงานเป็นการทำงานในกิจกรรม 3 ประเภท คือ งานได้ประสิทธิผล (Effective work or Productive Work), งานสนับสนุนที่จำเป็น (Essential Contributory Work or Supportive Work) และ งานไร้ประสิทธิภาพ (Ineffective Work or Idle) เทียบเป็นอัตราการทำงานของคนต่อเวลาดำเนินการ 1 ชั่วโมง (Man hour) บันทึกลงกระดาษแบบฟอร์มการบันทึกที่ได้ออกแบบไว้ก่อนแล้วล่วงหน้า จากนั้นนำค่าที่ได้มาประมวลหา สัดส่วนการใช้งานคนงานที่เป็นประโยชน์ (Labor Utilization Factor , LUF) โดยใช้วิธีการคำนวณสัดส่วนการใช้งานคนงานที่เป็นประโยชน์ ดังนี้

$$LUF = \frac{\text{จำนวนงานที่ได้ประสิทธิผล} + (1/4 \text{ จำนวนงานสนับสนุน})}{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด}}$$

LUF (Labor Utilization Factor) = สัดส่วนการใช้งานคนงานที่เป็นประโยชน์

จำนวนงานที่ได้ประสิทธิผล = จำนวนงานที่คนงานทำงานได้ประสิทธิผล (Productive Work)

จำนวนงานสนับสนุน = จำนวนงานที่คนงานทำงานสนับสนุนที่จำเป็น (Supportive Work)

จำนวนตัวอย่างทั้งหมด = จำนวนงานที่ได้ประสิทธิผล + จำนวนงานสนับสนุน + จำนวนงานไร้ประสิทธิผล

ตารางที่ 1 : ตัวอย่างการประเมินค่าผลิตภาพ แบ่งแยกตามกิจกรรมช่างก่อสร้าง

ประเภทช่าง	ร้อยละของผลรวมในแต่ละประเภทงาน			% Labor Utilization Factor
	งานได้ประสิทธิผล	งานสนับสนุนที่จำเป็น	งานไร้ประสิทธิผล	
- ช่างก่ออิฐ	42	33	25	50
- ช่างไม้	29	38	33	38
- ช่างก่อฉาบปูน	37	41	22	46
- ช่างไฟฟ้า	28	35	37	37
- งานติดตั้งเครื่องมือ	30	30	40	37
- งานป้องกันไฟฟ้ารั่ว	45	28	27	52
- ช่างเหล็ก	31	36	33	40
- กรรมกร	44	26	30	50
- ช่างโรงไม้	34	36	30	43
- ควบคุมเครื่องจักร	38	22	40	43
- ช่างสี	46	26	28	52
- Rigger	27	57	16	41
- ช่างติดตั้งเหล็ก	38	33	29	46
- ช่างงานสุขาภิบาลท่อ	27	36	37	36
- คนขนส่งรถบรรทุก	45	16	39	49
ค่าเฉลี่ย	36	33	31	44

ที่มา : (ชูเกียรติ ชูสกุล, 2549) ปรับปรุงมาจาก (Oglesby et al., 1989)

2.2.3 การประเมินแบบ 5 นาที (5 Minute Ratings)

เป็นการประเมินโดยใช้เวลาการประเมินน้อยกว่าวิธีการประเมินค่าผลผลิตภาพ คือเป็นการประเมินการทำงานเพียงแค่ 5 นาที มีค่าความถูกต้องน้อยกว่า โดยการประเมินแบบ 5 นาที จะได้ผลของการประเมิน คือ สัดส่วนปริมาณงานไร้ประสิทธิผลเทียบกับเวลาทั้งหมด เป็นการวัดประสิทธิผลของทีมงาน ใช้แทนการประเมินเบื้องต้นทดแทนวิธีการประเมินอื่นที่ให้ผลการประเมินที่ละเอียดและใช้ทรัพยากรในการจัดทำที่มากกว่า (ศิริลักษณ์ สุพงษ์, 2559)

ผลการประเมินจะเป็นของทีมงาน ไม่ใช่การประเมินรายบุคคล โดยระบุว่าทีมงานนั้นมีอัตราส่วนการทำงาน เปรียบเทียบกับไม่ทำงานเป็นเท่าใด เมื่อเทียบกับเวลาในขั้นต้นในการประเมินคือ 5 นาที แล้วสามารถทบทวนเวลาประเมินเพิ่มขึ้นครั้งละหนึ่งเท่าตัวในแต่ละรอบ เช่น 5 นาที, 10 นาที, 30 นาที, 60 นาที เป็นต้น โดย บันทึกลงกระดาษแบบฟอร์มการบันทึกที่ได้ออกแบบไว้ก่อนแล้วล่วงหน้า

ผลที่ได้จากการประเมินแบบ 5 นาทีจะได้ผลการประเมินออกมาเป็นประสิทธิผล โดยค่าการประเมินที่ยอมรับได้ต้องมีค่าดัชนีการทำงานสูงกว่า 50% ของการทำงานทั้งหมดและเก็บตัวอย่างโดยเทียบกันระหว่างช่วงเช้าและช่วงบ่ายในวันเดียวกันอย่างละ 2 ตัวอย่างเป็นอย่างน้อย

2.3 ข้อมูลวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตภาพงานก่อสร้าง

Houmvilith Mingboubpha (2562) ศึกษาเรื่อง การประเมินค่าผลผลิตภาพแรงงานในการก่อสร้างในหลวงพระบาง สปป.ลาว กรณีศึกษาการก่อสร้างอาคารสำนักงานตำรวจสูง 3 ชั้น ใน 5 กิจกรรมคือ งานเข้าแบบเหล็กเสา งานติดตั้งเหล็กเสริมในเสา งานเทคอนกรีตพื้น งานก่อผนังอิฐและงานฉาบผนัง โดยวิธีการประเมินค่าผลผลิตภาพ (Productivity rate) เก็บข้อมูลจริงหน้างานก่อสร้าง เปรียบเทียบค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) กับงานวรรณกรรมของ ชูเกียรติ ชูสกุล และ Oglesby (1989) เพื่อระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อค่าผลผลิตภาพ โดย ระบุปัจจัยที่ส่งผลคืองานบริหารการจัดการ ไม่สามารถบริหารคู่ค้า คือ แพลนท์คอนกรีต และ ขาดการสื่อสารที่ดีระหว่างช่างกับคนงานก่อสร้างจนถึงการใช้จำนวนคนงานให้เหมาะกับงาน ส่งผลให้คุณภาพผลงานลดลง (Houmvilith Mingboubpha, 2562)

ตารางที่ 2 : ตัวอย่างปัจจัยประเมินค่าผลิตภาพ แบ่งแยกตามหมวดหมู่ของปัจจัย

		ปัจจัย	ผลจากการทำงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ
1.การจัดการในโครงการ (CM)	1.1	การจัดการที่เก็บวัสดุ อุปกรณ์ไม่เหมาะสม	วัสดุเสียหาย ทำให้วัสดุไม่พร้อมใช้งาน เสียเวลาในการเตรียม/สั่งซื้อ (เช่น การทำความสะอาดเหล็กเสริมที่จมในดินก่อนการผูกเหล็ก การซ่อมแซมนั่งร้านที่ชำรุดเสียหายจากการกองเก็บการแจ้งเป็นเวลานาน)
	1.2	ขาดการทำสัญญา/ระบุค่าชดเชยกับบริษัทคอนกรีตสำเร็จรูป กรณีเกิดความล่าช้าในการส่งคอนกรีต	รอคอยรถคอนกรีตเป็นเวลา 47% ของเวลาในการทำงานเทคอนกรีตพื้น
	1.3	ขาดการประสานงานและการเคลียร์แบบก่อสร้าง ระหว่าง CM และผู้รับเหมาช่วง	การรอการตัดสินใจของ CM กรณีเกิดปัญหาหน้างาน (เช่น การรอ CM มาตรวจสอบเหล็กเสริมก่อนการเทคอนกรีตพื้น คาน เสา)
			การรอการอนุมัติวัสดุของ CM (เช่น การรออนุมัติการสั่งเหล็กเสริม)
	1.4	ขาดการจัดการฝั่งบริเวณโครงการก่อสร้างที่เหมาะสม	การรอการปรับปรุงแบบให้เหมาะสมกับหน้างาน เช่น การเคลียร์แบบก่อสร้าง โครงสร้างหลังคาเหล็ก
			ขาดการกำหนดเส้นทางขนส่งในไซต์ที่ชัดเจน น้ำท่วมขังในไซต์งาน
1.5	การวางแผนในงานไม่สอดคล้องกับหน้างานจริง	การรอการขนย้ายกองวัสดุเพื่อเคลียร์เส้นทางให้รถขนส่งเข้าพื้นที่	
		CM ได้ทำการกำหนดเวลาในแผนงานก่อสร้างแต่สภาพหน้างานจริงไม่สอดคล้องกับแผนงานที่ต้องทำได้ ทำให้ผู้รับเหมาช่วงวางแผนและแก้ไขหน้างานเองในการวางแผนตำแหน่งกองเก็บวัสดุ การสัญญา	

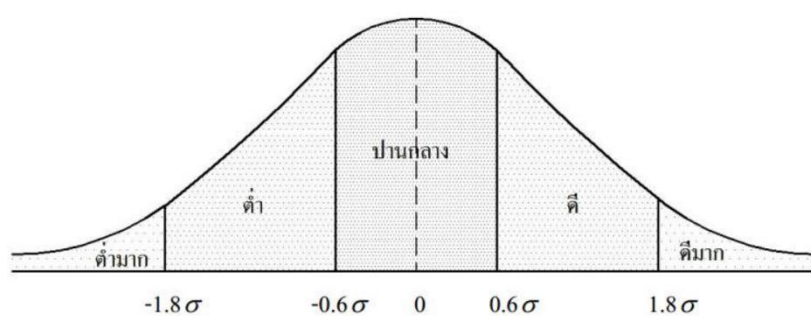
		ปัจจัย	ผลจากการทำงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ
2.การทำงานภายในทีม	2.1	ขาดการตรวจสอบก่อนทำงาน	การทำงานผิดพลาด ทำให้เสียเวลาในการแก้ไขงานเป็นเวลา 2% ของเวลาในการทำงานเทศคอนกรีตและผูกเหล็กเสริมในเสา
	2.2	ขาดความต่อเนื่องเพราะรอเพื่อนร่วมงาน	รอคอยเพื่อนร่วมงานผสมมอร์ต้า ขนอิฐเป็นเวลา 4% ของเวลาในการทำงานก่ออิฐและฉาบผนัง
		รอการขนย้ายวัสดุ	รอการขนย้ายวัสดุ แบบเหล็ก เหล็กเสริมภายในชุดคณงานในกิจกรรมเข้าแบบเหล็กเสา และงานผูกเหล็กเสริมในเสา
3.การทำงานระหว่างทีม (ผู้รับเหมาช่วง)	3.1	ผู้รับเหมาช่วง ขาดการวางแผนชุดคณงานที่เหมาะสม	ชุดคณงานไม่เหมาะสม ทำให้มีการสลับการทำงานในลักษณะที่ช่างทำงานแทนกรรมกรเป็นเวลา 3% ของเวลาในการทำงานผูกเหล็ก, การก่ออิฐ และฉาบผนังทั้งหมด
	3.2	ขาดการสื่อสารระหว่างชุดช่างที่ดี	ทำให้งานที่ไม่มีเวลาในการทำงานที่เหมาะสมในงาน เช่น การรอคอยแบบเหล็กที่ใช้ซ้ำจากชุดช่างอื่น ช่างไฟรอคอยให้ช่างชุดฉาบผนังให้เสร็จก่อนกรีตผนังเพื่อเดินท่อสายไฟ
	3.3	ไม่มีการเตรียมพื้นที่ให้สะดวก(ช่องเปิดบันได)	ทำให้เสียเวลาติดตั้งนั่งร้านเป็นเวลา 3% ของเวลาในการทำงานเข้าแบบเสาเหล็ก
		ไม่มีการวางแผนการทำงานของชุดคณงานหลายชุด ในพื้นที่เดียวกัน	ทำให้เกิดขวางในการทำงาน และการสัญจรไม่สะดวกในกิจกรรมงานเทศคอนกรีตชั้นที่ 1 และงานระบบท่อน้ำพื้นชั้นที่ 1
	3.4	ขาดการเตรียมการรองรับสภาพแวดล้อมที่เป็นอุปสรรคในการทำงาน	ฝนตกในเวลาที่เทศคอนกรีตพื้น
3.5	ขาดการทำงานล่วงหน้าระหว่างทีม	รอคอยวัสดุระหว่างทีมเป็นเวลา 4% ของเวลาในการทำงานเข้าแบบเหล็กเสา และผูกเหล็กเสริมในเสา	

ปัจจัย		ผลจากการทำงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ	
4. คนงาน (ช่างและกรรมกร)	4.1	คนงานไม่สามารถทำงานตามคำสั่งของช่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ในกิจกรรมงานฉาบผนังชั้นที่ 2 คนงานทำการผสมปูนไม่ได้ประสิทธิภาพ (เหลวเกินไป) ทำให้ฉาบไม่ได้ต้องทำการเพิ่มส่วนผสมใหม่
	4.2	ช่างขาดทักษะในการควบคุม/สั่งงานกรรมกร	ในกิจกรรมงานก่ออิฐผนัง และงานเทคอนกรีตพื้นทักษะในการสั่งงานกรรมกรของช่างไม่ชัดเจนหรือเข้มงวด ทำให้การทำงานไม่เดินหน้า เช่น คนงานคุยกันพักผ่อน
	4.3	ช่าง/คนงานไม่ขยัน/อุ้งาน	ในกิจกรรมงานเข้าแบบเหล็ก และงานผูกเหล็กเสริมในเสาชั้นที่ 3 เมื่ออยู่ในสภาพอากาศที่ร้อนอบอ้าว

ชูเกียรติ ชูสกุล (2549) ได้ทำการศึกษาการประเมินค่าผลิตภาพของคนงานในการก่อสร้าง ของโครงการก่อสร้างอาคารเรียน 3 ชั้น โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ระบบเสา-คาน ในเขตจังหวัดนครศรีธรรมราช มูลค่าก่อสร้าง 17 ล้านบาท โดยได้ทำการเก็บข้อมูลจาก 8 กิจกรรมก่อสร้าง เก็บข้อมูลการทำงานของคนงานที่หน้างานโดยติดตั้งกล้องวิดีโอ ทั้งนี้ได้กำหนดให้ใช้ตัวแปรทางสถิติที่นิยมใช้สำหรับการประเมินผลิตภาพ 3 ตัวแปรคือ ค่าสัดส่วนตัวอย่าง (Category Proportion) เท่ากับ 50: 50 ขอบเขตความเชื่อมั่น (Confidence Limit) 95 % และขอบเขตความคลาดเคลื่อน (Limit of Error) $\pm 5\%$ โดยข้อมูลที่จัดเก็บมีไม่ต่ำกว่า 384 ตัวอย่างในแต่ละกิจกรรม โดยมีการทำคู่มือประเมินแยกประเภทงาน แล้วนำข้อมูลที่บันทึกไว้มาลงในแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลและนำมาวิเคราะห์หาค่างานได้ประสิทธิภาพ งานสนับสนุน และงานไร้ประสิทธิภาพ แล้วทำการคำนวณหาสัดส่วนการใช้คนงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) ออกเป็น 5 ระดับ ตามหลักการของ Six-Sigma (ชูเกียรติ ชูสกุล, 2549) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 : การแจกแจงช่วงการพิจารณาค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์

ค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์(LUF)	เกณฑ์การวิเคราะห์
71.40 ขึ้นไป	ดีมาก
58.24 – 71.39	ดี
45.05 – 58.23	ปานกลาง
31.88 -45.04	ต่ำ
ต่ำกว่า 31.88	ต่ำมาก



ภาพที่ 1 ช่วงการพิจารณาค่าสัดส่วนการใช้คนงานที่เป็นประโยชน์ (ชูเกียรติ ชูสกุล, 2549)

Ju Hyung Kim Jaejun Kim (2532) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อค่าผลิตภาพ ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่ส่งผลต่อโครงการ โดยทำข้อมูลนำเสนอออกมาเป็นแบบจำลองเพื่อใช้งานประเมินความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อค่าผลิตภาพเป็นเครื่องมือในการจัดการงานก่อสร้างภาคสนาม โดยใช้วิธีทบทวนวรรณกรรม นำมาวิเคราะห์ทางสถิติแสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบหลักได้ว่า องค์ประกอบการจัดการงาน คือ ความสามารถของหัวหน้างานผู้จัดการงาน องค์ประกอบเทคนิคการทำงาน คือ ความต่อเนื่องของการทำงาน องค์ประกอบของผู้ปฏิบัติงาน คือ ความสามารถของคนงาน ผู้ปฏิบัติงานที่มี และ องค์ประกอบลักษณะงาน คือ ความยากและขั้นตอนในการทำงาน (Ju Hyung Kim, 2532)



ภาพที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงาน (Ju Hyung Kim, 2532)

Nguyen Van Tam et al., (2563) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลสำคัญต่อค่าผลิตภาพเปรียบเทียบระหว่างมุมมองของผู้จัดการโครงการและผู้รับเหมาในเวียดนาม โดยระบุปัจจัยที่มีผลต่อค่าผลิตภาพจากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อเป็นหัวข้อในการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานจริงผ่านแบบสอบถามโดยเก็บตัวอย่างผ่านทางอีเมล จำนวนทั้งหมด 250 ตัวอย่าง โดยมีผู้ตอบกลับมา 216 ตัวอย่าง โดยเป็นผู้รับเหมา 72.41% เป็นผู้จัดการโครงการ 27.59% (Nguyen Van Tam, 2563)

ปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงาน	หัวข้อภายในปัจจัย
ปัจจัยด้านกำลังคน	การขาดงานไม่มาทำงาน
	อายุ
	ระดับการศึกษาของแรงงาน
	ระดับประสบการณ์และความชำนาญของแรงงาน
	ปัญหาส่วนตัว
	ความแข็งแรงทางกายภาพของแรงงาน
	วินัยในการทำงาน
ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ	ความสามารถในการบริหารจัดการการก่อสร้าง
	ความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือ
	ความพร้อมของแรงงาน
	ความพร้อมของวัสดุ
	การสื่อสาร
	วิธีการก่อสร้าง
	สถานะทางการเงินของทีมผู้ร่วมงาน
	ขาดการกำกับดูแล
	ผู้บังคับบัญชาขาดประสบการณ์
	การจัดเก็บจัดการในสถานที่
	ทำใหม่
	การจัดการพื้นที่ก่อสร้าง
	การทำงานล่วงเวลา

ปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงาน	หัวข้อภายในปัจจัย
ปัจจัยด้านแรงจูงใจ	จำนวนค่าตอบแทน
	สร้างการแข่งขันขึ้นภายใน
	ขาดโครงการรับรองแรงงาน
	แรงจูงใจของคนงาน
	ส่งเสริมสนับสนุนโอกาส
	รางวัลและการลงโทษ
	ความพอใจในการทำงาน
ปัจจัยสถานะภาพการทำงาน	อุบัติเหตุ
	สถานะภาพของสุขภาพและความปลอดภัย
	การทำงานบนที่สูง
	ความปลอดภัยในการทำงาน
	พื้นที่ทำงาน
ปัจจัยด้านโครงการ	การเปลี่ยนแปลงงานออกแบบ
	ความซับซ้อนของงานออกแบบ
	คุณภาพแบบก่อสร้าง
	ประสิทธิภาพของงานบริหารโครงการ
	สถานที่ตั้งโครงการ
	รูปแบบโครงการ
	ผู้รับเหมาช่วง
ปัจจัยภายนอก	สภาพเศรษฐกิจ
	สภาพทางธรณีวิทยาและอุทกวิทยา
	ระเบียบและกฎหมาย
	วัฒนธรรมทางสังคม
	สภาพอากาศ

ภาพที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงาน (Nguyen Van Tam, 2563)

จันทิมา มณีโชติวงศ์ และ คณะ (2566) ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคงานก่อสร้าง อาคารในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นการทําวินิจฉัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดย เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้เกิด ปัญหาและอุปสรรคงานก่อสร้างอาคาร ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งเกิดได้จากปัจจัย หลายด้านที่มาเกี่ยวข้องโดยสามารถแบ่งได้ 6 ด้าน ดังนี้ (จันทิมา มณีโชติวงศ์, 2566)

1. บุคลากรที่เกี่ยวข้อง (Man)

งานก่อสร้างเป็นงานที่ต้องอาศัยกำลังคนในการทำงานเป็นส่วนใหญ่และกำลังคนที่ใช้แต่ละ โครงการต้องใช้จำนวนมากซึ่งประกอบด้วยผู้ที่มีความรู้ความสามารถในหลายระดับ ซึ่งแบ่งได้ 4 ระดับดังนี้ บุคลากรระดับวางแผนและนโยบาย (Profession) บุคลากรระดับช่างเทคนิค (Technician) บุคลากรระดับช่างฝีมือ (Skilled Labor) และบุคลากรระดับแรงงาน (Labor)

2. การเงิน (Money)

หมายถึง เงินสด (Cash) เงินผ่อนหรือเงินกู้ (Credit) เงินทุนเป็นปัจจัยสนับสนุนในการ บริหารงานก่อสร้างที่สำคัญที่สุด เนื่องจากหากขาดทุนแล้วก็จะทำให้ไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ ด้วย ดังนั้นผู้ประกอบการจะต้องจัดการสถานะทางการเงินให้มั่นคงเพียงพอที่จะหมุนเวียนให้เกิด สภาพคล่อง

3. วัสดุและอุปกรณ์ (Material)

เป็นปัจจัยหลักอีกส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง หากโครงการก่อสร้างใดขาดวัสดุและอุปกรณ์ ในขณะที่ดำเนินการอยู่นั้นย่อมเกิดผลเสียหายต่อโครงการ

4. เครื่องจักรในการก่อสร้าง (Machine)

หมายถึง เครื่องจักรหรือเครื่องทุ่นแรง ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างเพื่อตอบสนองการพัฒนาทาง เทคโนโลยี เนื่องจากงานก่อสร้างบางโครงการหากมีเครื่องทุ่นแรงไม่เพียงพอ หรือมีแต่ขาด ประสิทธิภาพในการทำงานก็จะทำให้ไม่สามารถทำงานได้หรือหากทำได้ก็ทำได้ล่าช้า

5. ขั้นตอนวิธีการก่อสร้าง (Method)

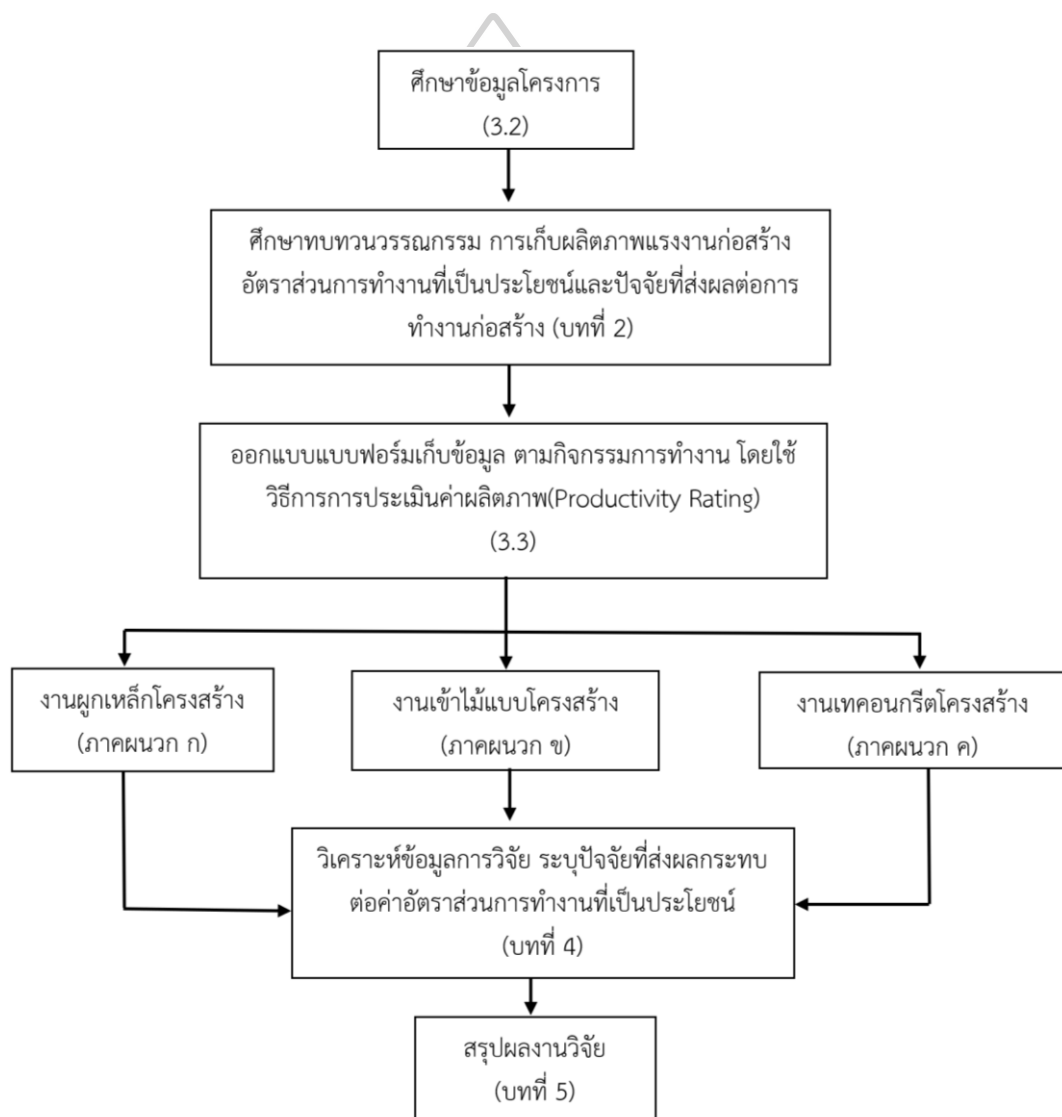
หมายถึง ขั้นตอนวิธีการทำงานที่จำเป็นในงานเหล่านั้นและเทคนิคในการก่อสร้างของแต่ละ ทีมงาน

6. ปัจจัยอื่นที่อาจเกี่ยวข้อง

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 โครงร่างวิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยใช้วิธีการศึกษาทฤษฎีการวัดค่าผลิตภาพ (Productivity Rating) นำมาใช้วัดผลกับหน้างานก่อสร้างจริงโดยมีขั้นตอนและหลักวิธีการดำเนินการดังนี้



ภาพที่ 4 ขั้นตอนวิธีการดำเนินงานวิจัย

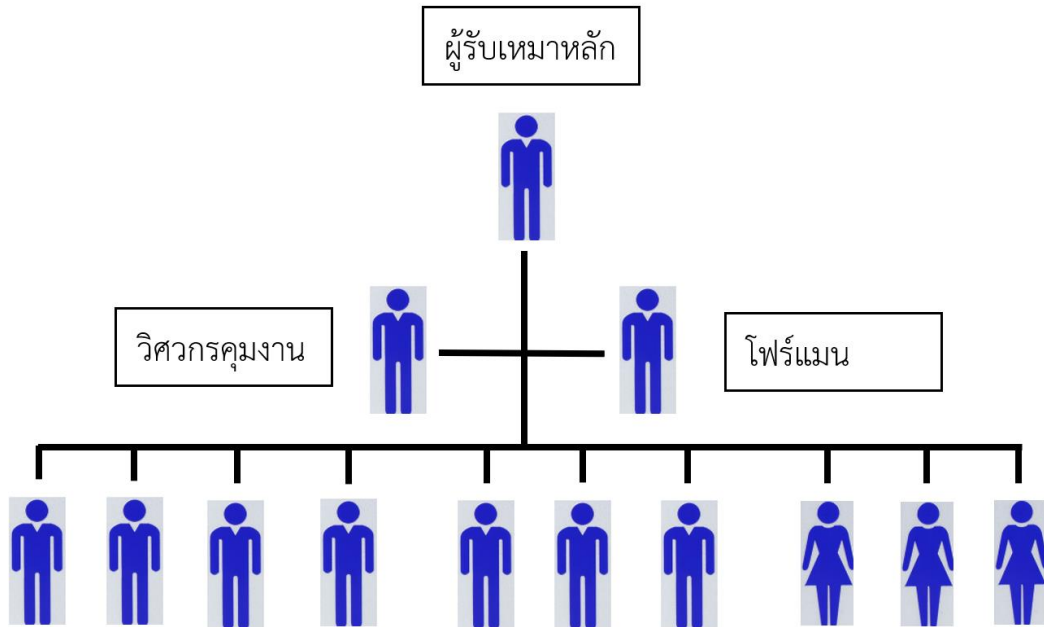
3.2 ข้อมูลโครงการ

อาคารกรณีศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารดูแลผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ เป็นอาคาร 2 ชั้น พื้นที่ 1,200 ตรม. เป็นอาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นแบบก่อสร้างงานราชการของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพสาธารณสุข เป็นแบบก่อสร้างที่ใช้งานซ้ำกันในแต่ละจังหวัดที่มีโครงการจัดสร้างอาคาร งานกรณีศึกษาตั้งอยู่ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ จังหวัดนครสวรรค์ ลักษณะการทำงานเป็นไปตามกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ



ภาพที่ 5 ผังที่ตั้งอาคารกรณีศึกษา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพนครสวรรค์

ระยะเวลาการก่อสร้างใช้ระยะเวลาการก่อสร้าง 11 เดือน ซึ่งจากระยะเวลาตามสัญญาจะเริ่มตั้งแต่วันที่ 17 มิถุนายน 2564 - 17 พฤษภาคม 2565 เก็บข้อมูลเฉพาะในช่วงการทำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ภายหลังจากงานโครงสร้างฐานรากและตอม่ออาคารแล้วเสร็จ ในช่วงเวลาดังแต่ปลายเดือน สิงหาคม 2564 ถึง กลางเดือนมีนาคม 2565 เป็นระยะเวลารวมทั้งสิ้น 7 เดือน โครงการมีการขยายระยะเวลาการก่อสร้างภายหลัง ถึง เดือนสิงหาคม 2565



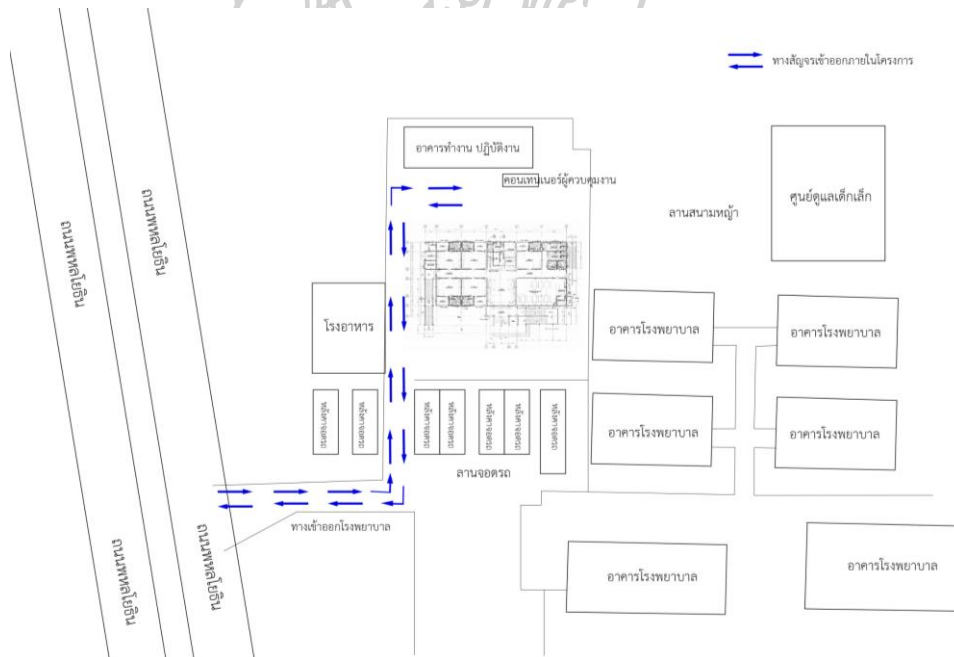
ภาพที่ 6 ผังโครงสร้างบุคลากรของทีมงานรับเหมาก่อสร้าง (Organization chart)



ภาพที่ 7 ภาพหน้างานก่อสร้างวันแรกๆที่เริ่มเข้าเก็บข้อมูลพื้นที่



ภาพที่ 8 ผังบริเวณโครงการก่อสร้างพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ นครสวรรค์



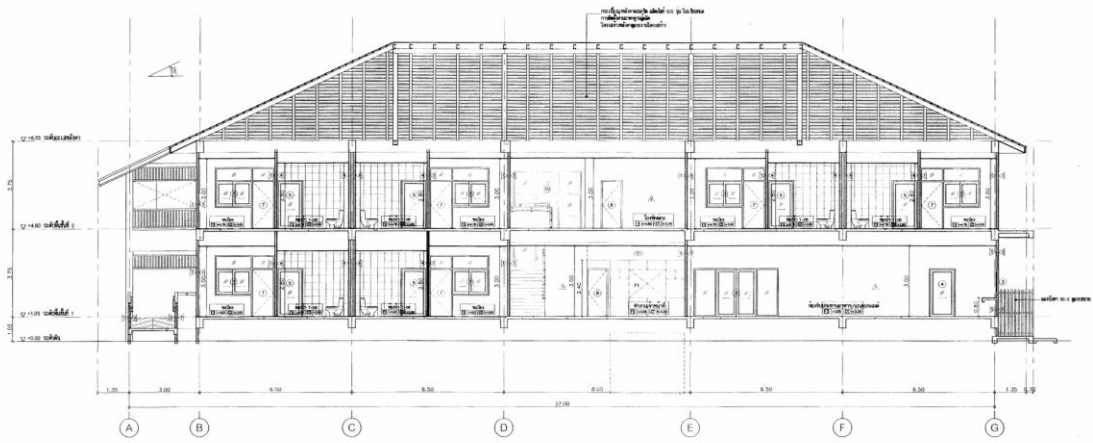
ภาพที่ 9 ผังบริเวณตำแหน่งเส้นทางและอาคารโครงการก่อสร้าง



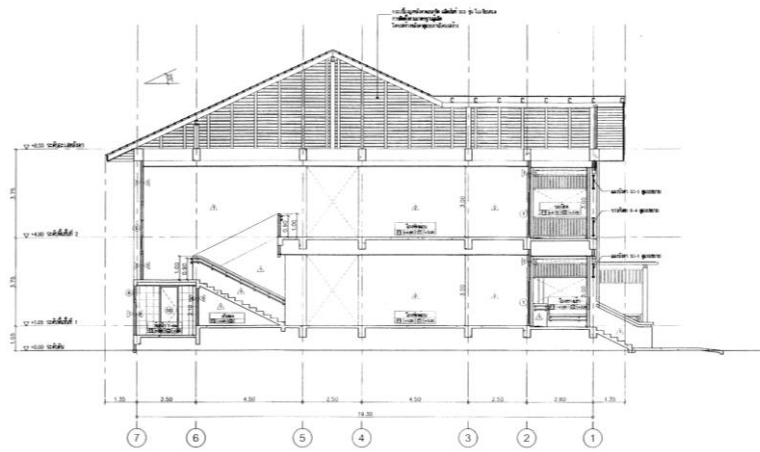
ภาพที่ 10 ผังพื้นอาคาร ชั้น 1



ภาพที่ 11 ผังพื้นอาคาร ชั้น 2



ภาพที่ 12 รูปตัดอาคารตามยาว



ภาพที่ 13 รูปตัดอาคารตามกว้าง



ภาพที่ 14 รูปด้านอาคาร 1



ภาพที่ 15 รูปด้านอาคาร 2



ภาพที่ 16 รูปด้านอาคาร 3



ภาพที่ 17 รูปด้านอาคาร 4

3.3 การเก็บตัวอย่างงานและการออกแบบแบบฟอร์มสำรวจหน้างาน

3.3.1 การเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลวิจัยใช้วิธีการเก็บตัวอย่างโดยใช้การสุ่มสำรวจ ไม่มีการเจาะจงเวลาเข้าไปสำรวจเก็บข้อมูลแน่นอน การเข้าเก็บข้อมูลจะหลีกเลี่ยงช่วงเวลาครึ่งชั่วโมงแรกของการเริ่มทำงาน , ครึ่งชั่วโมงก่อนพักเที่ยงกับหลังการพักเที่ยง และ ครึ่งชั่วโมงก่อนเลิกงาน เก็บตัวอย่างครั้งละ 1 ชั่วโมง โดยจัดเก็บข้อมูลการทำงานทุกหนึ่งนาฬิกาของคนงานทุกคนในพื้นที่ทำงานก่อสร้างในชั่วโมงนั้น เพื่อจำแนกการทำงานของของคนงานแต่ละคน ณ ขณะนั้น ว่าเป็นการทำงานที่มีประสิทธิผล (Productive), การทำงานสนับสนุน(Supportive) หรือเป็นค่าอัตรางานไร้ประสิทธิผล (Idle) อย่างไม่อย่างหนึ่ง เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์การทำงานในลำดับถัดไป โดยมีการเข้าเก็บข้อมูลในพื้นที่ตามเวลาดังนี้

ตารางที่ 4 : ตารางแสดงช่วงเวลาการเก็บข้อมูล

กิจกรรม / เวลา	9.00	10.00	10.30	11.00	12.20	13.00	13.30	14.00	15.00	16.00	ผลรวม ทั้งหมด	รวมงาน
เทคอนกรีตคานชั้น1		1		1	1		1	1			6	26
เทคอนกรีตคานชั้น2	1	1				1			1	1	5	
เทคอนกรีตทางลาด ข้างอาคาร			1								1	
เทคอนกรีตทางลาด ชั้น1							1				1	
เทคอนกรีตพื้นชั้น1	1	1		1		1	1	2			7	
เทคอนกรีตพื้นชั้น2								1			1	
เทคอนกรีตเสาชั้น1							1		1		2	
เทคอนกรีตเสาชั้น2	1		1	1							3	
ไม้แบบเฉลี่ยชั้น1							1				1	
ไม้แบบคานชั้น1	3		1				2	2			8	37
ไม้แบบคานชั้น2		2	3				4	6			15	

กิจกรรม / เวลา	9.00	10.00	10.30	11.00	12.20	13.00	13.30	14.00	15.00	16.00	ผลรวม ทั้งหมด	รวมงาน
ไม้แบบคานรับ หลังคา		1						1			2	
ไม้แบบพื้นชั้น1	1						1				2	
ไม้แบบพื้นชั้น2		1						3			4	
ไม้แบบเสาชั้น1							1	1			2	
ไม้แบบเสาชั้น2		1						2			3	
ผูกเหล็กคานชั้น1		1	1					2			4	
ผูกเหล็กคานชั้น2			1				1	1			3	
ผูกเหล็กทางลาดชั้น1								1			1	
ผูกเหล็กบันได		1						1			2	
ผูกเหล็กฝ้าถ้ำเก็บน้ำ		1									1	
ผูกเหล็กพื้นชั้น2								2			2	
ผูกเหล็กพื้นกันสาด ชั้น2								1			1	
ผูกเหล็กพื้นคอนกรีต ชั้น1	1						2				3	27
ผูกเหล็กพื้นคอนกรีต ชั้น2							1	1			2	
ผูกเหล็กพื้นคอนกรีต รับถังบำบัด	2										2	
ผูกเหล็กพื้นทางลาด ชั้น1								1			1	
ผูกเหล็กเสาคอนกรีต ชั้น1		2					2	1			5	
รวมตามชั่วโมง	11	13	8	3	1	2	19	30	2	1		90
ผลรวมช่วงเวลาเก็บ		35				55						

เวลาการทำงานของพื้นที่ก่อสร้าง เริ่มทำงาน 8.00 น. เลิกงาน 17.00 น. พักเที่ยงที่ 12.00 น. โดยประมาณ การเก็บตัวอย่างในกิจกรรมเป็นแบบสุ่มตัวอย่างไม่ตายตัว ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ปรากฏจริงหน้างานก่อสร้าง ในกิจกรรมเข้าไม้แบบและผูกเหล็ก ส่วนกิจกรรมเทคอนกรีตเป็นการเก็บตลอดการทำงานตั้งแต่เริ่มจนจบกระบวนการเพราะการเทคอนกรีตแต่ละครั้งใช้เวลาติดต่อกันไม่มาก สามารถเก็บข้อมูลได้ตลอดการทำงานรวมถึงช่วงเวลาดาบเกี่ยวกับช่วงเวลาพักเที่ยงที่มีการทำงานในเวลาขณะนั้นด้วย

จำนวนชั่วโมงการเก็บตัวอย่างทั้งหมดอยู่ที่ 90 ชม. แบ่งเป็น กิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้างอยู่ที่ 27 ชั่วโมง กิจกรรมไม้แบบโครงสร้าง 37 ชั่วโมง กิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง 26 ชั่วโมง ซึ่งกิจกรรมเทคอนกรีตเป็นเวลาการเก็บข้อมูลการทำงานที่ 100% ของกิจกรรมนับตั้งแต่เริ่มเทคอนกรีตจนจบสิ้นกระบวนการเทคอนกรีต



3.3.2 กิจกรรมที่เก็บข้อมูล

กิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง

โครงการใช้ไม้แบบ 2 วัสดุ คือไม้แบบไม้และไม้แบบเหล็กติดตั้งผสมร่วมกัน ไม้แบบเหล็กเป็นการเช่าจากร้านให้บริการเช่าไม้แบบจากภายนอกโครงการ ไม้แบบไม้ใช้การตัดขึ้นรูปให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ เราสามารถจำแนกรูปแบบการทำงานกิจกรรมย่อยตามลักษณะของประเภทงาน ดังนี้

ตารางที่ 5 : ลักษณะรายละเอียดกิจกรรมย่อยในงานกิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภทงาน		
		งานได้ ประสิทธิผล	งานสนับสนุน	งานไร่ ประสิทธิผล
1	ใส่แบบเหล็ก	✓		
2	ใส่เหล็กยึดแบบ	✓		
3	ตั้งนั่งร้าน		✓	
4	ตัดไม้แบบเสริมแบบ		✓	
5	ติดตั้งค้ำยัน		✓	
6	ขนเหล็ก		✓	
7	เดินยกอุปกรณ์		✓	
8	ขนไม้แบบเหล็ก, ไม้		✓	
9	แก้ไขงาน			✓
10	พักผ่อน			✓
11	รอคอย			✓
12	เดินมือเปล่า			✓
13	พูดคุยสูบบุหรี่			✓
14	ตั้งระดับงาน จับระดับน้ำ		✓	

กิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง

การผูกเหล็กโครงสร้างใช้วิธีการมัดเหล็กผูกลวดเชื่อมต่อกัน ยกเว้นเสาอาคารที่มีการติดตั้งแบบใส่ข้อต่อเหล็กทางกลยึดต่อเหล็ก มาตรฐานการผูกเหล็กเป็นไปตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย เราสามารถจำแนกรูปแบบการทำงานกิจกรรมย่อยตามลักษณะของประเภทงาน ดังนี้

ตารางที่ 6 : ลักษณะรายละเอียดกิจกรรมย่อยในงานกิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภทงาน		
		งานได้ ประสิทธิผล	งานสนับสนุน	งานไร่ ประสิทธิผล
1	ผูกเหล็ก	✓		
2	ใส่เหล็กปลอก	✓		
3	ใส่เหล็กเสริม	✓		
4	ตัดเหล็ก		✓	
5	ติดตั้งนั่งร้าน		✓	
6	ขนเหล็ก		✓	
7	แก้ไขงาน			✓
8	พักผ่อน			✓
9	รอกคอย			✓
10	เดินมือเปล่า			✓
11	พุดคุย ดุดบุหรี			✓
12	ใส่ข้อต่อทางกล	✓		
13	ทำเกลียวข้อต่อทางกล		✓	
14	ปรึกษาแบบ			✓

กิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง

การเทคอนกรีตใช้วิธีการส่งคอนกรีตผสมเสร็จขนส่งจากแพลนท์ปูน ยกเทคอนกรีตด้วยรถเครนติดตั้งบักเก็ต จำนวน 1-2 คันต่อการเทคอนกรีต 1 งาน ใช้เครื่องสูบลมกระทุ้ง(จี้)คอนกรีตด้วยระบบไฟฟ้า เราสามารถจำแนกรูปแบบการทำงานกิจกรรมย่อยตามลักษณะของประเภทงาน ดังนี้

ตารางที่ 7 : ลักษณะรายละเอียดกิจกรรมย่อยในงานกิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง

หมายเลข	รายละเอียด	ประเภทงาน		
		งานได้ ประสิทธิผล	งานสนับสนุน	งานไร่ ประสิทธิผล
1	จับกระบะคอนกรีต	✓		
2	เกลี่ยปาดปูน	✓		
3	ใช้วาล์วกระทุ้งจี้คอนกรีต	✓		
4	ปาดแต่งผิวคอนกรีต	✓		
5	ดูแลกระบะคอนกรีต		✓	
6	วัดระดับเทคอนกรีต		✓	
7	ขยับสายเครื่องจี้วาล์ว		✓	
8	ตักคอนกรีตส่งต่อ		✓	
9	งานบ่มคอนกรีต		✓	
10	เดินมือเปล่าพุดคุย			✓
11	แก้ไขงาน			✓
12	รอคอย			✓
13	พักผ่อน			✓
14	ปรึกษาแบบ		✓	

3.3.3 รายละเอียดแบบฟอร์มสำรวจหน้างาน

การจัดทำแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลที่พื้นที่ก่อสร้าง ออกแบบให้สะดวกในการบันทึกข้อมูลตั้งต้นที่จำเป็นตามที่ทฤษฎีการประเมินค่าผลิตภาพ (Productivity rate) ต้องการ โดยมีรายละเอียดในแบบฟอร์มดังนี้

The form is divided into several sections, each highlighted with a red box and a number:

- 1:** Project name and location (ชื่อโครงการ, สถานที่).
- 2:** Surveyor information (ชื่อผู้สำรวจ, ตำแหน่ง).
- 3:** Survey date and time (วันที่สำรวจ, เวลา).
- 4:** Main data table with columns for various activities (e.g., การขุดดิน, การเทคอนกรีต) and rows for 13 activities.
- 5:** Activity descriptions (รายละเอียดกิจกรรม).
- 6:** Unit and quantity columns (หน่วย, ปริมาณ).
- 7:** Summary table (สรุปรายงาน).
- 8:** Summary table with columns for different productivity rates (อัตราผลิตภาพ).
- 9:** Summary table with columns for different productivity rates (อัตราผลิตภาพ).
- 10:** Summary table with columns for different productivity rates (อัตราผลิตภาพ).
- 11:** Productivity rate calculation box (อัตราผลิตภาพ).

แบบสุ่มบันทึกกิจกรรมบนคอมพิวเตอร์แบบสัปดาห์												NO: 3													
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																									
โครงการ: อาคารศูนย์วิจัยฯ พ.ม.สงขลา			ชื่อสาขา: 3			Sheet NO: 3			ชื่อกรณีศึกษา:																
กิจกรรม: การประชุม			วัน: 14.30			ถึง: 15.30			วันที่สังเกต: 2-15 พฤศจิกายน 3-15 พฤศจิกายน 4-15 พฤศจิกายน 5-15 พฤศจิกายน 6-15 พฤศจิกายน 7-15 พฤศจิกายน 8-15 พฤศจิกายน 9-15 พฤศจิกายน 10-15 พฤศจิกายน 11-15 พฤศจิกายน 12-15 พฤศจิกายน 13-15 พฤศจิกายน 14-15 พฤศจิกายน																
ผู้บันทึกข้อมูล: อรุณรัตน์ งามชื่น			ไม่ทำงาน: 212.491			สภาพอากาศ: ใส			ชื่อผู้สังเกต: อรุณรัตน์ งามชื่น																
หมายเหตุ: + งดบันทึกเวลาอันว่างเปล่าสำหรับคู่หู (Couple)												P = กิจกรรมปกติ		S = กิจกรรมผิดปกติ		I = กิจกรรมไม่เกิดประโยชน์									
ลำดับที่	คนงาน 1	ACT	คนงาน 2	ACT	คนงาน 3	ACT	คนงาน 4	ACT	คนงาน 5	ACT	คนงาน 6	ACT	คนงาน 7	ACT	คนงาน 8	ACT	คนงาน 9	ACT	คนงาน 10	ACT	คนงาน 11	ACT	คนงาน 12	ACT	หมายเหตุ
1	3	P	3	P	3	P	3	P			3	P	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P			พนักงาน
2	9	I	9	I	9	I	9	I			6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P			พนักงาน
3	9	I	9	I	9	I	9	I			6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P			พนักงาน
4	9	I	9	I	9	I	9	I			6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P			พนักงาน
5	9	I	9	I	9	I	9	I			6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P			พนักงาน

ภาพที่ 18 ตัวอย่างหัวข้อส่วนต้นแบบสำรวจ

หมายเลข 1 ลำดับเลขแผ่นแบบฟอร์มสำรวจ

ลำดับแบบฟอร์มสำรวจ

หมายเลข 2 ข้อมูลรายละเอียดการเก็บแบบสำรวจ

ประกอบด้วย รายละเอียดประเภทของกิจกรรมงานที่เก็บข้อมูลในครั้งนั้น, เวลา, วันที่, สภาพอากาศ และ ค่าปริมาณงานที่ได้ในหนึ่งชั่วโมงที่คนงานทำได้

หมายเลข 3 การทำงานกิจกรรมย่อยของคนงาน

ระบุกิจกรรมที่จำแนกการทำงาน โดยระบุกิจกรรมย่อยเป็นตัวเลขตามลักษณะกิจกรรม ตามตารางในหัวข้อ 3.3.2.1, 3.3.2.2 และ 3.3.2.3

หมายเลข 4 ลำดับนาฬิกาการเก็บข้อมูล

นาฬิกาที่เก็บข้อมูลนับตั้งแต่เริ่มการเก็บข้อมูลในระยะเวลารวม 1 ชั่วโมงนั้น

หมายเลข 5 ตารางเก็บข้อมูลการทำงานของคนงาน

ระบุการทำงานของคนงานเป็นรายบุคคล เก็บข้อมูลเป็นตัวเลขตามที่กำหนดในหัวข้อกิจกรรมย่อย ว่าคนงานคนดังกล่าวกำลังทำงานใดในช่วงเวลานาทีนั้น ระบุเขียนเป็นตัวเลขและให้นำหน้าเป็นค่าสี่ สีเหลือง คือ งานได้ประสิทธิผล สีส้ม คือ งานสนับสนุน สีเทา คือ งานไร้ประสิทธิผล

หมายเลข 6 ปัญหาที่เกิดขึ้นในนาฬิกา

เป็นการมาร์คเหตุการณ์ไม่คาดคิดหรือปัญหาในการทำงานที่เกิดขึ้นจริงในเวลานาทีนั้น

หมายเลข 7 ตารางวิเคราะห์การทำงานในวันนั้น

บันทึกการทำงาน ประเมินเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชั่วโมงการทำงานนั้น

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ช)	คนงาน 2(ช)	คนงาน 3(ช)	คนงาน 4(ช)	คนงาน 5(ช)	คนงาน 6(ช)	คนงาน 7(ช)	คนงาน 8(ช)	คนงาน 9(ช)	คนงาน 10(ช)	คนงาน 11(ช)	รวม	
												คน	เปอร์เซ็นต์
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ช)	คนงาน 2(ช)	คนงาน 3(ช)	คนงาน 4(ช)	คนงาน 5(ช)	คนงาน 6(ช)	คนงาน 7(ช)	คนงาน 8(ช)	คนงาน 9(ช)	คนงาน 10(ช)	คนงาน 11(ช)	รวม
งานมีประสิทธิผล (P)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
งานสนับสนุน (S)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
งานไร้ประสิทธิผล (I)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LUF	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(manhour)	

ภาพที่ 19 ตัวอย่างหัวข้อส่วนท้ายแบบสำรวจ

หมายเลข 8 ตารางสรุปจำนวนกิจกรรมย่อยที่คนงานทำจริงในชั่วโมงการทำงาน
ระบุจำนวนกิจกรรมย่อยที่สำรวจได้ในชั่วโมงนั้น โดยแยกเป็นแต่ละกิจกรรมที่บันทึกได้ใน
ชั่วโมงนั้นแจกแจงเป็นรายบุคคล รายกิจกรรม

หมายเลข 9 ตารางสรุปค่าอัตราส่วนการทำงานเป็นประโยชน์ (LUF) ของคนงาน
ตัวเลขค่าอัตราส่วนการทำงานที่มีประสิทธิผล (Productive) งานสนับสนุน (Supportive)
และ งานไร้ประสิทธิผล (Idle) คำนวณหาค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) ของคนงาน
แต่ละคนในชั่วโมงนั้น

หมายเลข 10 ตารางสรุปค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF)รวมของทีม
ประสิทธิผล คำนวณหาค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) ของทีมก่อสร้างใน
ชั่วโมงนั้น ระบุการทำงานของคนงานแต่ละคนว่าเป็นงานได้ประสิทธิผล (Productive) งานสนับสนุน
(Supportive) และ งานไร้ประสิทธิผล (Idle) จากนั้นนำข้อมูลของคนงานทุกคนมาคำนวณค่า
อัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) โดยค่า LUF คำนวณจาก

$$LUF = \frac{\text{จำนวนงานที่ได้ประสิทธิผล} + (1/4 \text{ จำนวนงานสนับสนุน})}{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด}}$$

หมายเลข 11 ค่าผลิตภาพ

ค่าผลิตภาพที่คนงานทำได้ใน 1 ชั่วโมง โดยใช้หลักการคำนวณ

$$\text{ผลิตภาพ (Productivity)} = \frac{\text{ผลผลิต (Output)}}{\text{ทรัพยากรที่ใช้ (Input)}}$$

ผลผลิตในการเก็บข้อมูลนี้คือปริมาณงานที่คนงานทำได้

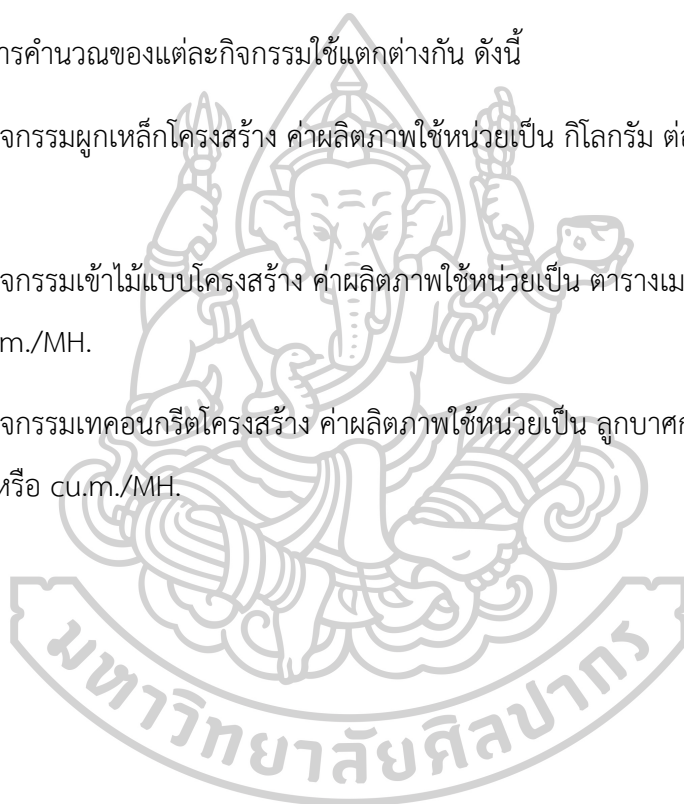
ทรัพยากรที่ใช้ในชั่วโมงนี้คือจำนวนคนงานที่ทำงานในชั่วโมงนั้น

โดยหน่วยในการคำนวณของแต่ละกิจกรรมใช้แตกต่างกัน ดังนี้

งานกิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง ค่าผลิตภาพใช้หน่วยเป็น กิโลกรัม ต่อ จำนวนคนงาน-เวลา หรือ kg/MH.

งานกิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง ค่าผลิตภาพใช้หน่วยเป็น ตารางเมตร ต่อ จำนวนคนงาน-เวลา หรือ sq.m./MH.

งานกิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง ค่าผลิตภาพใช้หน่วยเป็น ลูกบาศก์เมตร ต่อ จำนวนคนงาน-เวลา หรือ cu.m./MH.



3.4 ปัจจัยที่มีผลต่อค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (Labor Utilization Factor, LUF)

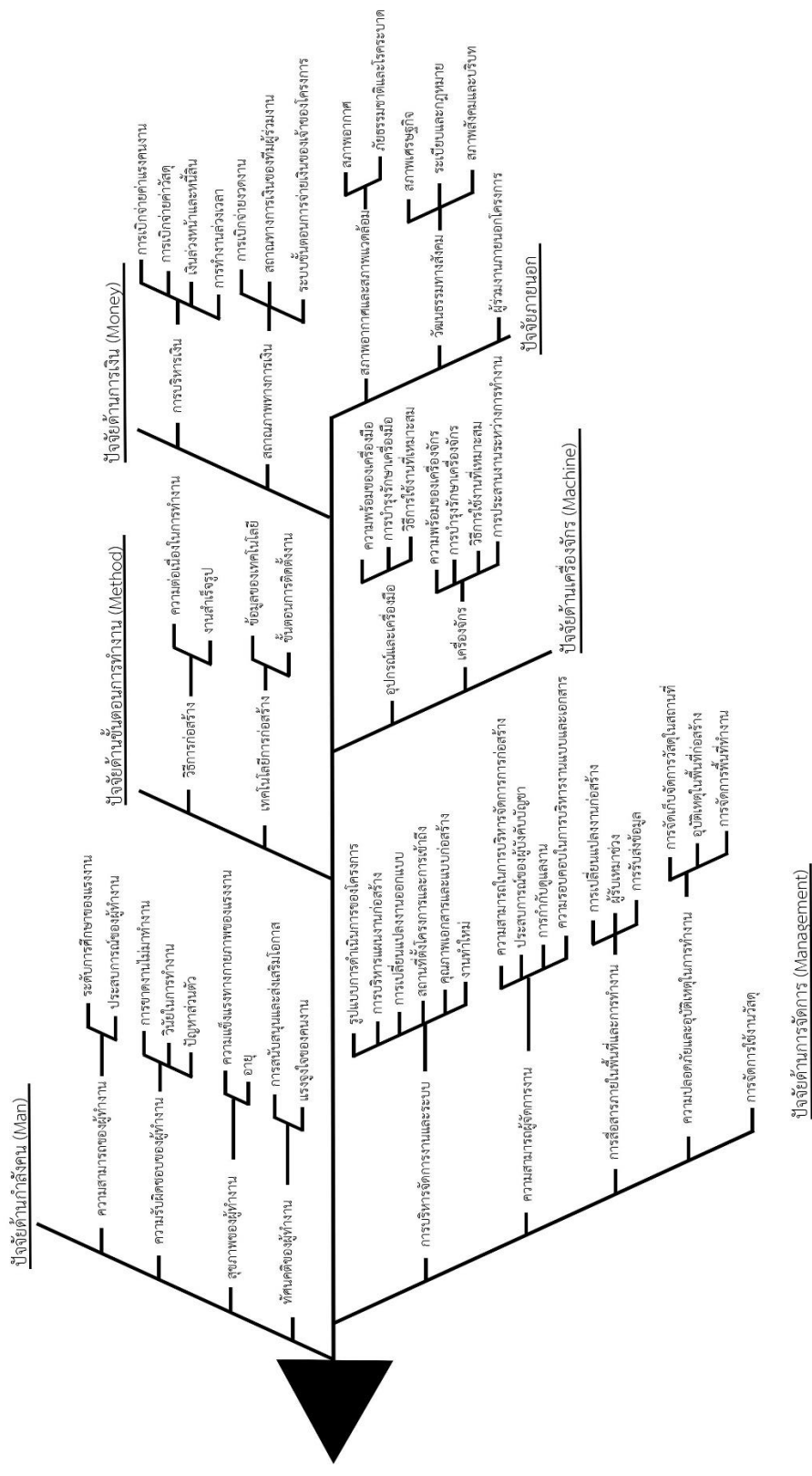
การกำหนดหัวข้อปัจจัยที่มีผลต่อค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ เกิดจากการ ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องโดยระบุ โดยแบ่งปัจจัยหลักเป็น 5M (จันทิมา มณีโชติวงศ์, 2566) ปัจจัยรองและปัจจัยย่อยศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Ju Hyung Kim, 2532) (Nguyen Van Tam, 2563) และจัดทำขึ้นใหม่ ได้รายละเอียดของปัจจัยมีผลต่อค่าอัตราส่วนการ ทำงานที่เป็นประโยชน์ (Labor Utilization Factor, LUF) ดังตารางที่แสดงต่อไปนี้

ตารางที่ 8 : ปัจจัยที่มีผลต่อค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF)

ปัจจัยที่มีผลต่อค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (Labor Utilization Factor, LUF)		
หัวข้อปัจจัยหลักตามทฤษฎี 5M	หัวข้อปัจจัยรอง	หัวข้อปัจจัยย่อย
1. ปัจจัยด้านกำลังคน (Man)	1.1 ความสามารถของผู้ทำงาน	1.1.1 ระดับการศึกษาของ แรงงาน
		1.1.2 ประสบการณ์ของผู้ ทำงาน
	1.2 ความรับผิดชอบของผู้ ทำงาน	1.2.1 การขาดงานไม่มาทำงาน
		1.2.2 วินัยในการทำงาน
		1.2.3 ปัญหาส่วนตัว
	1.3 สุขภาพของผู้ทำงาน	1.3.1 ความแข็งแรงทาง กายภาพของแรงงาน
		1.3.2 อายุของแรงงาน
	1.4 ทักษะของผู้ทำงาน	1.4.1 การสนับสนุนและส่งเสริม โอกาส
		1.4.2 แรงจูงใจของคนงาน
	2. ปัจจัยด้านการจัดการ (Management)	2.1 การบริหารจัดการงานและ ระบบ
2.1.2 แผนงานก่อสร้าง		
2.1.3 การเปลี่ยนแปลงงาน ออกแบบ		
2.1.4 สถานที่ตั้งโครงการและ การเข้าถึง		

		2.1.5 คุณภาพเอกสารและแบบก่อสร้าง
		2.1.6 งานทำใหม่
	2.2 ความสามารถผู้จัดการงาน	2.2.1 ความสามารถในการบริหารจัดการโครงการ
		2.2.2 ประสิทธิภาพของผู้บังคับบัญชา
		2.2.3 การกำกับดูแลงาน
		2.2.4 ความรอบคอบในการบริหารงานแบบและเอกสาร
	2.3 การสื่อสารภายในพื้นที่และการทำงาน	2.3.1 การเปลี่ยนแปลงงานก่อสร้าง
		2.3.2 ผู้รับเหมาช่วง
		2.3.3 การรับส่งข้อมูลภายในโครงการ
	2.4 ความปลอดภัยและอุบัติเหตุในการทำงาน	2.4.1 การจัดเก็บจัดการวัสดุภายในพื้นที่
		2.4.2 อุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง
		2.4.3 การจัดการพื้นที่ทำงาน
	2.5 การจัดการใช้งานวัสดุ	2.5.1 การจัดการใช้งานวัสดุ
3. ปัจจัยด้านการทำงาน (Method)	3.1 วิธีการก่อสร้าง	3.1.1 ความต่อเนื่องในการทำงาน
		3.1.2 งานสำเร็จรูป
	3.2 เทคโนโลยีการก่อสร้าง	3.2.1 ข้อมูลของเทคโนโลยี
		3.2.2 ขั้นตอนการติดตั้ง
4. ปัจจัยด้านเครื่องจักร (Machine)	4.1 อุปกรณ์และเครื่องมือ	4.1.1 ความพร้อมของเครื่องมือ
		4.1.2 การบำรุงรักษาเครื่องมือ
		4.1.3 วิธีการใช้งานเครื่องมือที่เหมาะสม
	4.2 เครื่องจักร	4.2.1 ความพร้อมของ

		เครื่องจักร
		4.2.2 การบำรุงรักษาเครื่องจักร
		4.2.3 วิธีการใช้งานเครื่องจักรที่เหมาะสม
		4.2.4 การประสานงานการใช้งานเครื่องจักร
5. ปัจจัยด้านการเงิน (Money)	5.1 การบริหารเงิน	5.1.1 การเบิกจ่ายค่าแรงของ คนงาน
		5.1.2 การเบิกจ่ายค่าวัสดุ
		5.1.3 การเบิกเงินล่วงหน้าและ หนี้สิน
		5.1.4 การทำงานล่วงเวลา
	5.2 สถานภาพทางการเงิน	5.2.1 การเบิกจ่ายงวดงานของ โครงการ
		5.2.2 สถานภาพทางการเงิน ของทีมผู้ร่วมงาน
		5.2.3 ระบบขั้นตอนการจ่ายเงิน ของเจ้าของโครงการ
6. ปัจจัยภายนอก (External)	6.1 สภาพอากาศและ สภาพแวดล้อม	6.1.1 สภาพอากาศและ สภาพแวดล้อม
		6.1.2 ภัยธรรมชาติและโรค ระบาด
	6.2 วัฒนธรรมทางสังคม	6.2.1 สภาพเศรษฐกิจ
		6.2.2 ระเบียบและกฎหมาย
		6.2.3 สภาพสังคมและบริบท
	6.3 ผู้ร่วมงานภายนอกโครงการ	6.3.1 ผู้ร่วมงานภายนอก โครงการ



ภาพที่ 20 ผังก้าปลาแสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่มีผลต่ออัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (Labor Utilization Factor, LUF)

3.5 แบบฟอร์มข้อมูลวิเคราะห์รวม

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

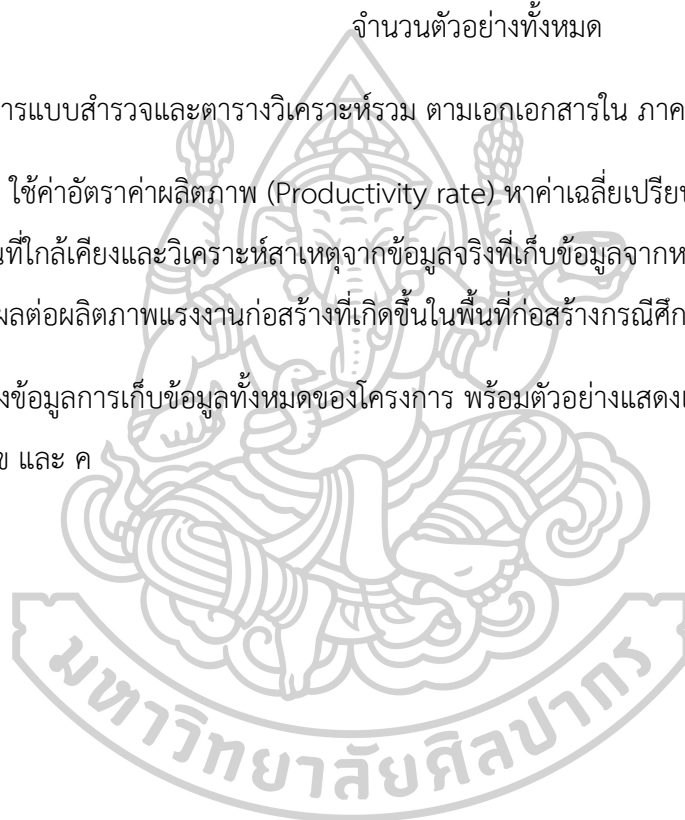
เก็บข้อมูลหน้างานโดยวิธีการประเมินค่าผลิตภาพ (Productivity rate) วิเคราะห์หาค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (Labor Utilization Factor, LUF) พร้อมทั้งวิเคราะห์ค่าผลิตภาพแรงงาน (Productivity) โดยใช้สูตรการคำนวณ

$$LUF = \frac{\text{จำนวนงานที่ได้ประสิทธิภาพ} + (1/4 \text{ จำนวนงานสนับสนุน})}{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด}}$$

รายการแบบสำรวจและตารางวิเคราะห์รวม ตามเอกสารใน ภาคผนวก ก ข และ ค

3.5.2 ใช้ค่าอัตราค่าผลิตภาพ (Productivity rate) หาค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบกับงานวรรณกรรมอื่นที่ใกล้เคียงและวิเคราะห์สาเหตุจากข้อมูลจริงที่เก็บข้อมูลจากหน้างานก่อสร้างเพื่อใช้ระบุปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงานก่อสร้างที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างกรณีศึกษา

ตารางข้อมูลการเก็บข้อมูลทั้งหมดของโครงการ พร้อมตัวอย่างแสดงแบบฟอร์มแสดงอยู่ในภาคผนวก ก ข และ ค



บทที่ 4 วิเคราะห์ผลการวิจัย

4.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของค่าผลผลิตภาพและอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์

4.1.1 กิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง

ตารางที่ 9 : ผลการวิเคราะห์การทำงานจากกิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง

ลำดับ	วันที่	ประเภทงาน	กิจกรรม	เวลาเริ่ม	เวลาเสร็จ	KG/MH(Productivity)	LUF	%PROD	%SUPP	%iDLE	จำนวนนาทีidle	คนงานรวม
1	26/8/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กฝ้าถึงพื้นน้ำ	10.00	11.00	12.70	0.28	26.06%	7.27%	66.67%	440	11
2	27/8/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กคานชั้น 1	14.00	15.00	38.62	0.60	57.68%	7.37%	34.95%	223	11
3	30/08/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กคานชั้น 1	14.30	15.30	34.72	0.54	50.37%	12.59%	37.04%	200	9.00
4	31/08/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กคานชั้น 1	10.00	11.00	44.32	0.76	71.17%	18.67%	10.17%	61	10.00
5	31/08/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กคานชั้น 1	10.30	11.30	30.01	0.56	52.83%	14.00%	33.17%	199	10.00
6	2/09/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นคอนกรีตบริเวณฝ้าปิด	9.30	10.30	18.69	0.70	67.15%	9.62%	23.23%	128	9.18
8	7/09/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นคอนกรีตบริเวณฝ้าปิด	9.30	10.30	43.78	0.79	76.02%	12.76%	11.22%	22	3.27
22	16/10/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นคอนกรีตชั้น 1	9.00	10.00	61.18	0.67	58.67%	33.00%	8.33%	25	5.00
23	16/10/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นคอนกรีตชั้น 1	13.30	14.30	64.65	0.52	40.67%	43.67%	15.67%	47	5.00
27	20/10/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นคอนกรีตชั้น 1	13.30	14.30	8.51	0.68	61.24%	28.17%	10.59%	41	6.45
34	8/11/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กเสาคอนกรีตชั้น 1	13.40	14.40	1.63	0.61	54.24%	28.79%	16.97%	112	11.00
35	20/10/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กเสาคอนกรีตชั้น 1	13.40	14.40	2.20	0.79	78.15%	5.37%	16.48%	89	9.00
36	11/11/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กเสาคอนกรีตชั้น 1	14.30	15.30	2.86	0.83	80.15%	9.70%	10.15%	67	11.00
37	12/11/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กเสาคอนกรีตชั้น 1	10.15	11.15	2.76	0.80	78.85%	4.49%	16.67%	130	13.00
49	7/12/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กทางลาดชั้น 1	14.00	15.00	31.56	0.52	44.33%	28.67%	27.00%	81	5.00
50	12/12/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กคานชั้น 2	14.00	15.00	10.48	0.82	68.33%	31.67%	0.00%	0	4.00
51	13/12/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นทางลาด ชั้น 1	14.00	15.00	6.86	0.82	78.96%	12.50%	8.54%	41	8.00
53	16/12/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กคานชั้น 2	10.30	11.30	39.46	0.75	70.83%	16.25%	12.92%	31	4.00
57	21/12/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กคานชั้น 2	13.30	14.30	16.77	0.70	62.04%	30.88%	7.08%	25	5.88
65	19/01/2565	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นทางลาดชั้น 2	14.00	15.00	7.98	0.74	70.00%	17.27%	12.73%	84	11.00
76	15/2/2565	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นคอนกรีตชั้น 2	14.00	15.00	15.52	0.35	30.37%	18.89%	50.74%	274	9.00
77	17/02/2565	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นคอนกรีตชั้น 2	14.30	15.30	3.89	0.43	39.50%	15.83%	44.67%	268	10.00
78	18/2/2565	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นคอนกรีตชั้น 2	14.30	15.30	29.19	0.72	62.29%	37.71%	0.00%	0	8.00
79	21/02/2565	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นคอนกรีตชั้น 2	13.30	14.30	24.75	0.83	80.40%	12.00%	7.60%	57	12.50
80	26/2/2565	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กเสาคอนกรีตชั้น 2	10.15	11.15	4.84	0.80	78.85%	4.49%	16.67%	130	13.00
83	01/03/2565	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กบันได	14.30	15.30	31.94	1.00	100.00%	0.00%	0.00%	0	3.00
85	02/03/2565	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กบันได	10.00	11.00	14.57	0.84	83.67%	0.00%	16.33%	49	5.00

จากตารางที่ 9 การเก็บข้อมูลงานผูกเหล็กโครงสร้างงานคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นงานที่ต้องอาศัยความชำนาญทั้งจากตัวคนงานผู้ปฏิบัติงานเอง จนถึงการควบคุมงานและบริหารจัดการจากหัวหน้างาน แสดงผลออกมาในรูปแบบของค่าผลผลิตภาพแรงงาน (Productivity) และค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) ในแต่ละวัน กิจกรรมที่น่าสนใจมีดังนี้

วันที่ 26 สิงหาคม 2564

คนงานส่วนใหญ่ต้องไปแก้ไขงานเหล็กเสาที่ผูกไว้ผิดพลาด LUF อยู่ที่ 0.28 ทำให้เกิด Idle ขึ้นกับงาน ที่ 66.67% เป็นจำนวนที่มากที่สุดในการทำงานกิจกรรมผูกเหล็ก คนงานส่วนน้อยทำได้เพียงกิจกรรมผูกเหล็กพื้นผาดึงเก็บน้ำแทน สาเหตุเกิดมาจากหัวหน้างานก่อสร้างไม่ตรวจทานแบบก่อสร้างให้ดี แบบก่อสร้างระบุว่าการต่อเหล็กเสาอาคารต้องใช้ข้อต่อเหล็กทางกล (Coupler) ในการติดตั้ง แต่งานที่ผูกก่อนหน้านี้ทำเป็นรูปแบบทาบผูกเหล็กจึงต้องแก้ทำใหม่ทั้งหมด

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 2.ปัจจัยด้านการจัดการ

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 2.2.ความสามารถของผู้จัดการงาน

ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 2.2.4 ความรอบคอบในการบริหารงานแบบและเอกสาร

เหตุการณ์บันทึก คือ กำลังคนทำงานส่วนใหญ่ทำงานแก้ไขหรือเหล็กเสาอาคารทำให้เสียเวลาการทำงาน



ภาพที่ 21 คนงานกำลังทำงานแก้ไขเหล็กเสาอาคารที่ผูกผิดพลาด 26/08/2564

วันที่ 27 สิงหาคม 2564

กิจกรรมคือการผูกเหล็กคานชั้น 1 ค่า LUF อยู่ที่ 0.6 แต่มี IDLE อยู่ที่ 34.95% ซึ่งมีสัดส่วนที่ค่อนข้างขัดแย้งกันเพราะอัตราการงานที่มีประโยชน์ยังอยู่ในเกณฑ์ที่ดี แต่มีจำนวน Idle ที่มากเช่นเดียวกัน เกิดจากที่ระหว่างการทำงานหัวหน้างานมีการหยุดงานชั่วคราวเพื่ออธิบายแบบให้กับคนงานก่อสร้างทำให้งานหยุดชะงักลงชั่วคราวเพื่อทำความเข้าใจกับงาน

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 2.ปัจจัยด้านการจัดการ

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 2.1 การบริหารจัดการงานและระบบ

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ คือ 2.1.5 คุณภาพเอกสารและแบบก่อสร้าง

เหตุการณ์บันทึก คือ ปัญหาจากการสื่อสารจากแบบที่ไม่ชัดเจนทำให้หัวหน้างานต้องแก้ไข
ปัญหาการก่อสร้างเฉพาะหน้าเองจึงต้องมีการหยุดงานเพื่อสื่อสารงานอยู่เสมอ



ภาพที่ 22 การพูดคุยกันถึงการติดตั้งงานของคนงาน 27/08/2564

วันที่ 30 สิงหาคม 2564

กิจกรรมคือการผูกเหล็กคานชั้น 1 ค่า LUF อยู่ที่ 0.54 แต่มี IDLE อยู่ที่ 37.04% ค่าอัตราการทำงานที่เป็นประโยชน์ที่ค่า 0.54 นับเป็นการทำงานในอัตราที่ปกติ แต่มีค่าการทำงานที่ไม่เกิดประโยชน์ (Idle) มาก เพราะในการทำงานต้องมีหยุดงานเพื่อพูดคุยส่งต่องานกันเสมอเมื่อใส่เหล็กผูกมัดคานเสร็จแล้วต้องเริ่มใส่เหล็กผูกคานใหม่

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ คือ 2.ปัจจัยด้านการจัดการ

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ คือ 2.3 การสื่อสารภายในพื้นที่และการทำงาน

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ คือ 2.3.3 การรับส่งข้อมูลภายในโครงการ

เหตุการณ์บันทึก คือ มีการพักระหว่างจะเริ่มแนวคานใหม่ กลางชั่วโมงการทำงาน การส่งต่อข้อมูลต้องคอยย้ำเตือนกันอยู่เสมอ



ภาพที่ 23 คนงานก่อสร้างผูกเหล็กเสริมคานชั้น 1 30/08/2564

วันที่ 8,11,12 พฤศจิกายน 2564

กิจกรรมคือการผูกเหล็กเสาชั้นที่ 1 เป็นผลสืบเนื่องมาจากความผิดพลาดในส่วนแรกของงานที่ไม่ได้ตรวจทานแบบอย่างละเอียดรอบคอบ ไม่ได้วางแผนที่จะติดตั้งข้อต่อเหล็กทางกล (Coupler) มาตั้งแต่ต้น จึงจำเป็นต้องแก้ไขปัญหาการทำงานเฉพาะหน้าโดยใช้วิธีใหม่ในการผูกเหล็กเสา คือ การผูกเหล็กในที่ตั้งเสียบติดตั้งเหล็กเส้นรูปพรรณเป็นแกนแนวตั้งก่อน แล้วจึงคล้องเหล็กปลอกลงไปตั้งแต่หัวเสาแล้วมัดทีละข้ออีกครั้ง ทำแบบนี้ซ้ำไปซ้ำมาทุกเสาอาคาร จากการประเมินค่าผลผลิตภาพในครั้งนี้เป็นการเทียบผลค่าผลผลิตภาพที่วัดได้ โดย

วันที่ 20 ตุลาคม 2564 ค่า LUF อยู่ที่ 0.61 ค่าผลผลิตภาพอยู่ที่ 1.63

วันที่ 8 พฤศจิกายน 2564 ค่า LUF อยู่ที่ 0.79 ค่าผลผลิตภาพอยู่ที่ 2.20

วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564 ค่า LUF อยู่ที่ 0.83 ค่าผลผลิตภาพอยู่ที่ 2.86

วันที่ 12 พฤศจิกายน 2564 ค่า LUF อยู่ที่ 0.80 ค่าผลผลิตภาพอยู่ที่ 2.76

จะเห็นได้ว่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์นั้นมีการเพิ่มขึ้นโดยลำดับสัมพันธ์กับค่าผลผลิตภาพ Productivity วิเคราะห์ได้ว่าการแก้ไขปัญหาการทำงานโดยวิธีนี้ถึงแม้จะเป็นวิธีการใหม่ซึ่งไม่เคยทำที่ใดมาก่อนแต่ก็สามารถทำงานให้สำเร็จได้ ซึ่งในช่วงระยะแรกของการเริ่มดำเนินการคนงานยังไม่ชำนาญในการดำเนินการค่าของผลผลิตภาพที่ได้จึงยังไม่ดี แต่เมื่อทำซ้ำในวิธีการเดิมอย่างต่อเนื่องก็เกิดความชำนาญและทำงานได้อย่างคล่องแคล่วขึ้น ค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ กับค่าผลผลิตภาพจึงค่อยๆ ดีขึ้นตามลำดับ

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลต่องาน คือ 2.ปัจจัยด้านการจัดการ

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 2.2 ความสามารถผู้จัดการงาน

ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 2.2.4 ความรอบคอบในการบริหารงานแบบและเอกสาร
เหตุการณ์บันทึก คือ ตั้งนั่งร้านใส่เหล็กปลอกเสาหลังจากใส่ข้อต่อเหล็กทางกล



ภาพที่ 24 คนงานกำลังใส่เหล็กปลอกจากทางยอดเสาและผูกมัดมัดเหล็กปลอกในที่
 วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2565

กิจกรรมคือการผูกเหล็กพื้น ชั้น 2 ค่า LUF อยู่ที่ 0.35 มี IDLE อยู่ที่ 50.74% ค่าอัตราการ
 ทำงานที่เป็นประโยชน์ในวันนี้คือต่ำที่สุดเท่าที่วัดผลมาในกิจกรรมนี้สัมพันธ์กับค่าอัตราส่วนการ
 ทำงานที่ไม่เกิดประโยชน์ด้วยเช่นกัน เกิดขึ้นจากความผิดพลาดในการบริหารจัดการ ผู้ควบคุมงาน
 ไม่ได้ตรวจเช็คงานให้รอบคอบ จึงวางระดับหลังคานชั้นสองผิดทั้งอาคาร เนื่องจากพื้นชั้นสองเป็นพื้น
 คอนกรีตเสริมเหล็กเทในที่ แต่งานที่ทำไปกลับผูกคานลาดระดับ 10 ซม.สำหรับวางพื้นสำเร็จ จึงต้อง
 เพิ่มเติมเสริมเหล็กหลังคานเพื่อรับเหล็กโครงสร้างพื้น เสียทั้งเวลาและทรัพยากรแรงงาน เสียทั้งค่า
 ดำเนินการใช้จ่ายเพิ่มจากมูลค่างานซึ่งเรียกเก็บกับราชการไม่ได้

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลต่องาน คือ 2.ปัจจัยด้านการจัดการ

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 2.2 ความสามารถผู้จัดการงาน

ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 2.2.4 ความรอบคอบในการบริหารงานแบบและเอกสาร

เหตุการณ์บันทึก คือ ใส่เหล็กเพิ่มจากการที่ทำระดับคานผิดทั้งชั้น



ภาพที่ 25 คนงานกำลังแก้ไขใส่เหล็กเสริมในคานรับพื้นอาคาร 15/02/2565
วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2565

กิจกรรมคือการผูกเหล็กพื้น ชั้น 2 ค่า LUF อยู่ที่ 0.43 มี IDLE อยู่ที่ 44.67% ค่าอัตราการ
ทำงานที่เป็นประโยชน์ของการทำงานในช่วงเวลานี้เป็นช่วงที่ต่ำจากสาเหตุสุ่วสั้ยคือทำงานครึ่ง
ชั่วโมง ฝนก็ตกลงมาไม่สามารถทำงานต่อได้

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลต่องาน คือ 6. ปัจจัยภายนอก (External)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 6.1 สภาพอากาศและสภาพแวดล้อม

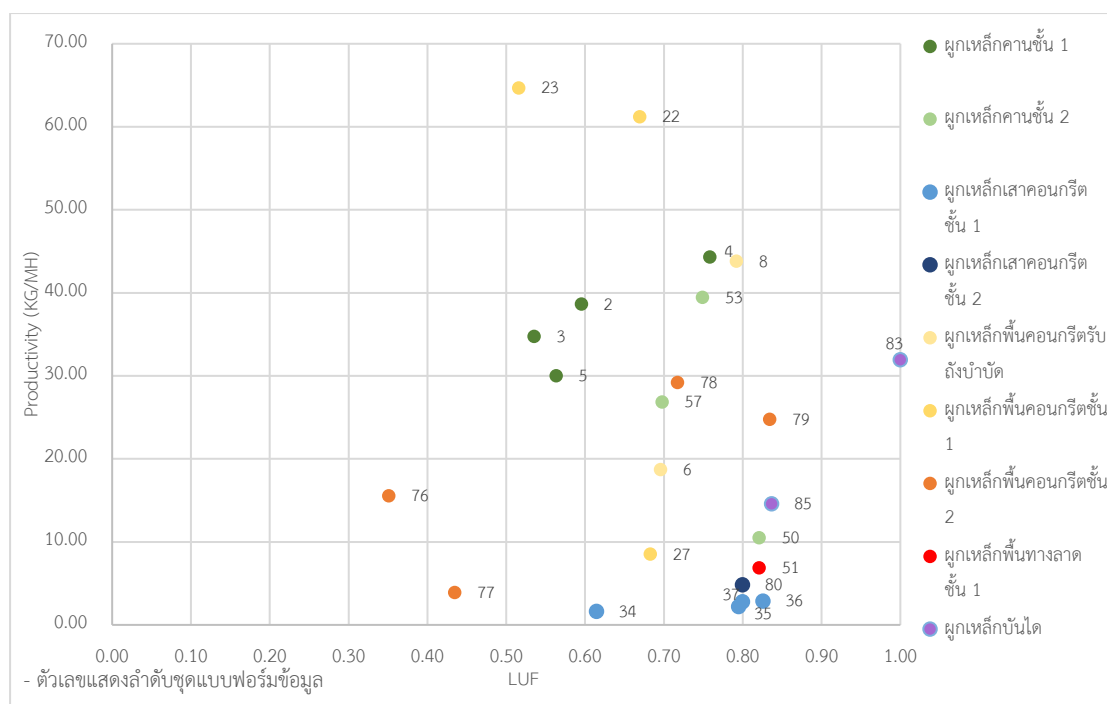
ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 6.1.1 สภาพอากาศและสภาพแวดล้อม

เหตุการณ์บันทึก คือ ฝนตก



ภาพที่ 26 การทำงานในช่วงก่อนที่ฝนตก 17/02/2565

สรุปการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของค่าผลิตภาพและอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์งาน
ผูกเหล็กโครงสร้าง



ภาพที่ 27 วิเคราะห์ค่าผลิตภาพและอัตราการทำงานที่เป็นประโยชน์งานผูกเหล็กโครงสร้าง

จากภาพที่ 27 ค่าผลิตภาพและค่า LUF ของกิจกรรมงานผูกเหล็กโครงสร้างในแต่ละส่วนมีการกระจายตัวของการเก็บตัวอย่างอยู่ในโซนเดียวกันและเรียงลำดับอัตราความสัมพันธ์กันในรูปแบบที่ต่างกัน ค่าผลิตภาพของกิจกรรมงานผูกเหล็กโครงสร้าง สรุปได้ดังนี้

ค่าผลิตภาพงานผูกเหล็กโครงสร้างแยกแต่ละกิจกรรม

กิจกรรมผูกเหล็กคาน ชั้น 1 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 30.01 - 44.32 kg/MH.

กิจกรรมผูกเหล็กคาน ชั้น 2 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 10.48 - 39.46 kg/MH.

กิจกรรมผูกเหล็กเสา ชั้น 1 และชั้น 2 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 1.63 - 4.84 kg/MH.

กิจกรรมผูกเหล็กพื้น ชั้น 1 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 8.51 - 64.65 kg/MH.

กิจกรรมผูกเหล็กพื้น ชั้น 2 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 3.89 - 29.19 kg/MH.

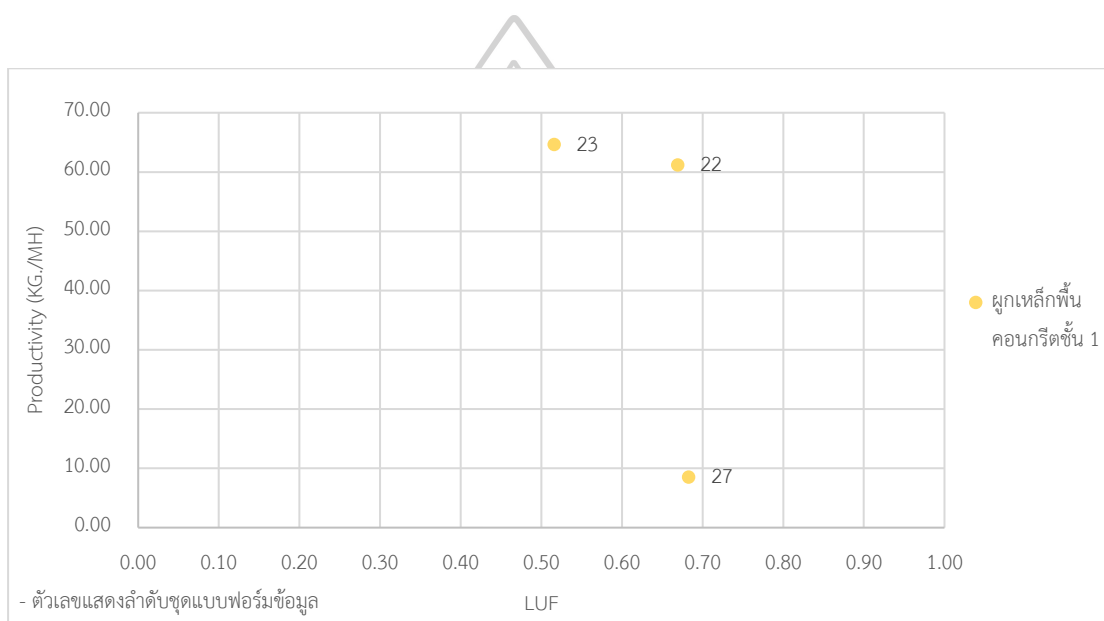
กิจกรรมผูกเหล็กพื้นคอนกรีตถึงบ่าบด ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 18.69 - 43.78 kg/MH.

กิจกรรมผูกเหล็กพื้นทางลาด ชั้น 1 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 31.56 kg/MH.

กิจกรรมผูกเหล็กบันได ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 14.57 - 31.94 kg/MH.

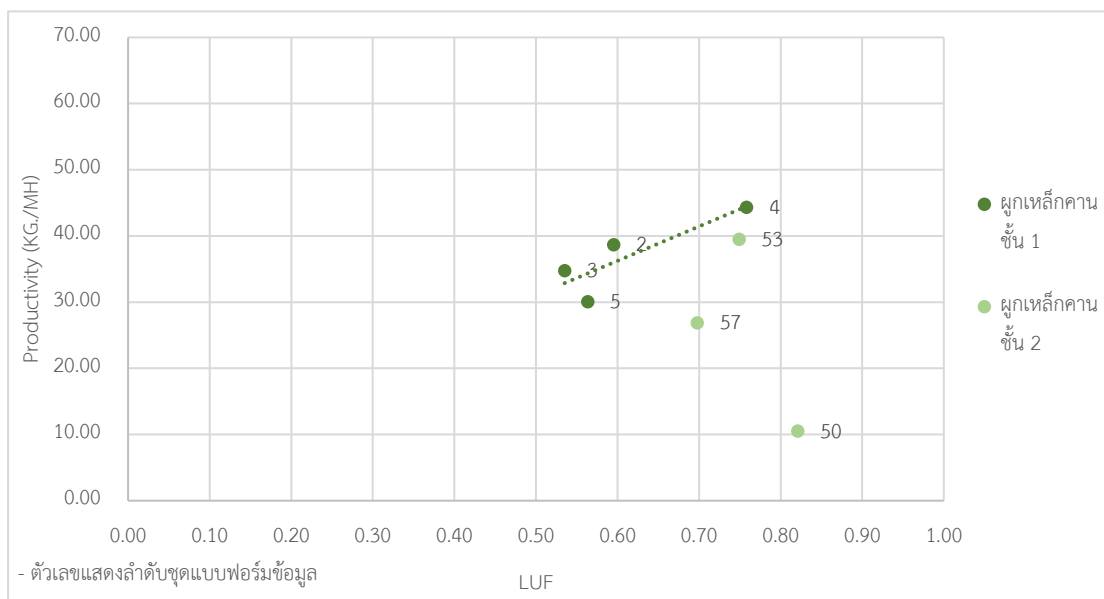
งานผูกเหล็กพื้นชั้น 2 ข้อมูลลำดับที่ 76 77 78 79 ค่า LUF ต่ำในช่วงแบบฟอร์มที่ 76 และ 77 สาเหตุมาจากมีการแก้ไขงานในส่วนที่วางระดับคานาผลิตผลาด

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นเมื่อดูพฤติกรรมของข้อมูลจะเห็นความแตกต่างที่สำคัญอย่างหนึ่งของการเกาะกลุ่มของชุดข้อมูลกิจกรรม และการกระจายตัวของชุดข้อมูลกิจกรรม ซึ่งเป็นรูปแบบและตำแหน่งของชุดข้อมูลสามารถบอกได้ว่าในกิจกรรมนั้นมาจากสาเหตุใดได้บ้าง แสดงพฤติกรรมให้เห็นดังนี้



ภาพที่ 28 ตำแหน่งข้อมูลกิจกรรมการผูกเหล็กพื้นคอนกรีตชั้น 1

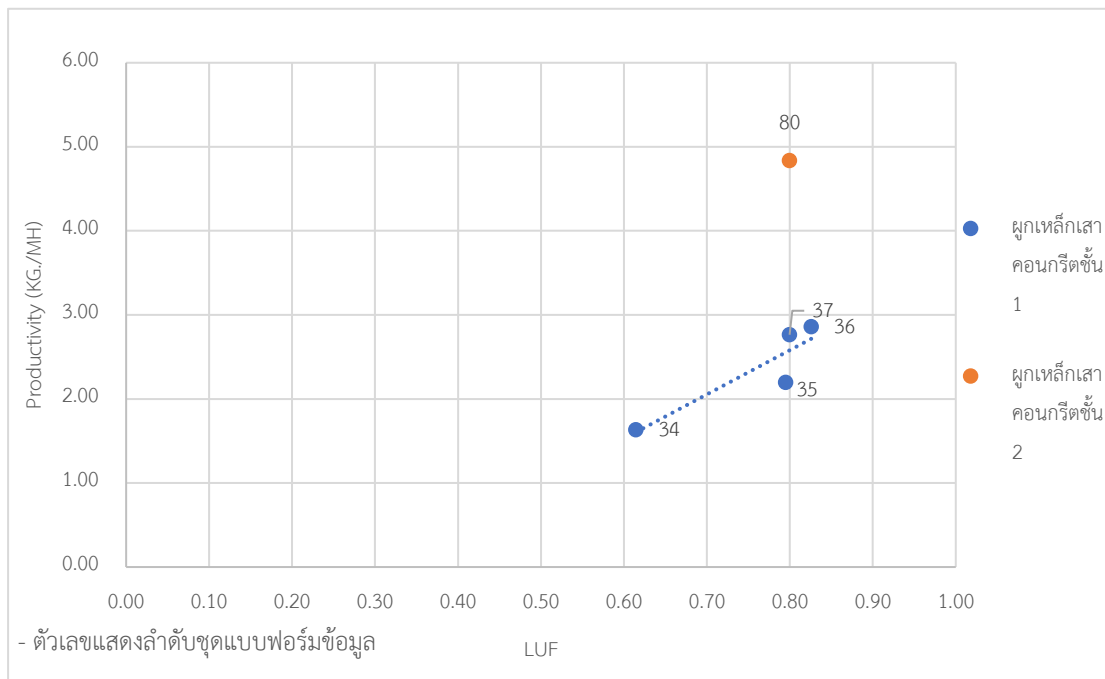
จากภาพที่ 28 งานผูกเหล็กพื้น ชั้น 1 ข้อมูลลำดับที่ 22 23 27 ค่า LUF อยู่ในช่วงที่มากที่สุดอยู่ที่ 0.68 ค่าที่น้อยที่สุดอยู่ที่ 0.52 ค่าผลิตภาพที่สูงที่สุด คือ 64.65 kg/MH. น้อยที่สุดคือ 8.51 kg/MH. รูปแบบของข้อมูลบนแผนภาพเป็นการเกาะกลุ่มในแนวตั้ง จะเห็นว่ามีการกิจกรรมในข้อมูลที่ 27 มีค่า LUF อยู่ในเกณฑ์ แต่ มีค่าผลิตภาพต่ำ สวนทางไม่สัมพันธ์กับแบบฟอร์มชุดข้อมูลอื่น เมื่อสำรวจเข้าไปที่รายละเอียดจะพบข้อแตกต่างที่ว่าการผูกเหล็กพื้นในแบบฟอร์มที่ 27 เหล็กที่ใช้ผูกเหล็กพื้นในกิจกรรมนั้นเป็นเหล็ก RB9 แต่เหล็กส่วนอื่นของพื้นเป็นเหล็ก DB12



ภาพที่ 29 ตำแหน่งข้อมูลกิจกรรมการผูกเหล็กคานคอนกรีตชั้น 1 และชั้น 2

จากภาพที่ 29 กิจกรรมผูกเหล็กคานชั้น 1 ข้อมูลลำดับที่ 2, 3, 4, 5 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 38.62, 34.72, 44.32, 30.01 kg/MH. ค่าผลิตภาพและค่า LUF สอดคล้องสัมพันธ์กัน รูปแบบของข้อมูลบนแผนภาพเป็นการเกาะกลุ่มในแนวทแยงเฉียงไปในทิศทางที่มากขึ้นแบบมีแนวโน้ม ค่าผลิตภาพในข้อมูลลำดับที่ 4 มีค่าผลิตภาพมากที่สุด จากการบันทึกในข้อมูลคือในวันนั้นมีการประชุมปรึกษางานก่อสร้าง ผู้ควบคุมงานจากสาธารณสุขลงตรวจพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้คนงานทำงานได้ปริมาณมากกว่าปกติ

งานผูกเหล็กคานชั้น 2 ข้อมูลลำดับที่ 50 53 57 ค่า LUF อยู่ในช่วงที่มากที่สุดอยู่ที่ 0.82 ค่าที่น้อยที่สุดอยู่ที่ 0.70 ค่าผลิตภาพที่สูงที่สุด คือ 39.46 kg/MH. น้อยที่สุดคือ 10.48 kg/MH. รูปแบบของข้อมูลบนแผนภาพเป็นลักษณะการเกาะกลุ่มในแนวตั้ง จะเห็นว่ามีการกิจกรรมในแบบฟอร์มที่ 50 มีค่า LUF สูง แต่ มีค่าผลิตภาพต่ำ สวนทางไม่สัมพันธ์กัน เมื่อสำรวจเข้าไปที่รายละเอียดจะพบข้อแตกต่างที่ว่าผูกเหล็กคานในแบบฟอร์มที่ 50 นั้นเป็นการผูกเหล็กปลอกในคาน ไม่ใช่เหล็กยื่นเหมือนแบบฟอร์มอื่น ทำให้ผลิตผลที่ได้น้อยกว่าแบบฟอร์มอื่น เมื่อเข้าคำนวณหาสูตรค่าผลิตภาพ จึงได้ค่าที่น้อยกว่าทั้งที่คนงานมีค่า LUF การทำงานที่ดีและต่อเนื่องอยู่ในเกณฑ์ที่ดี



ภาพที่ 30 ตำแหน่งข้อมูลกิจกรรมผูกเหล็กเสาชั้น 1 และ 2

จากภาพที่ 30 กิจกรรมผูกเหล็กเสาชั้น 1 และ 2 ข้อมูลลำดับที่ 34, 35, 36, 37 ค่าผลิตภาพ อยู่ที่ 1.63, 2.20, 2.86, 2.76, kg/MH. ค่าผลิตภาพ ในงานผูกเหล็กเสาอยู่ในเกณฑ์ที่ใกล้เคียงกัน ข้อมูลลำดับที่ 80 เป็นการผูกเหล็กเสาชั้น 2 ซึ่งเป็นการทำงานวันสุดท้ายของงานผูกเหล็กที่เร่งผูกเหล็กก่อนปิดไม้แบบ ข้อมูลลำดับที่ 34 เป็นการทำงานแก้ไขงานเฉพาะหน้าครั้งแรกยังไม่มี ความเข้าใจในการทำงานมากเท่าที่ควร แต่เมื่อทำงานจนชำนาญอยู่ตัวแล้ว รูปแบบของข้อมูลบนแผนภาพ งานผูกเหล็กเสาชั้น 1 มีแนวโน้มการทำงานที่เฉื่อยขึ้น ค่าผลิตภาพและค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็น ประโยชน์ สัมพันธ์สอดคล้องกัน

4.1.2 กิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง

ตารางที่ 10 : ผลการวิเคราะห์การทำงานจากกิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง

ลำดับ	วันที่	ประเภทงาน	กิจกรรม	เวลาเริ่ม	เวลาเสร็จ	SQ.M./MH.(Productivity)	LUF	%PROD	%SUPP	%IDLE	จำนวนที่Idle	คนงานรวม
7	5/09/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานเฉลียงชั้น 1	13.30	14.30	0.99	0.47	44.34%	12.23%	43.43%	142	5.45
9	7/09/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 1	9.30	10.30	2.71	0.33	28.24%	19.31%	52.45%	182	5.78
10	9/09/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 1	9.30	10.30	5.60	0.61	50.83%	41.83%	7.33%	44	10.00
11	16/09/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 1	14.30	15.30	2.81	0.49	45.56%	14.22%	40.22%	181	7.50
12	18/09/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 1	13.30	14.30	0.00	0.21	0.00%	83.33%	16.67%	75	7.50
13	19/09/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 1	13.30	14.30	7.56	0.77	75.19%	7.59%	17.22%	93	9.00
14	19/09/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 1	14.30	15.30	7.29	0.74	72.04%	9.07%	18.89%	102	9.00
15	21/09/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 1	10.30	11.30	3.60	0.69	64.00%	18.33%	17.67%	106	10.00
24	16/10/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบพื้นชั้น 1	9.00	10.00	4.88	0.73	64.17%	35.83%	0.00%	0	6.00
25	16/10/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบพื้นชั้น 1	13.30	14.30	2.71	0.71	61.94%	38.06%	0.00%	0	6.00
26	18/10/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 1	9.00	10.00	0.00	0.20	0.00%	80.95%	19.05%	80	7.00
38	14/11/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบเสาชั้น 1	13.30	14.30	8.64	0.78	74.50%	12.67%	12.83%	77	10.00
39	16/11/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบเสาชั้น 1	14.30	15.30	7.85	0.78	72.58%	22.88%	4.55%	30	11.00
44	22/11/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 2	14.00	15.00	0.53	0.41	22.78%	72.59%	4.63%	25	9.00
45	23/11/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 2	10.30	11.30	0.36	0.71	65.19%	22.04%	12.78%	69	9.00
46	17/12/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 2	10.10	11.10	0.80	0.85	80.83%	16.39%	2.78%	10	6.00
47	5/12/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 2	10.30	11.30	0.23	0.68	61.19%	28.57%	10.24%	43	7.00
48	6/12/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 2	13.30	14.30	0.53	0.77	71.67%	20.56%	7.78%	42	9.00
54	16/12/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 2	10.30	11.30	1.20	0.58	46.25%	47.50%	6.25%	15	4.00
55	17/12/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 2	13.30	14.30	0.80	0.37	30.83%	25.00%	44.17%	106	4.00
56	21/12/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 2	13.30	14.30	2.00	0.78	72.08%	23.33%	4.58%	11	4.00
58	23/12/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 2	14.00	15.00	1.37	0.52	40.48%	46.90%	12.62%	53	7.00
59	24/12/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 2	14.00	15.00	1.14	0.55	42.86%	46.90%	10.24%	43	7.00
60	25/12/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 2	14.00	15.00	0.40	0.59	50.00%	36.25%	13.75%	82.5	10.00
61	12/1/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 2	14.00	15.00	1.12	0.59	51.67%	29.17%	19.17%	115	10.00
62	13/1/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 2	10.00	11.00	1.15	0.57	60.28%	24.44%	15.28%	55	6.00
63	14/1/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 2	13.30	14.30	0.93	0.70	63.06%	26.39%	10.56%	38	6.00
64	18/1/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 2	14.00	15.00	1.78	0.61	49.63%	44.44%	5.93%	32	9.00
72	08/02/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบพื้นชั้น 2	14.30	15.30	0.98	0.25	19.50%	20.67%	59.83%	359	10.00
73	09/02/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบพื้นชั้น 2	14.00	15.00	4.92	0.58	51.90%	24.05%	24.05%	101	7.00
74	10/02/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบพื้นชั้น 2	14.00	15.00	0.93	0.35	20.71%	58.10%	21.19%	89	7.00
75	11/02/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบพื้นชั้น 2	10.00	11.00	4.66	0.64	58.06%	23.06%	18.89%	68	6.00
81	28/2/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบเสาชั้น 2	14.30	15.30	13.09	0.63	55.30%	31.97%	12.73%	84	11.00
82	01/03/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบเสาชั้น 2	14.30	15.30	3.43	0.41	40.00%	4.29%	55.71%	234	7.00
84	02/03/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบเสาชั้น 2	10.00	11.00	7.43	0.40	40.24%	0.00%	59.76%	251	7.00
89	19/03/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานทับหลังคาน	14.00	15.00	1.83	0.68	61.82%	23.18%	15.00%	99	11.00
90	20/03/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบคานทับหลังคาน	10.00	11.00	1.33	0.56	40.91%	59.09%	0.00%	0	1.47

จากตารางที่ 10 การเก็บข้อมูลงานเข้าไม้แบบคาน,เสาและพื้นโครงสร้าง เป็นงานที่กำหนดรูปแบบกรอบการทำงานให้กับกิจกรรมอื่น แสดงผลออกมาในรูปแบบของค่าผลิตภาพแรงงาน (Productivity) และค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) ในแต่ละวัน กิจกรรมที่น่าสนใจดังนี้

วันที่ 5 กันยายน 2564

กิจกรรมคือการเข้าไม้แบบคานเฉลียงชั้น 1 ค่า LUF อยู่ที่ 0.47 มี IDLE อยู่ที่ 43.43% แสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างที่คนงานก่อสร้างไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างเต็มที่ คือ ดินในพื้นที่ก่อสร้างเป็นดินอ่อนและช่วงก่อสร้างเป็นช่วงหน้าฝนทำให้พื้นที่ดินแฉะแฉะมีการยุบตัวลง ทำให้ไม้

แบบค้ำยันที่วางไว้กับดินยุบตัวลงไปด้วย ทำให้ต้องแบ่งคนงานบางส่วนมาแก้ไขระดับไม้แบบที่ยุบตัว ทำให้เกิดค่าการทำงานที่ไม่เป็นประโยชน์ (Idle) มาก

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลต่องาน คือ 2.ปัจจัยด้านการจัดการ

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 2.1 การบริหารจัดการงานและระบบ

ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 2.1.4 สถานที่ตั้งโครงการและการเข้าถึง

เหตุการณ์บันทึก คือ แก้ไขดินที่ทำให้ไม้แบบที่ค้ำยุบตัวลง ขาดการวางแผนประเมินปัญหาของไซต์งาน



ภาพที่ 31 การวางค้ำยันไม้แบบบนดิน 05/09/2564

วันที่ 7 กันยายน 2564

กิจกรรมคือการเข้าไม้แบบคาน ชั้น 1 ค่า LUF อยู่ที่ 0.33 มี IDLE อยู่ที่ 52.45% ค่าอัตราการทำงานเป็นประโยชน์ของการทำงานอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ เกิดจากการที่ไม่มีการวางแผนทรัพยากรไม้แบบที่จะใช้ทำงานหมดไม่สามารถทำงานต่อไปได้ ต้องรอไม้แบบนำเข้ามาในวันถัดไป

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลต่องาน คือ 5. ปัจจัยด้านการเงิน (Money)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 5.1 การบริหารเงินทำงาน

ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 5.1.2 การเบิกจ่ายค่าวัสดุ

เหตุการณ์บันทึก คือ หัวหน้าทีมก่อสร้างไม่วางแผนเรื่องวัสดุล่วงหน้า ทำให้ไม้แบบหน้างานไม่เพียงพอสำหรับการทำงาน



ภาพที่ 32 ไม้แบบหมดคนงานบางส่วนไม่มีงานทำ 07/09/2564

วันที่ 16 กันยายน 2564

กิจกรรมคือการเข้าไม้แบบคาน ชั้น 1 ค่า LUF อยู่ที่ 0.49 มี IDLE อยู่ที่ 40.22% ค่าอัตราการทำงานที่เป็นประโยชน์ของการทำงานในช่วงเวลานี้เป็นช่วงที่ต่ำจากสาเหตุสุดท้ายคือทำงานครึ่งชั่วโมง ฝนก็ตกลงมาไม่สามารถทำงานต่อได้

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลต่องาน คือ 6. ปัจจัยภายนอก (External)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 6.1 สภาพอากาศและสภาพแวดล้อม

ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 6.1.1 สภาพอากาศและสภาพแวดล้อม

เหตุการณ์บันทึก คือ ฝนตก

วันที่ 18 กันยายน 2564

กิจกรรมคือการเข้าไม้แบบคาน ชั้น 1 ค่า LUF อยู่ที่ 0.21 มี IDLE อยู่ที่ 16.61% แต่สิ่งที่น่าสนใจคือในวันนี้มีงานสนับสนุน (supportive) อยู่ที่ 83.33% และไม่มีการทำงานที่มีประสิทธิผล (Productive) วันนี้เป็นการขนส่งไม้แบบเข้ามาที่หน้างานก่อสร้าง คนงานนำไม้แบบที่เพิ่งเข้ามาจัดส่งขนมาวางไว้ด้านข้างของคานทั้งอาคารเพื่อรอติดตั้งไม้แบบข้างในภายหลัง จากการทำงานนี้ทำให้ทราบได้ว่าการทำงานถึงแม้ว่าจะมีการทำงานที่ไม่เป็นประโยชน์น้อย แต่หากว่าคนส่วนใหญ่ไปทำงานสนับสนุนเป็นส่วนมากไม่ทำงานที่มีประสิทธิผล ค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) จะต่ำ

ไม่คุ้มกับทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมเหล่านั้น จากทฤษฎีค่าผลิตภาพ

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 3. ปัจจัยด้านการทำงาน (Method)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 3.1 วิธีการก่อสร้าง

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 3.1.1 ความต่อเนื่องในการทำงาน

เหตุการณ์บันทึก คือ คนงานทุกคนมาทำงานสนับสนุนไม่ทำงานประสิทธิภาพ



ภาพที่ 33 การวางไม้แบบไว้ข้างคันเตรียมติดตั้ง 18/09/2564

วันที่ 18 ตุลาคม 2564

กิจกรรมคือการเข้าไม้แบบคาน ชั้น 1 ค่า LUF อยู่ที่ 0.20 มี IDLE อยู่ที่ 80.95% เป็นการทำงานในช่วงหลังจากที่หยุดการก่อสร้างไปก่อนหน้านี้จากการปรึกษากับผู้ควบคุมงานหาข้อสรุปจากแบบก่อสร้างที่มีปัญหา แต่การทำงานเกิดปัญหาเดิมจากช่วงก่อนหน้านี้คือ ไม้แบบก่อสร้างหน้างานหมดต้องหยุดงานเพื่อรอขนส่งไม้แบบเข้า จากข้อมูลนี้ทำให้ทราบว่าทีมงานไม่มีการเรียนรู้จากปัญหาเดิมที่เคยเกิดขึ้นแล้วในอดีตทำให้ความผิดพลาดเดิมเกิดขึ้นซ้ำ

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 5. ปัจจัยด้านการเงิน (Money)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 5.1 การบริหารเงินทำงาน

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 5.1.2 การเบิกจ่ายค่าวัสดุ

เหตุการณ์บันทึก คือ หัวหน้าทีมก่อสร้างไม่วางแผนเรื่องวัสดุล่วงหน้า

วันที่ 23 พฤศจิกายน 2564

กิจกรรมคือการเข้าไม้แบบคาน ชั้น 2 ค่า LUF อยู่ที่ 0.71 มี IDLE อยู่ที่ 12.78% แต่ค่าผลิตภาพ (Productivity) อยู่ที่ 0.36 จะเห็นได้ว่าค่าอัตราการการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) อยู่ในเกณฑ์ที่ดีและค่าการทำงานที่ไม่เกิดประโยชน์ (Idle) อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ แต่ค่าผลิตภาพนั้นก็กลับต่ำ สาเหตุนี้มาจากในวันนี้เป็นการทำงานติดตั้งค้ำยันรองไม้แบบล่างซึ่งการคิดปริมาณงานจากทฤษฎีค่าผลิตภาพที่ว่า input/output ที่ทำได้จะคิดจากงานที่ติดตั้งแล้วสมบูรณ์เท่านั้น ดังนั้นการทำความค้ำยันจึงยังไม่นับเป็นปริมาณงานแต่จะนับเมื่อติดตั้งไม้แบบล่างเข้ากับค้ำยันแล้ว ซึ่งในการทำงานวันนี้คนงานต่างทำหน้าที่ของตนเองได้เป็นอย่างดี จุดแตกต่างจึงเป็นเพียงแค่การนับปริมาณงานตามทฤษฎีเท่านั้นเอง

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลต่องาน คือ 2. ปัจจัยด้านการจัดการ (Management)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 2.1 การบริหารจัดการงานและระบบ

ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 2.1.2 แผนงานก่อสร้าง

เหตุการณ์บันทึก คือ มีการทำงานหลายงานกิจกรรม ติดตั้งไม้ค้ำยันเป็นหลัก



ภาพที่ 34 การวางไม้ค้ำยันแบบคานชั้น 2 23/11/2564

วันที่ 17 ธันวาคม 2564

กิจกรรมคือการเข้าไม้แบบคาน ชั้น 2 ค่า LUF อยู่ที่ 0.37 มี IDLE อยู่ที่ 44.17% จากการเก็บข้อมูลในครั้งนี้สาเหตุเกิดจากการทำงานของตัวคนงานก่อสร้างเองที่ปฏิบัติงานไม่ได้ทำตามงานที่มอบหมายระหว่างการทำงานในช่วงนั้น ซึ่งในครั้งนี้เป็นแรงงานที่ไม่ทำงาน

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลต่องาน คือ 1. ปัจจัยด้านกำลังคน (Man)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 1.2 ความรับผิดชอบของผู้ทำงาน

ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 1.2.2 วินัยในการทำงาน

เหตุการณ์บันทึก คือ คนงานหญิงไม่ยอมเข้าทำงานตามหน้าที่



ภาพที่ 35 ภาพคนงานแอบอุ้งงานในช่วงระหว่างการทำงาน 17/12/2564

วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2565

กิจกรรมคือการเข้าไม้แบบพื้น ชั้น 2 ค่า LUF อยู่ที่ 0.25 มี IDLE อยู่ที่ 59.83% จากข้อมูลยังเป็นปัญหาเดิมในการทำงานคือวินัยของผู้ปฏิบัติงาน คนงานไม่ได้ให้ความสำคัญกับการทำงานอย่างเพียงพอ อีกทั้งในการทำงานยังไม่มีผู้ควบคุมงานสั่งการที่ชัดเจน งานที่ทำอยู่มีความผิดพลาดจากการวางระดับหลังคานที่ผิดก็ยังไม่สามารถระบุปัญหาได้ในเวลาต่อมาในกิจกรรมผูกเหล็กพื้นชั้น 2 ที่ต้องมาเสียเวลาแก้ไขงาน

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลต่องาน คือ 1. ปัจจัยด้านกำลังคน (Man)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 1.2 ความรับผิดชอบของผู้ทำงาน

ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 1.2.2 วินัยในการทำงาน

เหตุการณ์บันทึก คือ คนงานอุ้งงาน



ภาพที่ 36 ภาพคนงานที่ไม่ช่วยติดตั้งยื่นมองเพื่อนทำงาน 08/02/2565

วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565

กิจกรรมคือการเข้าไม้แบบพื้น ชั้น 2 ค่า LUF อยู่ที่ 0.35 มี IDLE อยู่ที่ 21.19% การทำงานเป็นลักษณะของการแยกทีมทำงาน ในการทำงานมีคนติดตั้งงานในไซต์งานเพียงคนเดียว คนงานที่เหลือซึ่งเป็นส่วนใหญ่กลับไปทำงานสนับสนุน ในทางกลับกันก็ยังอุ้งงานไม่ใส่ใจให้กับงานมากเพียงพอ ทำให้ค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) ต่ำกว่าที่ควรเป็น

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลต่องาน คือ 1. ปัจจัยด้านกำลังคน (Man)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 1.2 ความรับผิดชอบของผู้ทำงาน

ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 1.2.2 วินัยในการทำงาน

เหตุการณ์บันทึก คือ มีคนติดตั้งงานเพียงคนเดียวคนงานอื่นไปทำงานสนับสนุนกันหมด

โดยไม่จำเป็น



ภาพที่ 37 คนงานติดตั้งมีเพียงคนเดียว คนงานส่วนใหญ่ทำงานสนับสนุน 10/02/2565
วันที่ 1 มีนาคม 2565

กิจกรรมคือการเข้าไม้แบบเสา ชั้น 2 ค่า LUF อยู่ที่ 0.41 มี IDLE อยู่ที่ 55.71% ติดตั้งไม้แบบเสาชั้น 2 ปัญหาเกิดจากการสั่งไม้แบบผิดพลาด เสาอาคารช่วงกลางมีขนาดใหญ่กว่าเสาปรกติ โดยรอบ ทำให้ต้องรอไม้แบบที่จะสั่งเข้ามาหน้างานในภายหลัง เป็นการไม่บริหารงานของหัวหน้างานก่อสร้างล่วงหน้าและเกิดจากการที่หัวหน้าผู้รับเหมา นั้นเป็นคนที่ตระหนี่ในการจ่ายค่าต้นทุนการทำงาน

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลต่องาน คือ 5. ปัจจัยด้านการเงิน (Money)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 5.1 การบริหารเงินทำงาน

ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 5.1.2 การเบิกจ่ายค่าวัสดุ

เหตุการณ์บันทึก คือ ไม่สั่งไม้แบบเสาอย่างถูกต้องครบถ้วน



ภาพที่ 38 ไม้แบบเสาอาคารที่ไม่สามารถติดตั้งได้จากการสั่งขนาดผิด 01/03/2565
วันที่ 2 มีนาคม 2565

กิจกรรมคือการเข้าไม้แบบเสา ชั้น 2 ค่า LUF อยู่ที่ 0.40 มี IDLE อยู่ที่ 59.76% มีการสั่งไม้แบบเสาผิดขนาดในส่วนของกลางอาคารที่มีเสาขนาดใหญ่กว่าเสาต้นริมฝั่งนอกทำให้งานติดขัด และการติดตั้งไม้แบบเสาชั้น 2 เกิดปัญหาเรื่อง คนงานติดข้อต่อที่ใช้ล๊อคไม้แบบเหล็กผิดทำให้ต้องรื้อไม้แบบออกเพื่อติดตั้งใหม่ ครั้นเมื่อใส่ไม้แบบใหม่ได้แล้ว ก็มีเสาด้านหนึ่งที่ติดข้อต่อที่ล๊อคไม้แบบเหล็กไม่ครบ ทำให้เมื่อเทคอนกรีตในกิจกรรมถัดไปไม้แบบเสาด้านนั้นแตกออกเกิดความเสียหาย จะเห็นได้ว่านอกจากที่หัวหน้างานไม่ตรวจสอบความถูกต้องของงานและวางแผนงานให้คนงานทำแล้ว ยังไม่ตรวจสอบงานที่ได้ทำสำเร็จไปแล้วอีกด้วย

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลต่องาน คือ 2. ปัจจัยด้านการจัดการ (Management)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 2.2 ความสามารถผู้จัดการงาน

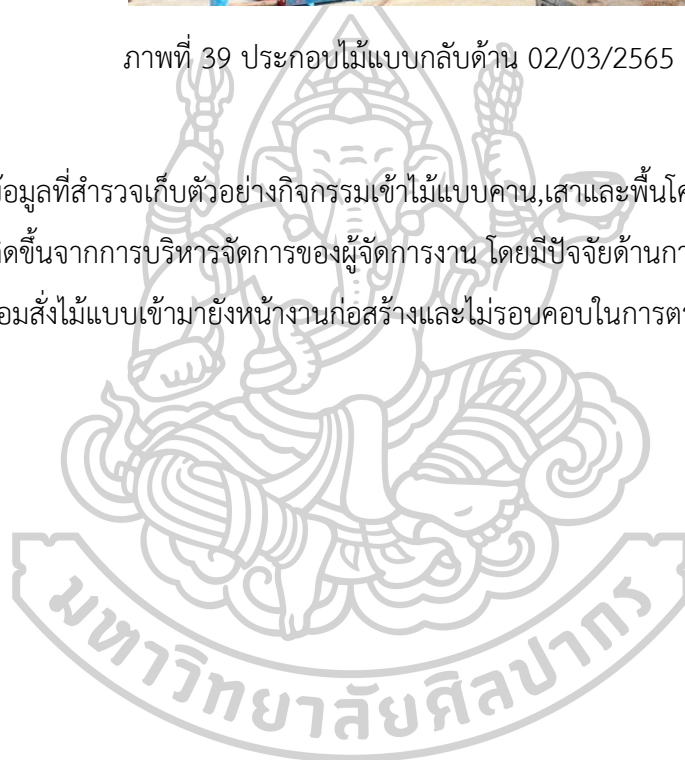
ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 2.2.3 การกำกับดูแลงาน

เหตุการณ์บันทึก คือ ประกอบไม้แบบผิดพลาดพร้อมทั้งไม่ตรวจทานงานที่ได้ทำไปแล้ว

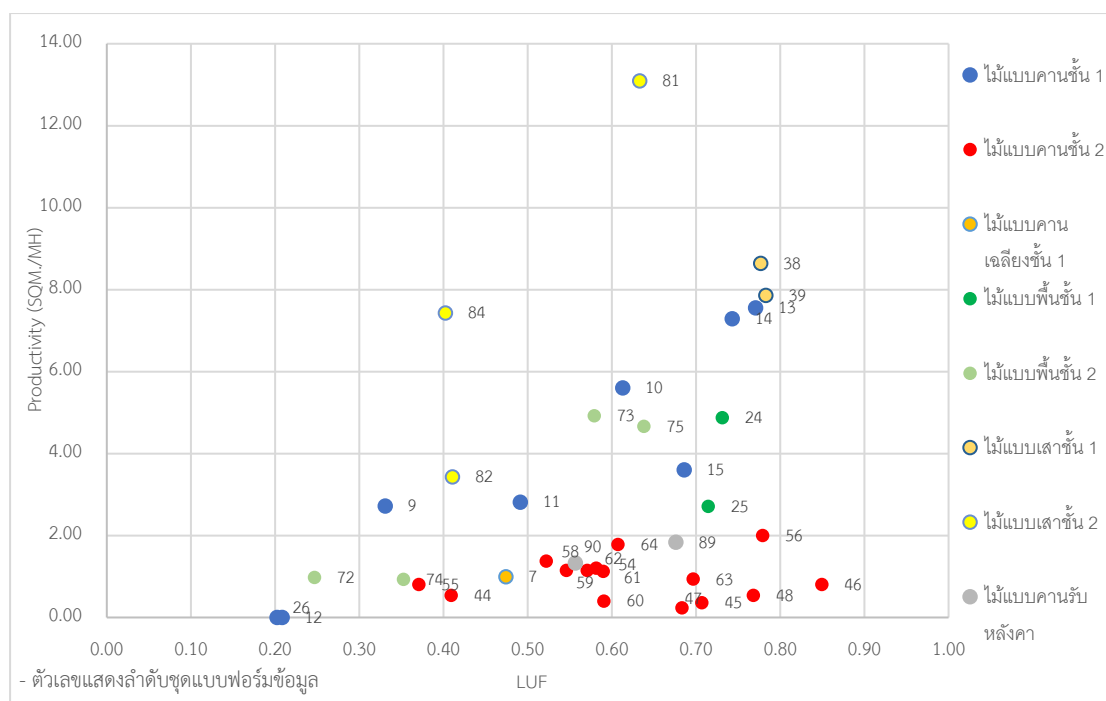


ภาพที่ 39 ประกอบไม้แบบกลับด้าน 02/03/2565

จากข้อมูลที่สำรวจเก็บตัวอย่างกิจกรรมเข้าไม้แบบคาน,เสาและพื้นโครงสร้างแสดงให้เห็นถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการของผู้จัดการงาน โดยมีปัจจัยด้านการเงินเข้ามาเกี่ยวข้องจากการที่ไม่ยอมสั่งไม้แบบเข้ามายังหน้างานก่อสร้างและไม่รอบคอบในการตรวจสอบงานหลังจากติดตั้ง



สรุปการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของค่าผลิตภาพและอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์งาน
เข้าไม้แบบโครงสร้าง



ภาพที่ 40 วิเคราะห์ค่าผลิตภาพและอัตราการทำงานที่เป็นประโยชน์งานเข้าไม้แบบโครงสร้าง

จากภาพที่ 40 ค่าผลิตภาพและค่า LUF ของกิจกรรมงานเข้าไม้แบบโครงสร้างในแต่ละส่วนมีการกระจายตัวของการเก็บตัวอย่างอยู่ในโซนเดียวกันและเรียงลำดับอัตราความสัมพันธ์กันในรูปแบบที่ต่างกัน ค่าผลิตภาพของกิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง สรุปได้ดังนี้

ค่าผลิตภาพงานเข้าไม้แบบโครงสร้างแยกแต่ละกิจกรรม

กิจกรรมเข้าไม้แบบคาน ชั้น 1 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 0 – 7.56 sq.m./MH./MH.

กิจกรรมเข้าไม้แบบคาน ชั้น 2 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 0.23 – 2.00 sq.m./MH./MH.

กิจกรรมเข้าไม้แบบเสา ชั้น 1 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 7.85 – 8.64 sq.m./MH./MH.

กิจกรรมเข้าไม้แบบเสา ชั้น 2 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 3.43 – 13.09 sq.m./MH./MH.

กิจกรรมเข้าไม้แบบพื้น ชั้น 1 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 2.71 – 4.88 sq.m./MH./MH.

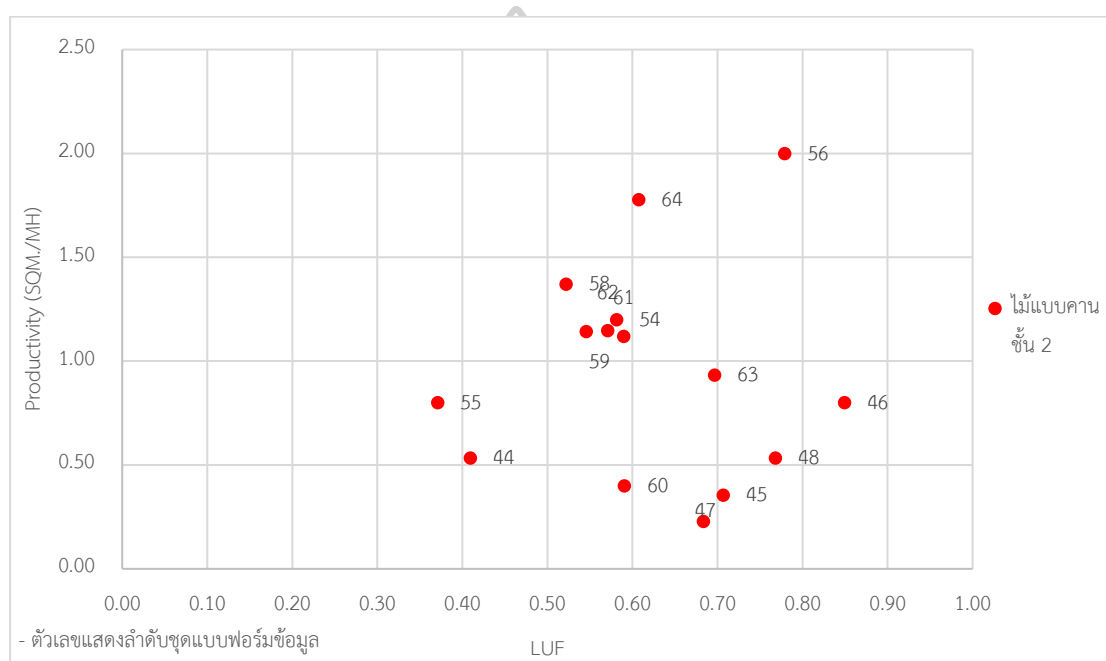
กิจกรรมเข้าไม้แบบพื้น ชั้น 2 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 0.93 – 4.92 sq.m./MH./MH.

กิจกรรมเข้าไม้แบบคานเฉลียง ชั้น 1 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 18.69 sq.m./MH./MH./MH.

กิจกรรมกิจกรรมเข้าไม้แบบคานรับหลังคา ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 31.56 sq.m./MH./MH.

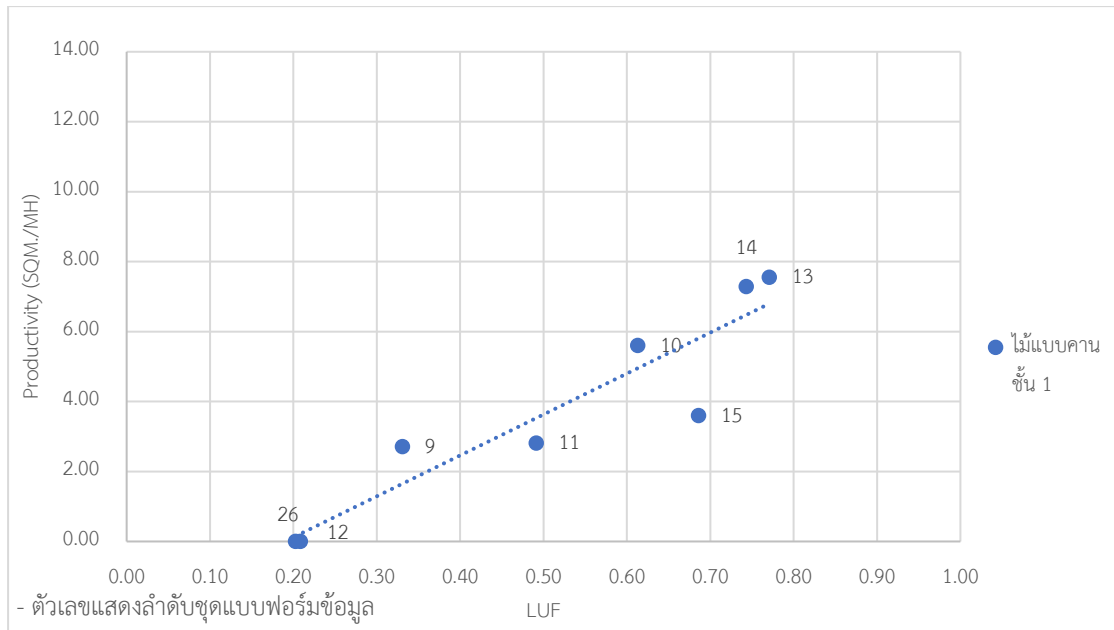
กิจกรรมเข้าไม้แบบเสา ชั้น 1 และ ชั้น 2 กิจกรรมเข้าไม้แบบพื้น ชั้น 1 และ ชั้น 2 กิจกรรมเข้าไม้แบบคานเฉลียงและกิจกรรมกิจกรรมเข้าไม้แบบคานรับหลังคา แต่ละกิจกรรมมีจำนวนข้อมูลที่สำรวจน้อยเกินไปไม่สามารถสรุปแนวโน้มของชุดข้อมูลได้

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นเมื่อดูพฤติกรรมของข้อมูลจะเห็นความแตกต่างที่สำคัญอย่างหนึ่งของการเกาะกลุ่มของชุดข้อมูลกิจกรรม และการกระจายตัวของชุดข้อมูลกิจกรรม ซึ่งเป็นรูปแบบและตำแหน่งของชุดข้อมูลสามารถบอกได้ว่าในกิจกรรมนี้มาจากสาเหตุใดได้บ้าง แสดงพฤติกรรมให้เห็นดังนี้



ภาพที่ 41 ตำแหน่งข้อมูลกิจกรรมเข้าไม้แบบคานชั้น 2

จากภาพที่ 41 กิจกรรมไม้แบบคานชั้น 2 ข้อมูลลำดับที่ 44, 45, 46, 47, 48, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 0.53, 0.36, 0.80, 0.23, 0.53, 1.20, 0.80, 2.00, 1.37, 1.14, 0.40, 1.12, 1.15, 0.93, 1.78 sq.m./MH. LUF ที่มากที่สุดอยู่ที่ 0.78 ค่าที่น้อยที่สุดอยู่ที่ 0.41 ค่าผลิตภาพที่สูงที่สุด คือ 2.00 sq.m./MH. น้อยที่สุดคือ 0.23 sq.m./MH. ค่าผลิตภาพ ในข้อมูลลำดับที่ 56 มีค่าผลิตภาพมากที่สุดที่ 2.00 sq.m./MH. แต่เมื่อพิจารณาพร้อมกับจำนวนคนงานก่อสร้าง ในวันนั้นมีการทำงานที่ 4 คนน้อยกว่าข้อมูลจากข้อมูลอื่น ในข้อมูลลำดับที่ 44, 45, 46, 47, 48 มีจำนวนคนงานมากกว่า แต่ได้ค่าผลิตภาพที่น้อยกว่ามาก สาเหตุจากการทำงานที่ไม่สม่ำเสมอ การทำงานเมื่อวัดที่กระบวนการทำงานดี แต่ผลิตภาพที่ได้นั้นกลับทำได้น้อยไม่สัมพันธ์กัน เมื่อพิจารณารูปแบบความสัมพันธ์ ข้อมูลเป็นลักษณะของการกระจายตัวแบบไม่มีแนวโน้ม



ภาพที่ 42 ตำแหน่งข้อมูลกิจกรรมเข้าไม้แบบคานชั้น 1

จากภาพที่ 42 กิจกรรมเข้าไม้แบบคานชั้น 1 ข้อมูลลำดับที่ 9 10 11 12 13 14 15 26 ค่า LUF ที่มากที่สุดอยู่ที่ 0.77 ค่าที่น้อยที่สุดอยู่ที่ 0.21 ค่าผลิตภาพที่สูงที่สุด คือ 7.56 sq.m./MH. น้อยที่สุดคือ 0.00 sq.m./MH. ค่าผลิตภาพ ในข้อมูลลำดับที่ 12 และ 26 มีค่าผลิตภาพเท่ากับ 0 sq.m./MH. จากการทำงานสนับสนุนเพียงอย่างเดียวไม่มีการทำงานติดตั้งที่มีผลิตผล รูปแบบของข้อมูลบนแผนภาพเป็นการเกาะกลุ่มในแนวทแยงเฉียงไปในทิศทางที่มากขึ้นแบบมีแนวโน้ม ค่าผลิตภาพ (Productivity) มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) ลักษณะเป็นไปตามปัจจัยที่ส่งผลต่องานที่ทำในกิจกรรม

4.1.3 กิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง

ตารางที่ 11 : ผลการวิเคราะห์การทำงานจากกิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง

ลำดับ	วันที่	ประเภทงาน	กิจกรรม	เวลาเริ่ม	เวลาเสร็จ	CU.M./MH.(Productivity)	LUF	%PROD	%SUPP	%IDLE	จำนวนนาทีidle	คนงานรวม
16	24/09/2564	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตคานชั้น 1	9.15	10.15	0.81	0.50	47.50%	10.42%	42.08%	303	12.00
17	24/09/2564	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตคานชั้น 1	10.15	11.15	0.41	0.36	32.64%	13.89%	53.47%	385	12.00
18	24/09/2564	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตคานชั้น 1	11.15	12.15	0.69	0.46	43.19%	13.19%	43.61%	314	12.00
19	24/09/2564	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตคานชั้น 1	12.15	13.15	0.48	0.36	32.95%	13.83%	53.22%	281	8.80
20	24/09/2564	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตคานชั้น 1	13.15	14.15	0.63	0.48	45.00%	13.19%	41.81%	301	12.00
21	24/09/2564	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตคานชั้น 1	14.15	15.15	0.60	0.52	48.79%	13.79%	37.42%	247	11.00
28	22/10/2564	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตคานชั้น 1	9.00	10.00	0.42	0.50	46.78%	13.78%	39.44%	355	15.00
29	22/10/2564	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตคานชั้น 1	10.00	11.00	0.55	0.51	47.78%	13.33%	38.89%	350	15.00
30	22/10/2564	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตคานชั้น 1	11.00	12.00	0.30	0.43	40.67%	10.22%	49.11%	442	15.00
31	22/10/2564	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตคานชั้น 1	13.00	14.00	0.64	0.53	49.22%	13.33%	37.44%	337	15.00
32	22/10/2564	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตคานชั้น 1	14.00	15.00	0.72	0.55	51.33%	13.33%	35.33%	318	15.00
33	2/11/2564	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตทางลาดข้างอาคาร	10.30	11.30	0.26	0.26	22.17%	16.83%	61.00%	366	10.00
40	17/11/2564	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตเสาชั้น 1	13.30	14.30	0.33	0.14	12.78%	4.44%	82.78%	447	9.00
41	17/11/2564	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตเสาชั้น 1	13.30	14.30	1.88	0.46	42.92%	13.54%	43.54%	209	8.00
42	17/11/2564	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตเสาชั้น 1	14.30	15.30	1.88	0.45	41.46%	15.00%	43.54%	209	8.00
43	17/11/2564	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตเสาชั้น 1	15.30	16.30	3.00	0.56	51.25%	17.50%	31.25%	75	4.00
52	15/12/2564	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตทางลาดชั้น 1	13.30	14.30	0.90	0.57	54.79%	9.17%	36.04%	173	8.00
66	20/1/2565	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตคานชั้น 2	9.00	10.00	0.80	0.45	40.56%	17.50%	41.94%	302	12.00
67	20/1/2565	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตคานชั้น 2	10.00	11.00	0.78	0.41	36.67%	16.94%	46.39%	334	12.00
68	20/1/2565	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตคานชั้น 2	13.00	14.00	0.17	0.07	6.39%	3.06%	90.56%	652	12.00
69	20/1/2565	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตคานชั้น 2	14.00	15.00	2.21	0.36	32.92%	12.08%	55.00%	396	12.00
70	20/1/2565	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตคานชั้น 2	15.00	16.00	2.72	0.39	35.42%	15.00%	49.58%	357	12.00
71	20/1/2565	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตคานชั้น 2	16.00	17.00	2.93	0.32	28.89%	14.03%	57.08%	411	12.00
86	04/03/2565	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตเสาชั้น 2	9.30	10.30	1.36	0.26	15.76%	42.27%	41.97%	277	11.00
87	04/03/2565	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตเสาชั้น 2	10.30	11.30	0.75	0.16	7.88%	33.94%	58.18%	384	11.00
88	04/03/2565	เทคอนกรีต	กิจกรรม เทคอนกรีตเสาชั้น 2	11.30	12.30	1.37	0.31	30.95%	1.19%	67.86%	285	7.00

จากตารางที่ 11 กิจกรรมเทคอนกรีตเป็นกิจกรรมที่ใช้เวลาในการทำงานแต่ละรอบไม่เกิน 1 วัน การเก็บตัวอย่างจึงเป็นการเก็บตลอดการทำงานอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มเทคอนกรีตจนถึงการเทคอนกรีตเสร็จสิ้น

วันที่ 24 กันยายน 2564

กิจกรรมคือการเทคอนกรีตคาน ชั้น 1 ระยะเวลาในการเทคอนกรีต จำนวน 6 ชั่วโมง ค่า LUF ในแต่ละชั่วโมงตั้งแต่เริ่มเทคอนกรีตอยู่ที่ 0.50, 0.36, 0.46, 0.36, 0.48, 0.52 มี IDLE อยู่ที่ 42.08% , 53.47% , 43.61% , 53.22% , 41.81% , 37.42% การเทคอนกรีตครั้งนี้มีการใช้คอนกรีตเป็นเครื่องมือในการเทคอนกรีตจำนวน 1 ตัว ในชั่วโมงที่ 1 ใช้วิธีการเทแบบปกติแต่เมื่อเริ่มชั่วโมงที่ 2 ช่วงท้ายชั่วโมงหัวหน้างานก่อสร้างมองว่าการเทคอนกรีตแบบนี้ช้าเกินไปและมีคนงานที่ว่างงานอยู่เยอะจึงแยกออกเป็นสองทีม โดยทีมที่หนึ่งใช้คอนกรีตปกติ ทีมที่สองใช้แบบไฮใหญ่ แขนวนับเกิดเทคอนกรีตพร้อมกันอีกทีมหนึ่ง จากค่าผลผลิตภาพและค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) แสดงให้เห็นว่า วิธีนี้ไม่ช่วยให้ผลผลิตภาพของการทำงานงานดีขึ้นอย่างที่หัวหน้างานคิดแต่อย่างใด ค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์เฉลี่ยแล้วยังอยู่ในอัตราเท่าเดิมกับการใช้คอนกรีต

ปรกติ เกิดความสับสนขึ้นกับคนงานในการทำงานไม่รู้ว่าต้องทำอะไรจึงจะเหมาะสมและเป็นการใช้งานเครื่องจักรที่ไม่ถูกต้อง

ชั่วโมงทำงานที่ 1 , 2

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลต่องาน คือ 3. ปัจจัยด้านการทำงาน (Method)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 3.1 วิธีการก่อสร้าง

ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 3.2.2 ขั้นตอนการติดตั้ง

เหตุการณ์บันทึก คือ เทคอนกรีตแบบปรกติค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์มี

ข้อจำกัดจากการรอไหลตคอนกรีตทำให้เสียเวลาไปกับงานส่วนนี้โดยตรง

ชั่วโมงทำงานที่ 3 - 6

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลต่องาน คือ 4. ปัจจัยด้านเครื่องจักร (Machine)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 4.2 เครื่องจักร

ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 4.2.1 ความพร้อมของเครื่องจักร

เหตุการณ์บันทึก คือ เป็นการใช้เครื่องจักรโดยที่ไม่ได้สัมพันธ์กับสิ่งที่เครื่องจักรทำได้ ใช้แม้ค

โครใหญ่เทคอนกรีตร่วมกับเครน



ภาพที่ 43 อัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ของงานเทคอนกรีตคาน ชั้น 1



ภาพที่ 44 การใช้แบคโฮแขวนบัคเกิดเทคอนกรีต 24/09/2564

วันที่ 22 ตุลาคม 2564

กิจกรรมคือการเทคอนกรีตพื้น ชั้น 1 ระยะเวลาในการเทคอนกรีต จำนวน 5 ชั่วโมง ค่า LUF ในแต่ละชั่วโมงตั้งแต่เริ่มเทคอนกรีตอยู่ที่ 0.50 , 0.51 , 0.43 , 0.53 , 0.55 มี IDLE อยู่ที่ 39.44% , 38.89% , 49.11% , 37.44% , 35.33% การเทคอนกรีตครั้งนี้มีการใช้คอนเป็นเครื่องมือในการเทคอนกรีตจำนวน 2 ตัว การทำงานกิจกรรมเทคอนกรีตสะดวกขึ้นจากการใช้งานคอน 2 ตัว ในการเทคอนกรีตในช่วงชั่วโมงที่ 3 เกิดปัญหาขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างด้านการจราจรภายในพื้นที่ จากการที่มีการเปลี่ยนตำแหน่งของคอนถนนในพื้นที่ก่อสร้างเป็นถนนที่เดินรถได้ทางเดียวเมื่อมีคอน 2 ตัวรถปูนไม่สามารถวิ่งสวนกันได้ในกรณีที่รถปูนจะเข้าไปส่งปูนให้กับคอนตัวด้านในพื้นที่ได้ ต้องรอให้รถปูนตัวที่อยู่ทางเข้าไหลตเทคอนกรีตเสร็จก่อน จึงจะสามารถเข้าไปในพื้นที่ได้ทำให้การทำงานและเครื่องจักรต้องรอการสัญจร

ชั่วโมงทำงานที่ 1,2,5

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลต่องาน คือ 3. ปัจจัยด้านการทำงาน (Method)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 3.2 เทคโนโลยีการก่อสร้าง

ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 3.2.2 ขั้นตอนการติดตั้ง

เหตุการณ์บันทึก คือ เทคอนกรีตแบบปรกติค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์มี

ข้อจำกัดจากการรอไหลตคอนกรีตทำให้เสียเวลาไปกับงานส่วนนี้โดยตรง

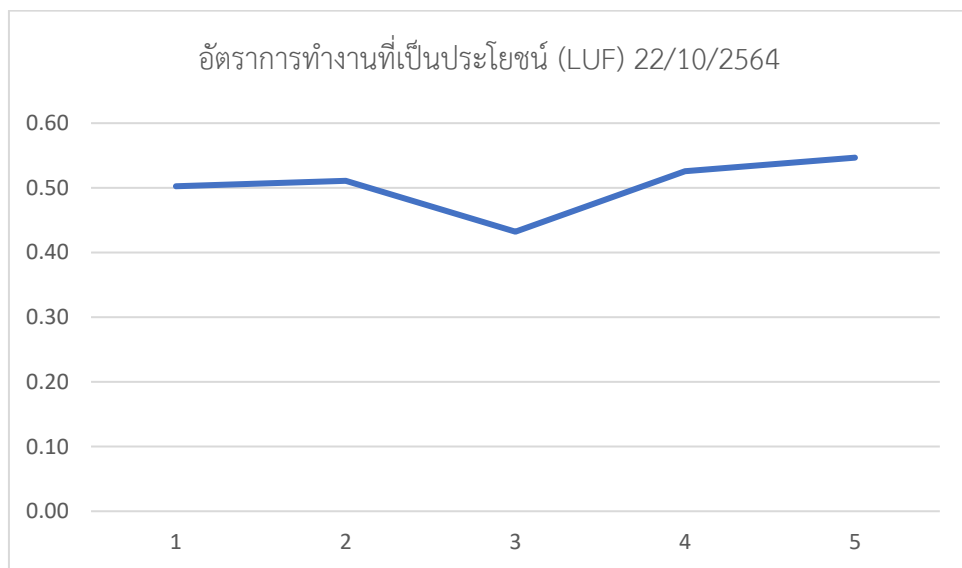
ชั่วโมงทำงานที่ 3,4

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 2. ปัจจัยด้านการจัดการ(Management)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 2.1 การบริหารจัดการงานและระบบ

ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 2.1.4 สถานที่ตั้งโครงการและการเข้าถึง

เหตุการณ์บันทึก คือ การสัญจรของรถคอนกรีตในโครงการสัญจรลำบาก



ภาพที่ 45 อัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ของงานเทคอนกรีตพื้น ชั้น 1



ภาพที่ 46 การใช้เครนสองตัวเทคอนกรีต 22/10/2564

วันที่ 2 พฤศจิกายน 2564

กิจกรรมคือการเทคอนกรีตทางลาด ชั้น 1 ระยะเวลาในการเทคอนกรีต จำนวน 1 ชั่วโมง ค่า LUF อยู่ที่ 0.26 มี IDLE อยู่ที่ 61% การเทคอนกรีตครั้งนี้เป็นการเทโดยวิธีปกรติปล่อยคอนกรีตจากรถปูนเข้าแบบ จากการเก็บข้อมูลอัตราการการทำงานที่เป็นประโยชน์น้อยกว่าการเทด้วยเครื่องจักร คนงานส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงานติดตั้งทำให้เกิดการว่างงานระหว่างเทคอนกรีต

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 3. ปัจจัยด้านการทำงาน (Method)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 3.2 เทคโนโลยีการก่อสร้าง

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 3.2.2 ขั้นตอนการติดตั้ง

เหตุการณ์บันทึก คือ เทคอนกรีตแบบปกรติจากรถปูนเข้าแบบโดยใช้กำลังคน

วันที่ 17 พฤศจิกายน 2564

กิจกรรมคือการเทคอนกรีตเสา ชั้น 1 ระยะเวลาในการเทคอนกรีต จำนวน 4 ชั่วโมง ค่า LUF ในแต่ละชั่วโมงตั้งแต่เริ่มเทคอนกรีตอยู่ที่ 0.14 , 0.46 , 0.45 , 0.56 มี IDLE อยู่ที่ 82.78% , 43.54% , 43.54% , 31.25% การเทคอนกรีตครั้งนี้มีการใช้เครนเป็นเครื่องมือในการเทคอนกรีต จำนวน 2 ตัว ปัญหาของการทำกิจกรรมเทคอนกรีตในครั้งนี้อยู่ที่การขาดช่วงของรถปูนระหว่างการเทคอนกรีต รถปูนลำดับถัดไปมาถึงพื้นที่ซ้การเทคอนกรีตไม่ต่อเนื่อง ทำให้ทุกส่วนงานต้องหยุดเพื่อรอ

ชั่วโมงทำงานที่ 1

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 6. ปัจจัยภายนอก (External)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 6.3 ผู้ร่วมงานภายนอกโครงการ

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 6.3.1 ผู้ร่วมงานภายนอกโครงการ

เหตุการณ์บันทึก คือ รถปูนขาดช่วง

ชั่วโมงทำงานที่ 2,3

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 3. ปัจจัยด้านการทำงาน (Method)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 3.2 เทคโนโลยีการก่อสร้าง

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 3.2.2 ขั้นตอนการติดตั้ง

เหตุการณ์บันทึก คือ เทคอนกรีตแบบปกรติค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์มี

ข้อจำกัดจากการรอไหลคคอนกรีตทำให้เสียเวลาไปกับงานส่วนนี้โดยตรง



ภาพที่ 47 อัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ของงานเทคอนกรีตเสา ชั้น 1



ภาพที่ 48 เทคอนกรีตเสา ชั้น 1 02/11/2564

วันที่ 20 มกราคม 2565

กิจกรรมคือการเทคอนกรีตคาน ชั้น 2 ระยะเวลาในการเทคอนกรีต จำนวน 6 ชั่วโมง ค่า LUF ในแต่ละชั่วโมงตั้งแต่เริ่มเทคอนกรีตอยู่ที่ 0.45 , 0.41 , 0.07 , 0.36 , 0.39 , 0.32 มี IDLE อยู่ที่ 41.94% , 46.39% , 90.56% , 55.00% , 49.58% , 57.08% การเทคอนกรีตครั้งนี้มีการใช้คอน เป็นเครื่องมือในการเทคอนกรีตจำนวน 2 ตัว การเทคอนกรีต 2 ชั่วโมงแรกเป็นไปด้วยดีจนมาถึงรถ

ปูนคันที่ 4 รถปูนจากแพลนท์ได้ขาดช่วงไปเกือบ 1 ชั่วโมงโดยมาพร้อมกับรถปูนคันที่ 5 สองคันพร้อมกันเลย เป็นความผิดพลาดจากทางแพลนท์ที่ไม่ได้ประสานงานรถปูนให้เข้าพื้นที่ได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้ไซต์งานก่อสร้างต้องหยุดรอ ไม่เพียงรอบการส่งคอนกรีตนั้นเพียงอย่างเดียวในรอบต่อไปก็เกิดปัญหาด้วยเช่นเดียวกันตลอดการเทคอนกรีตคานในครั้งนี ทางแพลนท์ปูนคอนกรีตแจ้งเหตุผลว่าวันนี้ได้ปล่อยรถปูนไปให้กับหลายพื้นที่งานเลยทำให้ผิดพลาด

ชั่วโมงทำงานที่ 2

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 3. ปัจจัยด้านการทำงาน (Method)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 3.2 เทคโนโลยีการก่อสร้าง

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 3.2.2 ขั้นตอนการติดตั้ง

เหตุการณ์บันทึก คือ เทคอนกรีตแบบปรกติค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์มี

ข้อจำกัดจากการรอไหลตคอนกรีตทำให้เสียเวลาไปกับงานส่วนนี้โดยตรง

ชั่วโมงทำงานที่ 3 - 6

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 6. ปัจจัยภายนอก (External)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 6.3 ผู้ร่วมงานภายนอกโครงการ

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 6.3.1 ผู้ร่วมงานภายนอกโครงการ

เหตุการณ์บันทึก คือ รถปูนขาดช่วงแพลนท์ปูนให้เหตุผลว่าปล่อยรถหลายไซต์งาน



ภาพที่ 49 อัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ของงานเทคอนกรีตคาน ชั้น 2



ภาพที่ 50 งานก่อสร้างหุ้ดรอรอปุนที่ซาดช่วงในการเทคอนกริตคาน ชั้น 2 20/01/2565
วันที่ 4 มีนาคม 2565

กิจกรรมคือการเทคอนกริตเสา ชั้น 2 ระยะเวลาในการเทคอนกริต จำนวน 3 ชั่วโมง ค่า LUF ในแต่ละชั่วโมงตั้งแต่เริ่มเทคอนกริตอยู่ที่ 0.26 , 0.16 , 0.31 มี IDLE อยู่ที่ 41.97% , 58.18% , 67.86% การเทคอนกริตครั้งนี้มีการใช้เครนเป็นเครื่องมือในการเทคอนกริตจำนวน 1 ตัว กิจกรรมการเทเสาคอนกริตใช้เวลาไม่นานแต่ปัญหาในการทำงานเกิดจากผลสืบเนื่องกันจากการเข้าไม้แบบเหล็กเสา คนงานไม่ได้ติดตั้งข้อต่อล๊อคไม้แบบอย่างถูกต้องเพียงพอทำให้เมื่อเทคอนกริตแล้วไม้แบบเสาแตกออกปุนไหลออกมา ทำให้การเทคอนกริตด้วยเครนต้องขยับไปที่เสาดันอื่นจึงต้องแบ่งคนงานบางส่วนมาแก้ไขงานไม้แบบและนำคอนกริตที่เทผิดพลาดเทเสาดันอื่นด้วยกำลังคนก่อนที่คอนกริตจะแข็งตัว ถึงแม้ว่าในชั่วโมงสุดท้ายปริมาณงานที่ทำได้จะมีมากแต่เมื่อนำอัตราการแก้ไขงานที่ผิดพลาดมาเทียบแล้ว ไม่ทำให้ค่าอัตราการการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) ดีขึ้น

ชั่วโมงทำงานที่ 1

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลต่องาน คือ 3. ปัจจัยด้านการทำงาน (Method)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 3.2 เทคโนโลยีการก่อสร้าง

ปัจจัยที่ส่งผลกับงาน คือ 3.2.2 ขั้นตอนการติดตั้ง

เหตุการณ์บันทึก คือ เทคอนกริตแบบปรกติค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์มี

ข้อจำกัดจากการรื้อโหลตคอนกรีตทำให้เสียเวลาไปกับงานส่วนนี้โดยตรง

ชั่วโมงทำงานที่ 2

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 2. ปัจจัยด้านการจัดการ (Management)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 2.2 ความสามารถผู้จัดการงาน

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 2.2.3 การกำกับดูแลงาน

เหตุการณ์บันทึก คือ ไม่มีการตรวจเช็คงานติดตั้งไม้แบบทำให้เกิดความเสียหายตอนเท

คอนกรีต

ชั่วโมงทำงานที่ 3

ประเภทปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 2. ปัจจัยด้านการจัดการ (Management)

หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 2.2 ความสามารถผู้จัดการงาน

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่องาน คือ 2.2.1 ความสามารถในการบริหารจัดการโครงการ

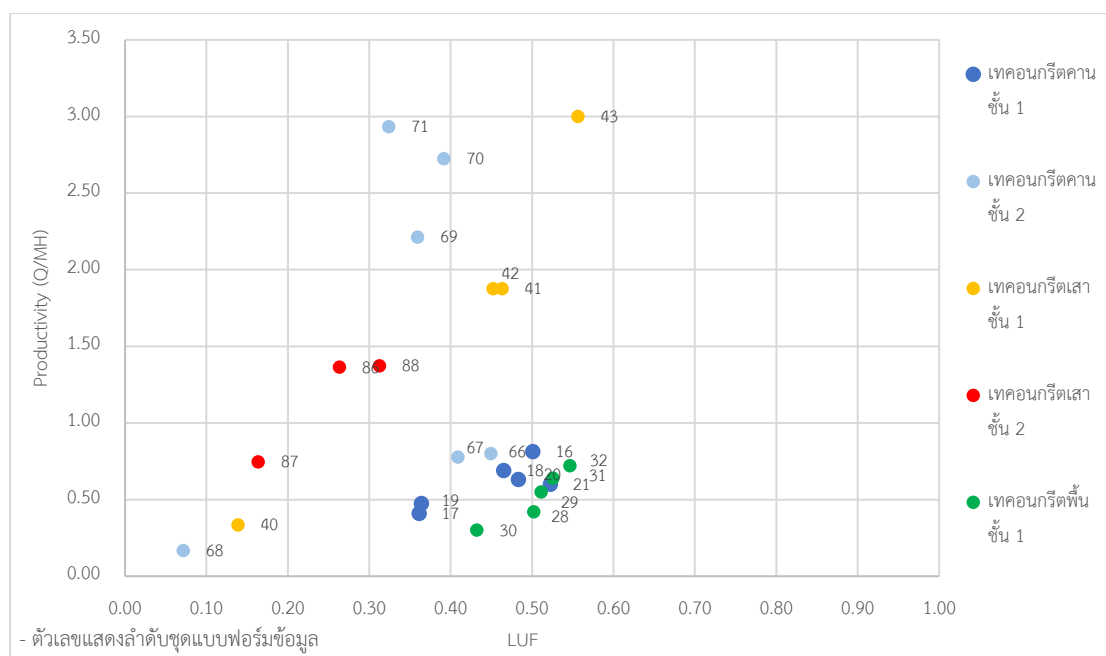
เหตุการณ์บันทึก คือ การแก้ไขงานเป็นลักษณะการแก้ไขเฉพาะหน้า การกระจายงานไม่

ชัดเจนทำให้มีคณงานหญิงบางส่วนว่างงานไม่ทราบหน้าที่ต้องทำ



ภาพที่ 51 ไม้แบบเสาที่แตกจากการไม่ติดตั้งตัวล็อคไม้แบบเสาชั้น 2 04/03/2565

สรุปการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของค่าผลิตภาพและอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์งาน
เทคอนกรีต



ภาพที่ 52 วิเคราะห์ค่าผลิตภาพและอัตราการทำงานที่เป็นประโยชน์งานเทคอนกรีตโครงสร้าง

เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องของขั้นตอนการทำงานเทคอนกรีตซึ่งถูกบังคับด้วยการทำงานของเครื่องจักร การทำงานของเครนต้องอาศัยการเหวี่ยงเทคอนกรีตและเหวี่ยงเติมคอนกรีต อัตราการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) จึงถูกบังคับให้อยู่ในอัตราไม่เกิน 0.6 ตามรูปแบบของข้อมูลความสัมพันธ์บน ภาพที่ 51 ค่าผลิตภาพของกิจกรรมงานเทคอนกรีตโครงสร้าง สรุปได้ดังนี้

ค่าผลิตภาพงานผูกเหล็กโครงสร้างแยกแต่ละกิจกรรม

กิจกรรมเทคอนกรีตคาน ชั้น 1 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 0.30 - 0.72 cu.m./MH.

กิจกรรมเทคอนกรีตคาน ชั้น 2 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 0.78 - 2.93 cu.m./MH.

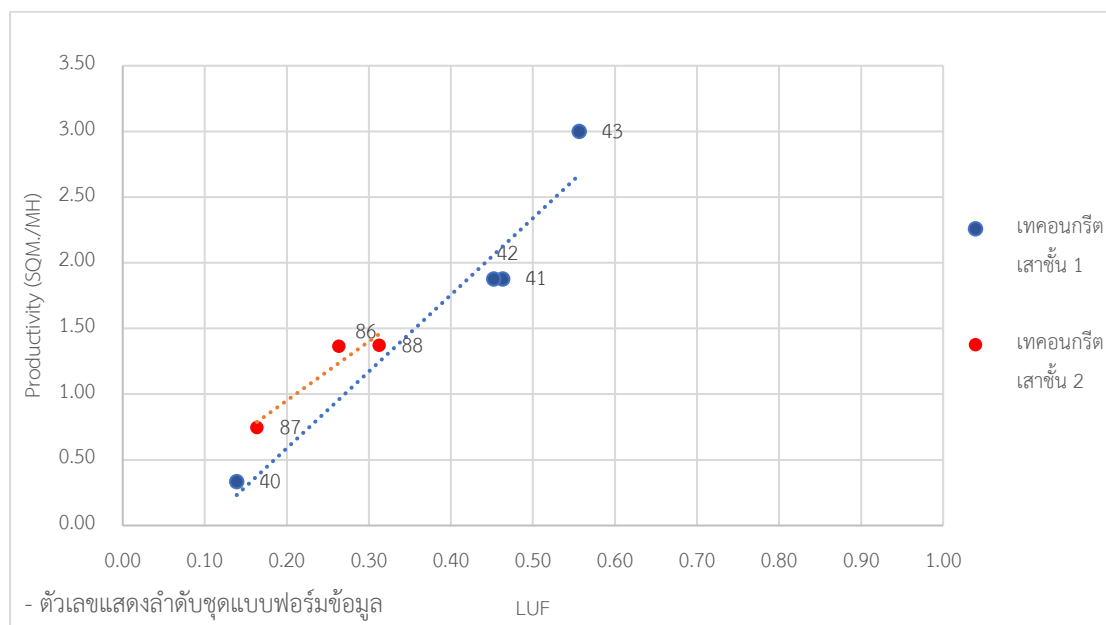
กิจกรรมเทคอนกรีตเสา ชั้น 1 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 0.33 - 3.00 cu.m./MH.

กิจกรรมเทคอนกรีตเสา ชั้น 2 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 0.75 - 1.37 cu.m./MH.

กิจกรรมเทคอนกรีตพื้น ชั้น 1 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 0.30 - 0.72 cu.m./MH.

กิจกรรมเทคอนกรีตพื้น ชั้น 2 ค่าผลิตภาพอยู่ที่ 0.41 - 0.81 cu.m./MH.

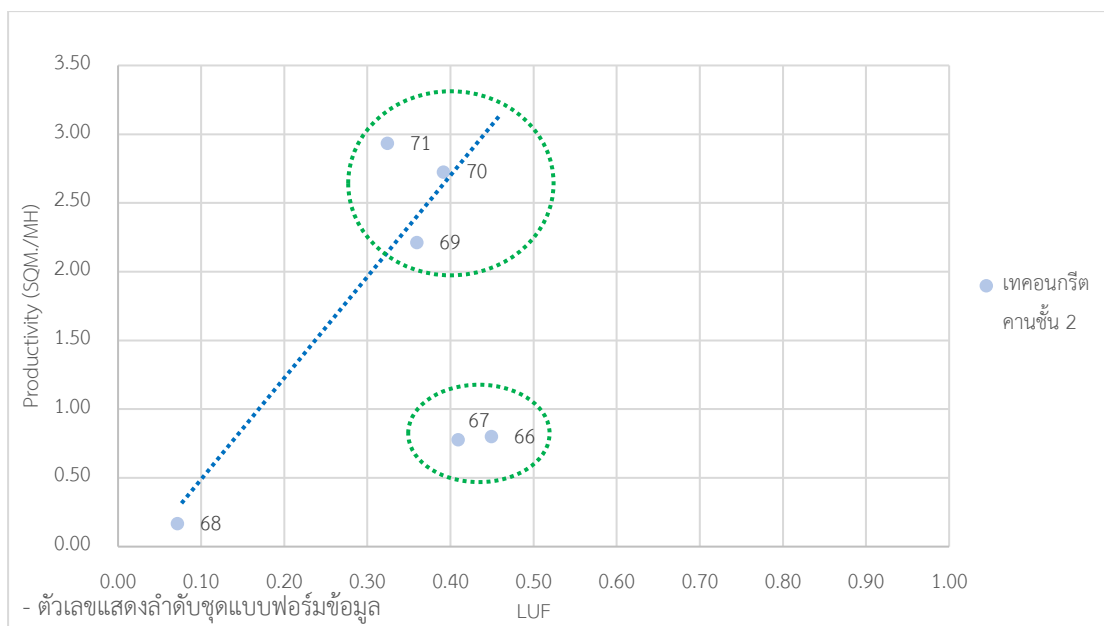
จากที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นเมื่อดูพฤติกรรมของข้อมูลจะเห็นความแตกต่างที่สำคัญอย่างหนึ่งของการเกาะกลุ่มของชุดข้อมูลกิจกรรม และการกระจายตัวของชุดข้อมูลกิจกรรม ซึ่งเป็นรูปแบบและตำแหน่งของชุดข้อมูลสามารถบอกได้ว่าในกิจกรรมนั้นมาจากสาเหตุใดได้บ้าง แสดงพฤติกรรมให้เห็นดังนี้



ภาพที่ 53 ตำแหน่งข้อมูลกิจกรรมงานเทคอนกรีตเสา ชั้น 1 และ ชั้น 2

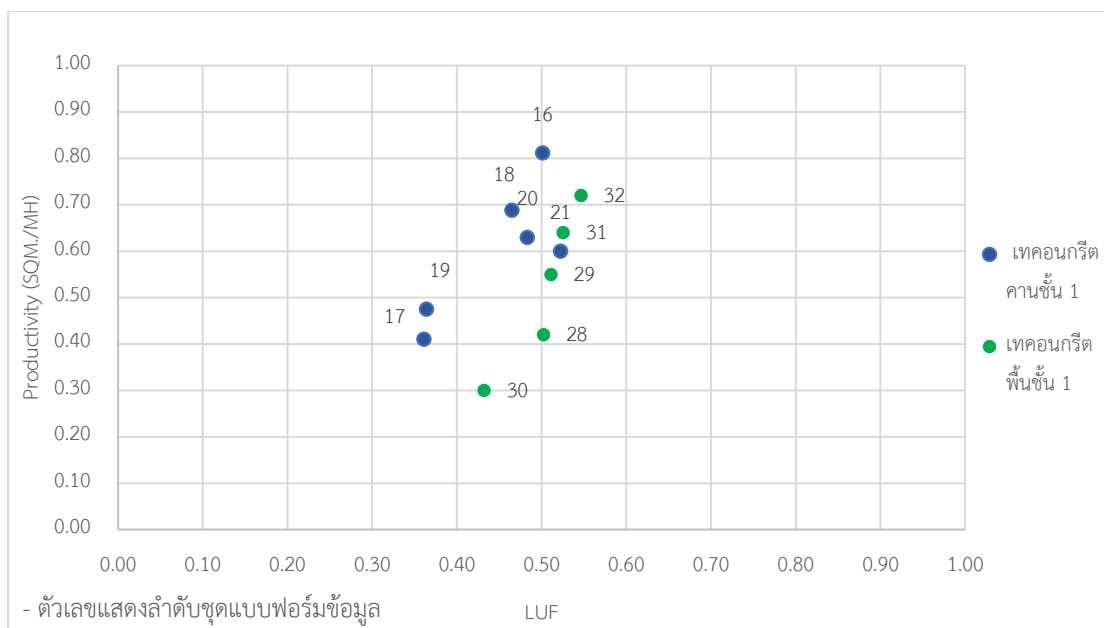
จากภาพที่ 53 งานเทคอนกรีตเสา ชั้น 1 ข้อมูลลำดับที่ 40 41 42 43 ค่า LUF ที่มากที่สุดอยู่ที่ 0.56 ค่าที่น้อยที่สุดอยู่ที่ 0.14 ค่าผลิตภาพที่สูงที่สุด คือ 3.00 cu.m./MH. น้อยที่สุดคือ 0.33 cu.m./MH. ข้อมูลลำดับที่ 40 รถปูนที่มาส่งหน้างานมีการขาดช่วง จึงกระจายตัวแยกออกไป เมื่อพิจารณาข้อมูลลำดับที่เหลือรูปแบบของข้อมูลบนแผนภาพเป็นการเกาะกลุ่มในแนวทแยงเฉียงไปในทิศทางที่มากขึ้นแบบมีแนวโน้ม ค่าผลิตภาพ (Productivity) มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF)

งานเทคอนกรีตเสา ชั้น 2 ข้อมูลลำดับที่ 86 87 88 ค่า LUF ที่มากที่สุดอยู่ที่ 0.31 ค่าที่น้อยที่สุดอยู่ที่ 0.16 ค่าผลิตภาพที่สูงที่สุด คือ 1.37 cu.m./MH. น้อยที่สุดคือ 0.75 cu.m./MH. ข้อมูลลำดับที่ 87 มีปัญหาจากการแตกออกของไม้แบบระหว่างเทคอนกรีต เมื่อพิจารณาข้อมูลลำดับที่เหลือรูปแบบของข้อมูลบนแผนภาพเป็นการเกาะกลุ่มในแนวทแยงเฉียงไปในทิศทางที่มากขึ้นแบบมีแนวโน้ม เช่นเดียวกับงานเทคอนกรีตเสา ชั้น 1 ในลักษณะที่สอดคล้องกันทั้งสองกิจกรรมร่วมกัน



ภาพที่ 54 ตำแหน่งข้อมูลกิจกรรมเทศคอนกรีตคาน ชั้น 2

จากภาพที่ 54 งานเทศคอนกรีตคาน ชั้น 2 ข้อมูลลำดับที่ 66 67 68 69 70 71 ค่า LUF ที่มากที่สุดอยู่ที่ 0.45 ค่าที่น้อยที่สุดอยู่ที่ 0.07 ค่าผลิตภาพที่สูงที่สุด คือ 2.93 cu.m./MH. น้อยที่สุดคือ 0.78 cu.m./MH. ข้อมูลลำดับที่ 68 มีการขาดช่วงของรถคอนกรีตที่เข้ามาในพื้นที่ ทำให้ค่าผลิตภาพและค่าอัตราการทำงานที่เป็นประโยชน์ต่ำ ข้อมูลลำดับที่ 66 67 เป็นการทำงานเทศคอนกรีตในช่วงแรกรถปูนเข้ามาปรกติอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของค่าผลิตภาพและค่าอัตราการทำงานที่เป็นประโยชน์ แล้ว ค่าผลิตภาพยังอยู่ในอัตราที่ต่ำอยู่ ข้อมูลลำดับที่ 69 70 71 เป็นการทำงานภายหลังจากที่รถคอนกรีตขาดช่วงจำนวนคนงานมีจำนวนเท่ากับข้อมูลลำดับที่ 66 67 รถคอนกรีตเข้ามาอย่างต่อเนื่องโดยมีปริมาณคอนกรีตเข้ามาเร็วกว่าช่วงข้อมูลลำดับที่ 66 67 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของค่าผลิตภาพและค่าอัตราการทำงานที่เป็นประโยชน์แล้วเห็นว่าค่าผลิตภาพเพิ่มมากขึ้นทั้งที่ค่าอัตราการทำงานที่เป็นประโยชน์อยู่ในระดับใกล้เคียงกันกับข้อมูลลำดับที่ 66 67 แสดงให้เห็นถึงการปรับการทำงานของทีมก่อสร้างทำงานอย่างสอดคล้องกันมากขึ้นระหว่างปริมาณคอนกรีตที่มากขึ้นและจำนวนคนงานก่อสร้าง หากจัดการทำให้ทั้งสองส่วนเหมาะสมสอดคล้องกัน จะสามารถทำให้ปริมาณค่าผลิตภาพสูงขึ้นได้



ภาพที่ 55 ตำแหน่งข้อมูลกิจกรรมเทคอนกรีตพื้น ชั้น 1 และ เทคอนกรีตคานชั้น 1

จากภาพที่ 55 งานเทคอนกรีตพื้น ชั้น 1 ข้อมูลลำดับที่ 28 29 30 31 32 ค่า LUF ที่มากที่สุดอยู่ที่ 0.55 ค่าที่น้อยที่สุดอยู่ที่ 0.43 ค่าผลิตภาพที่สูงที่สุด คือ 0.72 cu.m./MH. น้อยที่สุดคือ 0.30 cu.m./MH. แสดงถึงค่าผลิตภาพ (Productivity) มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) ค่อนข้างสัมพันธ์กัน

งานเทคอนกรีตคานชั้น 1 ข้อมูลลำดับที่ 16 17 18 19 20 ค่า LUF ที่มากที่สุดอยู่ที่ 0.56 ค่าที่น้อยที่สุดอยู่ที่ 0.32 ค่าผลิตภาพที่สูงที่สุด คือ 0.81 cu.m./MH. น้อยที่สุด คือ 0.41 cu.m./MH. แสดงถึงค่าผลิตภาพ (Productivity) มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) ค่อนข้างสัมพันธ์กัน

4.2.2 งานกิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง

ตารางที่ 13 : หัวข้อปัจจัยที่ส่งผลต่อการก่อสร้างกิจกรรมการผูกเหล็กโครงสร้าง

หัวข้อปัจจัยที่ส่งผลต่องานก่อสร้างในงานผูกเหล็กโครงสร้าง	จำนวนหัวข้อปัจจัย
1.ปัจจัยด้านกำลังคน (Man)	1
1.2.2 วินัยในการทำงาน	1
2.ปัจจัยด้านการจัดการ (Management)	10
2.1.5 คุณภาพเอกสารและแบบก่อสร้าง	1
2.2.4 ความรอบคอบในการบริหารงานแบบและเอกสาร	8
2.3.3 การรับส่งข้อมูลภายในโครงการ	1
6.ปัจจัยภายนอก (External)	1
6.3.1 ผู้ร่วมงานภายนอกโครงการ	1
จำนวนรวม	12

กิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้างเรียงลำดับสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อการก่อสร้างได้ดังนี้

อันดับที่ 1. ปัจจัยด้านการจัดการ (Management) สาเหตุจากหัวหน้างานไม่มีความรอบคอบในการบริหารงานแบบก่อสร้างและเอกสารงานก่อสร้าง

อันดับที่ 2. ปัจจัยด้านกำลังคน (Man) สาเหตุจากคนงานอุ้งานไม่มีวินัยในการทำงานมากพอ

อันดับที่ 3. ปัจจัยภายนอก (External) สาเหตุจากมีฝนตกในช่วงระหว่างการทำงาน

สรุปอัตราการงานไร้ประสิทธิผลของแต่ละกิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง

ตารางที่ 14 : อัตราการงานไร้ประสิทธิผล (Idle) ของงานกิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง

อัตราการงานไร้ประสิทธิผล (Idle) ของงานกิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง			
กิจกรรม	นาทีทั้งหมด	ผลรวมนาที Idle	คิดเป็น%
ผูกเหล็กคาน ชั้น 1	2,400	683	28%
ผูกเหล็กคาน ชั้น 2	840	56	7%
ผูกเหล็กทางลาด ชั้น 1	300	81	27%
ผูกเหล็กบันได	480	49	10%
ผูกเหล็กฝาดึงเก็บน้ำ	660	440	67%
ผูกเหล็กพื้นกันสาด ชั้น 2	660	84	13%
ผูกเหล็กพื้นคอนกรีต ชั้น 1	987	113	11%
ผูกเหล็กพื้นคอนกรีต ชั้น 2	2,370	331	14%
ผูกเหล็กพื้นคอนกรีตรับถังบำบัด 2 ถังบำบัด	747	150	20%
ผูกเหล็กพื้นทางลาด ชั้น 1	480	41	9%
ผูกเหล็กเสาคอนกรีต ชั้น 1	2,640	528	20%
ผูกเหล็กเสาคอนกรีต ชั้น 2	780	130	17%
ผลรวมทั้งหมด	13,344	2,824	21%

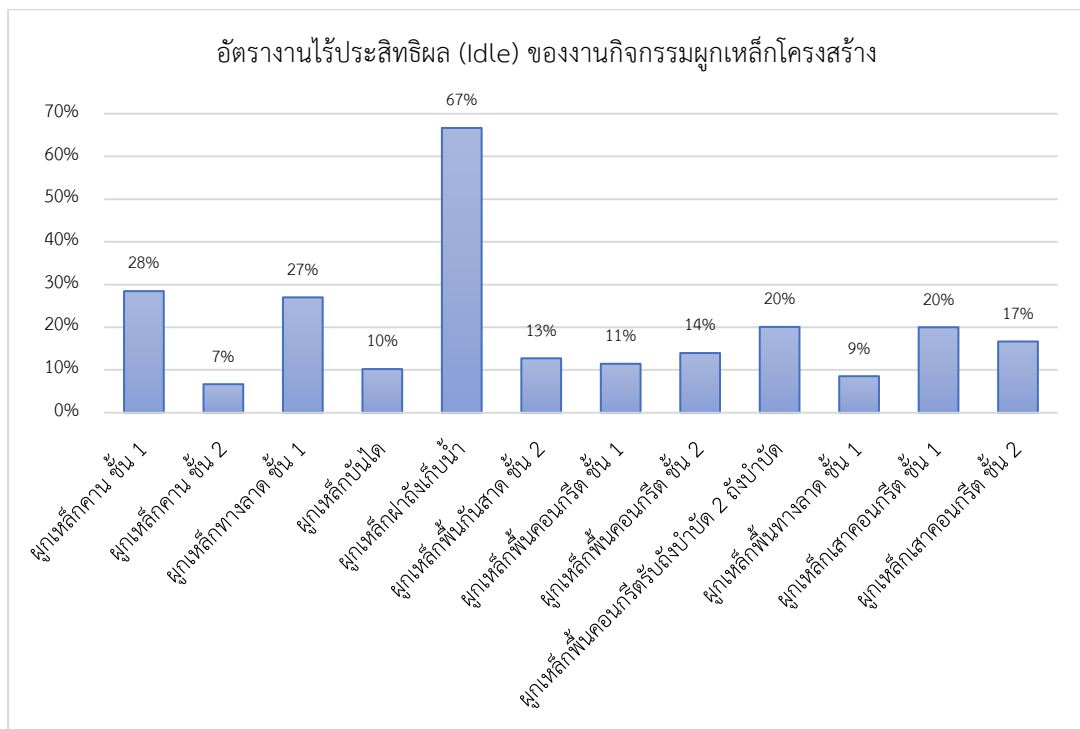
ค่าอัตราการงานไร้ประสิทธิผล (Idle) ของงานกิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง จะเห็นได้ว่ามีความสัมพันธ์กับการทำงานจริงที่เกิดปัญหาหน้างานก่อสร้าง หากจัดอันดับกิจกรรมผูกเหล็ก 3 งานที่มีค่า Idle มากที่สุดจะได้ดังนี้

อันดับที่ 1 ผูกเหล็กฝาดึงเก็บน้ำ ผลรวมจำนวน Idle อยู่ที่ 67% ของเวลาการทำงานในกิจกรรม สาเหตุเกิดจากมีการนำคนงานไปแก้ไขงานเหล็กที่ผิดพลาด แทนที่จะใช้กำลังคนมาทำงานผูกเหล็กฝาดึงเก็บน้ำกลับต้องนำไปแก้งานผูกเหล็กเดิมของโครงการที่ผิดพลาด

อันดับที่ 2 ผูกเหล็กคาน ชั้น 1 ผลรวมจำนวน Idle อยู่ที่ 28% ของเวลาการทำงานในกิจกรรม สาเหตุจากคุณภาพของเอกสารแบบก่อสร้างที่เป็นแบบราชการที่เคยใช้งานก่อสร้างอยู่ก่อน

แล้ว ถูกส่งต่อสืบทอดกันมาโดยไม่มี การตรวจทานเพิ่มเติมความถูกต้องที่สมบูรณ์ มีการขัดแย้งกันในแบบ ส่วนของระดับคานพื้น ชั้น 1 บริเวณใกล้บันไดทางขึ้น จึงต้องเสียเวลาไปกับการอัปเดตแก้ไขงาน ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนของงานก่อสร้างในระบบราชการ

อันดับที่ 3 ผูกเหล็กทางลาด ชั้น 1 ผลรวมจำนวน Idle อยู่ที่ 27% ของเวลาการทำงานในกิจกรรม สาเหตุจากหัวหน้างานไม่ได้ตรวจระยะความสูงของคานทำให้วางระดับคานผิดพลาด ทำให้ต้องรื้องานเหล็กแล้วแก้ผูกคานใหม่



ภาพที่ 56 อัตราส่วนการทำงานไร้ประสิทธิภาพ (Idle) กิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง

4.2.3 งานกิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง

ตารางที่ 15 : หัวข้อปัจจัยที่ส่งผลต่อการก่อสร้างกิจกรรมการเข้าไม้แบบโครงสร้าง

หัวข้อปัจจัยที่ส่งผลต่องานก่อสร้างในงานเข้าไม้แบบโครงสร้าง	จำนวนหัวข้อปัจจัย
1.ปัจจัยด้านกำลังคน (Man)	7
1.2.2 วินัยในการทำงาน	7
2.ปัจจัยด้านการจัดการ (Management)	5
2.1.2 แผนงานก่อสร้าง	2
2.1.4 สถานที่ตั้งโครงการและการเข้าถึง	1
2.2.1 ความสามารถในการบริหารจัดการ	1
2.2.3 การกำกับดูแลงาน	1
2.3.3 การรับส่งข้อมูลภายในโครงการ	1
3.ปัจจัยด้านการทำงาน (Method)	1
3.1.1 ความต่อเนื่องในการทำงาน	1
5.ปัจจัยด้านการเงิน (Money)	4
5.1.2 การเบิกจ่ายค่าวัสดุ	4
6.ปัจจัยภายนอก (External)	1
6.1.1 สภาพอากาศและสภาพแวดล้อม	1
จำนวนรวม	18

กิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้างเรียงลำดับสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อการก่อสร้างได้ดังนี้

อันดับที่ 1. ปัจจัยด้านกำลังคน (Man) สาเหตุจากวินัยในการทำงานของคนงานมีการปฏิบัติงานพักผ่อนระหว่างการทำงานนอกเวลาพักอยู่เสมอในการเก็บข้อมูล

อันดับที่ 2. ปัจจัยด้านการจัดการ (Management) สาเหตุจากไม่มีการวางแผนงานที่ชัดเจน สถานที่ตั้งไม่มีการควบคุมทางสัญจรและทางเข้าออกที่ไม่ทำให้เกิดอุปสรรคในการทำงาน อีกทั้งการสื่อสารระหว่างกันของทีมงานกับการกำกับดูแลคุณภาพงานหลังการติดตั้งไปแล้วยังไม่ดีมากเพียงพอ

อันดับที่ 3. ปัจจัยด้านการเงิน (Money) สาเหตุจากผู้รับเหมาไม่บริหารวางแผนการใช้จ่ายเงินในการจัดหาเข้าวัสดุไม้แบบล่วงหน้า ต้องรอให้วัสดุหมดหรือเสื่อมสภาพที่สุดก่อนจึงจะจัดหาใหม่และให้ความสำคัญกับช่องทางในการที่จะลดต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลืองให้ได้มากที่สุด จนเป็นการ

เหนียวหนึ่และถ้าไม่ถึงจุดที่จำเป็นต้องใช้งานจะไม่จัดหาวัสดุเข้ามาหน้างานก่อสร้างเด็ดขาด ทำให้หน้างานหยุดชะงักเกิดปัญหา

สรุปอัตราการไร้ประสิทธิผลของแต่ละกิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง

ตารางที่ 16 : อัตรางานไร้ประสิทธิผล (Idle) ของงานกิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง

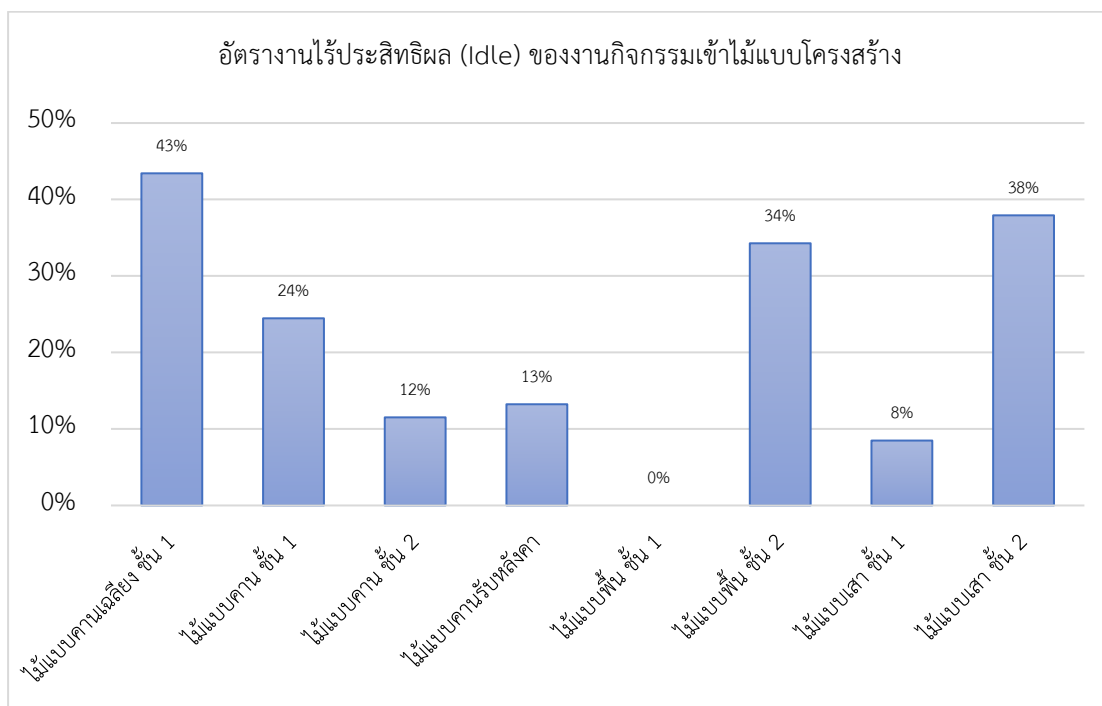
อัตรางานไร้ประสิทธิผล (Idle) ของงานกิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง			
กิจกรรม	นาที ทั้งหมด	ผลรวมนาที Idle	คิดเป็น%
ไม้แบบคานเฉลียง ชั้น 1	327	142	43%
ไม้แบบคาน ชั้น 1	3,527	863	24%
ไม้แบบคาน ชั้น 2	6,420	740	12%
ไม้แบบคานรับหลังคา	748	99	13%
ไม้แบบพื้น ชั้น 1	720	0	0%
ไม้แบบพื้น ชั้น 2	1,800	617	34%
ไม้แบบเสา ชั้น 1	1,261	107	8%
ไม้แบบเสา ชั้น 2	1,500	569	38%
ผลรวมทั้งหมด	16,303	3,137	19%

ค่าอัตรางานไร้ประสิทธิผล (Idle) ของงานกิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง หากจัดอันดับกิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง 3 งานที่มีค่า Idle มากที่สุดจะได้ดังนี้

อันดับที่ 1 งานไม้แบบคานเฉลียง ชั้น 1 ผลรวมจำนวน Idle อยู่ที่ 43% ของเวลาการทำงานในกิจกรรม สาเหตุเกิดจากดินในพื้นที่ก่อสร้างเป็นดินอ่อนและช่วงก่อสร้างเป็นช่วงหน้าฝนทำให้พื้นที่ดินแฉะแฉะมีการยุบตัวลง ทำให้ไม้แบบค้ำยันที่วางไว้กับดินยุบตัวลงไปด้วยทำให้ต้องแบ่งคนงานบางส่วนมาแก้ไขระดับไม้แบบที่ยุบตัว ทำให้เกิดค่าการทำงานที่ไม่เป็นประโยชน์ (Idle) มาก

อันดับที่ 2 ไม้แบบเสาชั้น 2 ผลรวมจำนวน Idle อยู่ที่ 38% ของเวลาการทำงานในกิจกรรม สาเหตุเกิดจากการสั่งไม้แบบเสาผิดขนาดและการติดตั้งไม้แบบเสาชั้น 2 เกิดปัญหาเรื่องคนงานติดข้อต่อที่ใช้ล๊อคไม้แบบเหล็กผิดทำให้ต้องรื้อไม้แบบออกเพื่อติดตั้งใหม่ ครั้นเมื่อใส่ไม้แบบใหม่ได้แล้ว ก็มีเสาต้นหนึ่งที่ติดข้อต่อที่ล๊อคไม้แบบเหล็กไม่ครบ

อันดับที่ 3 ไม่แบบพื้นชั้น 2 ผลรวมจำนวน Idle อยู่ที่ 34% ของเวลาการทำงานในกิจกรรม สาเหตุเกิดจากการทำงานเป็นลักษณะของการแยกทีมทำงาน ในการทำงานมีคนติดตั้งงานในไซต์งาน เพียงคนเดียว คนงานที่เหลือซึ่งเป็นส่วนใหญ่ออกไปทำงานสนับสนุน ในทางกลับกันก็ยังปฏิบัติงานไม่ใส่ใจ ให้กับงานมากเพียงพอ



ภาพที่ 57 อัตราส่วนการทำงานไร้ประสิทธิภาพ (Idle) กิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง

4.2.4 งานกิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง

ตารางที่ 17 : หัวข้อปัจจัยที่ส่งผลต่อการก่อสร้างกิจกรรมการเทคอนกรีตโครงสร้าง

หัวข้อปัจจัยที่ส่งผลต่องานก่อสร้างในงานเทคอนกรีต	จำนวนหัวข้อปัจจัย
2.ปัจจัยด้านการจัดการ (Management)	5
2.1.4 สถานที่ตั้งโครงการและการเข้าถึง	2
2.2.1 ความสามารถในการบริหารจัดการ	1
2.2.3 การกำกับดูแลงาน	2
3.ปัจจัยด้านการทำงาน (Method)	10
3.2.2 ขั้นตอนการติดตั้ง	10
4.ปัจจัยด้านเครื่องจักร (Machine)	4
4.2.1 ความพร้อมของเครื่องจักร	4
6.ปัจจัยภายนอก (External)	5
6.3.1 ผู้ร่วมงานภายนอกโครงการ	5
จำนวนรวม	24

กิจกรรมเทคอนกรีตเรียงลำดับสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อการก่อสร้างได้ดังนี้

อันดับที่ 1. ปัจจัยด้านการทำงาน (Method) สาเหตุจากขั้นตอนการติดตั้งปรกติของการเทคอนกรีตจะทำให้เกิดงานไร้ประสิทธิภาพ (Idle) จากการไหลตุนส่งคอนกรีตด้วยครนเข้าพื้นที่เทคอนกรีตโดยอัตโนมัติ สาเหตุจึงมาจากขั้นตอนการติดตั้ง

อันดับที่ 2. ปัจจัยด้านการจัดการ (Management) และปัจจัยภายนอก (External) สาเหตุจากการจัดการพื้นที่ตั้งโครงการและการเข้าถึงที่มีการจัดการข้อจำกัดเรื่องทางสัญจรที่มีถนนวิ่งรถได้ทางเดียวไม่ดีพอและไม่มีการตรวจทานกำกับดูแลงานจากหัวหน้างาน อีกทั้งยังเกิดปัญหาจากการที่ไม่บริหารควบคุมการเข้าพื้นที่ของรถปูน ทำให้การเทคอนกรีตขาดช่วงจากการที่เข้ามาหน้างานก่อสร้างช้าไปมาก

อันดับที่ 3. ปัจจัยด้านเครื่องจักร (Machine) สาเหตุจากมีการใช้งานเครื่องจักรผิดประเภท นอกจากไม่ทำให้ค่าผลิตภาพและ LUF เพิ่มขึ้นยังทำให้เกิดความสับสนระหว่างการทำงาน

สรุปอัตรางานไร้ประสิทธิผลของแต่ละกิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง

ตารางที่ 18 : อัตรางานไร้ประสิทธิผล (Idle) ของงานกิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง

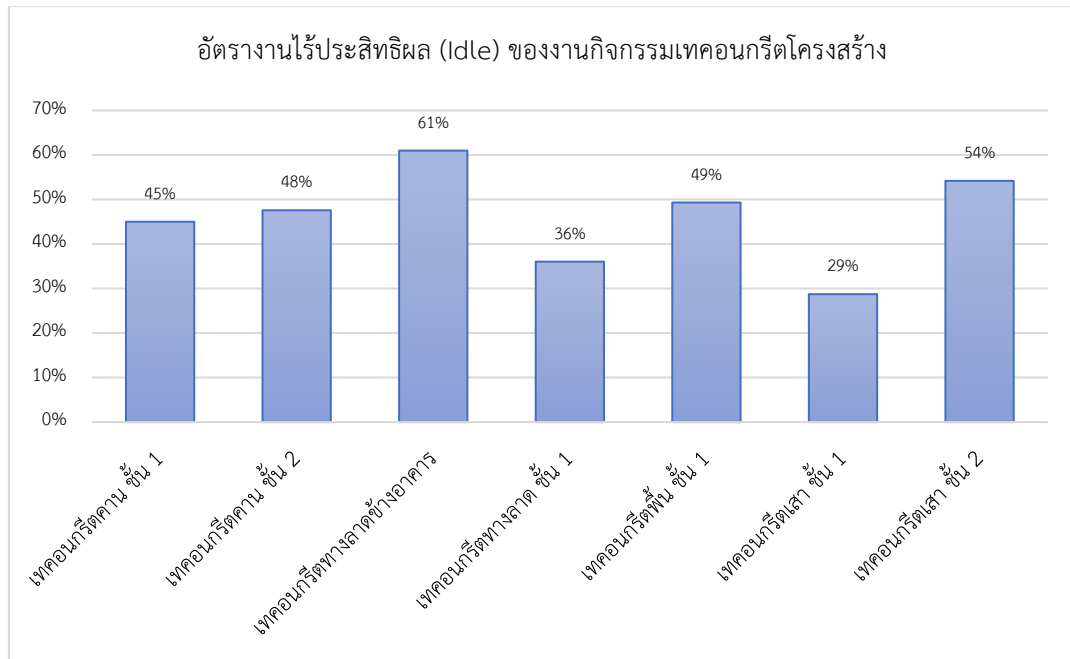
อัตรางานไร้ประสิทธิผล (Idle) ของงานกิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง			
กิจกรรม	นาที ทั้งหมด	ผลรวมนาที Idle	คิด เป็น%
เทคอนกรีตคาน ชั้น 1	4,068	1,831	45%
เทคอนกรีตคาน ชั้น 2	4,320	2,056	48%
เทคอนกรีตทางลาดข้างอาคาร	600	366	61%
เทคอนกรีตทางลาด ชั้น 1	480	173	36%
เทคอนกรีตพื้น ชั้น 1	4,500	2,220	49%
เทคอนกรีตเสา ชั้น 1	1,740	500	29%
เทคอนกรีตเสา ชั้น 2	1,740	943	54%
ผลรวมทั้งหมด	17,448	8,510	49%

ค่าอัตรางานไร้ประสิทธิผล (Idle) ของงานกิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง หากจัดอันดับกิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง 3 งานที่มีค่า Idle มากที่สุดจะได้ดังนี้

อันดับที่ 1 งานเทคอนกรีตทางลาดข้างอาคาร ผลรวมจำนวน Idle อยู่ที่ 61% ของเวลาการทำงานในกิจกรรม สาเหตุเกิดจากระบบการเทคอนกรีตเป็นแบบธรรมดาส่งต่อคอนกรีตกันด้วยกระบะ ไม่มีเครื่องจักรช่วย ทำให้มีคนที่ว่างงานและปฏิบัติงานจำนวนมาก จากการที่มีคนงานมากจนเกินไป

อันดับที่ 2 เทคอนกรีตเสาชั้น 2 ผลรวมจำนวน Idle อยู่ที่ 54% ของเวลาการทำงานในกิจกรรม สาเหตุเกิดจากคนงานไม่ได้ติดตั้งข้อต่อล้อยึดไม้แบบอย่างถูกต้องเพียงพอทำให้เมื่อเทคอนกรีตแล้วไม้แบบเสาแตกออกปูนไหลออกมาทำให้นักงานหยุดชะงักจากการแก้ไขงานที่ผิดพลาด

อันดับที่ 3 เทคอนกรีตพื้น ชั้น 1 ผลรวมจำนวน Idle อยู่ที่ 49% ของเวลาการทำงานในกิจกรรม สาเหตุเกิดจากปัญหาด้านการจราจรภายในพื้นที่ ถนนในโครงการสามารถเดินรถได้ทางเดียว เมื่อเกิดการไหลตคอนกรีตจากรถปูนให้กับคอน 2 คันพร้อมกัน ทำให้งานของรถปูนอีกคันต้องหยุดรอ



ภาพที่ 58 อัตราส่วนการทำงานไร้ประสิทธิภาพ (Idle) กิจกรรมเทคอนกรีตโครงสร้าง

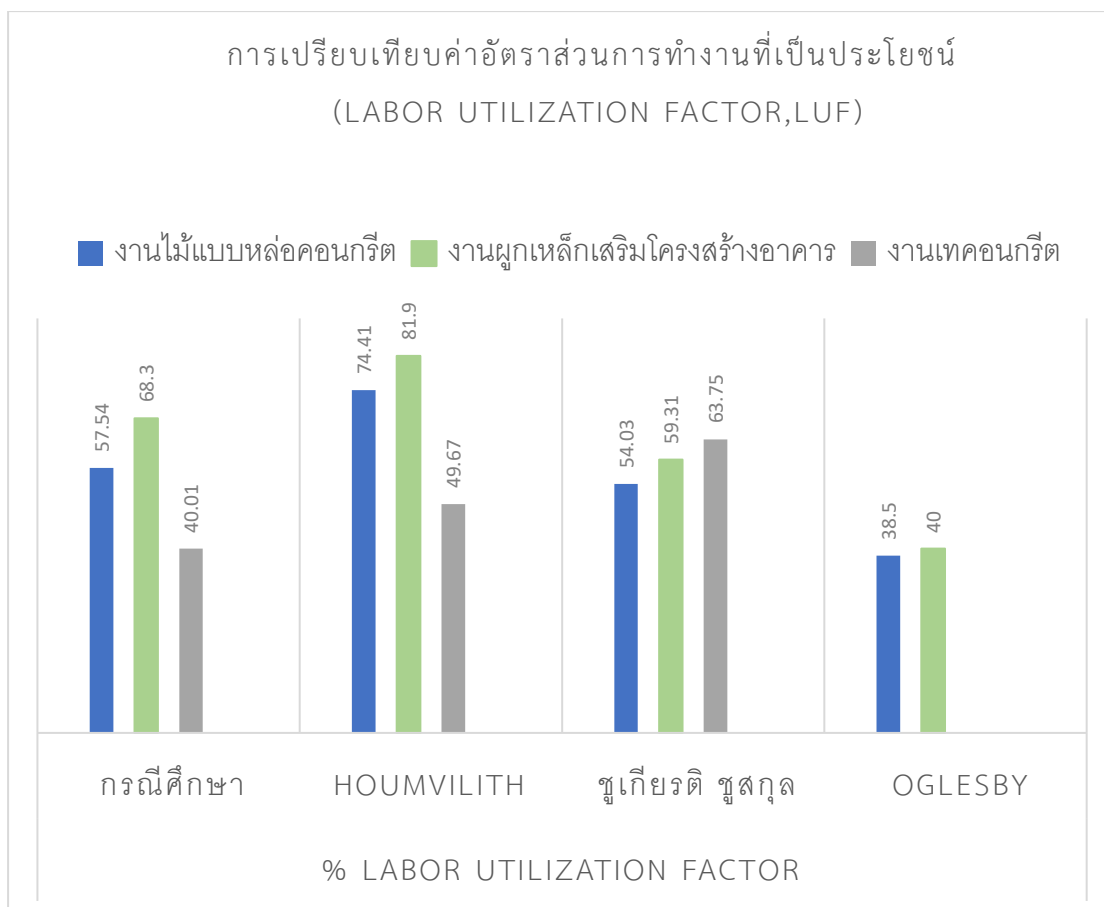


4.3 เปรียบเทียบค่าผลิตภาพที่ได้กับค่าผลิตภาพรวมจากการศึกษาวรรณกรรม

ตารางที่ 19 : การเปรียบเทียบค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) เปรียบเทียบกับ
วรรณกรรมอื่น

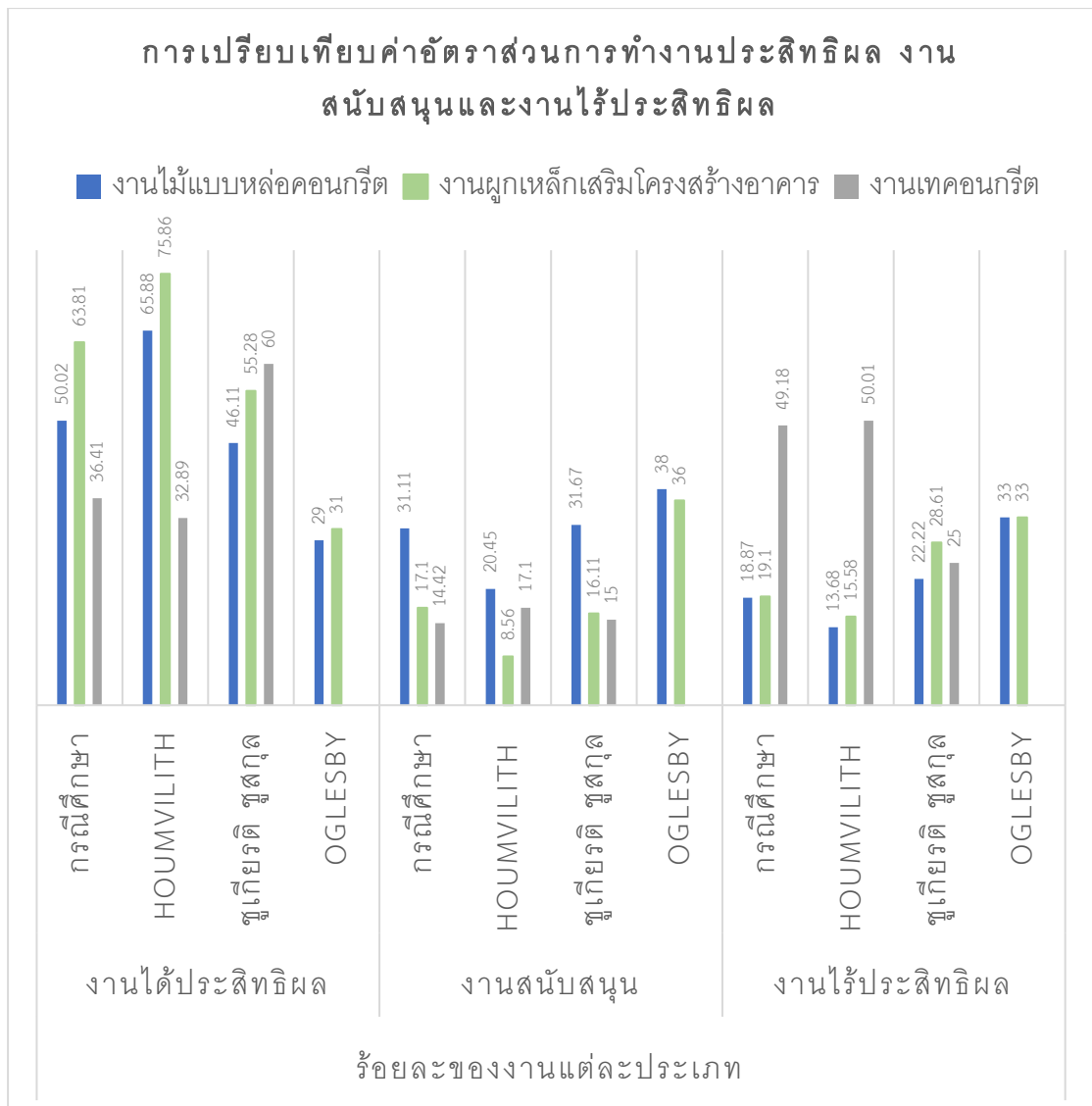
ประเภท กิจกรรม รวม	ร้อยละของงานแต่ละประเภท								% Labor Utilization Factor							
	งานได้ประสิทธิผล				งานสนับสนุน											
	กรณีศึกษา	Houmvilith	ซูเกียรติ ชูสกุล	Oglesby	กรณีศึกษา	Houmvilith	ซูเกียรติ ชูสกุล	Oglesby								
งานเทคโนโลยีเสริม	50.02	65.88	46.11	29.00	31.11	20.45	31.67	38.00	18.87	13.68	22.22	33.00	57.54	74.41	54.03	38.50
งานเทคโนโลยีเสริม	63.81	75.86	55.28	31.00	17.10	8.56	16.11	36.00	19.10	15.58	28.61	33.00	68.30	81.90	59.31	40.00
งานเทคโนโลยีเสริม	36.41	32.89	60.00	ไม่มีข้อมูล	14.42	17.10	15.00	ไม่มีข้อมูล	49.18	50.01	25.00	ไม่มีข้อมูล	40.01	49.67	63.75	ไม่มีข้อมูล

(Houmvilith Mingboubpha, 2562) (ซูเกียรติ ชูสกุล, 2549) (Oglesby et al., 1989)



ภาพที่ 59 วิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์
(Labor Utilization Factor, LUF)

จากการเปรียบเทียบค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (Labor Utilization Factor, LUF) พบว่ากิจกรรมงานผูกเหล็กเสริมโครงสร้างอาคารและงานเข้าไม้แบบก่อสร้างข้อมูลของ Houmvilith มีค่า LUF สูงที่สุดที่ 81.9% และ 74.41% ตามลำดับ ค่าที่น้อยที่สุดอยู่ที่ข้อมูลของ Oglesby อยู่ที่ 40% และ 38.5% ตามลำดับ กิจกรรมงานเทคอนกรีตโครงสร้างข้อมูลของ ชูเกียรติ ชูสกุล ค่า LUF สูงที่สุดที่ 63.75 รองลงมาคือข้อมูลของ Houmvilith และงานกรณีสึกษาได้ค่า LUF กิจกรรมงานเทคอนกรีตโครงสร้างต่ำที่สุด Oglesby ไม่มีข้อมูลการเก็บตัวอย่างการเทคอนกรีต



ภาพที่ 60 การเปรียบเทียบค่าอัตราส่วนการทำงานประสิทธิผล งานสนับสนุน
และงานไร้ประสิทธิผล

การเปรียบเทียบงานที่มีประสิทธิผล (Productive) ของทั้ง 4 วรรณกรรมทำให้ทราบว่า งานของ Houmvilithg เป็นงานที่มีประสิทธิผลดีที่สุดในการเปรียบเทียบ อันดับรองลงมาคืออาคารกรณีสึกษา และ ชู่เกียรติ ชู่สกุล อยู่ลำดับ 3 ในส่วนของ Oglesby ได้ประสิทธิผลน้อยที่สุดเพราะเป็นระบบและกระบวนการทำงานที่ไม่ได้พัฒนาเท่าปัจจุบัน การที่ Houmvilith งานประสิทธิผลดีที่สุดวิเคราะห์ได้ว่า ทีมก่อสร้างเป็นงานที่มีระบบการวางแผนงานไว้วางหน้า แบ่งสัดส่วนการวางวัสดุและทางสัญจรไว้เป็นระบบ แตกต่างจากกรณีสึกษาที่ทำงานตามการแก้ไขปัญหาหน้างานเฉพาะหน้า ไม่มี

การวางแผนงานจากหัวหน้างานก่อสร้างที่ดีพอ งานของ Houmvilith เป็นงานอาคารแนวราบ
ใกล้เคียงกับกรณีศึกษาต่างจากซูเกียร์ติ ชูสกุลที่เป็นการเข้าแบบทำงานของอาคารสูงแนวตั้ง

การเปรียบเทียบงานสนับสนุน (Supportive) ของทั้ง 4 วรรณกรรมทำให้ทราบว่า งานของ
Oglesby กลายเป็นงานที่มีการทำงานสนับสนุนมากที่สุด เพราะด้วยเทคโนโลยีสมัยก่อนที่เครื่องจักร
และอุปกรณ์ที่ช่วยสนับสนุนทำงานก่อสร้างนั้นยังไม่พัฒนาเท่ากับสมัยนี้ทำให้ต้องใช้กำลังคนทำงานใน
ส่วนนี้มากกว่า อาคารกรณีศึกษาและซูเกียร์ติ ชูสกุลอยู่ในลำดับใกล้เคียงกันและส่วนที่น้อยที่สุดคือ
งานของ Houmvilith ซึ่งค่าการทำงานสนับสนุนยังสัมพันธ์กับค่างานที่มีประสิทธิผล (Productive) ที่
ของ Houmvilith ได้ค่าสูงที่สุด เป็นเพราะทีมก่อสร้างของชุดข้อมูล Houmvilith สามารถบริหาร
ปัจจัยด้านการบริหารจัดการงานได้ดีที่สุด สามารถเฉลี่ยกำลังคนงานจำกัดปริมาณเวลาการทำงาน
สนับสนุน (Supportive) และงานไม่ได้ประสิทธิผล (Idle) ให้น้อยที่สุดพร้อมทั้งจำเป็นที่สุด เพื่อให้
ส่งผลต่อค่างานที่มีประสิทธิผล (Productive) และค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (Labor
Utilization Factor, LUF) ที่มากขึ้น

การเปรียบเทียบงานไร้ประสิทธิผล (Idle) ของทั้ง 4 วรรณกรรมมีความแตกต่างที่น่าสนใจว่า
ในกิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้างและงานเข้าไม้แบบโครงสร้าง แต่ละวรรณกรรมได้ค่าการทำงานที่
ใกล้เคียงกัน ยกเว้นงานเทคอนกรีตโครงสร้างทีมงานของอาคารกรณีศึกษาและ Houmvilith มีค่าการ
ทำงานที่ไร้ประสิทธิผลสูงอยู่ในอัตราที่ใกล้เคียงกัน แตกต่างจากงานของ ซูเกียร์ติ ชูสกุลอย่างชัดเจน
แสดงถึงปัจจัยในการบริหารจัดการของซูเกียร์ติ ชูสกุล จัดการในกิจกรรมนี้ได้ดีกว่าทีมอื่นถึงแม้ว่าจะ
เป็นการเทคอนกรีตที่อาคารชั้น 3 ข้อมูลวรรณกรรมของ Houmvilith เกิดปัญหาจากการรอคอยรถ
คอนกรีตนาน เช่นเดียวกับอาคารกรณีศึกษาซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่ควบคุมได้ลำบาก

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

5.1 สรุปผลการประเมินปัจจัยที่ส่งผลต่อค่าผลิตภาพงานก่อสร้าง

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลของความสัมพันธ์ของค่าผลิตภาพ (Productivity) และอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) ทั้งสองส่วนมีความสัมพันธ์กันในหลายรูปแบบ เมื่อค่าผลิตภาพ (Productivity) มีค่ามาก ค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) จะมีความมากตามไปด้วย ความสัมพันธ์สอดคล้องแบบนี้เป็น รูปแบบของข้อมูลไปในทิศทางที่มากขึ้นหรือน้อยลงสอดคล้องกัน แบบมีแนวโน้ม จะได้ค่าผลิตภาพและอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์แยกตามกิจกรรมได้ดังนี้

กิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง

ค่าผลิตภาพ (Productivity) ค่าที่ได้อยู่ที่ระหว่าง 1.63 – 64.65 kg/MH. ขึ้นอยู่กับขนาดของวัสดุเหล็กเส้นและลักษณะเฉพาะของกิจกรรมการทำงาน ณ ขณะนั้น เมื่อคำนวณ Output/Input ค่าของผลิตภาพที่ได้จึงแตกต่างกัน

ค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) เฉลี่ยอยู่ที่ 68.3

กิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง

ค่าผลิตภาพ (Productivity) ค่าที่ได้อยู่ที่ระหว่าง 0.00 – 13.09 sq.m./MH. ขึ้นอยู่กับวิธีการทำงานของกิจกรรม โดยให้ความสำคัญกับการปรับกระบวนการทำงาน (Optimize) งานได้ประสิทธิผล และ งานสนับสนุน ในอัตราส่วนมากน้อยที่สัมพันธ์สอดคล้องกัน

ค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) เฉลี่ยอยู่ที่ 57.54

กิจกรรมเทคอนกรีต

ค่าผลิตภาพ (Productivity) ค่าที่ได้อยู่ที่ระหว่าง 0.17 – 3.00 cu.m./MH. ขึ้นอยู่กับการปรับกระบวนการทำงาน (Optimize) ให้สอดคล้องกันระหว่างปริมาณคอนกรีตและจำนวนคนงานก่อสร้าง ให้ทั้งสองส่วนเหมาะสมสอดคล้องกัน รวมถึงการบริหารเครื่องจักรให้ทำงานอย่างต่อเนื่อง

ค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) เฉลี่ยอยู่ที่ 40.01

การเก็บข้อมูลการทำงานในกิจกรรมของงานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 กิจกรรม คือ งานผูกเหล็กโครงสร้าง งานเข้าไม้แบบโครงสร้าง และงานเทคอนกรีต เพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ โดยใช้วิธีนับความถี่ของปัจจัยที่พบจากข้อมูล เรียงลำดับเป็นปัจจัย 3 ปัจจัยแยกตามแต่ละกิจกรรมได้ดังนี้

กิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง

ปัจจัยที่พบเป็นอันดับที่ 1. คือ ปัจจัยด้านการจัดการ (Management) สาเหตุจากการจัดการ โดยไม่ได้วางแผนงานที่รอบคอบกับหัวหน้าควบคุมงานที่ไม่มีความใส่ใจในการทำงานที่มากพอ ปัจจัยที่พบเป็นอันดับที่ 2. คือ ปัจจัยด้านกำลังคน (Man) ปัจจัยที่พบเป็นอันดับที่ 3. คือ ปัจจัยภายนอก (External)

กิจกรรมเข้าไม้แบบโครงสร้าง

ปัจจัยที่พบเป็นอันดับที่ 1. คือ ปัจจัยด้านกำลังคน (Man) สาเหตุเกี่ยวกับวินัยของคณงานเอง โดยเฉพาะเมื่อขาดการใส่ใจจากหัวหน้างานที่ไม่ดีพอส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานหย่อนยานการทำงาน มีการ อู้งานและหลบหลีกงานตามหน้าที่เกิดขึ้นเสมอระหว่างการก่อสร้าง ปัจจัยที่พบเป็นอันดับที่ 2. คือ ปัจจัยด้านการจัดการ (Management) ปัจจัยที่พบเป็นอันดับที่ 3. คือ ปัจจัยด้านการเงิน (Money)

กิจกรรมเทคอนกรีต

ปัจจัยที่พบเป็นอันดับที่ 1. คือ ปัจจัยด้านการทำงาน (Method) สาเหตุจากปัจจัยนี้เป็นเรื่องของวิธีการปฏิบัติงานที่คณงานต้องรอรอบการทำงานของเครื่องจักรจากการขนส่งคอนกรีต ทั้งจากการไหลตคอนกรีตของครนและการขนส่งคอนกรีตจากแพลนท์ปูนมายังพื้นที่ก่อสร้างยังมีข้อบกพร่อง อยู่มาก ปัจจัยที่พบเป็นอันดับที่ 2. คือ ปัจจัยด้านการจัดการ (Management) และปัจจัยภายนอก (External) สองปัจจัยเท่ากัน ปัจจัยที่พบเป็นอันดับที่ 3. คือ ปัจจัยด้านเครื่องจักร (Machine)

การเปรียบเทียบค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) กับงานวิจัยที่มีการเก็บข้อมูล ลักษณะเดียวกันชี้ให้เห็นว่าค่าอัตราส่วนการทำงานที่เป็นประโยชน์ (LUF) ที่ได้ของโครงการ กรณีศึกษาสูงกว่าค่าอัตราการทำงานที่เป็นประโยชน์ของงานวิจัยของ ชูเกียรติ ชูสกุล แต่น้อยกว่าค่า อัตราการทำงานที่เป็นประโยชน์ของงานวิจัยของ Houmvilith ในส่วนกิจกรรม ผูกเหล็กโครงสร้าง และเข้าไม้แบบโครงสร้าง แต่ ในส่วนของงานเทคอนกรีตค่าอัตราการทำงานที่เป็นประโยชน์ของ งานวิจัยของชูเกียรติ ชูสกุล มีค่าที่ดีที่สุด เมื่อวิเคราะห์ตามข้อมูลและปัจจัยโดยรวม ข้อจำกัดที่เป็นไป ได้ในการส่งผลสืบเนื่องกันคือ แบบก่อสร้างอาคารกรณีศึกษาเป็นแบบก่อสร้างสมัยเก่าที่มีการส่งต่อ และถ่ายทอดต่อกันมาโดยไม่มีการปรับปรุงข้อต่อ ทำให้เกิดปัญหาในการบริหารจัดการโครงการ มากกว่า อีกทั้งระบบการจัดซื้อจัดจ้างของกรณีศึกษาที่เป็นกฎหมายและขั้นตอนการจัดการเป็น วิธีการติดตั้งยังเป็นวิธีที่ใกล้เคียงกัน ทำให้ผลผลิตภาพที่เกิดขึ้นกับอาคารกรณีศึกษา ไม่แตกต่างมาจาก ข้อมูลการวิจัยของ ชูเกียรติ ชูสกุล ซึ่งได้เก็บข้อมูลมาหลายปีแล้ว

การรอคอยคอนกรีตยังเป็นปัจจัยภายนอกที่ส่งผลอย่างมากต่อการทำงานกิจกรรมเทคอนกรีต ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมการทำงานได้ลำบากเพราะเป็นปัจจัยภายนอกโครงการก่อสร้าง

5.2 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะงานวิจัย

1. ช่วงเวลาการเก็บข้อมูลหน้างานก่อสร้างในกิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้างและเข้าไม้แบบ โครงสร้างจะมีประสิทธิภาพมากกว่านี้ถ้าสามารถเข้าถึงเหตุการณ์ได้มากขึ้นและอาศัยเทคโนโลยีการตั้งกล้องและถ่ายภาพวิดีโอมาสนับสนุนจะทำให้ข้อมูลต่อเนื่องมากขึ้น แต่การบันทึกภาพวิดีโอมีข้อเสียคือ ไม่สามารถประเมินปัจจัยในด้านลบในช่วงระยะเวลาขณะนั้นได้ทันทีและถูกต้องเท่ากับการเข้าไปสังเกตแล้วประเมินด้วยตนเอง

2. โครงการที่ไม่มีแผนการทำงานที่ชัดเจน หรือดำเนินงานตามแผนการได้มากนัก จะทำให้การเก็บข้อมูลไม่ครอบคลุมและครบถ้วนเพราะเราไม่รู้ว่ในกิจกรรมต่อไปที่ทำอะไร ไม่สามารถเจาะจงเข้าไปเก็บข้อมูลในส่วนที่ต้องการได้

3. ระยะเวลาการก่อสร้างสิ่งที่โครงการควบคุมไม่ได้ ทำให้เวลาของการเก็บข้อมูลงานวิจัยขยายออก ต้องเก็บข้อมูลมากขึ้นและนานขึ้น

4. การเก็บข้อมูลบางครั้งจะพบการทำงานในชุดข้อมูลในช่วงโมงนั้นทีมก่อสร้างทำงานสนับสนุนเป็นส่วนใหญ่ ให้เก็บข้อมูลเพิ่มเติมในช่วงโมงการทำงานต่อเนื่องถัดไปด้วย เพื่อให้ได้ค่าการทำงานที่มีแนวโน้มการทำงานที่ต่อเนื่องกัน

รายการอ้างอิง

- Houmvilith Mingboubpha. (2562). การประเมินค่าผลผลิตภาพแรงงานในการก่อสร้างในหลวงพระบาง ส.ปป.ลาว มหาวิทยาลัยศิลปากร]. กรุงเทพฯ.
- Ju Hyung Kim, J. K. (2532). *Labour productivity model for reinforced concrete construction projects* Hanyang University]. South Korea.
- Nguyen Van Tam, N. Q. T., Dinh Tuan Hai & Nguyen Le Dinh Quyl. (2563). Critical factors affecting construction labor productivity: A comparison between perceptions of project managers and contractors. *Cogent Business & Management*.
- Oglesby, C. H., Parker, H. W. and Howell, & G. A. (1989). *Productivity Improvement In Construction USA* : McGraw-Hill.
- จันทิมา มณีโชติวงศ์, ศ. จ., ศุภชัย ชัยบุรี , กิตติศักดิ์ ทองสุวรรณ. (2566). การศึกษาปัญหาและอุปสรรคงานก่อสร้างอาคารในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร]. สกลนคร.
- ชูเกียรติ ชูสกุล. (2549). การประเมินค่าผลผลิตภาพของคณงานในงานก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ]. กรุงเทพฯ.
- ภาณุวัฒน์ จ้อยกลัด, & สุนิติ สุภาพ. (2557). คอนกรีตเสริมเหล็ก : จากแหล่งกำเนิดสู่สยามประเทศ. http://eitprblog.blogspot.com/2014/04/blog-post_17.html
- ศิริลักษณ์ สุพงษ์. (2559). การประเมินค่าผลผลิตภาพงานฉาบปูนโดยใช้วิธีการประเมินหน้างานและวิธีการประเมินแบบ 5 นาที มหาวิทยาลัยศรีปทุม]. กรุงเทพฯ.
- เศรษฐพงศ์ วิถีอุดมทรัพย์. (2560). การประเมินค่าผลผลิตภาพงานพื้นคอนกรีตอัดแรง โดยวิธีประเมินหน้างาน และวิธีประเมินค่าผลผลิตภาพ มหาวิทยาลัยศรีปทุม]. กรุงเทพฯ.
- อภิชัย พลภูสา. (2559). การประเมินค่าผลผลิตภาพงานก่ออิฐโดยวิธีประเมินค่าผลผลิตภาพและการประเมินแบบ 5 นาที มหาวิทยาลัยศรีปทุม]. กรุงเทพฯ.



ภาคผนวก ก

มหาวิทยาลัยศิลปากร

รายละเอียดข้อมูลและระบุปัจจัยงานกิจกรรมผูกเหล็กโครงสร้าง

ลำดับ	วันที่	ประเภทงาน	กิจกรรม	เวลาเริ่ม	เวลาเสร็จ	QTY.	QTY/MH(Productivity)	QTY/MD	LUF	%PROD	%SUPP	%IDLE	จำนวนที่Idle	คนงานรวม	สภาพอากาศ
1	26/8/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กฝั่งเก็บน้ำ	10.00	11.00	139.72	12.70	101.61	0.28	26.06%	7.27%	66.67%	440	11	แดดแรง
2	27/8/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กคานชั้น 1	14.00	15.00	410.64	38.62	308.95	0.60	57.68%	7.37%	34.95%	223	11	แดดแรง
3	30/08/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กคานชั้น 1	14.30	15.30	312.49	34.72	277.77	0.54	50.37%	12.59%	37.04%	200	9.00	หลังฝนตก
4	31/08/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กคานชั้น 1	10.00	11.00	312.49	44.32	354.53	0.76	71.17%	18.67%	10.17%	61	10.00	เมฆครึ้ม
5	31/08/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กคานชั้น 1	10.30	11.30	300.13	30.01	240.11	0.56	52.83%	14.00%	33.17%	199	10.00	เมฆครึ้ม
6	2/09/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นคานเสริมถึงบันได	9.30	10.30	171.66	18.69	149.54	0.70	67.15%	9.62%	23.23%	128	9.18	เมฆครึ้ม
8	7/09/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นคานเสริมถึงบันได	9.30	10.30	143.02	43.78	350.26	0.79	76.02%	12.76%	11.22%	22	3.27	แดดแรง
22	16/10/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นคานเสริมชั้น 1	9.00	10.00	305.92	61.18	489.47	0.67	58.67%	33.00%	8.33%	25	5.00	เมฆครึ้ม
23	16/10/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นคานเสริมชั้น 1	13.30	14.30	323.23	64.65	517.17	0.52	40.67%	43.67%	15.67%	47	5.00	แดดแรง
27	20/10/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นคานเสริมชั้น 1	13.30	14.30	54.89	8.51	68.08	0.68	61.24%	28.17%	10.59%	41	6.45	แดดแรง
34	8/11/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กเสาคานเสริมชั้น 1	13.40	14.40	17.96	1.63	13.06	0.61	54.24%	28.79%	16.97%	112	11.00	เมฆครึ้ม
35	20/10/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กเสาคานเสริมชั้น 1	13.40	14.40	19.76	2.20	17.56	0.79	78.15%	5.37%	16.48%	89	9.00	เมฆครึ้ม
36	11/11/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กเสาคานเสริมชั้น 1	14.30	15.30	31.44	2.86	22.86	0.83	80.15%	9.70%	10.15%	67	11.00	แดดแรง
37	12/11/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กเสา คานเสริมชั้น 1	10.15	11.15	35.93	2.76	22.11	0.80	78.95%	4.49%	16.67%	130	13.00	แดดแรง
49	7/12/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กทางลาดชั้น 1	14.00	15.00	157.82	31.56	252.52	0.52	44.53%	28.67%	27.00%	81	5.00	แดดแรง
50	12/12/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กคานชั้น 2	14.00	15.00	41.92	10.48	83.83	0.82	68.33%	31.67%	0.00%	0	4.00	แดดแรง
51	13/12/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นทางลาด ชั้น 1	14.00	15.00	54.89	6.86	54.89	0.82	78.96%	12.50%	8.54%	41	8.00	แดดแรง
53	16/12/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กคานชั้น 2	10.30	11.30	157.82	39.46	315.65	0.75	70.83%	16.25%	12.92%	31	4.00	แดดแรง
57	21/12/2564	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กคานชั้น 2	13.30	14.30	157.82	26.83	214.60	0.70	62.04%	30.88%	7.08%	25	5.88	แดดแรง
65	19/01/2565	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นกันสาดชั้น 2	14.00	15.00	207.79	18.89	151.12	0.74	70.00%	17.27%	12.73%	84	11.00	แดดแรง
76	15/2/2565	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นคานเสริมชั้น 2	14.00	15.00	139.72	15.52	124.20	0.35	30.37%	18.89%	50.74%	274	9.00	ครึ้มฝน
77	17/02/2565	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นคานเสริมชั้น 2	14.30	15.30	38.92	3.89	31.14	0.43	39.50%	15.83%	44.67%	268	10.00	ครึ้มฝน
78	18/2/2565	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นคานเสริมชั้น 2	14.30	15.30	233.53	29.19	233.53	0.72	62.29%	37.71%	0.00%	0	8.00	ครึ้มฝน
79	21/02/2565	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กพื้นคานเสริมชั้น 2	13.30	14.30	309.38	24.75	198.00	0.83	80.40%	12.00%	7.60%	57	12.50	แดดแรง
80	26/2/2565	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กเสา คานเสริมชั้น 2	10.15	11.15	62.87	4.84	38.69	0.80	78.85%	4.49%	16.67%	130	13.00	แดดแรง
83	01/03/2565	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กบันได	14.30	15.30	95.81	31.94	255.49	1.00	100.00%	0.00%	0.00%	0	3.00	แดดแรง
85	02/03/2565	ผูกเหล็ก	กิจกรรม ผูกเหล็กบันได	10.00	11.00	72.85	14.57	116.57	0.84	83.67%	0.00%	16.33%	49	5.00	แดดแรง

ลำดับ	วันที่	ประเภทงาน	กิจกรรม	ประเภทของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ	หมวดหมู่ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ	หัวข้อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ	หมายเหตุสำคัญ
1	26/8/2564	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กนำส่งก้อนน้ำ	2. ปัจจัยด้านการจัดการ(Management)	2.2 ความปลอดภัยของผู้ใช้งาน	2.2.4 ความปลอดภัยในการทำงานแบบและเอกสาร	คนงานส่วนใหญ่ต้องเก็บเหล็กที่ขีด
2	27/8/2564	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กคัดค้านชั้น 1	2. ปัจจัยด้านการจัดการ(Management)	2.1 การบริหารจัดการงานและระบบ	2.1.5 คุณสมบัติเอกสารและแบบก่อสร้าง	ปัญหาจากการสื่อสารจากแบบที่ใช้ชัดเจน
3	30/08/2564	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กคัดค้านชั้น 1	2. ปัจจัยด้านการจัดการ(Management)	2.3 การสื่อสารภายในพื้นที่และการทำงาน	2.3.3 การรับส่งข้อมูลภายในโครงการ	มีการพักระหว่างจะเริ่มแนวคานใหม่ กลางชม.
4	31/08/2564	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กคัดค้านชั้น 1				ทุกทีมงานลงประชุม onsite
5	31/08/2564	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กคัดค้านชั้น 1	1. ปัจจัยด้านกำลังคน(Mean)	1.2 ความรับผิดชอบของผู้ใช้งาน	1.2.2 วินัยในการทำงาน	พักกลางวันยาวกว่ากำหนด
6	2/09/2564	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กที่เห็นคอนกรีตรั่วรับงับน้ำ				มีการแยกทีมงานเป็น 3 ทีม
8	7/09/2564	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กที่เห็นคอนกรีตรั่วรับงับน้ำ				
22	16/10/2564	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กที่เห็นคอนกรีตรั่วรับงับน้ำ				กลับมาทำงานหลังจากหยุดแค้นงาน
23	16/10/2564	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กที่เห็นคอนกรีตรั่วรับงับน้ำ				กลับมาทำงานหลังจากหยุดแค้นงาน
27	20/10/2564	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กที่เห็นคอนกรีตรั่วรับงับน้ำ				
34	8/11/2564	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กเสาคอนกรีตชั้น 1	2. ปัจจัยด้านการจัดการ(Management)	2.2 ความสามารถผู้จัดการงาน	2.2.4 ความปลอดภัยในการบริหารงานแบบและเอกสาร	ตั้งไม้ร้านใส่เหล็กปิดอกเสาหลังจากได้ไปโปร
35	20/10/2564	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กเสาคอนกรีตชั้น 1	2. ปัจจัยด้านการจัดการ(Management)	2.2 ความสามารถผู้จัดการงาน	2.2.4 ความปลอดภัยในการบริหารงานแบบและเอกสาร	ตั้งไม้ร้านใส่เหล็กปิดอกเสาหลังจากได้ไปโปร
36	11/11/2564	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กเสาคอนกรีตชั้น 1	2. ปัจจัยด้านการจัดการ(Management)	2.2 ความสามารถผู้จัดการงาน	2.2.4 ความปลอดภัยในการบริหารงานแบบและเอกสาร	ตั้งไม้ร้านใส่เหล็กปิดอกเสาหลังจากได้ไปโปร
37	12/11/2564	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กเสาคอนกรีตชั้น 1	2. ปัจจัยด้านการจัดการ(Management)	2.2 ความสามารถผู้จัดการงาน	2.2.4 ความปลอดภัยในการบริหารงานแบบและเอกสาร	ตั้งไม้ร้านใส่เหล็กปิดอกเสาหลังจากได้ไปโปร
49	7/12/2564	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กทางเสาคอนกรีตชั้น 1	2. ปัจจัยด้านการจัดการ(Management)	2.2 ความสามารถผู้จัดการงาน	2.2.4 ความปลอดภัยในการบริหารงานแบบและเอกสาร	แก้ไขระดับคานที่ผิด
50	12/12/2564	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กคานชั้น 2				จำนวนคนน้อย
51	13/12/2564	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กที่เห็นทางลาด ชั้น 1				ไฟส่องแสงไม่อยู่ที่หน้างาน
53	16/12/2564	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กคานชั้น 2				
57	21/12/2564	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กคานชั้น 2				
65	19/01/2565	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กที่เห็นเสาคอนกรีตชั้น 2				
76	15/2/2565	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กที่เห็นคอนกรีตชั้น 2	2. ปัจจัยด้านการจัดการ(Management)	2.2 ความสามารถผู้จัดการงาน	2.2.4 ความปลอดภัยในการบริหารงานแบบและเอกสาร	ใส่เหล็กเพิ่มจากการที่ระดับคานผิดตั้งต้น
77	17/02/2565	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กที่เห็นคอนกรีตชั้น 2	6.1 สภาพอากาศและสภาพแวดล้อม			ฝนตก
78	18/2/2565	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กที่เห็นคอนกรีตชั้น 2				
79	21/02/2565	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กที่เห็นคอนกรีตชั้น 2				เร่งงานผูกเหล็กพื้น โฉนได้เร็วทันวันพุธ
80	26/2/2565	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กเสาคอนกรีตชั้น 2	2.2 ความสามารถผู้จัดการงาน			ตั้งไม้ร้านใส่เหล็กปิดอกเสาหลังจากได้ไปโปร
83	01/03/2565	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กบันได				
85	02/03/2565	ผู้เหล็ก	กิจกรรม ผู้เหล็กบันได				

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมงานควบคุมสิ่งแวดล้อม ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																		NO. 1					
โครงการ อาคารอเนกประสงค์ ๗. ส่วนบริหารภาพฯ.																ช่วงเวลา		Sheet NO. 1	กิจกรรมที่เป็นข้อมูล				
กิจกรรม ตรวจสิ่งแวดล้อม																วัน		10.00	เสร็จ	11.00	28/8/2564	1-จุดสกัด 2-ไม่พบสิ่งปนเปื้อน 3-ไม่พบสิ่งปนเปื้อน 4-ส่งต่อหลัก 5-ส่งต่อถังเก็บ 6-ส่งต่อหลัก 7-พบสิ่งปนเปื้อน 8-ส่งต่อ	
ผู้เก็บข้อมูล วัฒนวิ ศิริชูธรรมศรี																สถานที่		139.72	สภาพอากาศ	แดดแรง	ประเภทกิจกรรม จำนวน LUF (ACT.)		
หมายเหตุ. + แหล่งข้อมูลเป็นสิ่งที่จำเป็น ในรูปเป็นระยะสั้น ไม่ให้ใช้วิธีการตรวจสอบสำนักงาน																P		P = กิจกรรมเก็บปนเปื้อน	S	S = กิจกรรมสนับสนุน	I	I = กิจกรรมไม่ปนเปื้อน	
สถานที่ตั้งของสถานีตรวจวัดสิ่งแวดล้อม (Coordinate)																							
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด																							
ลำดับที่	จำนวน 1		จำนวน 2		จำนวน 3		จำนวน 4		จำนวน 5		จำนวน 6		จำนวน 7		จำนวน 8		จำนวน 9		จำนวน 10		จำนวน 11		หมายเหตุอื่น ๆ
	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.		
1	P	P	P	P	P	P	I	P	P	P	I	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I	
2	P	P	P	P	P	S	3	P	9	I	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I	
3	P	P	P	P	P	S	3	P	9	I	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I	
4	P	P	P	P	P	S	3	P	9	I	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I	
5	P	P	P	P	P	S	3	P	3	P	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I	
6	P	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
7	I	P	I	P	I	P	I	4	S	9	I	4	S	9	I	7	I	7	I	7	I	7	I
8	I	P	I	P	I	P	I	4	S	9	I	4	S	9	I	7	I	7	I	7	I	7	I
9	I	P	I	P	I	P	I	4	S	9	I	4	S	9	I	7	I	7	I	7	I	7	I
10	I	P	I	P	I	P	I	4	S	9	I	4	S	9	I	7	I	7	I	7	I	7	I
11	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
12	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
13	I	P	I	P	I	P	I	4	S	9	I	4	S	9	I	7	I	7	I	7	I	7	I
14	I	P	I	P	I	P	I	4	S	9	I	4	S	9	I	7	I	7	I	7	I	7	I
15	I	P	I	P	I	P	I	4	S	9	I	4	S	9	I	7	I	7	I	7	I	7	I
16	I	P	I	P	I	P	I	4	S	9	I	6	S	8	I	7	I	7	I	7	I	7	I
17	I	P	I	P	I	P	I	6	S	9	I	6	S	8	I	7	I	7	I	7	I	7	I
18	I	P	I	P	I	P	I	6	S	9	I	6	S	8	I	7	I	7	I	7	I	7	I
19	I	P	I	P	I	P	I	6	S	9	I	6	S	8	I	7	I	7	I	7	I	7	I
20	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
21	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
22	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
23	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
24	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
25	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
26	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
27	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
28	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
29	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
30	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
31	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
32	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
33	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
34	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
35	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	4	S	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
36	I	P	I	P	I	P	I	10	I	3	P	3	P	8	I	7	I	7	I	7	I	7	I
37	I	P	I	P	I	P	I	10	I	3	P	3	P	11	I	7	I	7	I	7	I	7	I
38	I	P	I	P	I	P	I	10	I	3	P	3	P	11	I	7	I	7	I	7	I	7	I
39	I	P	I	P	I	P	I	10	I	3	P	3	P	11	I	7	I	7	I	7	I	7	I
40	I	P	I	P	I	P	I	1	P	3	P	3	P	11	I	7	I	7	I	7	I	7	I
41	I	P	I	P	I	P	I	1	P	3	P	3	P	11	I	7	I	7	I	7	I	7	I
42	I	P	I	P	I	P	I	1	P	3	P	3	P	11	I	7	I	7	I	7	I	7	I
43	I	P	I	P	I	P	I	11	I	3	P	1	P	11	I	7	I	7	I	7	I	7	I
44	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	1	P	11	I	7	I	7	I	7	I	7	I
45	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	1	P	11	I	7	I	7	I	7	I	7	I
46	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	1	P	11	I	7	I	7	I	7	I	7	I
47	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	1	P	11	I	7	I	7	I	7	I	7	I
48	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	1	P	11	I	7	I	7	I	7	I	7	I
49	I	P	I	P	I	P	I	3	P	8	I	1	P	11	I	7	I	7	I	7	I	7	I
50	I	P	I	P	I	P	I	3	P	8	I	1	P	8	I	7	I	7	I	7	I	7	I
51	I	P	I	P	I	P	I	3	P	8	I	1	P	10	I	8	I	8	I	8	I	8	I
52	I	P	I	P	I	P	I	3	P	3	P	1	P	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I
53	I	P	I	P	I	P	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I
54	I	P	I	P	I	P	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I
55	I	P	I	P	I	P	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I
56	I	P	I	P	I	P	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I
57	I	P	I	P	I	P	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I
58	I	P	I	P	I	P	I	1	P	1	P	1	P	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
59	I	P	I	P	I	P	I	1	P	1	P	1	P	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I
60	I	P	I	P	I	P	I	1	P	1	P	1	P	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I

ข้อมูลเพิ่มเติม:

- เจ้าหน้าที่เขตและด่านที่ดูแลโรงงานฯ โดยเปลี่ยนมาวัดที่อาคารเครื่องจักรกลฯ เป็นกรณีต้นแบบกับเขตสีโป๊ว
- เกิดความผิดปกติของเครื่องวัดค่าฝุ่นละอองจากกัน จากสาเหตุถูกน้ำให้ดู

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(ฎ)	จำนวน 10(ฏ)	จำนวน 11(ฎ)	รวม	
												รวม	ประสิทธิภาพ
กิจกรรม 1	6	10	42	17	9	21	4	0	0	0	0	109	0.17
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	16	31	16	0	0	0	0	0	63	0.10
กิจกรรม 4	0	0	0	8	0	7	20	0	0	0	0	35	0.05
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	2	0	7	0	4	0	0	0	0	0	13	0.02
กิจกรรม 7	40	22	6	0	0	0	0	53	53	53	53	274	0.42
กิจกรรม 8	9	10	6	5	8	5	19	7	7	7	7	90	0.14
กิจกรรม 9	5	12	12	2	12	7	2	0	0	0	0	52	0.08
กิจกรรม 10	0	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	5	0.01
กิจกรรม 11	0	4	0	1	0	0	14	0	0	0	0	19	0.03
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(ฎ)	จำนวน 10(ฏ)	จำนวน 11(ฎ)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานสนับสนุน (ง)	0	2	0	15	0	11	20	0	0	0	0	48	7%
ไม่มีกิจกรรม(ค) (ค)	54	48	18	12	20	12	36	80	80	80	80	440	67%
LUF	0.10	0.18	0.70	0.61	0.67	0.66	0.15	0.03	0.00	0.00	0.00	0.28	100%
												รวม	660

PRODECTIVITY	
OUTPUT/INPUT(Perhour)	
12.70181818	
input:	11

- ทราย RB9 4 เมตร 40 เส้น มม.0.499 = 79.84 ตก.

4 40 160 0.499 79.84

ทราย RB9 6 เมตร 20 เส้น มม.0.499 = 59.66 ตก.

6 20 120 0.499 59.66

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมและสถิติผลผลิต																									NO. 2				
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																													
โครงการ สาขาสุนัขและแมว เทศบาลเมืองสุภาพบุรุษ													ช่วงเวลา		Sheet NO. 2		กิจกรรมเกี่ยวกับสุนัข												
กิจกรรม สุนัขหลากหลายสี													วันที่		14:00		เสร็จ		15:00		27/8/2564		1-ดูนกเล็ก 2-ไล่ต้อนไก่ป่า 3-ไล่ต้อนไก่ดิน 4-ต้อนไก่ 5-ตีต้อนไข่ไก่ 6-ขับมูล 7-อุจจาระ 8-พักผ่อน						
ผู้ปฏิบัติงาน วรรณดี สุนัขไทยมงคล													ไถ่เงินจำนวน		410.644		สภาพอากาศ		แดดแรง		8-ขับมูล 10-ตีต้อนไข่ไก่ 11-ดูนกเล็ก 12-ไล่ต้อนไก่ป่า 13-พักผ่อน 14-ขับมูล 15-พักผ่อน								
หมายเหตุ + เวลาพักเป็นเวลาที่จำเป็นเพื่อไปใช้ปฏิบัติงานส่วนอื่นบ้าง																					ประเภทกิจกรรม ส่วนของ(LUE,ACT)								
+ เวลาที่เก็บค่าตอบแทนกับสุนัขหรือสัตว์อื่น(Compok)																					P = ฝึกกรรมวิธีปฏิบัติ S = ฝึกกรรมวิธีสอน I = ฝึกกรรมวิธีอื่น								
ลำดับที่	คนงาน 1(ACT)		คนงาน 2(ACT)		คนงาน 3(ACT)		คนงาน 4(ACT)		คนงาน 5(ACT)		คนงาน 6(ACT)		คนงาน 7(ACT)		คนงาน 8(ACT)		คนงาน 9(ACT)		คนงาน 10(ACT)		คนงาน 11(ACT)		หมายเหตุ/ลักษณะพิเศษอื่น ๆ						
1	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P							
2	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	4	S	1	P	1	P	1	P							
3	9	I	3	P	9	I	9	I	9	I	11	I	4	S	1	P	1	P	1	P	9	I							
4	3	P	3	P	9	I	3	P	9	I	9	I	4	S	1	P	1	P	1	P	9	I							
5	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	4	S	1	P	1	P	1	P							
6	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	4	S	1	P	1	P	1	P							
7	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	4	S	1	P	1	P	1	P							
8	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	4	S	1	P	1	P	1	P							
9	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	6	S	1	P	1	P	1	P							
10	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	9	I	1	P	1	P	1	P							
11	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	6	S	1	P	1	P	1	P							
12	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	6	S	1	P	1	P	1	P							
13	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	6	S	1	P	1	P	1	P							
14	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	4	S	1	P	1	P	1	P							
15	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	4	S	1	P	1	P	1	P							
16	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	4	S	1	P	1	P	1	P							
17	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	6	S	1	P	1	P	1	P							
18	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	6	S	1	P	1	P	1	P							
19	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	4	S	1	P	1	P	1	P							
20	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	4	S	1	P	1	P	1	P	ตรวจสอบผลผลิตจากไก่						
21	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	4	S	1	P	1	P	1	P	มีกิจกรรมไล่ต้อน						
22	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	4	S	1	P	1	P	1	P	มีกิจกรรมไล่ต้อน						
23	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	4	S	1	P	1	P	1	P	มีกิจกรรมไล่ต้อน						
24	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	มีกิจกรรมไล่ต้อน						
25	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	มีกิจกรรมไล่ต้อน						
26	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	มีกิจกรรมไล่ต้อน						
27	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	มีกิจกรรมไล่ต้อน						
28	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	6	S	8	I	1	P	1	P	1	P	มีกิจกรรมไล่ต้อน						
29	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	6	S	8	I	1	P	1	P	1	P	มีกิจกรรมไล่ต้อน						
30	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	6	S	8	I	1	P	1	P	1	P	มีกิจกรรมไล่ต้อน						
31	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	8	I	1	P	1	P	1	P	มีกิจกรรมไล่ต้อน						
32	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	8	I	1	P	1	P	1	P	มีกิจกรรมไล่ต้อน						
33	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	8	I	1	P	1	P	1	P	มีกิจกรรมไล่ต้อน						
34	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	8	I	1	P	1	P	1	P	มีกิจกรรมไล่ต้อน						
35	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	8	I	1	P	1	P	1	P	มีกิจกรรมไล่ต้อน						
36	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	8	I	1	P	1	P	1	P	มีกิจกรรมไล่ต้อน						
37	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	1	P	1	P	1	P	6 S						
38	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	8	I	1	P	1	P	1	P	9 I						
39			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	8	I	1	P	1	P	1	P	9 I						
40			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	8	I	1	P	1	P	10	I	9 I						
41			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	8	I	1	P	1	P	10	I	9 I						
42			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	8	I	1	P	1	P	8	I	9 I						
43			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	4	S	1	P	1	P	8	I	9 I						
44			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	4	S	1	P	1	P	8	I	9 I						
45			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	4	S	1	P	1	P	8	I	9 I						
46			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	4	S	1	P	1	P	8	I	9 I						
47			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	4	S	1	P	1	P	10	I	9 I						
48			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	6	S	1	P	1	P	10	I	9 I						
49			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	8	I	1	P	1	P	1	P	9 I						
50			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	8	I	1	P	1	P	1	P	7 I						
51			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	1	P	8	I	1	P	1	P	1	P	9 I						
52			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	1	P	8	I	1	P	1	P	1	P	9 I						
53			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	1	P	10	I	1	P	1	P	1	P	9 I						
54			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	1	P	10	I	1	P	1	P	1	P	9 I						
55			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	1	P	8	I	1	P	1	P	1	P	9 I						
56			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	8	I	1	P	1	P	1	P	9 I						
57			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	8	I	1	P	1	P	1	P	9 I						
58			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	8	I	1	P	1	P	1	P	9 I						
59			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	8	I	1	P	1	P	1	P	9 I						
60			3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	8	I	1	P	1	P	1	P	9 I						

ข้อมูลเพิ่มเติม
เป็นภาพเหตุการณ์ที่ทำการสำรวจความเรียบร้อยของพื้นที่และจากการเก็บข้อมูลแบบการสุ่มสุ่มกับกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากความเรียบร้อยและผลการสังเกตเข้าไปทำไม่ได้ตามกร ก็ที่ผู้ควบคุมงานยังไม่พร้อมที่จะทำการสำรวจจึงยังไม่
เป็นข้อมูลจากการสังเกตจากพื้นที่หรือจนและเข้าไปไม่ถึง



กิจกรรม(LUF)	ต้นทุน 1 (ก)	ต้นทุน 2(ข)	ต้นทุน 3(ง)	ต้นทุน 4(จ)	ต้นทุน 5(ฉ)	ต้นทุน 6(ช)	ต้นทุน 7(ซ)	ต้นทุน 8(ฎ)	ต้นทุน 9(ฏ)	ต้นทุน 10(ฏ)	ต้นทุน 11(ฎ)	รวม	
												รวม	เฉลี่ยต่อคน
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	5	0	60	60	51	2	178	0.28
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	20	43	41	42	41	3	0	0	0	0	0	190	0.30
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	1	23	0	0	0	0	24	0.04
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	7	9	0	0	0	7	23	0.04
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.00
กิจกรรม 8	6	6	6	6	6	1	25	0	0	5	2	63	0.10
กิจกรรม 9	12	11	13	12	13	42	1	0	0	0	48	152	0.24
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	6	0.01
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	ต้นทุน 1(ก)	ต้นทุน 2(ข)	ต้นทุน 3(ง)	ต้นทุน 4(จ)	ต้นทุน 5(ฉ)	ต้นทุน 6(ช)	ต้นทุน 7(ซ)	ต้นทุน 8(ฎ)	ต้นทุน 9(ฏ)	ต้นทุน 10(ฏ)	ต้นทุน 11(ฎ)	รวม	เฉลี่ยต่อคน
งานฝึกอบรม (ก)	20	43	41	42	41	3	0	60	60	51	2	368	36%
งานสนับสนุน (ข)	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	7	47	7%
ไม่คิดต้นทุน (ค)	18	17	19	18	19	44	28	0	0	9	51	223	35%
LUF	0.53	0.72	0.68	0.70	0.68	0.17	0.13	1.00	1.00	0.85	0.06	0.60	100%
												รวม	638

PRODECTIVITY	
OUTPUT/INPUT(manhour)	
38.61855799	
input	10.63333333

- B5 DB20 13 เมตร 12 เส้น หนา.2.466 = 384.69 กก.

13 12 158 2.466 384.696

- B5 RB9 บล็อก 6.5 พทตจ20,1.6ม. = 52 ม.

จุดนำหน้า 0.499 กก. = 25.94 กก.

6.5 0.2 32.5 1.6 25.948

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมตามแผนปฏิบัติงาน																	NO: 3
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																	
โครงการ/สายงาน/ผู้รายงาน/ตำแหน่ง/สถานที่		ช่วงเวลา			Sheet NO		กิจกรรมที่บันทึกข้อมูล										
โครงการ/สายงาน/ผู้รายงาน/ตำแหน่ง/สถานที่		14.30 - 15.30			30/08/2564		1-ดูเหล็ก 2-ใส่เหล็กปลอก 3-ใส่เหล็กเสริม 4-ตัดเหล็ก 5-ติดตั้งไม้จันทัน 6-ขุดเหล็ก 7-วางโครงงาน 8-ทำคอนกรีต 9-หล่อคอนกรีต 10-ติดตั้งฝ้า 11-อุดรูขลุ่ยปูน 12-ใส่คาน้ำโถง 13-ทำคาน้ำโถง 14-ติดตั้งฝ้า 15-ติดตั้งฝ้า										
ผู้บันทึกข้อมูล		312 491			สภาพอากาศ		โปรดบันทึกกิจกรรมด้วยรูปถ่าย (LUE/ACT)										
หมายเหตุ		+ บันทึกเวลาเป็นเหล็กกำลังรูป ขึ้นรูปเสร็จแล้ว ไปได้ให้วิธีการติดตั้งคาน้ำจันทัน					P = ฝึกจนเป็นปกติ S = ฝึกจนเป็นปกติ I = ฝึกจนไม่เป็นปกติ										
แผนผังแสดงตำแหน่งติดตั้งคาน้ำจันทัน																	
ลำดับที่	คนงาน 1(ACT)	คนงาน 2(ACT)	คนงาน 3(ACT)	คนงาน 4(ACT)	คนงาน 5(ACT)	คนงาน 6(ACT)	คนงาน 7(ACT)	คนงาน 8(ACT)	คนงาน 9(ACT)	คนงาน 10(ACT)	คนงาน 11(ACT)	คนงาน 12(ACT)	คนงาน 13(ACT)	คนงาน 14(ACT)	คนงาน 15(ACT)	คนงาน 16(ACT)	หมายเหตุ/ปัญหา/การสังเกต
1	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	
2	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	ผู้บันทึกข้อมูล
3	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	ผู้บันทึกข้อมูล
4	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	ผู้บันทึกข้อมูล
5	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
6	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	
7	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	
8	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	
9	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	
10	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	
11	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	
12	8	J	3	P	3	P	9	I	8	I	4	S	8	I	8	I	
13	6	S	3	P	3	P	9	I	8	I	8	I	8	I	8	I	
14	6	S	3	P	3	P	3	P	8	I	8	I	8	I	8	I	
15	6	S	3	P	3	P	3	P	8	I	8	I	8	I	8	I	
16	6	S	3	P	3	P	3	P	8	I	8	I	8	I	8	I	
17	6	S	3	P	3	P	3	P	8	I	8	I	8	I	8	I	
18	6	S	3	P	3	P	3	P	8	I	8	I	8	I	8	I	
19	6	S	3	P	3	P	3	P	8	I	8	I	8	I	8	I	
20	6	S	3	P	3	P	3	P	8	I	8	I	8	I	8	I	
21	6	S	3	P	3	P	3	P	8	I	8	I	8	I	8	I	ผู้บันทึกข้อมูล C เสร็จ
22	6	S	10	I	10	I	10	I	8	I	8	I	8	I	8	I	
23	6	S	10	I	10	I	10	I	8	I	8	I	8	I	8	I	
24	6	S	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	
25	6	S	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	
26	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	
27	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	
28	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	
29	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	
30	9	I	8	I	8	I	8	I	8	I	11	I	1	P	1	P	
31	11	I	11	I	11	I	11	I	8	I	11	I	1	P	1	P	
32	11	I	11	I	11	I	11	I	8	I	11	I	1	P	1	P	
33	11	I	11	I	11	I	11	I	8	I	11	I	1	P	1	P	
34	11	I	11	I	11	I	11	I	8	I	11	I	1	P	1	P	
35	11	I	11	I	11	I	11	I	8	I	11	I	1	P	1	P	
36	11	I	11	I	11	I	11	I	8	I	11	I	1	P	1	P	
37	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	8	I	1	P	1	P	
38	3	P	3	P	10	I	0	S	6	S	6	S	1	P	1	P	ผู้บันทึกข้อมูล B
39	3	P	3	P	6	I	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	
40	2	P	2	P	10	I	2	P	6	S	6	S	1	P	1	P	
41	2	P	2	P	10	I	2	P	9	I	6	S	1	P	1	P	
42	2	P	2	P	2	P	2	P	9	I	6	S	1	P	1	P	
43	2	P	2	P	2	P	2	P	9	I	6	S	1	P	1	P	
44	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	4	S	1	P	1	P	
45	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	4	S	1	P	1	P	
46	3	P	3	P	3	P	3	P	6	S	4	S	1	P	1	P	
47	3	P	3	P	3	P	3	P	6	S	4	S	1	P	1	P	
48	3	P	3	P	3	P	3	P	6	S	4	S	1	P	1	P	
49	3	P	3	P	3	P	3	P	6	S	4	S	1	P	1	P	
50	3	P	3	P	3	P	3	P	6	S	4	S	1	P	1	P	
51	3	P	3	P	3	P	3	P	6	S	4	S	1	P	1	P	
52	3	P	3	P	3	P	3	P	6	S	4	S	1	P	1	P	
53	3	P	3	P	3	P	3	P	6	S	4	S	1	P	1	P	
54	3	P	3	P	3	P	3	P	6	S	10	I	1	P	1	P	
55	3	P	3	P	3	P	3	P	6	S	10	I	1	P	1	P	
56	3	P	3	P	3	P	3	P	6	S	10	I	1	P	1	P	
57	3	P	3	P	3	P	3	P	6	S	4	S	1	P	1	P	
58	3	P	3	P	3	P	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	
59	3	P	3	P	3	P	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	
60	3	P	3	P	3	P	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	

ข้อมูลเพิ่มเติม
 สภาพอากาศดีไม่ตกทำให้มีงานก่อสร้างขุดเจาะไม่ตกใจผู้ หลังจากนั้นขุดจนทั่วด้วยมีส่วนกรวดทำงานได้เต็มที่ ส่วนในแนวขุดงานในส่วนใหญ่เป็นงานเสริม B2และB3
 หลังจากทำงานจบแนวถนน B เสร็จเรียบร้อยแล้วมีการพักบริเวณหน้างานก่อนเริ่มทำงานแนว A ประมาณ 15 นาที



กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ม)	คนงาน 2(ม)	คนงาน 3(ม)	คนงาน 4(ม)	คนงาน 5(ม)	คนงาน 6(ม)	คนงาน 7(ม)	คนงาน 8(ม)	คนงาน 9(ม)	คนงาน 10(ม)	คนงาน 11(ม)	รวม	
												รวม	ประสิทธิภาพ
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	54	58	38	0	151	0.28
กิจกรรม 2	4	4	2	4	0	0	0	0	0	0	0	14	0.03
กิจกรรม 3	20	30	28	27	0	2	0	0	0	0	0	107	0.20
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	23	0.04
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	13	0	0	1	0	22	9	0	0	0	0	45	0.08
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	11	14	15	14	0	32	18	6	2	10	0	122	0.23
กิจกรรม 9	6	4	4	6	0	4	0	0	0	0	0	24	0.04
กิจกรรม 10	0	2	5	2	0	0	3	0	0	3	0	15	0.03
กิจกรรม 11	6	6	6	6	0	0	7	0	0	8	0	39	0.07
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ม)	คนงาน 2(ม)	คนงาน 3(ม)	คนงาน 4(ม)	คนงาน 5(ม)	คนงาน 6(ม)	คนงาน 7(ม)	คนงาน 8(ม)	คนงาน 9(ม)	คนงาน 10(ม)	คนงาน 11(ม)	รวม		ประสิทธิภาพ
												รวม	ประสิทธิภาพ	
งานติดตั้งโครงไม้ (ค)	24	34	30	31		2	0	54	58	38		272	50%	
งานติดตั้งโครงไม้ (ส)	13	0	0	1		22	32	0	0	0		68	13%	
ไม้กีดประตูปฐม (ก)	23	28	30	28		38	28	8	2	21		200	37%	
LUF	0.46	0.57	0.60	0.52		0.13	0.13	0.00	0.07	0.65		0.54	100%	
												รวมรวม	540	

PRODECTIVITY
OUTPUT/INPUT(man/hour)
34.72122222
input
9

- B3 DB20 9 เมตร@ 6 เส้น มม.2.466 = 177.552 กก.

9	6	54	2.466	133.164
---	---	----	-------	---------

- B2 DB20 7 เมตร@ 4 เส้น มม.2.466 = 69.048 กก.

7	4	28	2.466	69.048
---	---	----	-------	--------

- B3 RB9 ปล่อย 9 เมตร@20 ,1.4 ม.= 63 ม.

จุดหน้าหลัก 0.499 กก. = 31.43 กก.

9	0.2	45	1.4	31.437
---	-----	----	-----	--------

- B2 RB9 ปล่อย 9 เมตร@20 ,1.2 ม.= 54 ม.

จุดหน้าหลัก 0.499 กก. = 26.94 กก.

9	0.2	45	1.2	26.946
---	-----	----	-----	--------

- B5 RB9 ปล่อย 13 เมตร@20 ,1.6 ม.= 104ม.

จุดหน้าหลัก 0.499 กก. = 51.89 กก.

13	0.2	66	1.6	51.890
----	-----	----	-----	--------



กิจกรรม(LUF)	ปริมาณ 1(ก)	ปริมาณ 2(ก)	ปริมาณ 3(ก)	ปริมาณ 4(ก)	ปริมาณ 5(ก)	ปริมาณ 6(ก)	ปริมาณ 7(ก)	ปริมาณ 8(ก)	ปริมาณ 9(ก)	ปริมาณ 10(ก)	ปริมาณ 11(ก)	รวม	
												รวม	ประสิทธิภาพ
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	60	57	60	42	219	0.37
กิจกรรม 2	0	6	0	3	0	0	0	0	0	0	2	11	0.02
กิจกรรม 3	40	47	44	50	0	0	0	0	0	0	16	197	0.33
กิจกรรม 4	2	0	0	0	0	14	55	0	0	0	0	71	0.12
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	11	0	6	0	0	24	0	0	0	0	0	41	0.07
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	7	7	7	7	0	0	2	0	0	0	0	30	0.05
กิจกรรม 9	0	0	3	0	0	17	3	0	0	0	0	23	0.04
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	4	0	0	3	0	0	7	0.01
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	ปริมาณ 1(ก)	ปริมาณ 2(ก)	ปริมาณ 3(ก)	ปริมาณ 4(ก)	ปริมาณ 5(ก)	ปริมาณ 6(ก)	ปริมาณ 7(ก)	ปริมาณ 8(ก)	ปริมาณ 9(ก)	ปริมาณ 10(ก)	ปริมาณ 11(ก)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานติดตั้ง (S)	13	0	6	0		38	55	0	0	0	0	112	19%
งานติดตั้ง (I)	7	7	10	7		22	5	0	3	0	0	61	10%
LUF	0.72	0.88	0.78	0.88		0.16	0.23	1.00	0.95	1.00	1.00	0.75	100%
												รวม	600

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
44.316	
input	10

- B3 DB20 12 เมตร 8 เส้น นน.2.466 = 236.736 กก.

12 8 96 2.466 236.736

- B2 DB20 10 เมตร 4 เส้น นน.2.466 = 98.64 กก.

10 4 40 2.466 98.64

- B3 RB9 บล็อก 18 เมตร 20 , 1.4 น. = 63 น.

จุดจำหน่าย 0.499 กก. = 62.874 กก.

18 0.2 90 1.4 62.874

- B2 RB9 บล็อก 15 เมตร 20 , 1.2 น. = 54 น.

จุดจำหน่าย 0.499 กก. = 44.91 กก.

15 0.2 75 1.2 44.91

กิจกรรม(LUF)	ปริมาณ 1(ต)	ปริมาณ 2(ต)	ปริมาณ 3(ต)	ปริมาณ 4(ต)	ปริมาณ 5(ต)	ปริมาณ 6(ต)	ปริมาณ 7(ต)	ปริมาณ 8(ต)	ปริมาณ 9(ต)	ปริมาณ 10(ต)	ปริมาณ 11(ต)	รวม	
												รวม	ประสิทธิภาพ
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	42	46	43	28	159	0.27
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	33	42	33	41	0	0	0	0	0	0	9	158	0.26
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	36	0.06
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	11	0	9	3	0	21	4	0	0	0	0	48	0.08
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	13	11	12	11	0	11	16	18	11	14	17	134	0.22
กิจกรรม 9	3	7	6	6	0	28	4	0	0	0	0	53	0.09
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	6	12	0.02
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	ปริมาณ 1(ต)	ปริมาณ 2(ต)	ปริมาณ 3(ต)	ปริมาณ 4(ต)	ปริมาณ 5(ต)	ปริมาณ 6(ต)	ปริมาณ 7(ต)	ปริมาณ 8(ต)	ปริมาณ 9(ต)	ปริมาณ 10(ต)	ปริมาณ 11(ต)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานติดตั้ง (ข)	11	0	9	3		21	4	0	0	0	0	84	14%
งานติดตั้ง (ค)	16	18	18	16		39	20	18	14	17	23	199	33%
LUF	0.60	0.70	0.58	0.70		0.09	0.17	0.70	0.77	0.72	0.62	0.56	100%

PRODECTIVITY
OUTPUT/INPUT(man/hour)
30.0132
input
10

- B3 DB20 8 เมตร 6 เส้น มม.2.466 = 118.368 กก.

8 6 48 2.466 118.368

- B2 DB20 5 เมตร 2 เส้น มม.2.466 = 73.98 กก.

15 2 30 2.466 73.98

- B3 RB9 ปลอก 18 เมตร 20 , 1.4 มม. = 63 กก.

↓
จุดน้ำหนัก 0.499 กก. = 62.874 กก.

18 0.2 90 1.4 62.874

- B2 RB9 ปลอก 15 เมตร 20 , 1.2 มม. = 54 กก.

↓
จุดน้ำหนัก 0.499 กก. = 44.91 กก.

15 0.2 75 1.2 44.91

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมการสังเกตการณ์											NO 6									
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																				
โครงการ: ชลประทานแม่สุพรรณฯ พ.สงษ.ย.ย.พ.ย.ย.			ช่วงเวลา			Sheet NO: 6		กิจกรรมที่บันทึกสังเกต												
กิจกรรม: ศึกษาลักษณะดินในพื้นที่บ้านโคก 2 ไร่บ้านโคก			วันที่		2/09/2564		1-ดูแปลงที่ 2-ได้สังเกตแปลง 3-ได้สังเกตดิน 4-สังเกตผลึก 5-สังเกตดินข้าง 6-สังเกตดินด้าน 7-สังเกตดิน 8-สังเกตดิน													
ผู้บันทึกข้อมูล: รวบรวมที่ดินสุพรรณบุรี			ได้งานชั่วโมง		171.656		สภาพอากาศ		แสงแดด											
หมายเหตุ: + เหล็กออกปนเหล็กดำบ้างที่ขุดได้ดินข้างแล้ว ไม้ที่ใช้ใช้การตัดเหล็กที่งาน - เหล็กเป็นเหล็กเชื่อมติดกันด้วยวิธีเชื่อมเชื่อมโผล่โผล่ (Coupler)								ประเภทกิจกรรม		จำนวน LUF (ACT.)										
								P = กิจกรรมเก็บตัวอย่างดิน		S = กิจกรรมตามดิน										
								I = กิจกรรมไม่มีการบันทึก												
ลำดับที่	ประเภทของกิจกรรม																			
	คนงาน 1 (ACT.)	คนงาน 2 (ACT.)	คนงาน 3 (ACT.)	คนงาน 4 (ACT.)	คนงาน 5 (ACT.)	คนงาน 6 (ACT.)	คนงาน 7 (ACT.)	คนงาน 8 (ACT.)	คนงาน 9 (ACT.)	คนงาน 10 (ACT.)	คนงาน 11 (ACT.)	หมายเหตุอื่น ๆ (กรณีไม่มีบันทึก)								
1						6	S	4	S	9	I	9	I	9	I	9	I			
2						6	S	4	S	9	I	9	I	9	I	9	I			
3						9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I			
4						9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I			
5						9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I			
6						9	I	9	I	9	I	3	P	3	P	9	I			
7						9	I	4	S	9	I	3	P	3	P	1	P			
8						9	I	3	P	3	P	3	P	3	P	1	P			
9						9	I	3	P	3	P	3	P	3	P	1	P			
10					3	P	9	I	3	P	3	P	3	P	3	P	1	P		
11					3	P	9	I	3	P	3	P	3	P	3	P	1	P		
12					3	P	9	I	3	P	3	P	3	P	3	P	1	P		
13			9	I	9	I	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	1	P		
14			9	I	9	I	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	1	P		
15			9	I	9	I	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	1	P		
16			9	I	9	I	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	1	P		
17	9	I	9	I	9	I	3	P	3	P	3	P	3	P	3	P	1	P		
18	9	I	9	I	9	I	9	I	4	S	9	I	3	P	3	P	1	P		
19	9	I	9	I	9	I	9	I	4	S	9	I	3	P	1	P	3	P	1	P
20	9	I	3	P	3	P	9	I	4	S	9	I	3	P	1	P	3	P	1	P
21	9	I	3	P	3	P	9	I	4	S	4	S	3	P	1	P	3	P	1	P
22	9	I	3	P	3	P	9	I	4	S	4	S	3	P	1	P	3	P	1	P
23	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	4	S	3	P	1	P	1	P	1	P
24	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	4	S	3	P	1	P	1	P	1	P
25	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	4	S	3	P	1	P	1	P	1	P
26	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	9	I	1	P	1	P	1	P	1	P
27	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	9	I	1	P	1	P	1	P	1	P
28	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	8	I	1	P	1	P	1	P	1	P
29	3	P	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	1	P	1	P	1	P	1	P
30	3	P	3	P	6	S	3	P	6	S	8	I	1	P	1	P	1	P	1	P
31	6	S	3	P	6	S	3	P	9	I	8	I	1	P	1	P	1	P	1	P
32	6	S	6	S	6	S	1	P	4	S	4	S	10	I	1	P	1	P	1	P
33	6	S	6	S	6	S	1	P	6	S	4	S	8	I	1	P	1	P	1	P
34	6	S	6	S	6	S	1	P	6	S	4	S	8	I	1	P	1	P	1	P
35	3	P	6	S	1	P	1	P	6	S	4	S	8	I	1	P	1	P	1	P
36	3	P	6	S	1	P	1	P	6	S	4	S	10	I	1	P	1	P	1	P
37	3	P	6	S	1	P	1	P	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P
38	3	P	3	P	1	P	1	P	10	I	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P
39	3	P	3	P	10	I	10	I	10	I	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P
40	3	P	3	P	10	I	10	I	10	I	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P
41	3	P	3	P	10	I	10	I	10	I	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P
42	3	P	3	P	11	I	11	I	9	I	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P
43	3	P	3	P	11	I	11	I	9	I	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P
44	3	P	3	P	11	I	11	I	9	I	1	P	8	I	1	P	3	P	3	P
45	3	P	3	P	11	I	11	I	9	I	1	P	8	I	3	P	3	P	3	P
46	3	P	3	P	10	I	10	I	9	I	1	P	3	P	3	P	3	P	3	P
47	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	8	I	3	P	3	P	3	P	3	P
48	3	P	3	P	3	P	3	P	9	I	8	I	3	P	3	P	3	P	3	P
49	3	P	3	P	1	P	1	P	9	I	8	I	1	P	1	P	1	P	1	P
50	1	P	1	P	1	P	1	P	9	I	10	I	1	P	1	P	1	P	1	P
51	1	P	1	P	1	P	1	P	9	I	10	I	1	P	1	P	1	P	1	P
52	1	P	1	P	1	P	1	P	9	I	10	I	1	P	1	P	1	P	1	P
53	1	P	1	P	1	P	1	P	9	I	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P
54	1	P	1	P	1	P	1	P	9	I	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P
55	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P
56	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P
57	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P
58	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P
59	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P
60	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P

ข้อมูลเพิ่มเติม

ผูกเหล็กที่บันไดบ้านโคก

ผูกเหล็กที่บันไดบ้านโคกโครงการ เพื่อให้เห็นผลในการทดสอบดินข้างบ้าน



กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(จ)	จำนวน 10(จ)	จำนวน 11(จ)	รวม	
												รวม	ประสิทธิภาพ
กิจกรรม 1	11	11	16	19	0	6	11	26	38	32	50	219	0.40
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	23	24	12	19	0	0	8	21	17	23	4	151	0.27
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	7	20	0	0	0	0	27	0.05
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	4	6	5	0	0	11	0	0	0	0	0	26	0.05
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	7	5	0	0	0	12	0.02
กิจกรรม 9	6	7	7	5	0	32	11	7	6	5	6	91	0.17
กิจกรรม 10	0	0	4	4	0	4	3	2	0	0	0	17	0.03
กิจกรรม 11	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	8	0.01
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(จ)	จำนวน 10(จ)	จำนวน 11(จ)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานที่ปรึกษา(P)	34	35	28	38	0	6	19	46	55	55	64	370	67%
งานสนับสนุน(S)	4	6	5	0	0	18	20	0	0	0	0	53	10%
ไม่เกี่ยวข้อง(I)	6	7	15	13	0	36	21	14	5	5	6	128	23%
LUF	0.80	0.76	0.61	0.75	ND/ND	0.18	0.40	0.77	0.82	0.82	0.80	0.70	100%
												รวม	551

PRODECTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
18.69212341	
input	9.18333333

- ขวาง RB9 2 เมตร 50 เส้น นน.0.499 = 49.9 กก.

2 50 100 0.499 49.9

- ขวาง RB9 6 เมตร 12 เส้น นน.0.499 = 35.928 กก.

6 12 72 0.499 35.928

- ขวาง RB9 2 เมตร 50 เส้น นน.0.499 = 49.9 กก.

2 50 100 0.499 49.9

- ขวาง RB9 6 เมตร 12 เส้น นน.0.499 = 35.928 กก.

6 12 72 0.499 35.928

แบบฟอร์มบันทึกการตรวจสถานะคนเดินรถ		ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET				NO. 8								
โครงการ ขบวนการยุติธรรมฯ พ.ศ. ๖๖๖๖๖๖๖๖		ช่วงเวลา		Sheet NO	8									
กิจกรรม: การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้าน 2 สัปดาห์		วัน	9.30	เสร็จ	10.30	7/09/2564								
ผู้บันทึกผล: วิทยากร วิชาครู		จำนวนผู้สังเกต		สถานที่	เลขที่									
		143.024												
หมายเหตุ: + เวลาสังเกตเป็นวงกลมจำนวนที่ระบุ ขึ้นอยู่กับระยะเวลา ไม่ได้ใช้วิธีการสังเกตลักษณะการทำงาน		ประเภทกิจกรรม: ด้านงาน LUF (ACT.)												
		P = กิจกรรมเป็นประโยชน์ S = กิจกรรมสนับสนุน I = กิจกรรมไม่เกี่ยวข้อง												
สถานะของคู่สามีภรรยา														
ลำดับที่	จำนวน 1) ACT.	จำนวน 2) ACT.	จำนวน 3) ACT.	จำนวน 4) ACT.	จำนวน 5) ACT.	จำนวน 6) ACT.	จำนวน 7) ACT.	จำนวน 8) ACT.	จำนวน 9) ACT.	จำนวน 10) ACT.	จำนวน 11) ACT.	หมายเหตุอื่นที่เป็นประโยชน์		
1	1	P						1	P		1	P		
2	1	P						1	P		1	P		
3	1	P						1	P		1	P		
4	1	P						1	P		1	P		
5	1	P						1	P		1	P		
6	1	P						1	P		1	P		
7	1	P						1	P		1	P		
8	1	P						1	P		1	P		
9	1	P						1	P		1	P		
10	1	P						1	P		1	P		
11	1	P						1	P		1	P		
12	1	P						1	P		1	P		
13	1	P						1	P		1	P		
14	1	P						1	P		1	P		
15	4	S						1	P		1	P		
16	4	S						1	P		1	P		
17	4	S						1	P		1	P		
18	4	S						1	P		1	P		
19	4	S						1	P		1	P		
20	4	S						1	P		1	P		
21	4	S						10	I		1	P		
22	8	I						10	I		1	P		
23	8	I						4	S		1	P		
24	8	I						4	S		1	P		
25	8	I						4	S		1	P		
26	4	S						4	S		1	P		
27	4	S						4	S		1	P		
28	4	S						4	S		1	P		
29	4	S						4	S		1	P		
30	4	S						4	S		1	P		
31	4	S						4	S		1	P		
32	8	I						8	I		1	P		
33	8	I						8	I		1	P		
34	8	I						8	I		1	P		
35	8	I						8	I		1	P		
36	8	I						8	I		1	P		
37	1	P						1	P		1	P		
38	1	P						1	P		1	P		
39	1	P						1	P		1	P		
40	6	S						1	P		1	P		
41	6	S						1	P		1	P		
42	6	S						1	P		1	P		
43	1	P						1	P		1	P		
44	1	P						1	P		1	P		
45	1	P						1	P	1	P	1	P	คู่สามีภรรยาจากงาน
46	1	P						1	P	1	P	1	P	
47	3	P						3	P	3	P	8	I	
48	3	P						3	P	3	P	8	I	
49	3	P						3	P	3	P	8	I	
50	3	P						3	P	3	P	8	I	
51	3	P						3	P	3	P	8	I	
52	3	P						3	P	3	P	8	I	
53	3	P						3	P	3	P	2	P	
54	3	P						2	P	3	P	2	P	
55	3	P						3	P	3	P	2	P	
56	3	P						3	P	3	P	3	P	
57	3	P						3	P	3	P	2	P	
58	3	P						3	P	3	P	3	P	
59	3	P						3	P	3	P	2	P	
60	3	P						3	P	3	P	2	P	

ข้อมูลเพิ่มเติม
 การทำรายงานประจำวันแยกออกเป็น 3 วัน โดยมีส่วน 1 และ 2 ส่วน 2 นั้นแยกออกอีก 1 วัน จากงานทั้งหมด



กิจกรรม(LUF)	ปริมาณ 1(ก)	ปริมาณ 2(ก)	ปริมาณ 3(ก)	ปริมาณ 4(ก)	ปริมาณ 5(ก)	ปริมาณ 6(ก)	ปริมาณ 7(ก)	ปริมาณ 8(ก)	ปริมาณ 9(ก)	ปริมาณ 10(ก)	ปริมาณ 11(ก)	รวม	
												ขม	แปลน/ชั่วโมง
กิจกรรม 1	21	0	0	0	0	0	0	30	2	46	0	99	0.51
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	7	0.04
กิจกรรม 3	14	0	0	0	0	0	0	13	14	2	0	43	0.22
กิจกรรม 4	13	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	22	0.11
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.02
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	9	0	0	0	0	0	0	6	0	6	0	20	0.10
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0.01
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	ปริมาณ 1(ก)	ปริมาณ 2(ก)	ปริมาณ 3(ก)	ปริมาณ 4(ก)	ปริมาณ 5(ก)	ปริมาณ 6(ก)	ปริมาณ 7(ก)	ปริมาณ 8(ก)	ปริมาณ 9(ก)	ปริมาณ 10(ก)	ปริมาณ 11(ก)	รวม		แปลน/ชั่วโมง
												ขม	แปลน/ชั่วโมง	
งานติดตั้งโครง (ก)	35							44	16	54		149	76%	
งานติดตั้ง (S)	16							9	0	0		25	13%	
งานติดตั้งโครง (I)	9							7	0	6		22	11%	
LUF	0.85							0.77	1.00	0.90		0.79	100%	
												รวม	196	

PRODECTIVITY
OUTPUT/INPUT(man/hour)
43.78285714
input 3.269666667

- B6 DB25 6 เมตร 4 เส้น มม.3.853 = 123.3 กก.

8 4 32 3.853 123.296

- B2 DB20 2 เมตร 4 เส้น มม.2.466 = 73.98 กก.

2 4 8 2.466 19.728

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อม ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET											NO 22				
โครงการ มาตรการดูแลผู้สูงอายุ พ.ศ. ๖๕๖๓ กรุงเทพมหานคร			ช่วงเวลา			Sheet NO 22		กิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง							
กิจกรรม ควบคุมพื้นที่คอมมูนิตี้มอลล์			วัน	9.00	เช้า	10.00	18/10/2564	1. ดูบทฝึก 2. ไล่รถติดนอก 3. ไล่รถติดเลน 4. ไล่รถติด 5. ไล่รถติดเลน 6. ไล่รถติดเลน 7. ไล่รถติดเลน 8. ไล่รถติดเลน 9. ไล่รถติดเลน 10. ไล่รถติดเลน 11. ไล่รถติดเลน 12. ไล่รถติดเลน 13. ไล่รถติดเลน 14. ไล่รถติดเลน							
ผู้รับผิดชอบ วิศวกร วิศวกรโยธา			โครงการ/ชื่อโครงการ	306 918	สภาพอากาศ	เมฆครึ้ม	ประเภทกิจกรรม ส่วนผสม LUF (ACT.)								
หมายเหตุ + เวลาปล่อยมลพิษจากตัวรถ ขึ้นรูปพร้อมกันแล้ว ไม่ให้ใช้วิธีกำจัดมลพิษที่หน้างาน						P = กิจกรรมเก็บประวัติ			S = กิจกรรมสนับสนุน	I = กิจกรรมไม่เกี่ยวข้อง					
ลำดับที่	ผลการดำเนินงาน														
	จำนวน 1 ACT.	จำนวน 2 ACT.	จำนวน 3 ACT.	จำนวน 4 ACT.	จำนวน 5 ACT.	จำนวน 6 ACT.	จำนวน 7 ACT.	จำนวน 8 ACT.	จำนวน 9 ACT.	จำนวน 10 ACT.	จำนวน 11 ACT.	หมายเหตุ/สิ่งผิดปกติ			
1	6	S					4	S		6	S	9	I	9	I
2	6	S					4	S		6	S	9	I	9	I
3	6	S					8	I		8	S	9	I	9	I
4	6	S					8	I		8	S	9	I	9	I
5	6	S					8	I		8	S	9	I	9	I
6	3	P					4	S		1	P	1	P	1	P
7	3	P					4	S		1	P	1	P	1	P
8	3	P					4	S		1	P	1	P	1	P
9	3	P					4	S		1	P	1	P	1	P
10	3	P					4	S		1	P	1	P	1	P
11	3	P					4	S		1	P	1	P	1	P
12	3	P					4	S		1	P	1	P	1	P
13	3	P					4	S		1	P	1	P	1	P
14	3	P					4	S		1	P	1	P	1	P
15	3	P					4	S		1	P	1	P	1	P
16	6	S					8	I		6	S	6	S	6	S
17	6	S					8	I		6	S	6	S	6	S
18	6	S					6	S		6	S	6	S	6	S
19	6	S					6	S		6	S	6	S	6	S
20	6	S					6	S		6	S	6	S	6	S
21	6	S					6	S		6	S	6	S	6	S
22	6	S					6	S		6	S	6	S	6	S
23	6	S					6	S		6	S	6	S	6	S
24	3	P					6	S		3	P	3	P	3	P
25	3	P					8	I		3	P	3	P	3	P
26	3	P					8	I		3	P	3	P	3	P
27	3	P					8	I		3	P	3	P	3	P
28	3	P					4	S		3	P	3	P	3	P
29	3	P					4	S		3	P	3	P	3	P
30	3	P					4	S		3	P	3	P	3	P
31	3	P					8	I		3	P	3	P	3	P
32	3	P					6	S		3	P	3	P	3	P
33	3	P					6	S		3	P	3	P	3	P
34	3	P					6	S		3	P	3	P	3	P
35	3	P					6	S		3	P	3	P	3	P
36	6	S					6	S		3	P	3	P	3	P
37	6	S					6	S		3	P	3	P	3	P
38	6	S					6	S		3	P	3	P	3	P
39	6	S					6	S		3	P	3	P	3	P
40	6	S					6	S		3	P	3	P	3	P
41	6	S					6	S		3	P	3	P	3	P
42	6	S					8	I		3	P	3	P	3	P
43	6	S					8	I		3	P	3	P	3	P
44	6	S					8	I		3	P	3	P	3	P
45	6	S					8	I		3	P	3	P	3	P
46	6	S					8	I		1	P	1	P	1	P
47	6	S					8	I		1	P	1	P	1	P
48	3	P					4	S		1	P	1	P	1	P
49	3	P					4	S		1	P	1	P	1	P
50	3	P					6	S		1	P	1	P	1	P
51	3	P					6	S		1	P	1	P	1	P
52	3	P					6	S		1	P	1	P	1	P
53	3	P					6	S		1	P	1	P	1	P
54	3	P					6	S		1	P	1	P	1	P
55	3	P					6	S		1	P	1	P	1	P
56	3	P					6	S		1	P	1	P	1	P
57	3	P					6	S		1	P	1	P	1	P
58	3	P					6	S		1	P	1	P	1	P
59	3	P					6	S		1	P	1	P	1	P
60	3	P					4	S		1	P	1	P	1	P

ข้อมูลเบื้องต้น
 การทำงานแยกย่อยกันโดยทีมทำงานวางแผนพื้นที่นั้นไปเป็นแรงงานชาย อีกทั้งเป็นแรงงานหญิงมีผู้ขาดคนด้วย เพื่อให้งานเดินหน้าได้ต้องงานพร้อมกัน



กิจกรรม(LUF)	ปริมาณ 1 (ก)	ปริมาณ 2 (ก)	ปริมาณ 3 (ก)	ปริมาณ 4 (ก)	ปริมาณ 5 (ก)	ปริมาณ 6 (ก)	ปริมาณ 7 (ก)	ปริมาณ 8 (ก)	ปริมาณ 9 (ก)	ปริมาณ 10 (ก)	ปริมาณ 11 (ก)	รวม	
												งบ	ผลิต/ค่า
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	25	75	0.25
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	35	0	0	0	0	0	0	0	22	22	22	101	0.34
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	18	0.06
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	25	0	0	0	0	0	27	0	13	8	8	81	0.27
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	15	0.05
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	10	0.03
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	ปริมาณ 1 (ก)	ปริมาณ 2 (ก)	ปริมาณ 3 (ก)	ปริมาณ 4 (ก)	ปริมาณ 5 (ก)	ปริมาณ 6 (ก)	ปริมาณ 7 (ก)	ปริมาณ 8 (ก)	ปริมาณ 9 (ก)	ปริมาณ 10 (ก)	ปริมาณ 11 (ก)	รวม	ผลิต/ค่า
งานติดตั้งระบบ (ก)	35						0		47	47	47	176	59%
งานสนับสนุน (S)	25						45		13	8	8	99	33%
งานบำรุงรักษา (I)	0						16		0	5	5	25	8%
LUF	0.69						0.19		0.84	0.82	0.82	0.67	100%
												300	

PRODECTIVITY
OUTPUT/INPUT (man/hour)
61.1832
input
5

- ทรัพยากร DB12.7 มาตรการ 26 เส้น งบ 0.888 = 49.9 คน.

7 26 182 0.888 161.616

- ทรัพยากร DB12.6.5 มาตรการ 25 เส้น งบ 0.888 = 49.9 คน.

6.5 26 162.6 0.888 144.3

แบบสุ่มเก็บกากิจากระหว่างขณะกีดสัมพันธ์											NO 23												
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																							
โครงการ: ช่างควบคุมและดูแลรักษาฯ ภา. ส่งเสริมสุขภาพฯ นว.			ช่วงเวลา			Sheet NO: 23		กิจการ: เก็บกากิจากระหว่างขณะกีดสัมพันธ์															
กิจการ: ช่างควบคุมและดูแลรักษาฯ นว.			วัน: 13.30		เสาร์: 14.30		1-ผูกเหล็ก 2-ใส่เหล็กปลอก 3-ใส่เหล็กเสริม 4-ตัดเหล็ก 5-ติดตั้งไม้ 6-ขนเหล็ก 7-4.6.โครงงาน 8-ล้างมือ																
ผู้เก็บข้อมูล: อรรถกร ดิษฐ์รัมย์วงศ์			โต๊ะงาน: 323 232		สภาพอากาศ: แดดแรง		9-ขอผล 10-เดินไม้ 11-ผูกคอกปูน 12-ใส่คอกปูน 13-ทำคอกปูน 14-เก็บขยะ																
หมายเหตุ: - เวลาพักกลางวันเก็บกากิจากระหว่างขณะกีดสัมพันธ์ ไม่ให้ใช้วิธีการใดก็ตามที่ทำงาน							ประเภทกิจการ: ด้านงาน LUF (ACT.)																
- เวลาพักผ่อนเก็บกากิจากระหว่างขณะกีดสัมพันธ์ (Couple)							P = กิจการเก็บกากิจากระหว่างขณะกีดสัมพันธ์		S = กิจการสนับสนุน		I = กิจการไม่เก็บกากิจากระหว่างขณะกีดสัมพันธ์												
คนงานก่อสร้างทั้งหมด																							
ลำดับที่	คนงาน 1	ACT.	คนงาน 2	ACT.	คนงาน 3	ACT.	คนงาน 4	ACT.	คนงาน 5	ACT.	คนงาน 6	ACT.	คนงาน 7	ACT.	คนงาน 8	ACT.	คนงาน 9	ACT.	คนงาน 10	ACT.	คนงาน 11	ACT.	หมายเหตุถึงเก็บกากิจากระหว่างขณะกีดสัมพันธ์
1	3	P							4	S							1	P	1	P	1	P	
2	3	P							4	S							1	P	1	P	1	P	
3	3	P							4	S							1	P	1	P	1	P	
4	3	P							4	S							1	P	1	P	1	P	
5	3	P							4	S							1	P	1	P	1	P	
6	3	P							4	S							1	P	1	P	1	P	
7	3	P							4	S							1	P	1	P	1	P	
8	3	P							4	S							1	P	1	P	1	P	
9	3	P							4	S							1	P	1	P	1	P	
10	3	P							4	S							1	P	1	P	1	P	
11	6	S							4	S							6	S	9	I	9	I	
12	6	S							4	S							6	S	9	I	9	I	
13	6	S							8	I							6	S	9	I	9	I	กำลังขนเหล็กไม่มี
14	6	S							8	I							6	S	9	I	9	I	ทำการปูฐานไม้ทำงาน
15	6	S							8	I							6	S	9	I	9	I	วางไม้บนพื้นดินหมด
16	6	S							8	I							6	S	6	I	6	S	ทิ้งวางเหล็กมี ฐาก
17	6	S							8	I							6	S	6	I	6	S	คนเดิน ใจดีจะขนกาก
18	6	S							4	S							6	S	6	I	6	S	
19	6	S							4	S							6	S	6	I	6	S	
20	6	S							4	S							6	S	9	I	9	S	
21	6	S							8	I							6	S	9	I	9	S	
22	6	S							8	I							6	S	9	I	9	S	
23	6	S							8	I							6	S	9	I	9	S	
24	6	S							8	I							6	S	6	S	6	S	
25	6	S							8	I							6	S	6	S	6	S	
26	6	S							8	I							6	S	6	S	6	S	
27	6	S							8	I							6	S	6	S	6	S	
28	4	S							8	I							4	S	4	S	6	S	
29	4	S							8	I							4	S	4	S	6	S	
30	4	S							8	I							4	S	4	S	6	S	
31	4	S							8	I							4	S	4	S	6	S	
32	4	S							8	I							4	S	4	S	6	S	
33	6	S							8	I							6	S	6	S	6	S	
34	6	S							8	I							6	S	6	S	6	S	
35	6	S							8	I							6	S	6	S	6	S	
36	6	S							8	I							6	S	3	P	3	P	
37	6	S							4	S							3	P	3	P	3	P	
38	6	S							4	S							3	P	3	P	3	P	
39	6	S							4	S							3	P	3	P	3	P	
40	6	S							4	S							3	P	3	P	3	P	
41	6	S							4	S							3	P	3	P	3	P	
42	6	S							4	S							3	P	3	P	3	P	
43	6	S							4	S							3	P	3	P	3	P	
44	6	S							4	S							3	P	3	P	3	P	
45	6	S							4	S							3	P	3	P	3	P	
46	6	S							4	S							3	P	3	P	3	P	
47	6	S							4	S							3	P	3	P	3	P	
48	8	I							4	S							3	P	3	P	3	P	
49	8	I							4	S							3	P	3	P	3	P	
50	8	I							4	S							3	P	3	P	3	P	
51	8	I							4	S							3	P	3	P	3	P	
52	8	I							4	S							3	P	3	P	3	P	
53	3	P							4	S							1	P	1	P	1	P	
54	3	P							4	S							1	P	1	P	1	P	
55	3	P							4	S							1	P	1	P	1	P	
56	3	P							8	I							1	P	1	P	1	P	
57	3	P							8	I							1	P	1	P	1	P	
58	3	P							8	I							1	P	1	P	1	P	
59	3	P							4	S							1	P	1	P	1	P	
60	3	P							4	S							1	P	1	P	1	P	

ข้อมูลเพิ่มเติม
 การทำงานแยกออกเป็นสองทีม โดยทีมแรกทำงานวางไม้แบบพื้นชั้นในไปทีละงานตาม ลีทิมเป็นแรงงานหญิงมีสุขภาพแข็งแรง เพื่อได้แรงงานพร้อมกัน ลีที่พออยู่ว่างจัดเจตนาเลิกการทำงานหรือยกถอน ในงานผูกเหล็กไม้มีตอนตอนหนึ่ง
 วัสดุไม้ไม่ได้ตัดตั้ง ดังนั้นเวลาผูกเหล็กที่หน้างานลี้ทิมเป็นผู้อยู่จึงต้องไปขนและเข็นด้วยตนเอง ทำให้เสียเวลาในส่วนนี้พอสมควร

กิจกรรม(LUF)	หมวดหมู่ 1 (ข)	หมวดหมู่ 2 (ข)	หมวดหมู่ 3 (ข)	หมวดหมู่ 4 (ข)	หมวดหมู่ 5 (ข)	หมวดหมู่ 6 (ข)	หมวดหมู่ 7 (ข)	หมวดหมู่ 8 (ข)	หมวดหมู่ 9 (ข)	หมวดหมู่ 10 (ข)	หมวดหมู่ 11 (ข)	รวม	
												งบ	มูลค่าเงิน
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18	18	54	0.18
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	18	0	0	0	0	0	0	0	18	17	17	68	0.23
กิจกรรม 4	5	0	0	0	0	0	36	0	5	5	0	51	0.17
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	32	0	0	0	0	0	0	0	21	11	16	80	0.27
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	5	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	29	0.10
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	18	0.06
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	หมวดหมู่ 1 (ข)	หมวดหมู่ 2 (ข)	หมวดหมู่ 3 (ข)	หมวดหมู่ 4 (ข)	หมวดหมู่ 5 (ข)	หมวดหมู่ 6 (ข)	หมวดหมู่ 7 (ข)	หมวดหมู่ 8 (ข)	หมวดหมู่ 9 (ข)	หมวดหมู่ 10 (ข)	หมวดหมู่ 11 (ข)	รวม		มูลค่าเงิน
												งบ	มูลค่าเงิน	
งานก่อสร้าง (ก)	18						0		34	35	35	122		41%
งานสนับสนุน (ข)	37						36		26	16	16	131		44%
ไม่ก่อสร้าง (ค)	5						24		0	9	9	47		16%
LUF	0.45						0.15		0.68	0.65	0.65	0.52		100%
												รวม	300	

PRODECTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
64.6464	
input	6

- ฐาน DB12.7 งบ 26 เส้น งบ.0.888 = 49.9 กก.

7 26 182 0.888 161.616

- ฐาน DB12.6.5 งบ 28 เส้น งบ.0.888 = 49.9 กก.

6.5 28 182 0.888 161.616

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมการสังเกตการณ์																	NO 27	
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																		
โครงการ: อาคารอเนกประสงค์ฯ พ.ส.เค.ซี.ขอนแก่น บ.อ.				ช่วงเวลา: 13.30 - 14.30				Sheet NO: 27				กิจกรรม: เก็บข้อมูล						
กิจกรรม: ฐานสถิติที่ขอนแก่นชั้น 1				ผู้เก็บข้อมูล: วรกร ภิรมย์ไพศาล				ได้งานชิ้นนี้: 64.89				สภาพอากาศ: แดด						
หมายเหตุ: + เหล็กยึดบนเหล็กตัวรูป U เป็นรูปเหลี่ยมแล้ว ไม่ใช้ซีซีซี (กดตัดเหล็กได้งาน) + เหล็กยึดบนเหล็กตัวรูป U เป็นรูปเหลี่ยมแล้ว (Coupler)				ประเภทกิจกรรม: ด้านงาน LUF (ACT.)				P = กิจกรรมเก็บวัสดุ				S = กิจกรรมสนับสนุน						
ลำดับที่	คนงาน/เครื่องจักรงาน																หมายเหตุ/สิ่งอื่นที่เกี่ยวข้อง	
	คนงาน 1(CT) ACT.	คนงาน 2(CT) ACT.	คนงาน 3(CT) ACT.	คนงาน 4(CT) ACT.	คนงาน 5(CT) ACT.	คนงาน 6(CT) ACT.	คนงาน 7(CT) ACT.	คนงาน 8(CT) ACT.	คนงาน 9(CT) ACT.	คนงาน 10(CT) ACT.	คนงาน 11(CT) ACT.	คนงาน 12(CT) ACT.	คนงาน 13(CT) ACT.	คนงาน 14(CT) ACT.	คนงาน 15(CT) ACT.	คนงาน 16(CT) ACT.		
1	3	P				3	P	3	P	4	S	4	S	3	P			
2	3	P				3	P	3	P	4	S	4	S	3	P			
3	3	P				3	P	3	P	8	I	8	I	3	P			
4	14	S				3	P	14	S	14	S	14	S	14	S			
5	14	S				14	S	14	S	14	S	14	S	14	S			
6	14	S				14	S	14	S	14	S	14	S	14	S			
7	14	S				14	S	14	S	14	S	14	S	14	S			
8	14	S				14	S	14	S	14	S	14	S	14	S			
9	14	S				14	S	14	S	14	S	14	S	14	S			
10	14	S				14	S	14	S	14	S	14	S	14	S			
11	14	S				14	S	14	S	14	S	14	S	14	S			
12	14	S				14	S	14	S	14	S	14	S	14	S			
13	4	S				3	P	3	P	6	S	4	S	3	P			
14	4	S				3	P	3	P	6	S	4	S	3	P			
15	4	S				3	P	3	P	6	S	4	S	3	P			
16	4	S				3	P	3	P	4	S	4	S	3	P			
17	8	I				3	P	3	P	8	I	4	S	3	P			
18	8	I				3	P	3	P	8	I	4	S	3	P			
19	8	I				3	P	3	P	8	I	4	S	3	P			
20	8	I				3	P	3	P	8	I	4	S	3	P			
21	8	I				3	P	3	P	8	I	4	S	3	P	3	P	
22	8	I				3	P	3	P	8	I	4	S	3	P	3	P	
23	8	I				3	P	3	P	8	I	4	S	3	P	3	P	
24	6	S				3	P	3	P	6	S	4	S	3	P	3	P	
25	6	S				3	P	3	P	6	S	4	S	3	P	3	P	
26	6	S				3	P	3	P	6	S	4	S	3	P	3	P	
27	6	S				3	P	3	P	9	I	4	S	3	P	3	P	
28	6	S				3	P	3	P	9	I	4	S	3	P	3	P	
29	6	S				3	P	3	P	9	I	4	S	3	P	3	P	
30	6	S				3	P	3	P	9	I	4	S	3	P	3	P	
31	6	S				3	P	3	P	9	I	4	S	3	P	1	P	
32	6	S				3	P	3	P	4	S	4	S	3	P	1	P	
33	6	S				3	P	3	P	4	S	4	S	3	P	1	P	
34	6	S				3	P	3	P	4	S	4	S	3	P	1	P	
35	6	S				3	P	3	P	4	S	4	S	3	P	1	P	
36	4	S				3	P	3	P	4	S	4	S	3	P	1	P	
37	4	S				3	P	3	P	4	S	4	S	3	P	1	P	
38	4	S				3	P	3	P	9	I	4	S	3	P	1	P	
39	4	S				3	P	3	P	9	I	4	S	3	P	1	P	
40	4	S				3	P	3	P	9	I	4	S	3	P	1	P	
41	9	I				3	P	3	P	9	I	4	S	3	P	1	P	
42	9	I				3	P	3	P	9	I	4	S	3	P	1	P	
43	4	S				3	P	3	P	9	I	4	S	3	P	1	P	
44	4	S				3	P	3	P	9	I	4	S	3	P	1	P	
45	4	S				3	P	3	P	9	I	4	S	3	P	1	P	
46	4	S				3	P	3	P	6	S	8	I	1	P	1	P	
47	4	S				3	P	3	P	6	S	8	I	1	P	1	P	
48	4	S				3	P	3	P	6	S	8	I	1	P	1	P	
49	4	S				3	P	3	P	6	S	8	I	1	P	1	P	
50	4	S				3	P	3	P	6	S	8	I	1	P	1	P	
51	4	S				3	P	3	P	8	I	4	S	1	P	1	P	
52	4	S				3	P	3	P	8	I	4	S	1	P	1	P	
53	4	S				3	P	3	P	8	I	4	S	1	P	1	P	
54	4	S				3	P	3	P	8	I	4	S	1	P	1	P	
55	4	S				3	P	3	P	8	I	4	S	1	P	1	P	
56	4	S				3	P	3	P	4	S	4	S	1	P	1	P	
57	4	S				3	P	3	P	4	S	4	S	1	P	1	P	
58	4	S				3	P	3	P	4	S	4	S	1	P	1	P	
59	4	S				3	P	3	P	4	S	4	S	1	P	1	P	
60	4	S				3	P	3	P	4	S	4	S	1	P	1	P	

ข้อมูลเบื้องต้น
 การทำงานแยกออกเป็นสองทีม โดยทีมแรกทำงานวางไม้แบบที่หน้าไม้ที่แรงงานชาย อีกทีมเป็นแรงงานหญิงมีผู้ช่วยคนเดียว เพื่อให้ทำงานเต็มหน้าไม้ได้อย่างพร้อมกัน มีพื้นที่ของช่างตีเหล็กซึ่งเป็นการบริการที่แยกคน ไม่นานถูกเหล็กไม้ที่คนคอยคนส่งวัสดุไปเก็บที่จุดตั้ง ดังนั้นในเวลาช่างตีเหล็กที่หน้าไม้ผู้ช่วยจึงต้องไปรับและนำกลับเหล็กเอง ทำให้เสียเวลาในส่วนนี้พอสมควร



กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(จ)	จำนวน 10(จ)	จำนวน 11(จ)	รวม	
												รวม	เฉลี่ย/ชั่วโมง
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	19	30	30	0	79	0.20
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	3	0	0	52	51	0	0	32	10	10	0	158	0.41
กิจกรรม 4	27	0	0	0	0	14	45	0	0	0	0	86	0.22
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	12	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	23	0.06
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	7	0	0	0	0	13	6	0	0	0	0	26	0.07
กิจกรรม 9	2	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	15	0.04
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	9	0	0	8	9	9	9	9	0	0	0	53	0.14

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(จ)	จำนวน 10(จ)	จำนวน 11(จ)	รวม	เฉลี่ย/ชั่วโมง
งานเตรียมพื้นที่ (P)	3			52	51	0	0	51	40	40		237	61%
งานสนับสนุน (S)	39			0	0	25	45	0	0	0		109	28%
ไม่เกี่ยวข้อง (I)	9			0	0	28	6	0	0	0		41	11%
LUF	0.25			1.00	1.00	0.12	0.22	1.00	1.00	1.00		0.58	100%
												รวม	397

PRODUCTIVITY
OUTPUT/INPUT(man/hour)
8.510077519
input
6.45

วิธีที่ R88 4 งาน 26 ชั่วโมง 0.499

4 14 56 0.499 27.044

วิธีที่ R88 3 งาน 18 ชั่วโมง 0.499

3 18 54 0.499 26.946

แบบสุ่มบันทึกกิจกรรมงานสวนสัตว์ส่วนเด็ก														NO. 34								
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																						
โครงการ: อำนวยการดูแลดูอายุ ภา. ส่งเสริมสุขภาพ นว.		ช่วงเวลา				Sheet NO.		34		กิจกรรมที่บันทึกข้อมูล												
กิจกรรม: ดูพฤติกรรมสวนสัตว์ (ดูสัตว์)		เริ่ม		13.40		เสร็จ		14.40		8/11/2564		1-ดูนกเล็ก 2-ใส่ปลอกปอด 3-ใส่ปลอกคอก 4-ใส่ปลอก 5-ติดสติ๊กเกอร์ 6-ขนนกเล็ก 7-ฉวีความ 8-สัตว์อื่น										
ผู้เก็บข้อมูล: วรกร นิลสุวรรณ์		สถานที่: สวนสัตว์				วันที่: 17.064		สภาพอากาศ: ไม่มี		แมลง:		9-หอย 10-เดินเล่น 11-หูดอกไม้ 12-ใส่ปลอกคอ 13-ทำกิจกรรมกับคอกสัตว์ 14-เป่าลม										
หมายเหตุ: + เวลาที่สังเกตการณ์จะบันทึกจำนวนครั้งในชั่วโมงหรือสัปดาห์ไม่ได้ใช้วิธีการสังเกตการณ์ทำงาน		เครื่องใช้ที่พกพา:				ไม่มี				ประเภทกิจกรรม: ส่วนของ LUF (ACT.)												
+ เวลาที่สังเกตการณ์จะบันทึกจำนวนครั้งในชั่วโมงหรือสัปดาห์ไม่ได้ใช้วิธีการสังเกตการณ์ทำงาน										P = กิจกรรมที่ประเมิน P I = กิจกรรมที่ไม่ประเมิน												
สวนสัตว์เชียงใหม่																						
ลำดับที่	จำนวน 1 (ACT.)	จำนวน 2 (ACT.)	จำนวน 3 (ACT.)	จำนวน 4 (ACT.)	จำนวน 5 (ACT.)	จำนวน 6 (ACT.)	จำนวน 7 (ACT.)	จำนวน 8 (ACT.)	จำนวน 9 (ACT.)	จำนวน 10 (ACT.)	จำนวน 11 (ACT.)	จำนวน 12 (ACT.)	จำนวน 13 (ACT.)	จำนวน 14 (ACT.)	หมายเหตุ/สิ่งผิดปกติ							
1	5	S	5	S	5	S	5	S	5	S	5	S	4	S	5	S	9	I	1	P	1	P
2	5	S	5	S	5	S	5	S	5	S	5	S	4	S	5	S	9	I	1	P	1	P
3	5	S	5	S	5	S	5	S	5	S	5	S	4	S	5	S	9	I	1	P	1	P
4	5	S	5	S	5	S	5	S	5	S	5	S	4	S	5	S	9	I	1	P	1	P
5	5	S	5	S	5	S	5	S	5	S	5	S	4	S	5	S	9	I	1	P	1	P
6	5	S	5	S	5	S	5	S	5	S	5	S	4	S	5	S	9	I	1	P	1	P
7	5	S	5	S	6	S	5	S	5	S	5	S	4	S	5	S	9	I	1	P	1	P
8	5	S	5	S	6	S	5	S	5	S	5	S	4	S	5	S	9	I	1	P	1	P
9	5	S	5	S	6	S	5	S	5	S	5	S	4	S	5	S	2	P	1	P	1	P
10	5	S	5	S	6	S	5	S	5	S	5	S	4	S	5	S	2	P	1	P	1	P
11	5	S	5	S	6	S	5	S	5	S	5	S	4	S	5	S	2	P	1	P	1	P
12	8	I	8	I	5	S	5	S	5	S	5	S	4	S	5	S	2	P	1	P	1	P
13	5	S	5	S	5	S	5	S	5	S	5	S	8	I	5	S	2	P	1	P	1	P
14	1	P	1	P	2	P	1	P	1	P	1	P	8	I	1	P	9	I	1	P	1	P
15	1	P	1	P	9	I	2	P	1	P	1	P	8	I	1	P	9	I	1	P	1	P
16	1	P	1	P	9	I	9	I	1	P	1	P	8	I	1	P	9	I	1	P	1	P
17	1	P	1	P	2	P	9	I	1	P	1	P	4	S	1	P	2	P	1	P	1	P
18	1	P	1	P	9	I	2	P	1	P	1	P	4	S	1	P	2	P	1	P	1	P
19	1	P	1	P	9	I	2	P	1	P	1	P	4	S	1	P	2	P	1	P	1	P
20	1	P	1	P	2	P	2	P	1	P	1	P	4	S	1	P	9	I	1	P	1	P
21	1	P	1	P	2	P	9	I	1	P	1	P	4	S	1	P	9	I	1	P	1	P
22	1	P	1	P	9	I	9	I	1	P	1	P	4	S	1	P	9	I	1	P	1	P
23	1	P	1	P	9	I	9	I	1	P	1	P	4	S	1	P	2	P	1	P	1	P
24	1	P	1	P	9	I	2	P	1	P	1	P	4	S	1	P	2	P	1	P	1	P
25	1	P	1	P	2	P	9	I	1	P	1	P	4	S	1	P	9	I	1	P	1	P
26	1	P	1	P	2	P	9	I	1	P	1	P	4	S	1	P	9	I	1	P	1	P
27	1	P	1	P	9	I	2	P	1	P	1	P	4	S	1	P	2	P	1	P	1	P
28	1	P	1	P	9	I	9	I	1	P	1	P	4	S	1	P	2	P	1	P	1	P
29	1	P	1	P	2	P	9	I	1	P	1	P	4	S	1	P	9	I	1	P	1	P
30	1	P	1	P	9	I	2	P	1	P	1	P	4	S	1	P	2	P	1	P	1	P
31	1	P	1	P	9	I	9	I	1	P	1	P	4	S	1	P	2	P	1	P	1	P
32	1	P	1	P	2	P	2	P	1	P	1	P	4	S	1	P	9	I	1	P	1	P
33	1	P	1	P	9	I	9	I	1	P	1	P	4	S	1	P	2	P	1	P	1	P
34	1	P	1	P	9	I	9	I	1	P	1	P	4	S	1	P	9	I	1	P	1	P
35	1	P	1	P	2	P	2	P	1	P	1	P	4	S	1	P	2	P	1	P	1	P
36	1	P	1	P	9	I	2	P	1	P	1	P	8	I	1	P	9	I	1	P	1	P
37	1	P	1	P	2	P	9	I	1	P	1	P	8	I	1	P	9	I	1	P	1	P
38	1	P	1	P	2	P	9	I	1	P	1	P	8	I	1	P	2	P	1	P	1	P
39	1	P	1	P	9	I	2	P	1	P	1	P	8	I	1	P	2	P	1	P	1	P
40	1	P	1	P	2	P	2	P	1	P	1	P	4	S	1	P	9	I	1	P	1	P
41	1	P	1	P	9	I	9	I	1	P	1	P	4	S	1	P	2	P	1	P	1	P
42	1	P	1	P	9	I	2	P	1	P	1	P	4	S	1	P	9	I	1	P	1	P
43	1	P	1	P	2	P	2	P	1	P	1	P	4	S	1	P	8	I	8	I	8	I
44	1	P	1	P	9	I	9	I	1	P	1	P	4	S	1	P	8	I	8	I	8	I
45	1	P	1	P	2	P	9	I	1	P	1	P	4	S	1	P	8	I	8	I	8	I
46	1	P	1	P	9	I	2	P	1	P	1	P	4	S	1	P	8	I	8	I	8	I
47	1	P	1	P	2	P	9	I	1	P	1	P	4	S	1	P	8	I	8	I	8	I
48	1	P	1	P	2	P	2	P	1	P	1	P	4	S	1	P	8	I	8	I	8	I
49	1	P	1	P	9	I	2	P	1	P	1	P	4	S	1	P	8	I	8	I	8	I
50	1	P	1	P	9	I	9	I	1	P	1	P	4	S	1	P	8	I	8	I	8	I
51	1	P	1	P	2	P	2	P	1	P	1	P	4	S	1	P	1	P	8	I	8	I
52	1	P	1	P	9	I	9	I	1	P	1	P	4	S	1	P	1	P	8	I	8	I
53	1	P	1	P	2	P	2	P	1	P	1	P	4	S	1	P	1	P	8	I	8	I
54	5	S	5	S	9	I	5	S	1	P	5	S	4	S	5	S	1	P	6	S	6	S
55	5	S	5	S	9	I	5	S	1	P	5	S	4	S	5	S	1	P	6	S	6	S
56	5	S	5	S	9	I	5	S	1	P	5	S	4	S	5	S	1	P	6	S	6	S
57	5	S	5	S	9	I	5	S	1	P	5	S	4	S	5	S	1	P	6	S	6	S
58	5	S	5	S	9	I	5	S	1	P	5	S	4	S	5	S	1	P	6	S	6	S
59	5	S	5	S	9	I	5	S	1	P	5	S	4	S	5	S	1	P	6	S	6	S
60	5	S	5	S	9	I	5	S	1	P	5	S	4	S	5	S	1	P	6	S	6	S

ข้อมูลเพิ่มเติม
 การสังเกตการณ์โดยคนที่มี Send by ไม่บันทึกเวลา คนอื่นช่วยบันทึกที่ใดเวลา ซึ่งต้องบันทึกและถูกสังเกตการณ์ทั้งหมด

กิจกรรม(LUF)	หมวด 1 (ก)	หมวด 2 (ข)	หมวด 3 (ค)	หมวด 4 (ง)	หมวด 5 (จ)	หมวด 6 (ฉ)	หมวด 7 (ช)	หมวด 8 (ซ)	หมวด 9 (ญ)	หมวด 10 (ฎ)	หมวด 11 (ฏ)	รวม	
												รวม	ประสิทธิภาพ
กิจกรรม 1	40	40	0	1	47	40	0	40	10	42	42	302	0.46
กิจกรรม 2	0	0	18	19	0	0	0	0	19	0	0	56	0.08
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	52	0	0	0	0	52	0.08
กิจกรรม 5	19	19	8	20	13	20	0	20	0	0	0	119	0.18
กิจกรรม 6	0	0	5	0	0	0	0	0	0	7	7	19	0.03
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	1	1	0	0	0	0	8	0	8	11	11	40	0.06
กิจกรรม 9	0	0	29	20	0	0	0	0	23	0	0	72	0.11
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	หมวด 1 (ก)	หมวด 2 (ข)	หมวด 3 (ค)	หมวด 4 (ง)	หมวด 5 (จ)	หมวด 6 (ฉ)	หมวด 7 (ช)	หมวด 8 (ซ)	หมวด 9 (ญ)	หมวด 10 (ฎ)	หมวด 11 (ฏ)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานศิลปะ/กิจกรรม (ก)	40	40	18	20	47	40	0	40	29	42	42	358	54%
งานศิลปะ/กิจกรรม (ข)	19	19	13	20	13	20	52	20	0	7	7	190	29%
งานศิลปะ/กิจกรรม (ค)	1	1	29	20	0	0	8	0	31	11	11	112	17%
LUF	0.75	0.75	0.35	0.42	0.84	0.75	0.22	0.75	0.48	0.73	0.73	0.61	100%
												รวมรวม	600

PRODECTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
1.633090909	
input	11

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมงานสอนที่สังเกต													NO. 35										
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																							
โครงการ: อำนวยการดูแลผู้สูงอายุฯ ทบ.ส่งเสริมสุขภาพ นว.			ช่วงเวลา			Sheet NO. 35			กิจกรรมที่บันทึกข้อมูล														
กิจกรรม: ฐานฝึกสวดมนต์เช้า ๑			เริ่ม 13:40			เสร็จ 14:40			20/10/2564				1.ฐานฝึก 2 โยคะยืดเหยียด 3 โยคะฝึกเดิน 4 ดนตรี 5 ศิลปะทำเทียน 6 งานพับ 7 เกมภาษา 8 สักยันต์										
ผู้บันทึกข้อมูล: อรุณรัตน์ ตรีวิทย์พรหมศรี			ได้งานชั่วโมง 19/804			สภาพอากาศ			แจ่มใส				9-หรรษา 10-เสริมสมาธิ 11-ชุดสูทบุบเบลี 12-โกลด์โปรเฟส 13-ทำการ์ดหรือห่อของขวัญ 14-ฝึกภาษา										
หมายเหตุ: + เวลาสังเกตเป็นแบบสังเกตการณ์ ซึ่งผู้เรียนหรือผู้สอนไม่ได้ใช้วิธีการสังเกตการณ์ทำงาน													ประเภทกิจกรรม: ส่วนของ LUE (ACT.)										
+ เวลาสังเกตการณ์ก่อนหน้า 7 วันหรือก่อนวันสังเกต (Couple)													P = กิจกรรมเชิงปฏิบัติ S = กิจกรรมสนับสนุน I = กิจกรรมไม่เกี่ยวข้อง										
ลำดับที่	คนงาน 1 (A)		คนงาน 2 (B)		คนงาน 3 (C)		คนงาน 4 (D)		คนงาน 5 (E)		คนงาน 6 (F)		คนงาน 7 (G)		คนงาน 8 (H)		คนงาน 9 (I)		คนงาน 10 (J)		คนงาน 11 (K)		หมายเหตุถึงผู้สังเกต
	ACT		ACT		ACT		ACT		ACT		ACT		ACT		ACT		ACT		ACT		ACT		
1			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
2			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
3			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
4			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
5			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
6			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
7			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
8			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
9			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
10			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
11			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
12			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
13			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
14			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
15			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
16			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
17			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
18			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
19			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
20			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		ฐานเสา 1 เสี่ยง
21			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		ด้านอื่น
22			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
23			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
24			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
25			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
26			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
27			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		สอนเทคนิคโยคะ
28			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
29			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
30			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
31			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
32			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
33			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
34			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
35			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
36			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
37			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
38			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
39			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
40			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
41			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
42			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
43			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
44			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
45			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
46			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
47			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
48			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
49			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
50			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
51			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
52			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
53			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
54			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
55			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
56			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
57			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
58			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
59			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
60			P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		

ข้อมูลเพิ่มเติม
 หมายเหตุเสา 3 ที่มี 7 และ 3 คน

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(%)	จำนวน 2(%)	จำนวน 3(%)	จำนวน 4(%)	จำนวน 5(%)	จำนวน 6(%)	จำนวน 7(%)	จำนวน 8(%)	จำนวน 9(%)	จำนวน 10(%)	จำนวน 11(%)	รวม	
												รวม	เปอร์เซ็นต์
กิจกรรม 1	0	60	0	14	18	80	0	15	50	0	50	267	0.49
กิจกรรม 2	0	0	24	4	2	0	0	4	0	24	0	58	0.11
กิจกรรม 3	0	0	0	30	31	0	0	36	0	0	0	97	0.18
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 5	0	0	0	5	5	0	0	5	3	3	3	24	0.04
กิจกรรม 6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	5	0.01
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	6	4	0	0	0	3	3	3	19	0.04
กิจกรรม 9	0	0	36	0	0	0	0	0	4	30	0	70	0.13
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(%)	จำนวน 2(%)	จำนวน 3(%)	จำนวน 4(%)	จำนวน 5(%)	จำนวน 6(%)	จำนวน 7(%)	จำนวน 8(%)	จำนวน 9(%)	จำนวน 10(%)	จำนวน 11(%)	รวม	
												รวม	เปอร์เซ็นต์
งานสนับสนุน (P)		60	24	48	51	60		55	60	24	50	422	78%
งานสนับสนุน (S)		0	0	6	5	0		5	3	3	7	29	5%
ไม่เกี่ยวข้อง (I)		0	36	6	4	0		0	7	33	3	89	16%
LUF		1.00	0.40	0.83	0.87	1.00		0.94	0.85	0.41	0.88	0.79	100%
												รวมรวม	540

PRODUCTIVITY
OUTPUT/INPUT(man/hour)
2.1956
Input
9

แหล่งข้อมูล: RBS99.0-499

22 1.8 39.6 0.499 10.7604

แบบสุ่มเก็บกากอาหารจากคนเลี้ยงสัตว์แม่เหล็ก																		NO. 36											
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																													
โครงการ: อชานอู๋เลี้ยงสุกรฯ กท. ส่งเสริมสุขภาพ นว.																		ช่วงเวลา		Sheet 36		กิจกรรมที่เก็บข้อมูล							
กิจกรรม: ดูพฤติกรรมสุขภาพสัตว์																		เริ่ม 14.30		เสร็จ 15.30		11/11/2564		1-ดูพฤติกรรม 2-สังเกตปัสสาวะ 3-สังเกตกลิ่น 4-สังเกตสี 5-วัดค่าสิ่งมีชีวิต 6-ขนถ่าย 7-เก็บอุจจาระ 8-ล้างอวน					
ผู้เก็บข้อมูล: วรกรณิ ดิษฐ์ชูธรรม																		ได้งานชิ้นใหม่		31.437		เฉพาะ		9-ชดเชย 10-เดินเมื่อเวลา 11-หยุดอุจจาระ 12-ไม่เดินเมื่อเวลา 13-ท่าทางหรือพฤติกรรมผิดปกติ 14-เก็บขี้มูล					
หมายเหตุ: * เหล็กฟอสเฟตเป็นเหล็กสังกะสีรูปรีนรูปเรขาคณิตแล้ว ไม่ใช้วิธีการสังเกตการทำงาน																								ประเภทกิจกรรม: ด้าน OML LUF (ACT.)					
* แปลอักษรตามคู่มือการเลี้ยงสัตว์แม่เหล็ก (Couple)																								P = กิจกรรมที่แม่เลี้ยง P S = กิจกรรมที่แม่เลี้ยง S I = กิจกรรมที่แม่เลี้ยง I					
ลำดับที่	คนงานต่อหัวตัวเมีย																												
	คนงาน 1(ACT.)	คนงาน 2(ACT.)	คนงาน 3(ACT.)	คนงาน 4(ACT.)	คนงาน 5(ACT.)	คนงาน 6(ACT.)	คนงาน 7(ACT.)	คนงาน 8(ACT.)	คนงาน 9(ACT.)	คนงาน 10(ACT.)	คนงาน 11(ACT.)	คนงาน 12(ACT.)	คนงาน 13(ACT.)	คนงาน 14(ACT.)	คนงาน 15(ACT.)	คนงาน 16(ACT.)	คนงาน 17(ACT.)	คนงาน 18(ACT.)											
1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S										
2	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S										
3	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S										
4	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S										
5	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S										
6	I	I	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
7	I	I	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
8	I	I	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
9	I	I	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
10	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
11	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
12	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
13	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
14	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
15	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
16	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
17	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
18	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
19	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
20	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
21	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
22	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
23	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
24	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
25	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
26	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
27	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
28	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
29	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
30	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
31	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
32	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
33	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
34	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
35	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
36	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
37	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
38	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S										
39	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S										
40	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
41	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
42	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
43	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
44	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
45	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
46	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
47	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
48	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
49	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
50	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
51	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
52	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
53	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
54	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
55	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
56	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
57	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
58	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
59	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
60	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										

ข้อมูลเพิ่มเติม
 เก็บขี้มูลจากหลุมถ่ายร่วมกัน

โครงการ(LUF)	หมวด 1 (ก)	หมวด 2 (ข)	หมวด 3 (ค)	หมวด 4 (ง)	หมวด 5 (ฉ)	หมวด 6 (ช)	หมวด 7 (ซ)	หมวด 8 (ญ)	หมวด 9 (ฎ)	หมวด 10 (ฏ)	หมวด 11 (ถ)	รวม	
												งบ	งบดำเนินงาน
โครงการ 1	49	32	53	55	29	0	54	55	0	56	56	439	0.67
โครงการ 2	0	13	0	0	12	0	0	0	29	0	0	54	0.08
โครงการ 3	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	36	0.05
โครงการ 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
โครงการ 6	7	7	7	5	5	5	5	5	0	4	4	54	0.08
โครงการ 6	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	10	0.02
โครงการ 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
โครงการ 8	0	0	0	0	1	6	0	0	4	0	0	11	0.02
โครงการ 9	4	8	0	0	13	4	0	0	27	0	0	56	0.08
โครงการ 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
โครงการ 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
โครงการ 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
โครงการ 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
โครงการ 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

โครงการ(LUF)	หมวด 1 (ก)	หมวด 2 (ข)	หมวด 3 (ค)	หมวด 4 (ง)	หมวด 5 (ฉ)	หมวด 6 (ช)	หมวด 7 (ซ)	หมวด 8 (ญ)	หมวด 9 (ฎ)	หมวด 10 (ฏ)	หมวด 11 (ถ)	รวม		งบดำเนินงาน
												งบ	งบดำเนินงาน	
งานบริการวิชาการ (ก)	49	45	53	55	41	36	54	55	29	56	56	529	80%	
งานสนับสนุน (ข)	7	7	7	5	5	14	0	5	0	4	4	64	10%	
งานพัฒนาระบบ (ค)	4	8	0	0	14	10	0	0	31	0	0	67	10%	
LUF	0.85	0.78	0.81	0.84	0.70	0.68	0.83	0.84	0.48	0.85	0.85	0.83	100%	660

PRODECTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
2.857909091	
input	11

แหล่งข้อมูล: RB99นบ.0-499

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET							NO. 37
โครงการ/สาขา/เขตพื้นที่/อาคาร/ต. ส. หรือสิ่งปลูกสร้าง:				วันที่ตรวจ		Sheet NO.	37
กิจกรรม/ชนิด/ลักษณะ/ชนิด/ชั้น:			เริ่ม		เสร็จ		12/11/2564
ผู้รับผิดชอบ : นายณัฐวิทย์ บุญคุ้ม			จำนวนชั่วโมง :		35 ชม.		หมายเหตุ
รายละเอียด : + ตรวจการดำเนินงานก่อสร้าง (ดูรูป) ในพื้นที่บ้าน 103-104-105 ซอยบึงบอน ซอยวัดบ้านใหม่ 14 กรุงเทพฯ				1-ฐานล่าง 2-บันไดรูปขอบ 3-บันไดวงกลม 4-คาน้ำดื่ม 5-ถังน้ำดื่ม 6-หม้อน้ำ 7-ถังขยะ 8-ถังขยะ 9-หม้อ 10-ถังน้ำดื่ม 11-ตู้กดน้ำดื่ม 12-บันไดรูปขอบ 13-ถังน้ำดื่ม 14-ถังน้ำดื่ม 15-ถังน้ำดื่ม			
หมายเหตุ : + บันทึกผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม (ดูรูป) ในพื้นที่บ้าน 103-104-105 ซอยบึงบอน ซอยวัดบ้านใหม่ 14 กรุงเทพฯ				หมายเหตุ : P = กิจกรรมปกติ (ปกติ) S = กิจกรรมผิดปกติ (ผิดปกติ) I = กิจกรรมไม่พบ (ไม่พบ)			

ลำดับที่	ผลการสำรวจเบื้องต้น															หมายเหตุ
	จำนวน 1(ACT)	จำนวน 2(ACT)	จำนวน 3(ACT)	จำนวน 4(ACT)	จำนวน 5(ACT)	จำนวน 6(ACT)	จำนวน 7(ACT)	จำนวน 8(ACT)	จำนวน 9(ACT)	จำนวน 10(ACT)	จำนวน 11(ACT)	จำนวน 12(ACT)	จำนวน 13(ACT)	จำนวน 14(ACT)	จำนวน 15(ACT)	
1	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	S
2	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
3	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
4	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
5	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
6	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
7	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
8	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
9	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
10	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
11	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
12	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
13	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
14	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
15	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
16	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
17	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
18	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
19	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
20	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
21	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
22	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
23	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
24	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
25	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
26	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
27	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
28	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
29	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
30	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
32	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
33	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
34	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
35	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
36	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
37	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
38	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
39	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
40	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
41	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
42	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
43	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
44	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
45	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
46	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
47	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
48	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
49	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
50	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
51	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
52	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
53	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
54	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
55	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
56	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
57	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
58	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
59	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
60	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

ผู้ตรวจสอบ
 ชื่อผู้สังเกตการณ์

กิจกรรม (B/F)	จำนวน (๓)	จำนวน (๒)	จำนวน (๔)	จำนวน (๕)	จำนวน (๖)	จำนวน (๗)	จำนวน (๘)	จำนวน (๙)	จำนวน (๑๐)	จำนวน (๑๑)	จำนวน (๑๒)	จำนวน (๑๓)	รวม		
													จำนวน	ค่าเฉลี่ย	
กิจกรรม 1	60	0	48	0	0	58	0	60	60	60	60	60	0	466	0.60
กิจกรรม 2	0	33	0	38	32	0	5	0	0	0	0	0	0	113	0.14
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	36	0.05
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	0	3	0	7	0	0	0	0	0	25	35	0.04
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	12	12	0	3	2	13	0	0	0	0	0	4	46	0.06

កម្រិត 9	0	15	0	22	22	0	0	0	0	0	0	0	23	82	0.11
កម្រិត 10	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0.00
កម្រិត 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
កម្រិត 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
កម្រិត 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
កម្រិត 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

កម្រិត(LUF)	កម្រិត 1(X)	កម្រិត 2(X)	កម្រិត 3(X)	កម្រិត 4(X)	កម្រិត 5(X)	កម្រិត 6(X)	កម្រិត 8(X)	កម្រិត 7(X)	កម្រិត 10(X)	កម្រិត 9(X)	កម្រិត 10(X)	កម្រិត 10(X)	កម្រិត 11(X)	កម្រិត 12(X)	កម្រិត 13(X)	កម្រិត 14(X)	កម្រិត 15(X)	
កម្រិត 1(X)	60	33	48	38	32	58	38	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
កម្រិត 2(X)	0	0	0	0	3	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
កម្រិត 3(X)	0	27	12	22	25	2	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LUF	1.00	0.56	0.80	0.63	0.69	0.97	0.66	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

កម្រិត 700

PROEJECTIVITY
OUTPUT/INPUT(អន្តរកាល)
2.763692308
input
13

លេខគណនា: R39៧៧.0.499
40 1.0 72 0.499 35.928

แบบสุ่มเก็บกากกิจกรรมงานคนกึ่งเสริมเหล็ก													NO 49								
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																					
โครงการ ขาดรายผู้ดูแลฯ พ.สงเสริมสุขภาพ นว.			ช่วงเวลา			Sheet			49			กิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง									
กิจกรรม ยานเหล็กทางสถานี 1			เริ่ม 14.00			เสร็จ 15.00			7/12/2564			1-ผูกเหล็ก 2-ใส่เหล็กปลอก 3-ใส่เหล็กเสริม 4-ตัดเหล็ก 5-ติดค้ำตั้งงาน 6-ขนเหล็ก 7-กำจัดงาน 8-หักคอน									
ผู้เก็บข้อมูล อรรถกร ธิงูชโชรวัณ			สถานี/ชั่วโมง			157.824			แผนงาน			9-หาคณะ 10-เดินมือปล้ำ 11-ผูกคอกปูนสูง 12-ใส่ค้ำไม้ปล้ำ 13-ทำค้ำเอียงวัดคอกไม้ปล้ำ 14-เก็บขี้ตามแบบ									
หมายเหตุ + เหล็กปลอกเป็นเหล็กค้ำตั้ง เป็นรูปเหลี่ยมแล้ว ไม่ได้ใช้วิธีการตัดอีกทำงาน													ประเภทกิจกรรม ด้านงาน LUF (ACT.)								
- เบล็กลิ่มเสาเชื่อมค้ำกับค้ำด้วยวิธีเชื่อมยึดค้ำไม้ปล้ำ (Coupler)													P = กิจกรรมเก็บประวัติ			S = กิจกรรมสนับสนุน			I = กิจกรรมไม่เก็บประวัติ		
ลำดับที่	คนงานก่อสร้างค้ำค้ำทำงาน											หมายเหตุอื่นที่เกี่ยวข้อง									
	คนงาน 1(A) ACT.	คนงาน 2(B) ACT.	คนงาน 3(C) ACT.	คนงาน 4(D) ACT.	คนงาน 5(E) ACT.	คนงาน 6(F) ACT.	คนงาน 7(G) ACT.	คนงาน 8(H) ACT.	คนงาน 9(I) ACT.	คนงาน 10(J) ACT.	คนงาน 11(K) ACT.										
1	1	P	1	P	4	S	4	S	1	P											
2	1	P	1	P	4	S	4	S	1	P											
3	1	P	1	P	4	S	4	S	1	P											
4	1	P	1	P	4	S	4	S	1	P											
5	1	P	1	P	4	S	4	S	1	P											
6	1	P	1	P	4	S	4	S	1	P											
7	1	P	1	P	4	S	4	S	1	P											
8	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I											
9	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I											
10	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I							วางระดับตามค้ำ				
11	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I											
12	7	I	7	I	7	I	7	I	7	I											
13	1	P	1	P	7	I	7	I	7	I											
14	1	P	1	P	7	I	7	I	1	P											
15	1	P	1	P	7	I	7	I	1	P											
16	1	P	1	P	7	I	7	I	8	I											
17	1	P	1	P	7	I	4	S	8	I											
18	1	P	1	P	7	I	4	S	8	I											
19	1	P	1	P	7	I	4	S	8	I											
20	1	P	1	P	4	S	4	S	8	I											
21	1	P	1	P	4	S	4	S	8	I											
22	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S											
23	1	P	1	P	4	S	4	S	8	I											
24	1	P	1	P	4	S	4	S	8	I											
25	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S											
26	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S											
27	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S											
28	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S											
29	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S											
30	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S											
31	1	P	1	P	4	S	4	S	6	S											
32	1	P	1	P	4	S	4	S	6	S											
33	1	P	1	P	4	S	4	S	6	S											
34	1	P	1	P	4	S	4	S	6	S											
35	1	P	1	P	8	I	8	I	8	I											
36	1	P	1	P	8	I	8	I	8	I											
37	1	P	1	P	8	I	8	I	8	I											
38	1	P	1	P	8	I	8	I	8	I											
39	1	P	1	P	8	I	8	I	8	I											
40	1	P	1	P	8	I	8	I	4	S											
41	1	P	1	P	8	I	4	S	4	S											
42	1	P	1	P	1	P	4	S	4	S											
43	1	P	1	P	1	P	4	S	4	S											
44	1	P	1	P	1	P	4	S	4	S											
45	1	P	1	P	1	P	4	S	4	S											
46	1	P	1	P	1	P	4	S	4	S											
47	1	P	1	P	1	P	4	S	4	S											
48	1	P	1	P	1	P	4	S	8	I											
49	1	P	1	P	1	P	4	S	8	I											
50	1	P	1	P	4	S	8	I	8	I											
51	1	P	1	P	4	S	8	I	8	I											
52	1	P	1	P	4	S	8	I	8	I											
53	1	P	1	P	4	S	8	I	8	I											
54	1	P	1	P	4	S	8	I	8	I											
55	1	P	1	P	4	S	8	I	1	P											
56	1	P	1	P	4	S	8	I	1	P											
57	1	P	1	P	4	S	8	I	1	P											
58	1	P	1	P	4	S	8	I	1	P											
59	1	P	1	P	4	S	8	I	1	P											
60	1	P	1	P	4	S	8	I	1	P											

ข้อมูลเพิ่มเติม
 ทีวีทำงานสมบูรณ์ ไม่พบ คนงานสักคนเลยจริงๆ
 แยกกันทำงานเป็น 2 ทีม ขาดทำไม้แบบ หญิงผูกเหล็ก
 ไม่มีคนประสานขอยางอะไหล่จากแม่บ่ทีวีทำงานเพียงในภายหลังถูกยกเลิก ทำไม้ค้ำงานช่วง

โปรแกรมโมดูลทำงาน

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ข)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ข)	จำนวน 4(ข)	จำนวน 5(ข)	จำนวน 6(ข)	จำนวน 7(ข)	จำนวน 8(ข)	จำนวน 9(ข)	จำนวน 10(ข)	จำนวน 11(ข)	รวม	
												รวม	ประสิทธิภาพ
กิจกรรม 1	56	55	8	0	15	0	0	0	0	0	0	133	0.44
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	33	34	15	0	0	0	0	0	0	82	0.27
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0.01
กิจกรรม 7	5	5	12	9	6	0	0	0	0	0	0	37	0.12
กิจกรรม 8	0	0	7	17	20	0	0	0	0	0	0	44	0.15
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ข)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ข)	จำนวน 4(ข)	จำนวน 5(ข)	จำนวน 6(ข)	จำนวน 7(ข)	จำนวน 8(ข)	จำนวน 9(ข)	จำนวน 10(ข)	จำนวน 11(ข)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานเตรียมพร้อม (P)	56	55	8	0	15							133	44%
งานสนับสนุน (S)	0	0	33	34	19							86	29%
ปฏิบัติการเตรียม (I)	5	5	19	26	26							81	27%
LUF	0.92	0.92	0.27	0.14	0.33							0.52	100%
												รวม	300

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
31.5648	
input	5

B3 D820 12 เมตร สูง เส้นผ่าน 2.466 = 236.736 กก
 8 8 64 2.466 157.824

B3 R89 16mm 18 เมตร สูง 20.14 m = 63 ม. สูง น้ำหนัก 0.490 กก. = 62.874 กก.
 5 0.2 25 1.4 17.465

แบบสุ่มเก็บกากอาหารตามเกณฑ์สังเกต ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET														NO. 50		
โครงการ ชุมชนแอ่งผู้สูงอายุ ร.ส.สนธิชุมชนภาพ นว.		ช่วงเวลา				Sheet 50		กิจกรรมเก็บกากอาหาร								
กิจกรรม ฐานสังเกตจำนวน 2		เริ่ม 14.00		เสร็จ 15.00		12/12/564		1-ดูพฤติกรรม 2-สังเกตปฏิกิริยา 3-สังเกตกลิ่น 4-สังเกตสี 5-สัมผัสจำนวน 6-ขนสัมผัส 7-พฤติกรรม 8-ลักษณะ								
ผู้เก็บข้อมูล วิทยากร ติงสุทธพรศรี		สถานที่/ชื่อโมด		41.916		เขตสงข		9-รสชาติ 10-กลิ่นเมื่อเผ่า 11-ดูคุณสมบัติ 12-ใช้คัตเตอร์ 13-ทำอาหารหรือคั่วคั่ว 14-เก็บขยะ								
หมายเหตุ + เหล็กกล่องเป็นเหล็กกล้าจึงรูป ขึ้นรูปเรียบร้อยแล้ว ไม่ได้ใช้วิธีการตัดเหล็กหน้างาน								ประเภทกิจกรรม ด้าน LUF (ACT.)								
= แปลกถิ่นในครัวเรือนหรือในสวนครัว/คู่รัก (Couple)								P = กิจกรรมเก็บขยะ S = กิจกรรมขนถ่าย I = กิจกรรมไม่เก็บขยะ								
ลำดับที่	จำนวนครั้งที่สังเกตจำนวน															
	จำนวน 1) ACT.	จำนวน 2) ACT.	จำนวน 3) ACT.	จำนวน 4) ACT.	จำนวน 5) ACT.	จำนวน 6) ACT.	จำนวน 7) ACT.	จำนวน 8) ACT.	จำนวน 9) ACT.	จำนวน 10) ACT.	จำนวน 11) ACT.	จำนวน 12) ACT.	จำนวน 13) ACT.	จำนวน 14) ACT.	จำนวน 15) ACT.	หมายเหตุถึงเจ้าหน้าที่
1	2	P	6	S	6	S	6	S								
2	2	P	6	S	6	S	6	S								
3	2	P	6	S	6	S	6	S								
4	2	P	6	S	2	P	6	S								
5	2	P	2	P	2	P	6	S								
6	2	P	2	P	2	P	6	S								
7	2	P	2	P	2	P	6	S								
8	2	P	2	P	2	P	6	S								
9	2	P	2	P	2	P	6	S								
10	2	P	2	P	2	P	6	S								
11	2	P	2	P	2	P	6	S								
12	2	P	2	P	2	P	6	S								
13	2	P	2	P	2	P	6	S								
14	2	P	2	P	2	P	6	S								
15	2	P	2	P	2	P	6	S								
16	2	P	2	P	2	P	6	S								
17	2	P	2	P	2	P	6	S								
18	2	P	2	P	2	P	6	S								
19	2	P	2	P	2	P	6	S								
20	2	P	2	P	2	P	6	S								
21	2	P	2	P	2	P	6	S								
22	2	P	2	P	2	P	6	S								
23	2	P	2	P	2	P	6	S								
24	2	P	2	P	2	P	6	S								
25	2	P	2	P	2	P	6	S								
26	2	P	2	P	2	P	6	S								
27	2	P	2	P	2	P	6	S								
28	2	P	2	P	2	P	6	S								
29	2	P	2	P	2	P	6	S								
30	2	P	2	P	2	P	6	S								
31	2	P	2	P	2	P	6	S								
32	2	P	6	S	2	P	6	S								
33	2	P	6	S	6	S	6	S								
34	2	P	6	S	6	S	6	S								
35	2	P	6	S	6	S	6	S								
36	2	P	6	S	6	S	6	S								
37	2	P	2	P	2	P	6	S								
38	2	P	2	P	2	P	6	S								
39	2	P	2	P	2	P	6	S								
40	2	P	2	P	2	P	6	S								
41	2	P	2	P	2	P	6	S								
42	2	P	2	P	2	P	6	S								
43	2	P	2	P	2	P	6	S								
44	2	P	2	P	2	P	6	S								
45	2	P	2	P	2	P	6	S								
46	2	P	2	P	2	P	6	S								
47	2	P	2	P	2	P	6	S								
48	2	P	2	P	2	P	6	S								
49	2	P	2	P	2	P	6	S								
50	2	P	2	P	2	P	6	S								
51	2	P	2	P	2	P	6	S								
52	2	P	2	P	2	P	6	S								
53	2	P	2	P	2	P	6	S								
54	2	P	2	P	2	P	4	S								
55	2	P	2	P	2	P	4	S								
56	2	P	2	P	2	P	4	S								
57	2	P	2	P	2	P	4	S								
58	2	P	2	P	2	P	4	S								
59	2	P	2	P	2	P	4	S								
60	2	P	2	P	2	P	4	S								

ข้อมูลเพิ่มเติม
 คนงานมาถือชั่งกับจานไปซื้อยา
 ไฟร์แมนไม่อยู่ที่ทำงาน

កម្រិត(LUF)	កម្រិត 1 (ប)	កម្រិត 2 (ប)	កម្រិត 3 (ប)	កម្រិត 4 (ប)	កម្រិត 5 (ប)	កម្រិត 6 (ប)	កម្រិត 7 (ប)	កម្រិត 8 (ប)	កម្រិត 9 (ប)	កម្រិត 10 (ប)	កម្រិត 11 (ប)	F24		
												បរិម	ផលិតផល	
កម្រិត 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
កម្រិត 2	60	51	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	164	0.68
កម្រិត 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
កម្រិត 4	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.03
កម្រិត 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
កម្រិត 6	0	8	7	53	0	0	0	0	0	0	0	0	69	0.29
កម្រិត 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
កម្រិត 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
កម្រិត 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
កម្រិត 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
កម្រិត 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
កម្រិត 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
កម្រិត 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
កម្រិត 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

កម្រិត(LUF)	កម្រិត 1 (ប)	កម្រិត 2 (ប)	កម្រិត 3 (ប)	កម្រិត 4 (ប)	កម្រិត 5 (ប)	កម្រិត 6 (ប)	កម្រិត 7 (ប)	កម្រិត 8 (ប)	កម្រិត 9 (ប)	កម្រិត 10 (ប)	កម្រិត 11 (ប)	F24		ផលិតផល
												បរិម	ផលិតផល	
ប្រាក់ចំណូល (ប)	60	51	53	0									164	68%
ប្រាក់ចំណាយ (S)	0	9	7	60									76	32%
ប្រាក់ចំណូល (I)	0	0	0	0									0	0%
LUF	1.00	0.89	0.91	0.26									0.76	100%
												ប្រាក់ចំណូល	240	

PRODECTIVITY	
OUTPUT/INPUT(manhour)	
10.479	
input	4

63 899 គ្រោង 18 ឈ្នួល 20 1 4 3 = 63 ឬ ក្នុង មួយ ម៉ោង 0 490 គម = 62.874 គម
 12 0.2 60 1.4 41.816

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมงานคอมพิวเตอร์เสริมหลักสูตร													NO 51										
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																							
โครงการ ช่างเทคนิคช่างซ่อมบำรุง			ช่างวิชา			Sheet			51			กิจกรรมที่บันทึกข้อมูล											
กิจกรรม ฐานหลักที่ทำการภาค ชั้น 1			วันที่ 14 00			เสร็จ 15 00			13/12/2564			1-จุดหลัก 2-โต๊ะฝึกปฏิบัติ 3-โต๊ะฝึกเขียน 4-ชุดหลัก 5-ชุดตีวงรีกัน 6-ชุดหลัก 7-ชุดตีวงรี 8-ชุดกัน 9-ชุดกัน											
ผู้บันทึกข้อมูล รศ.ดร.ศิริพรใจงาม			ได้งานชั่วโมง			54.89			เลขหมาย			9-ชุดหลัก 10-ชุดตีวงรี 11-ชุดจุดจุดวงรี 12-โต๊ะฝึกปฏิบัติ 13-ชุดกันตีวงรี 14-ชุดตีวงรี 15-ชุดตีวงรี											
หมายเหตุ = เหล็กประกอบเป็นเหล็กกล้าไร้สนิม ที่ใช้สำหรับทำเครื่องใช้ในห้องครัว													ประเภทกิจกรรม (เลือกตาม LUE (ACT.))										
= เหล็กชิ้นเล็กเชื่อมต่อกันด้วยวิธีเชื่อมด้วยโถงเชื่อม (Coupler)													P = กิจกรรมปกติ (ปกติ)										
													S = กิจกรรมสนับสนุน										
													I = กิจกรรมไม่เกี่ยวข้อง										
ผลการสังเกตกิจกรรม																							
ลำดับที่	คนงาน 1	ACT.	คนงาน 2	ACT.	คนงาน 3	ACT.	คนงาน 4	ACT.	คนงาน 5	ACT.	คนงาน 6	ACT.	คนงาน 7	ACT.	คนงาน 8	ACT.	คนงาน 9	ACT.	คนงาน 10	ACT.	คนงาน 11	ACT.	หมายเหตุอื่นที่เกี่ยวข้อง
1	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	
2	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	
3	1	P	1	P	1	P	1	P					8	I	1	P	1	P	8	J	1	P	
4	1	P	1	P	1	P	1	P					8	I	1	P	1	P	8	I	1	P	
5	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	8	I	1	P	
6	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	
7	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	
8	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	
9	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	
10	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	
11	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	
12	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	
13	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	
14	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	8	S	1	P	
15	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	6	S	1	P	
16	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	6	S	1	P	
17	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	6	S	1	P	
18	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	6	S	1	P	
19	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	6	S	1	P	
20	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	6	S	1	P	
21	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	6	S	1	P	
22	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	6	S	1	P	
23	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	6	S	1	P	
24	1	P	1	P	6	S	6	S					1	P	1	P	6	S	6	S	1	P	
25	1	P	1	P	6	S	8	S					1	P	1	P	6	S	1	P	1	P	
26	1	P	1	P	6	S	6	S					1	P	1	P	6	S	1	P	1	P	
27	1	P	1	P	6	S	6	S					1	P	1	P	6	S	1	P	1	P	
28	1	P	1	P	1	P	6	S					1	P	1	P	6	S	1	P	1	P	
29	1	P	1	P	1	P	6	S					1	P	1	P	6	S	1	P	1	P	
30	1	P	1	P	1	P	6	S					1	P	1	P	6	S	1	P	1	P	
31	1	P	1	P	1	P	6	S					1	P	6	S	6	S	1	P	1	P	
32	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	6	S	6	S	1	P	1	P	
33	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	6	S	6	S	1	P	1	P	
34	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	6	S	1	P	1	P	1	P	
35	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	6	S	1	P	1	P	1	P	
36	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	6	S	1	P	1	P	1	P	
37	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	6	S	1	P	1	P	1	P	
38	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	6	S	1	P	1	P	1	P	
39	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	6	S	1	P	1	P	1	P	
40	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	
41	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	
42	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	
43	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	
44	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	8	I	
45	8	I	8	I	8	I	6	S					1	P	1	P	1	P	1	P	8	I	
46	8	I	8	I	8	I	6	S					1	P	1	P	1	P	1	P	8	I	
47	8	I	8	I	8	I	6	S					1	P	1	P	1	P	1	P	8	I	
48	8	I	8	I	6	S	6	S					1	P	1	P	1	P	1	P	8	I	
49	8	I	6	S	6	S	6	S					8	I	8	I	1	P	8	I	8	I	กิจกรรมที่ทำงาน
50	8	I	6	S	6	S	8	I					8	I	8	I	1	P	8	I	8	I	
51	8	I	6	S	6	S	8	I					8	I	8	I	1	P	8	I	8	I	
52	1	P	6	S	6	S	8	I					8	I	8	I	1	P	8	I	8	I	
53	1	P	6	S	6	S	8	I					8	I	8	I	1	P	8	I	1	P	
54	1	P	6	S	6	S	1	P					8	I	8	I	1	P	1	P	1	P	
55	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	8	I	1	P	1	P	1	P	
56	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	
57	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	
58	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	
59	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	
60	1	P	1	P	1	P	1	P					1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	

ข้อมูลเพิ่มเติม
 หมายเหตุอื่นที่เกี่ยวข้อง



กิจกรรม(LU)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(ฎ)	จำนวน 10(ฏ)	จำนวน 11(ฎ)	รวม	
												รวม	ประสิทธิภาพ
กิจกรรม 1	53	50	46	43	0	0	52	44	50	41	51	430	0.80
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	6	11	13	0	0	0	9	10	11	0	60	0.11
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	7	4	3	4	0	0	8	7	0	8	9	50	0.09
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LU)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(ฎ)	จำนวน 10(ฏ)	จำนวน 11(ฎ)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานติดตั้งระบบ (P)	53	50	46	43			52	44	50	41		379	79%
งานสนับสนุน (S)	0	6	11	13			0	9	10	11		60	13%
ไม่เกี่ยวข้อง (I)	7	4	3	4			8	7	0	8		41	9%
LUF	0.88	0.86	0.81	0.77			0.87	0.77	0.88	0.73		0.82	100%
												รวม	480

PRODUCTIVITY
OUTPUT/INPUT (man/hour)
6.86125
input
8

พื้นที่ 8 ไร่ 0.498 ไร่

2 0.498 0.996 55 54.88

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมตามแผนกติดตามเด็ก											NO 53												
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET											S3												
โครงการ ศึกษาระดับปฐมวัย สหสัมพันธ์คุณภาพ นว			ช่วงเวลา			Sheet		S3			วัตถุประสงค์/กิจกรรม												
กิจกรรม ศึกษาศาสตร์ชั้น 2			เริ่ม 10.30			เสร็จ 11.30		16/12/2564		1-ดูบทเล็ก 2-ได้บทเล็กไปฝาก 3-ได้บทเล็กคืน 4-ส่งบทเล็ก 5-คิดศัพท์จำวัน 6-ชมบทเล็ก 7-นำกิจกรรม 8-ทำเพลง													
ผู้บันทึกข้อมูล วรรณดี ธิษฐิตยวรงค์			โรงเรียน/ชั้นเรียน 157 824			แอดแมง		9-จดผล 10-ส่งคืนบัตรคำ 11-ดูผลดูบทเล็ก 12-ได้คำคืนบัตร 13-นำคำบัตรที่คัดลอกส่งไปฝาก 14-ปรึกษาแบบ															
หมายเหตุ + บทเล็กได้ออกเป็นบทเล็กคำสั้นๆ ที่นำไปใช้กิจกรรมสอนเด็กบ้าน											ประเภทกิจกรรม ส่วนของ LUE (ACT)												
+ บทเล็กที่สอนเขียนออกกับคำศัพท์ที่ขึ้นด้วยคำคู่ (Couplet)											P = ศึกษาระเบียบวินัย		S = ศึกษารอบหนังสือ		I = ศึกษารอบไม่ใช้บัตร								
ลำดับที่	ประเภทกิจกรรม/ชั่วโมง																						
	คนงาน 1	ACT	คนงาน 2	ACT	คนงาน 3	ACT	คนงาน 4	ACT	คนงาน 5	ACT	คนงาน 6	ACT	คนงาน 7	ACT	คนงาน 8	ACT	คนงาน 9	ACT	คนงาน 10	ACT	คนงาน 11	ACT	หมายเหตุ/ผู้บันทึก
1	1	P	9	I	1	P	1	P															
2	1	P	9	I	1	P	1	P															
3	1	P	9	I	1	P	1	P															
4	1	P	6	S	9	I	1	P															
5	1	P	6	S	6	S	1	P															
6	1	P	6	S	6	S	1	P															
7	1	P	6	S	6	S	1	P															
8	1	P	6	S	9	I	1	P															
9	1	P	6	S	9	I	9	I															
10	1	P	1	P	1	P	9	I															
11	1	P	1	P	1	P	9	I															
12	1	P	1	P	1	P	9	I															
13	1	P	1	P	1	P	1	P															
14	1	P	1	P	6	S	1	P															
15	1	P	1	P	6	S	1	P															
16	1	P	1	P	6	S	1	P															
17	1	P	1	P	6	S	1	P															
18	1	P	1	P	6	S	1	P															
19	1	P	6	S	6	S	1	P															
20	9	I	6	S	6	S	1	P															
21	9	I	6	S	9	I	1	P															
22	9	I	6	S	9	I	1	P															
23	1	P	6	S	9	I	1	P															
24	1	P	6	S	9	I	1	P															
25	1	P	1	P	1	P	1	P															
26	1	P	1	P	1	P	1	P															
27	1	P	1	P	1	P	1	P															
28	1	P	1	P	1	P	1	P															
29	1	P	1	P	1	P	1	P															
30	1	P	1	P	1	P	1	P															
31	1	P	1	P	1	P	1	P															
32	1	P	1	P	1	P	1	P															
33	1	P	1	P	1	P	1	P															
34	1	P	1	P	1	P	1	P															
35	9	I	1	P	1	P	1	P															
36	9	I	1	P	1	P	1	P															
37	9	I	6	S	6	S	1	P															
38	1	P	6	S	6	S	1	P															
39	1	P	6	S	6	S	1	P															
40	1	P	6	S	6	S	1	P															
41	1	P	6	S	6	S	1	P															
42	1	P	6	S	9	I	1	P															
43	1	P	6	S	9	I	1	P															
44	1	P	1	P	9	I	1	P															
45	1	P	1	P	9	I	1	P															
46	1	P	1	P	1	P	1	P															
47	1	P	1	P	1	P	1	P															
48	1	P	1	P	1	P	1	P															
49	1	P	1	P	1	P	9	I															
50	1	P	1	P	1	P	9	I															
51	1	P	1	P	1	P	9	I															
52	1	P	1	P	1	P	1	P															
53	1	P	1	P	1	P	1	P															
54	9	I	1	P	1	P	1	P															
55	9	I	1	P	1	P	1	P															
56	9	I	1	P	6	S	1	P															
57	9	I	1	P	6	S	1	P															
58	1	P	1	P	6	S	1	P															
59	1	P	1	P	6	S	1	P															
60	1	P	1	P	6	S	1	P															

ข้อมูลเพิ่มเติม

แยกพื้นที่ทำงานเป็น 2 ทีม ทีมแยกดูเด็ก ทีมสอนคำสั้นแบบ

กิจกรรม(LU)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(ฎ)	จำนวน 10(ฏ)	จำนวน 11(ฏ)	รวม	
												รวม	ประสิทธิภาพ
กิจกรรม 1	50	38	29	53	0	0	0	0	0	0	0	170	0.71
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	19	20	0	0	0	0	0	0	0	0	39	0.16
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 9	10	3	11	7	0	0	0	0	0	0	0	31	0.13
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(ฎ)	จำนวน 10(ฏ)	จำนวน 11(ฏ)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานติดตั้งระบบ (P)	50	38	29	53								170	71%
งานสนับสนุน (S)	0	19	20	0								39	16%
ไม่เกิดประโยชน์ (I)	10	3	11	7								31	13%
LUF	0.83	0.71	0.57	0.88								0.75	100%
												รวม	240

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
	39.456
input	4

B3 DR20 12 เมตร 8 เส้นรอบ 2.466 = 236.736 กก
 8 8 64 2.466 157.824

B2 DR20 10 เมตร 4 เส้นรอบ 2.466 = 98.64 กก
 8 4 32 2.466

B3 RB9 1/2x18 เมตร 20.14 ม = 63 หักจุดมียาว 0.499 กก = 62.874 กก
 15 0.2 75 1.4 52.385

แบบสุ่มบันทึกกิจกรรมงานคอนกรีตเสริมเหล็ก															NO. 57		
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																	
โครงการ อาคารอเนกประสงค์ ๒ ชั้น สังกัดกรมการช่าง			วันที่ 13.30			Sheet 57			วิศวกรบันทึกข้อมูล								
กิจกรรม ย้ายเหล็กคานชั้น 2			ได้งานจริง (ม.)			157.824			1. ย้ายเหล็ก 2' ตลอดยกปล่อย 3' ตลอดยกเสริม 4' ตลอดยก 5' สิ้นสุดยกคาน 6. ย้ายเหล็ก 7. ฝังตะแกรง 8. ฝักหลอม 9. ครอบ 10. เติมน้ำคอนกรีต 11. ชูควดคานสูง 12. ไล่ควดคานไป 13. ทำคานค้ำชั่วคราวควดคานไป 14. เช็กขนาดแบบ								
ผู้บันทึกข้อมูล วรกรณ์ พิษณุโชติวงศ์									หมายเหตุ: + เหล็กที่ยังอยู่ในรูปเดิมที่งาน ซึ่งรูปเดิมหรือเหล็ก ไม่ให้ใช้มีการตัดเหล็กที่งาน + เหล็กที่ยังอยู่ในรูปเดิมที่งาน ซึ่งรูปเดิมหรือเหล็ก ไม่ให้ใช้มีการตัดเหล็กที่งาน								
หมายเหตุ: + เหล็กที่ยังอยู่ในรูปเดิมที่งาน ซึ่งรูปเดิมหรือเหล็ก ไม่ให้ใช้มีการตัดเหล็กที่งาน									หมายเหตุ: + เหล็กที่ยังอยู่ในรูปเดิมที่งาน ซึ่งรูปเดิมหรือเหล็ก ไม่ให้ใช้มีการตัดเหล็กที่งาน								
+ เหล็กที่ยังอยู่ในรูปเดิมที่งาน ซึ่งรูปเดิมหรือเหล็ก ไม่ให้ใช้มีการตัดเหล็กที่งาน									หมายเหตุ: + เหล็กที่ยังอยู่ในรูปเดิมที่งาน ซึ่งรูปเดิมหรือเหล็ก ไม่ให้ใช้มีการตัดเหล็กที่งาน								
<p style="text-align: center;">แผนการก่อสร้างทั้งหมด</p> <p style="text-align: center;">P = กิจกรรมปกติ (ปกติ) S = กิจกรรมเสริม (เสริม) I = กิจกรรมไม่ปกติ (ไม่ปกติ)</p>																	
ลำดับที่	คานงาน 1 (ACT.)	คานงาน 2 (ACT.)	คานงาน 3 (ACT.)	คานงาน 4 (ACT.)	คานงาน 5 (ACT.)	คานงาน 6 (ACT.)	คานงาน 7 (ACT.)	คานงาน 8 (ACT.)	คานงาน 9 (ACT.)	คานงาน 10 (ACT.)	คานงาน 11 (ACT.)	คานงาน 12 (ACT.)	คานงาน 13 (ACT.)	คานงาน 14 (ACT.)	คานงาน 15 (ACT.)	หมายเหตุ/ลักษณะพิเศษ	
1	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
2	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
3	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
4	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
5	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
6	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
7	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
8	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
9	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
10	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
11	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
12	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
13	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
14	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
15	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
16	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
17	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
18	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
19	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
20	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
21	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
22	10	I						10	I	10	I	10	I	10	I	10	I
23	10	I						10	I	10	I	10	I	10	I	10	I
24	10	I						10	I	10	I	10	I	10	I	10	I
25	14	S						10	I	10	I	10	I	10	I	14	S
26	14	S						1	P	11	I	10	I	14	S	14	S
27	1	P						1	P	4	S	10	I	14	S	14	S
28	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
29	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
30	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
31	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
32	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
33	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
34	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
35	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
36	1	P						1	P	4	S	4	S	1	P	1	P
37	1	P						1	P	6	S	4	S	1	P	1	P
38	1	P						1	P	6	S	4	S	1	P	1	P
39	1	P						1	P	6	S	4	S	1	P	1	P
40	1	P						1	P	6	S	4	S	1	P	1	P
41	1	P						1	P	6	S	4	S	1	P	1	P
42	1	P						1	P	6	S	4	S	1	P	1	P
43	1	P						1	P	6	S	4	S	1	P	1	P
44	1	P						1	P	6	S	4	S	1	P	1	P
45	1	P						1	P	6	S	4	S	1	P	1	P
46	1	P						1	P	6	S	4	S	1	P	1	P
47	1	P						1	P	6	S	4	S	1	P	1	P
48	1	P						1	P	6	S	4	S	1	P	1	P
49	1	P						1	P	6	S	4	S	1	P	1	P
50	1	P						1	P	6	S	4	S	1	P	1	P
51	1	P						1	P	6	S	4	S	1	P	1	P
52	1	P						1	P	6	S	4	S	1	P	1	P
53	1	P						1	P	6	S	6	S	1	P	1	P
54	1	P						1	P	6	S	6	S	1	P	1	P
55	1	P						1	P	6	S	6	S	1	P	1	P
56	1	P						1	P	4	S	6	S	1	P	1	P
57	1	P						1	P	4	S	6	S	1	P	1	P
58	1	P						1	P	4	S	6	S	1	P	1	P
59	1	P						1	P	4	S	6	S	1	P	1	P
60	1	P						1	P	4	S	6	S	1	P	1	P

ข้อมูลเพิ่มเติม

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1 (น)	คนงาน 2(น)	คนงาน 3(น)	คนงาน 4(น)	คนงาน 5(น)	คนงาน 6(น)	คนงาน 7(น)	คนงาน 8(น)	คนงาน 9(น)	คนงาน 10(น)	คนงาน 11(น)	รวม	
												คน	ค่าจ้าง
กิจกรรม 1	55	0	0	0	0	0	56	0	0	54	54	219	0.62
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	36	46	0	0	82	0.23
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	19	8	0	0	27	0.08
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	3	0	0	0	0	0	4	4	6	4	3	24	0.07
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	7	0.02

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(น)	คนงาน 2(น)	คนงาน 3(น)	คนงาน 4(น)	คนงาน 5(น)	คนงาน 6(น)	คนงาน 7(น)	คนงาน 8(น)	คนงาน 9(น)	คนงาน 10(น)	คนงาน 11(น)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานติดตั้งระบบ (P)	55						56	0	0	54	54	219	62%
งานสนับสนุน (S)	0						0	55	54	0	0	109	31%
งานฝึกอบรม (I)	3						4	5	6	4	3	25	7%
LUF	0.95						0.93	0.23	0.23	0.93	0.95	0.70	100%
												รวม	353

PRODECTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
26.82560907	
Input	5.883333333

B3 DB20 12 เมตร 8 เส้น 2.466 = 236.736 กก.
 5 8 40 2.466 98.64

B2 DB20 10 เมตร 4 เส้น 2.466 = 98.64 กก.
 6 4 24 2.466 59.184

B3 RB30 1060 18 เมตร 20 1.4 ลิ = 63 บวก 0.499 กก = 62.874 กก.
 12 0.2 60 1.4 41.816

แบบสุ่มบันทึกกิจกรรมงานคอมพิวเตอร์สังเกต																			NO 65				
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																							
โครงการ อาคารศูนย์ข้อมูลฯ พ.สง.สง.สง.สง.สง.สง.																			Sheet 65				
กิจกรรม ดูงานที่พื้นที่บนอาคาร 2																			19/01/2565				
ผู้วิจัยชื่อคุณ วรากรณ์ ธิษฐโชนวงศ์																			ได้งานชั่วโมง 207.782				
หมายเหตุ + เวลาที่ออกเดินทางจากบ้านถึงที่ทำงาน																			1. ดูงานที่ 2 วัดตึกปอชิต 3 วัดตึกสมิธ 4 วัดตึก 5 วัดตึกวัดบ้าน อ.ชนบท 6 7. ทำรายงาน 8. ทำเอกสาร				
+ เวลาที่กลับบ้านจากที่ทำงานถึงบ้าน																			9. คุยกับเพื่อน 10. รับประทานอาหาร 11. คุยกับเพื่อน 12. คุยกับเพื่อน 13. ทำงานที่วัดตึกปอชิต 14. ทำรายงาน				
+ เวลาที่กลับบ้านจากที่ทำงานถึงบ้าน																			ประเภทกิจกรรม ด้าน GOM LUF (ACT.)				
+ เวลาที่กลับบ้านจากที่ทำงานถึงบ้าน																			P = กิจกรรมปกติประจำวัน S = กิจกรรมสนับสนุน I = กิจกรรมไม่ปกติ				
ลำดับที่	ประเภทกิจกรรมประจำวัน																		หมายเหตุเพิ่มเติมในใบนี้				
	คนงาน 1	ACT	คนงาน 2	ACT	คนงาน 3	ACT	คนงาน 4	ACT	คนงาน 5	ACT	คนงาน 6	ACT	คนงาน 7	ACT	คนงาน 8	ACT	คนงาน 9	ACT		คนงาน 10	ACT	คนงาน 11	ACT
1	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
2	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
3	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
4	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
5	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
6	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
7	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
8	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
9	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
10	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
11	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
12	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
13	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
14	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
15	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
16	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
17	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
18	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
19	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
20	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
21	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
22	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
23	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
24	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
25	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
26	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
27	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
28	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
29	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
30	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
31	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
32	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
33	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
34	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
35	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
36	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
37	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
38	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
39	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
40	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
41	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
42	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
43	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
44	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
45	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
46	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
47	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
48	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
49	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
50	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
51	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
52	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
53	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
54	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
55	I		I		I		I		I		I		I		I		I		I		I		
56	I		I		I		I		I		I		I		I		I		I		I		
57	I		I		I		I		I		I		I		I		I		I		I		
58	I		I		I		I		I		I		I		I		I		I		I		
59	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
60	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		

ข้อมูลทั้งหมด
 หัวหน้างานชุด ไม่มา คนงานที่ทำงานเสร็จ
 แยกทีมทำงานเป็น 2 ทีม กระจายให้แบบ หนึ่งกลุ่มเล็ก
 ไม่มีคนประสานมาช่วยอะไรดีจากแบบให้หัวหน้างานที่ในภาพถูกหลัก ทำได้คนงานว่าง

กิจกรรม(LUF)	หน่วย 1 (ข)	หน่วย 2 (ข)	หน่วย 3 (ข)	หน่วย 4 (ข)	หน่วย 5 (ข)	หน่วย 6 (ข)	หน่วย 7 (ข)	หน่วย 8 (ข)	หน่วย 9 (ข)	หน่วย 10 (ข)	หน่วย 11 (ข)	รวม	
												รวม	เฉลี่ยต่อหน่วย
กิจกรรม 1	56	55	56	55	53	0	0	60	8	60	60	462	0.70
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	11	10	0	46	0	0	67	0.10
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	23	24	0	0	0	0	47	0.07
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	4	5	5	5	7	26	26	0	6	0	0	81	0.13
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	หน่วย 1 (ข)	หน่วย 2 (ข)	หน่วย 3 (ข)	หน่วย 4 (ข)	หน่วย 5 (ข)	หน่วย 6 (ข)	หน่วย 7 (ข)	หน่วย 8 (ข)	หน่วย 9 (ข)	หน่วย 10 (ข)	หน่วย 11 (ข)	รวม	เฉลี่ยต่อหน่วย
งานทั่วไป(รวม) (P)	56	55	55	55	53	0	0	60	8	60	60	462	70%
งานสนับสนุน (S)	0	0	0	0	0	34	34	0	46	0	0	114	17%
ไม่เกี่ยวข้อง(อื่น) (I)	4	5	5	5	7	26	26	0	6	0	0	81	13%
LUF	0.93	0.92	0.92	0.92	0.88	0.14	0.14	1.00	0.33	1.00	1.00	0.74	100%
												รวม	660

PRODECTIVITY
OUTPUT/INPUT(man/hour)
18.89018182
input
11

รวม DBI 2.9 หน่วย 8 ชั่วโมง เป็น 0.888 = 49.9 km.
 8 26 34 0.888 207.792

แบบสุ่มเก็บกากอาหารตามแผนสุ่มเก็บเมล็ดเล็ก													NO. 76										
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																							
โครงการ: อหาคูแล้งฤดูหนาว สงเสริมสุขภาพ นว.				ช่วงเวลา:				Sheet: 76		กิจกรรมเก็บเมล็ดเล็ก													
กิจกรรม: ปลูกเมล็ดที่ผสมเมล็ดขึ้น 2				เริ่ม: 14.00		เสร็จ: 15.00		15/2/2565		1-ปลูกเมล็ด 2-ใส่ดินกลบเมล็ด 3-ใส่เมล็ดถั่ว 4-ใส่ดินกลบ 5-ใส่ดินกลบ 6-ใส่ดินกลบ 7-4-เก็บงาน 8-พักดิน													
ผู้เก็บข้อมูล: วรชโร ดิษฐโชติพันธ์				สถานที่: ไร่สวนชุมชน		139.72		คืน: ฝน		9-พักดิน 10-ใส่ดินกลบ 11-ปลูกถั่วขึ้นใหม่ 12-ใส่ดินกลบ 13-ทำค้ำยันหรือคอกดินใหม่ 14-เก็บงาน													
หมายเหตุ: - เมล็ดถั่วกลบดินเพื่อรักษาความชื้นในดิน - เมล็ดขึ้นค้างเพื่อแยกกับตัววีวีหรือเมล็ดที่ผิดปกติ (Coupler)													ประเภทกิจกรรม: ด้านกรม (ACT.)										
										P = กิจกรรมปกติ/ประโยชน์ S = กิจกรรมผิดปกติ/เสียหาย I = กิจกรรมไม่เกิดผล													
ลำดับที่	จำนวนเมล็ดที่งอก/ตัวทำงาน											หมายเหตุ/สิ่งผิดปกติ											
	จำนวน 1) ACT.	จำนวน 2) ACT.	จำนวน 3) ACT.	จำนวน 4) ACT.	จำนวน 5) ACT.	จำนวน 6) ACT.	จำนวน 7) ACT.	จำนวน 8) ACT.	จำนวน 9) ACT.	จำนวน 10) ACT.	จำนวน 11) ACT.												
1	7	I	7	I	7	I	7	I					9	I	9	I	1	P	1	P	1	P	
2	7	I	7	I	7	I	7	I					9	I	9	I	1	P	1	P	1	P	
3	7	I	7	I	7	I	7	I					9	I	9	I	1	P	1	P	1	P	
4	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
5	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
6	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
7	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
8	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
9	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
10	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
11	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
12	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
13	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
14	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
15	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
16	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
17	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
18	7	I	7	I	7	I	7	I					6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
19	7	I	7	I	7	I	7	I					6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
20	7	I	7	I	7	I	7	I					6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
21	7	I	7	I	7	I	7	I					6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
22	7	I	7	I	7	I	7	I					6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
23	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
24	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
25	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
26	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
27	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
28	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	8	I	8	I	8	I	
29	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	8	I	8	I	8	I	
30	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	8	I	8	I	8	I	ปลูกตามแบบ
31	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	8	I	8	I	
32	7	I	7	I	7	I	7	I					8	I	8	I	1	P	8	I	8	I	
33	7	I	7	I	7	I	7	I					8	I	8	I	1	P	8	I	8	I	
34	7	I	7	I	7	I	7	I					8	I	8	I	1	P	8	I	1	P	
35	7	I	7	I	7	I	7	I					8	I	8	I	1	P	1	P	1	P	
36	7	I	7	I	7	I	7	I					8	I	8	I	1	P	1	P	1	P	
37	7	I	7	I	7	I	7	I					8	I	8	I	1	P	1	P	1	P	
38	7	I	7	I	7	I	7	I					6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
39	7	I	7	I	7	I	7	I					6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
40	7	I	7	I	7	I	7	I					6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
41	7	I	7	I	7	I	7	I					6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
42	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
43	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
44	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
45	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
46	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
47	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
48	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
49	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
50	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
51	7	I	7	I	7	I	8	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
52	7	I	7	I	7	I	8	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
53	7	I	7	I	7	I	8	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
54	7	I	7	I	7	I	8	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
55	7	I	7	I	7	I	8	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
56	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
57	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
58	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
59	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
60	7	I	7	I	7	I	7	I					4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	

ข้อมูลเพิ่มเติม
ใส่หรือแก้ไขที่ว่างจากตารางที่ว่างด้านบนสุดถึงขั้น

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(จ)	จำนวน 10(จ)	จำนวน 11(จ)	รวม	
												รวม	ประสิทธิภาพ
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	57	53	64	0	164	0.30
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	42	42	0	0	0	0	84	0.16
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	18	0.03
กิจกรรม 7	60	60	60	65	0	0	0	0	0	0	0	235	0.44
กิจกรรม 8	0	0	0	5	0	6	6	3	7	6	0	33	0.06
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	6	0.01
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(จ)	จำนวน 10(จ)	จำนวน 11(จ)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานเตรียมพร้อม (P)	0	0	0	0		0	0	57	53	64		164	30%
งานสนับสนุน (S)	0	0	0	0		51	51	0	0	0		102	19%
ปฏิบัติการ/เตรียม (I)	80	80	80	80		9	9	3	7	6		274	51%
LUF	0.00	0.00	0.00	0.00		0.21	0.21	0.85	0.88	0.90		0.35	100%
												รวม	540

PRODECTIVITY
OUTPUT/INPUT(man/hour)
15.52444444
input
9

แบบสุ่มบันทึกกิจกรรมตามแบบกริดเสริมเหล็ก															NO. 77						
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																					
โครงการ อาคารศูนย์ข้อมูลฯ พ. ส. เลิศอุตสาหกรรม	ช่วงเวลา					Sheet NO. 77	ลักษณะพื้นที่สังเกต														
กิจกรรม ยานเหล็กที่คอนกรีตชั้น 2	เริ่ม	14.30	เลิก	15.30	17022865	1 ยานเหล็ก 2 ไม้ตักปล่อย 3 ไม้ตักเสริม 4 สตั๊กเหล็ก 5 ติดตั้งไม้ข้าม 6 ขานเหล็ก 7 กว๊านงาน 8 หักถอน 9 ขอบคย 10 เติบยื่นค้ำ 11 ขุดคุดลูบทุบ 12 ไล่ค้ำโป๊ส 13 ทำค้ำคิวยกค้ำคสค้ำโป๊ส 14 เขี่ยขานแบบ															
ผู้บันทึกชื่อ	วรากรณ์ ดิษฐชูขจรวัฒน์	ไปงานชั่วโมง	38.922	คืนเงิน		ประเภทกิจกรรม จำนวนคน LUE (ACT.)															
หมายเหตุ + เหล็กขมกลั่นเหล็กที่จับคู่ ที่มุมเวียนของค้ำ ไม้ให้ใช้วิธีการกดค้ำค้ำงาน + เหล็กชิ้นแรกเชื่อมค้ำกับค้ำใช้วิธีเชื่อมค้ำกับค้ำโป๊ส (Coupler)					<table border="1"> <tr> <td>P</td><td>S</td><td>I</td> </tr> <tr> <td>P = กิจกรรมเปิดประตู</td> <td>S = กิจกรรมหนีบสนุน</td> <td>I = กิจกรรมไม่เปิดประตู</td> </tr> </table>						P	S	I	P = กิจกรรมเปิดประตู	S = กิจกรรมหนีบสนุน	I = กิจกรรมไม่เปิดประตู					
P	S	I																			
P = กิจกรรมเปิดประตู	S = กิจกรรมหนีบสนุน	I = กิจกรรมไม่เปิดประตู																			
ลำดับที่	คนงาน 1 (ACT.)	คนงาน 2 (ACT.)	คนงาน 3 (ACT.)	คนงาน 4 (ACT.)	คนงาน 5 (ACT.)	คนงาน 6 (ACT.)	คนงาน 7 (ACT.)	คนงาน 8 (ACT.)	คนงาน 9 (ACT.)	คนงาน 10 (ACT.)	คนงาน 11 (ACT.)	คนงาน 12 (ACT.)	คนงาน 13 (ACT.)	คนงาน 14 (ACT.)	คนงาน 15 (ACT.)	เหตุการณ์พิเศษอื่นใด					
1	3	P	3	P	3	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
2	3	P	3	P	3	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
3	3	P	3	P	3	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
4	3	P	3	P	3	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
5	3	P	3	P	3	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
6	3	P	3	P	3	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
7	3	P	3	P	3	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
8	3	P	3	P	3	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
9	3	P	3	P	3	P	6	S	10	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
10	3	P	3	P	3	P	6	S	10	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
11	3	P	3	P	3	P	6	S	10	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
12	3	P	3	P	3	P	6	S	10	I	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
13	3	P	3	P	3	P	6	S	10	I	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
14	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
15	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
16	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
17	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
18	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
19	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
20	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	
21	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
22	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
23	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
24	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
25	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
26	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
27	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
28	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
29	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
30	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
31	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
32	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
33	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
34	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
35	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
36	3	P	3	P	3	P	6	S	8	I	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	
37	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	ดูงาน
38	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
39	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
40	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
41	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
42	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
43	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
44	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
45	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
46	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
47	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
48	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
49	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
50	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
51	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
52	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
53	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
54	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
55	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
56	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
57	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
58	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
59	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	
60	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I	ดูงาน

ข้อมูลเพิ่มเติม

กิจกรรม(LUF)	หมวดหมู่ 1 (ข)	หมวดหมู่ 2 (ข)	หมวดหมู่ 3 (ข)	หมวดหมู่ 4 (ข)	หมวดหมู่ 5 (ข)	หมวดหมู่ 6 (ข)	หมวดหมู่ 7 (ข)	หมวดหมู่ 8 (ข)	หมวดหมู่ 9 (ข)	หมวดหมู่ 10 (ข)	หมวดหมู่ 11 (ข)	F31	
												รวม	มูลค่าเพิ่ม
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	36	36	36	0	108	0.18
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	36	36	36	13	8	0	0	0	0	0	0	129	0.22
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	9	0.02
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	23	0	36	27	0	0	0	0	86	0.14
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	23	0.04
กิจกรรม 9	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	0	240	0.40
กิจกรรม 10	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0.01
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	หมวดหมู่ 1 (ข)	หมวดหมู่ 2 (ข)	หมวดหมู่ 3 (ข)	หมวดหมู่ 4 (ข)	หมวดหมู่ 5 (ข)	หมวดหมู่ 6 (ข)	หมวดหมู่ 7 (ข)	หมวดหมู่ 8 (ข)	หมวดหมู่ 9 (ข)	หมวดหมู่ 10 (ข)	หมวดหมู่ 11 (ข)	รวม	มูลค่าเพิ่ม
งานสนับสนุน (ส)	0	0	0	23	0	36	36	0	0	0	0	95	16%
งานบริการลูกค้า (จ)	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	0	268	45%
LUF	0.60	0.60	0.60	0.31	0.13	0.15	0.15	0.60	0.60	0.60	0.00	0.43	100%
												รวมรวม	600

PRODECTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
3.8922	
input	10

วิธีที่ RB9 4 แบบ 26 เส้น บน 0.499

3	14	42	0.499	20.958
---	----	----	-------	--------

วิธีที่ RB9 3 แบบ 18 เส้น บน 0.499

2	18	36	0.499	17.964
---	----	----	-------	--------

แบบสุ่มเก็บกากอาหารตามคอนกรีตเสริมเหล็ก																			NO. 78							
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																			78							
โครงการ: อาคารอยู่คอนโดฯ ก. ส่วนตัวสุพรรณบุรี.													ช่วงเวลา:		Sheet:		78				กิจกรรมเก็บกักข้อมูล.					
กิจกรรม: ดูรมลพิษที่คอนกรีตชั้น 2													วัน:		14.30		เวลา:		15.30		18/2/2565		1-ดูงานหลัก 2-ใส่งานไปรษณีย์ 3-ใส่งานคืน 4-ส่งเอกสาร 5-บันทึกข้อมูล 6-ติดต่อผู้รับงาน 7-ปฏิบัติงาน 8-ทำงาน			
ผู้เก็บข้อมูล: วารุณี ต๊ะสุริยพงษ์													สถานที่:		233.632		คู่มือ:				9-หขคช 10-เดินขึ้นบันได 11-หขคชดูแบบที่ 12-ใส่งานไปรษณีย์ 13-ทำงานที่ยังรอคอยส่งไปรษณีย์ 14-เขียนแบบ					
หมายเหตุ: + เหล็กหล่อคอนกรีตกำลังรับน้ำหนักตั้งรับน้ำหนักในใ้ใช้วิธีการตัดเหล็กทำงาน																					ประเภทกิจกรรม: ด้านกรม LUF (ACT.)					
+ เหล็กเสริมเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กกำลังรับน้ำหนัก (Couple)																					P = กิจกรรมเก็บประวัติงาน S = กิจกรรมสนับสนุน I = กิจกรรมไม่เกี่ยวข้อง					
ลำดับที่	คนงาน 1 (ACT.)		คนงาน 2 (ACT.)		คนงาน 3 (ACT.)		คนงาน 4 (ACT.)		คนงาน 5 (ACT.)		คนงาน 6 (ACT.)		คนงาน 7 (ACT.)		คนงาน 8 (ACT.)		คนงาน 9 (ACT.)		คนงาน 10 (ACT.)		คนงาน 11 (ACT.)		หมายเหตุอื่นเพิ่มเติม			
	ACT.		ACT.		ACT.		ACT.		ACT.		ACT.		ACT.		ACT.		ACT.		ACT.		ACT.					
1	1	P	1	P	1	P	6	S	6	S	6	S	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P				
2	1	P	1	P	1	P	6	S	6	S	6	S	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P				
3	1	P	1	P	1	P	6	S	6	S	6	S	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P				
4	1	P	1	P	1	P	6	S	6	S	6	S	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P				
5	1	P	1	P	1	P	6	S	6	S	6	S	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P				
6	1	P	1	P	1	P	6	S	6	S	6	S	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P				
7	1	P	1	P	1	P	6	S	6	S	6	S	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P				
8	1	P	1	P	1	P	6	S	6	S	6	S	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P				
9	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P				
10	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P				
11	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P				
12	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
13	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
14	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
15	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
16	1	P	1	P	1	P	3	P	3	P	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
17	1	P	1	P	1	P	3	P	3	P	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
18	1	P	1	P	1	P	3	P	3	P	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
19	1	P	1	P	1	P	3	P	3	P	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
20	1	P	1	P	1	P	3	P	3	P	6	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
21	1	P	1	P	1	P	3	P	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
22	1	P	1	P	1	P	3	P	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
23	1	P	1	P	1	P	3	P	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
24	1	P	1	P	1	P	3	P	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
25	1	P	1	P	1	P	3	P	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
26	1	P	1	P	1	P	3	P	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
27	1	P	1	P	1	P	3	P	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
28	1	P	1	P	1	P	3	P	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
29	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
30	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
31	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
32	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
33	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
34	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
35	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
36	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
37	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
38	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
39	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
40	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
41	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
42	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
43	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
44	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
45	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
46	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
47	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
48	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
49	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
50	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
51	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
52	1	P	1	P	1	P	6	S	6	S	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
53	1	P	1	P	1	P	6	S	6	S	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
54	1	P	1	P	1	P	6	S	6	S	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
55	1	P	1	P	1	P	6	S	6	S	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
56	1	P	1	P	1	P	6	S	6	S	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
57	1	P	1	P	1	P	6	S	6	S	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
58	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
59	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				
60	1	P	1	P	1	P	6	S	3	P	6	S	6	S	1	P	1	P	1	P	1	P				

ข้อมูลเพิ่มเติม

โครงการ(LUF)	หมวดหมู่ 1 (ก)	หมวดหมู่ 2 (ข)	หมวดหมู่ 3 (ค)	หมวดหมู่ 4 (ง)	หมวดหมู่ 5 (จ)	หมวดหมู่ 6 (ฉ)	หมวดหมู่ 7 (ช)	หมวดหมู่ 8 (ซ)	หมวดหมู่ 9 (ญ)	หมวดหมู่ 10 (ฎ)	หมวดหมู่ 11 (ฏ)	รวม	
												รวม	เฉลี่ย/ชิ้น
โครงการ 1	60	60	60	0	0	0	0	60	60	60	0	360	0.60
โครงการ 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
โครงการ 3	0	0	0	13	46	0	0	0	0	0	0	59	0.10
โครงการ 4	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	9	0.02
โครงการ 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
โครงการ 6	0	0	0	47	14	60	61	0	0	0	0	172	0.29
โครงการ 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
โครงการ 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
โครงการ 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
โครงการ 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
โครงการ 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
โครงการ 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
โครงการ 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
โครงการ 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

โครงการ(LUF)	หมวดหมู่ 1 (ก)	หมวดหมู่ 2 (ข)	หมวดหมู่ 3 (ค)	หมวดหมู่ 4 (ง)	หมวดหมู่ 5 (จ)	หมวดหมู่ 6 (ฉ)	หมวดหมู่ 7 (ช)	หมวดหมู่ 8 (ซ)	หมวดหมู่ 9 (ญ)	หมวดหมู่ 10 (ฎ)	หมวดหมู่ 11 (ฏ)	รวม		เฉลี่ย/ชิ้น
												รวม	เฉลี่ย/ชิ้น	
งานฝึกอบรม (ก)	60			13	46	0	0	60	60	60		299		62%
งานสนับสนุน (ข)	0			47	14	60	0	0	0	0		181		38%
งานฝึกอบรม (ค)	0			0	0	0	0	0	0	0		0		0%
LUF	1.00			0.41	0.63	0.25	0.25	1.00	1.00	1.00		0.72		100%
												รวม	480	

PRODECTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
29.1915	
input	8

วิธีที่ RB0 4 และ 26 เริ่ม ณ 0.499
 18 14 252 0.499 126.748

วิธีที่ RB0 3 และ 18 เริ่ม ณ 0.499
 12 18 216 0.499 107.784

แบบสุ่มเก็บตัวอย่างกิจกรรมตามศูนย์ศึกษาเชิงพื้นที่
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET

NO: 79

โครงการ: ศึกษาระบบนิเวศวิทยาชุมชนและวัฒนธรรม
ชื่อพื้นที่ศึกษา: ...
วันที่: 13/03/2564 เวลา: 14:30 21/02/2565
ผู้เก็บข้อมูล: ...
จุดสังเกต: ...
หมายเหตุ: ...
P = กิจกรรมปกติ (ปกติ)
 S = กิจกรรมผิดปกติ
I = กิจกรรมไม่ปรากฏ

ลำดับที่	จำนวน 1		จำนวน 2		จำนวน 3		จำนวน 4		จำนวน 5		จำนวน 6		จำนวน 7		จำนวน 8		จำนวน 9		จำนวน 10		จำนวน 11		จำนวน 12		หมายเหตุ
	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	
1	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
2	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
3	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
4	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
5	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
6	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
7	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
8	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
9	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
10	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
11	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
12	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
13	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
14	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
15	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
16	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
17	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
18	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
19	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
20	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
21	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
22	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
23	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
24	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
25	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
26	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
27	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
28	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
29	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
30	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
31	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
32	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
33	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
34	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
35	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
36	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
37	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
38	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
39	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
40	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
41	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
42	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
43	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
44	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
45	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
46	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
47	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
48	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
49	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
50	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
51	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
52	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
53	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
54	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
55	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
56	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
57	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
58	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
59	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
60	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	

ผู้เขียนข้อมูล
 สถานที่ศึกษา: ...

กิจกรรม (UP)	จำนวน (%)												รวม	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม	เฉลี่ย
กิจกรรม 1	60	12	06	06	10	00	00	10	60	60	03	60	497	0.66
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	34	0	0	36	0	0	36	0	0	0	0	106	0.14
กิจกรรม 4	0	0	0	0	47	43	0	0	0	0	0	0	90	0.12
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	4	4	4	4	7	11	4	0	0	0	7	45	0.06

กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	12	0.02
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	30	0.04

กิจกรรม(LU)	หน่วย (ก)	หน่วย (ข)	หน่วย (ค)	หน่วย (ง)	หน่วย (จ)	หน่วย (ฉ)	หน่วย (ช)	หน่วย (ซ)	หน่วย (ด)	หน่วย (ฎ)	หน่วย (ฉ)	หน่วย (ก)	หน่วย (ข)	หน่วย (ค)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานเดินเครื่อง (P)	60	46	56	56	66	0	0	46	60	60	60	53	60	60	600	80%
งานเดินเครื่อง (S)	0	0	0	0	0	47	43	0	0	0	0	0	0	0	90	12%
ไม่เดินเครื่อง (I)	0	4	4	4	4	13	17	4	0	0	0	7	0	0	57	8%
LUF	1.00	0.92	0.93	0.93	0.92	0.20	0.18	0.92	1.00	1.00	1.00	0.88	1.00	1.00	0.83	100%

รวม 750

PRODECTIVITY	
OUTPUT/INPUT (man-hour)	
24.7504	
input	12.5

วันที่ 089 4 มหระ 26 มี.ค. 0.499
 25 14 360 0.499 174.86

วันที่ 089 3 มหระ 16 มี.ค. 0.499
 15 18 270 0.499 134.73

กิจกรรม 9	0	15	0	22	22	0	0	0	0	0	0	0	0	23	82	0.11
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	หน่วย 1(K)	หน่วย 2(K)	หน่วย 3(K)	หน่วย 4(K)	หน่วย 5(K)	หน่วย 6(K)	หน่วย 8(K)	หน่วย 9(K)	หน่วย 10(K)	หน่วย 11(K)	หน่วย 12(K)	หน่วย 13(K)	หน่วย 14(K)	หน่วย 15(K)	%	อันดับ
งานก่อสร้าง(P)	90	33	48	38	32	58	38	90	90	60	60	60	60	8	615	79%
งานติดตั้ง(S)	0	0	0	0	3	0	7	0	0	0	0	0	0	25	35	4%
งานบำรุงรักษา(I)	0	27	12	22	25	2	15	0	0	0	0	0	0	27	130	17%
LUF	1.00	0.56	0.80	0.63	0.69	0.97	0.66	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.24	0.83	100%

64812 780

PRODECTIVITY	
OUTPUT/INPUT (man/hour)	
4.836461538	
input	13

ตัวอย่างงาน: R39หน่วย 899
70 1.8 128 0.499 62.874

แผนกสุพันธุวิทยาการผสมพันธุ์สัตว์เคี้ยวเอื้อง															NO 83							
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET															83							
โครงการ อวชวอสมทุ่งหญ้าฯ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๓					ชื่องาน					Sheet		83										
กิจกรรม ปลูกพืชชนิดใหม่					วันที่ 14.30		เสร็จ 15.30		01/03/2565		วัตถุประสงค์ ๒- ฝึกสังเกตปัญหา ๓- ฝึกสังเกตดิน ๔- ศึกษาดูแปลง ๕- ศึกษาดูแปลง ๖- ศึกษาดูแปลง ๗- ศึกษาดูแปลง ๘- ศึกษาดูแปลง ๙- ศึกษาดูแปลง ๑๐- ศึกษาดูแปลง ๑๑- ศึกษาดูแปลง ๑๒- ศึกษาดูแปลง ๑๓- ศึกษาดูแปลง ๑๔- ศึกษาดูแปลง											
ผู้เก็บข้อมูล วรกรณ์ ศิริบุญรอด					ไร่/งาน		95.808		สภาพอากาศ		ฝน											
หมายเหตุ + แปลกแปลงเป็นแปลงเดี่ยวที่มีพื้นที่ไม่ติดกันหลายแปลง										ประเภทกิจกรรม ศึกษาดูแปลง (ACT.)												
+ แปลกแปลงเป็นแปลงเดี่ยวที่มีพื้นที่ไม่ติดกันหลายแปลง (Coupler)										P = กิจกรรมเก็บมูลสัตว์ S = กิจกรรมดินปนดิน I = กิจกรรมไม่เก็บมูล												
ลำดับที่	ประเภทกิจกรรม														หมายเหตุ/สิ่งผิดปกติ							
	ปริมาณ 1	ACT.	ปริมาณ 2	ACT.	ปริมาณ 3	ACT.	ปริมาณ 4	ACT.	ปริมาณ 5	ACT.	ปริมาณ 6	ACT.	ปริมาณ 7	ACT.		ปริมาณ 8	ACT.	ปริมาณ 9	ACT.	ปริมาณ 10	ACT.	ปริมาณ 11
1																1	P	1	P	1	P	
2																1	P	1	P	1	P	
3																1	P	1	P	1	P	
4																1	P	1	P	1	P	
5																1	P	1	P	1	P	
6																1	P	1	P	1	P	
7																1	P	1	P	1	P	
8																1	P	1	P	1	P	
9																1	P	1	P	1	P	
10																1	P	1	P	1	P	
11																1	P	1	P	1	P	
12																1	P	1	P	1	P	
13																1	P	1	P	1	P	
14																1	P	1	P	1	P	
15																1	P	1	P	1	P	
16																1	P	1	P	1	P	
17																1	P	1	P	1	P	
18																1	P	1	P	1	P	
19																1	P	1	P	1	P	
20																1	P	1	P	1	P	
21																1	P	1	P	1	P	
22																1	P	1	P	1	P	
23																1	P	1	P	1	P	
24																1	P	1	P	1	P	
25																1	P	1	P	1	P	
26																1	P	1	P	1	P	
27																1	P	1	P	1	P	
28																1	P	1	P	1	P	
29																1	P	1	P	1	P	
30																1	P	1	P	1	P	
31																1	P	1	P	1	P	
32																1	P	1	P	1	P	
33																1	P	1	P	1	P	
34																1	P	1	P	1	P	
35																1	P	1	P	1	P	
36																1	P	1	P	1	P	
37																1	P	1	P	1	P	
38																1	P	1	P	1	P	
39																1	P	1	P	1	P	
40																1	P	1	P	1	P	
41																1	P	1	P	1	P	
42																1	P	1	P	1	P	
43																1	P	1	P	1	P	
44																1	P	1	P	1	P	
45																1	P	1	P	1	P	
46																1	P	1	P	1	P	
47																1	P	1	P	1	P	
48																1	P	1	P	1	P	
49																1	P	1	P	1	P	
50																1	P	1	P	1	P	
51																1	P	1	P	1	P	
52																1	P	1	P	1	P	
53																1	P	1	P	1	P	
54																1	P	1	P	1	P	
55																1	P	1	P	1	P	
56																1	P	1	P	1	P	
57																1	P	1	P	1	P	
58																1	P	1	P	1	P	
59																1	P	1	P	1	P	
60																1	P	1	P	1	P	

ข้อมูลเพิ่มเติม

การทำงานแยกเป็นสองทีม โดยทีมแรกทำงานวางไม้ผสมที่หน้าไม้ที่แรงงานชาย ทีมที่สองเป็นแรงงานหญิงมีผู้ช่วยคนเดียว เพื่อให้ทำงานด้านหน้าได้สองงานพร้อมกัน ลีเพื่ออย่างชัดเจนคือการรักษาทรัพยากรคน ในงานปลูกหญ้าไม่มีดินของขงสัตว์ใดไปก่กู่คิลสัตว์ ดังนั้นเวลาเลี้ยงลูกพี่เลี้ยงช่วยกันที่ป็นผู้ช่วยจึงต้องไปบนและขมิ้นคิลเอง ทำไปเสียเวลาในส่วนของพี่เลี้ยง



กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(จ)	จำนวน 10(จ)	จำนวน 11(จ)	รวม	
												รวม	ประสิทธิภาพ
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	0	60	60	60	180	1.00
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(จ)	จำนวน 10(จ)	จำนวน 11(จ)	รวม		ประสิทธิภาพ
												รวม	ประสิทธิภาพ	
งานเตรียมพร้อม (P)									60	60	60	180	100%	
งานสนับสนุน (S)									0	0	0	0	0%	
ปฏิบัติการเตรียม (O)									0	0	0	0	0%	
LUF									1.00	1.00	1.00	1.00	100%	
												รวม	180	

PRODECIIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
31.936	
input	3

วันที่ 08/09/26 เวลา 08:49:49
 6 14 84 0.499 41.916

วันที่ 08/09/26 เวลา 08:49:49
 6 18 108 0.499 53.892

แบบสุ่มบันทึกกิจกรรมงานเกษตรอินทรีย์เสริมผลผลิต													NO. 85	
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET														
โครงการ: ฐานการเรียนรู้ชุมชนฯ พ.ท. ส่งเสริมสุขภาพ น.ว.													85	
กิจกรรม: ปลูกผักอินทรีย์														
วันที่: 10.00													85	
เวลา: 11.00														
ผู้บันทึกข้อมูล: วรุตพร ทัศนีไชยวงศ์														
สถานที่: 72.854														
ชนิดพืช: ผักกาดขาว														
หมายเหตุ: = เวลาที่ปลูกเป็นเมล็ดที่สำเร็จ (คู่) ซึ่งปลูกหรือหว่านแล้ว ไม่ได้ใช้วิธีการตัดปลีกันน้ำงาน														
= เวลาที่ขึ้นเต่าหรือคอกกับตัวอื่นหรือใช้วิธีคู่ (Couple)														
จำนวนครั้งที่บันทึก														
ลำดับที่	จำนวน 1 (ACT.)	จำนวน 2 (ACT.)	จำนวน 3 (ACT.)	จำนวน 4 (ACT.)	จำนวน 5 (ACT.)	จำนวน 6 (ACT.)	จำนวน 7 (ACT.)	จำนวน 8 (ACT.)	จำนวน 9 (ACT.)	จำนวน 10 (ACT.)	จำนวน 11 (ACT.)	จำนวน 12 (ACT.)	หมายเหตุอื่นเพิ่มเติม	
1							3	P	3	P	1	P	1	P
2							3	P	3	P	1	P	1	P
3							3	P	3	P	1	P	1	P
4							3	P	3	P	1	P	1	P
5							3	P	3	P	1	P	1	P
6							3	P	3	P	1	P	1	P
7							3	P	3	P	1	P	1	P
8							3	P	3	P	1	P	1	P
9							3	P	3	P	1	P	1	P
10							3	P	3	P	1	P	1	P
11							3	P	3	P	1	P	1	P
12							3	P	3	P	1	P	1	P
13							3	P	3	P	1	P	1	P
14							3	P	3	P	1	P	1	P
15							3	P	3	P	1	P	1	P
16							3	P	3	P	1	P	1	P
17							3	P	3	P	1	P	1	P
18							3	P	3	P	1	P	1	P
19							3	P	3	P	1	P	1	P
20							3	P	3	P	1	P	1	P
21							3	P	3	P	1	P	1	P
22							3	P	3	P	1	P	1	P
23							3	P	3	P	1	P	1	P
24							3	P	3	P	1	P	1	P
25							3	P	3	P	1	P	1	P
26							3	P	3	P	1	P	1	P
27							3	P	3	P	1	P	1	P
28							3	P	3	P	1	P	1	P
29							3	P	3	P	1	P	1	P
30							3	P	3	P	1	P	1	P
31							3	P	3	P	1	P	1	P
32							3	P	3	P	1	P	1	P
33							3	P	3	P	1	P	1	P
34							3	P	3	P	1	P	1	P
35							3	P	3	P	1	P	1	P
36							3	P	10	I	1	P	1	P
37							10	I	10	I	1	P	1	P
38							10	I	8	I	1	P	1	P
39							8	I	8	I	1	P	1	P
40							8	I	8	I	1	P	1	P
41							8	I	8	I	1	P	1	P
42							8	I	8	I	1	P	1	P
43							8	I	8	I	1	P	1	P
44							8	I	8	I	1	P	1	P
45							8	I	8	I	1	P	1	P
46							8	I	8	I	1	P	1	P
47							8	I	8	I	1	P	1	P
48							8	I	8	I	1	P	1	P
49							8	I	8	I	1	P	1	P
50							8	I	8	I	1	P	1	P
51							8	I	8	I	1	P	1	P
52							8	I	8	I	1	P	1	P
53							8	I	8	I	1	P	1	P
54							8	I	8	I	1	P	1	P
55							8	I	8	I	1	P	1	P
56							8	I	8	I	1	P	1	P
57							8	I	8	I	1	P	1	P
58							8	I	8	I	1	P	1	P
59							8	I	8	I	1	P	1	P
60							8	I	8	I	1	P	1	P

ข้อมูลเพิ่มเติม

การทำงานเกษตรอินทรีย์ของชุมชน โดยสัมพันธ์กับงานวิจัยนี้มีผลที่เห็นชัดในปริมาณการขาย ซึ่งถือเป็นแรงจูงใจให้ผู้ขายเดิมเดียว เพื่อให้ได้งานเพิ่มขึ้นได้คือ งานพริมนั้น ซึ่งที่ตลอดภาคีชุมชนเกิดการปรึกษารักษาความในงานชุมชนที่ไม่มีคนคอยดูแล

ผู้สังเกตได้ผู้สังเกตตั้ง ดังนั้นเวลาของทุกพื้นที่นั้นตรงกันทุกที่ที่ผู้ขายจึงต้องไปนอนและเขยิบคัตตผลผักเอง ทำให้เสียเวลาในส่วนนี้พอสมควร

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1 (ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(ค)	จำนวน 10(ง)	จำนวน 11(จ)	รวม	
												รวม	ประสิทธิภาพ
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	0	60	60	60	180	0.60
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	26	26	0	0	0	71	0.24
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	22	23	0	0	0	45	0.15
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	4	0.01
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(ค)	จำนวน 10(ง)	จำนวน 11(จ)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานเตรียมโครงสร้าง (ก)							36	35	60	60	60	251	84%
งานสนับสนุน (ข)							0	0	0	0	0	0	0%
ไม่คิดประสิทธิภาพ (ค)							24	25	0	0	0	49	16%
LUF							0.60	0.58	1.00	1.00	1.00	0.84	100%
												รวม	300

PRODECTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
	14,5708
Input	5

วันที่ RB9 4 เมษายน 2561 เวลา 0.499

4 14 56 0.499 27.944

วันที่ RB8 3 เมษายน 2561 เวลา 0.499

5 18 90 0.499 44.91



รายละเอียดข้อมูลและระบุปัจจัยงานเข้าไม้แบบ

ลำดับ	วันที่	ประเภทงาน	กิจกรรม	เวลาเริ่ม	เวลาเสร็จ	QTY.	QTY/MH(Productivity)	QTY/MD	LUF	%PROD	%SUPP	%DLE	จำนวนที่เผ	คนงานรวม	สภาพอากาศ
7	5/09/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามเสด็จชั้น 1	13:30	14:30	5.40	0.99	7.93	0.47	44.34%	12.23%	43.43%	142	5.45	แดดแรง
9	7/09/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 1	9:30	10:30	15.70	2.71	21.72	0.33	28.24%	19.31%	52.45%	182	5.78	แดดแรง
10	9/09/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 1	9:30	10:30	56.00	5.60	44.80	0.61	50.83%	41.83%	7.33%	44	10.00	เมฆครึ้ม
11	16/09/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 1	14:30	15:30	21.10	2.81	22.51	0.49	45.56%	14.22%	40.22%	181	7.50	เมฆครึ้ม
12	18/09/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 1	13:30	14:30	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00%	83.33%	16.67%	75	7.50	เมฆครึ้ม
13	19/09/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 1	13:30	14:30	68.00	7.56	60.44	0.77	75.19%	7.59%	17.22%	93	9.00	เมฆครึ้ม
14	19/09/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 1	14:30	15:30	66.60	7.29	58.31	0.74	72.04%	9.07%	18.89%	102	9.00	เมฆครึ้ม
15	21/09/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 1	10:30	11:30	36.00	3.60	28.80	0.69	64.00%	18.33%	17.67%	106	10.00	เมฆครึ้ม
24	16/10/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบพื้นชั้น 1	9:00	10:00	29.25	4.88	39.00	0.73	64.17%	35.83%	0.00%	0	6.00	แดดแรง
25	16/10/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบพื้นชั้น 1	13:30	14:30	16.25	2.71	21.67	0.71	61.94%	38.06%	0.00%	0	6.00	แดดแรง
26	18/10/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 1	9:00	10:00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00%	80.05%	19.05%	80	7.00	แดดแรง
38	14/11/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบเสาชั้น 1	13:30	14:30	66.40	8.64	69.12	0.78	74.50%	12.67%	12.83%	77	10.00	เมฆครึ้ม
39	16/11/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบเสาชั้น 1	14:30	15:30	66.40	7.85	62.84	0.78	72.58%	22.88%	4.55%	30	11.00	แดดแรง
44	22/11/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 2	14:00	15:00	4.80	0.53	4.27	0.41	22.78%	72.59%	4.63%	25	9.00	แดดแรง
45	23/11/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 2	10:30	11:30	3.20	0.36	2.84	0.71	55.19%	22.04%	12.78%	69	9.00	แดดแรง
46	17/12/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 2	10:10	11:10	4.80	0.80	6.40	0.85	80.83%	16.99%	2.78%	10	6.00	แดดแรง
47	5/12/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 2	10:30	11:30	1.60	0.23	1.83	0.68	61.19%	26.57%	10.24%	43	7.00	แดดแรง
48	6/12/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 2	13:30	14:30	4.80	0.53	4.27	0.77	71.67%	20.56%	7.78%	42	9.00	แดดแรง
54	16/12/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 2	10:30	11:30	4.80	1.20	9.60	0.58	46.25%	47.50%	6.25%	15	4.00	แดดแรง
55	17/12/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 2	13:30	14:30	6.40	0.80	6.40	0.37	30.83%	25.00%	44.17%	106	4.00	แดดแรง
56	21/12/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 2	13:30	14:30	8.00	2.00	16.00	0.78	72.08%	23.33%	4.59%	11	4.00	แดดแรง
58	23/12/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 2	14:00	15:00	9.60	1.37	10.97	0.52	40.48%	46.90%	12.62%	53	7.00	แดดแรง
59	24/12/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 2	14:00	15:00	8.00	1.14	9.14	0.55	42.86%	46.90%	10.24%	43	7.00	แดดแรง
60	25/12/2564	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 2	14:00	15:00	3.20	0.40	3.20	0.59	50.00%	36.25%	13.75%	82.5	10.00	แดดแรง
61	12/1/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 2	14:00	15:00	11.20	1.12	8.96	0.59	51.67%	29.17%	19.17%	115	10.00	แดดแรง
62	13/1/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 2	10:00	11:00	6.88	1.15	9.17	0.57	60.28%	24.44%	15.28%	55	6.00	แดดแรง
63	14/1/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 2	13:30	14:30	5.60	0.93	7.47	0.70	63.06%	26.39%	10.56%	38	6.00	แดดแรง
64	18/1/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามชั้น 2	14:00	15:00	16.00	1.78	14.22	0.61	49.63%	44.44%	5.93%	32	9.00	แดดแรง
72	08/02/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบพื้นชั้น 2	14:30	15:30	9.75	0.98	7.80	0.25	19.50%	20.67%	59.83%	359	10.00	แดดแรง
73	09/02/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบพื้นชั้น 2	14:00	15:00	34.45	4.92	39.37	0.58	51.90%	24.05%	24.05%	101	7.00	แดดแรง
74	10/02/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบพื้นชั้น 2	14:00	15:00	6.50	0.93	7.43	0.35	20.71%	58.10%	21.19%	89	7.00	แดดแรง
75	11/02/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบพื้นชั้น 2	10:00	11:00	27.95	4.66	37.27	0.64	58.06%	23.06%	18.89%	68	6.00	แดดแรง
81	28/2/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบเสาชั้น 2	14:30	15:30	144.00	13.09	104.73	0.63	55.30%	31.97%	12.73%	84	11.00	แดดแรง
82	01/03/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบเสาชั้น 2	14:30	15:30	24.00	3.43	27.43	0.41	40.00%	4.29%	55.71%	234	7.00	แดดแรง
84	02/03/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบเสาชั้น 2	10:00	11:00	52.00	7.43	59.43	0.40	40.24%	0.00%	59.76%	251	7.00	แดดแรง
89	19/03/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามหัวปลั๊กตา	14:00	15:00	20.15	1.83	14.65	0.68	61.82%	23.18%	15.00%	99	11.00	แดดแรง
90	20/03/2565	ประกอบไม้แบบ	กิจกรรม ไม้แบบตามหัวปลั๊กตา	10:00	11:00	1.95	1.33	10.64	0.56	40.91%	59.09%	0.00%	0	1.47	แดดแรง

ลำดับ	วันที่	ประเภทงาน	กิจกรรม	ประเภทของปรัชญีสัมพันธ์งาน	หมวดหมู่ปรัชญีสัมพันธ์งาน	หัวข้อปรัชญีสัมพันธ์งาน	หมายเหตุสำคัญ
7	5/09/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानเสด็จขึ้น 1	ปรัชญีสัมพันธ์งานด้านการจัดการ (Management)	2.1 การบริหารโครงการและระบบ	2.1.4 สถานที่โครงการและการเข้าถึง	หมายเหตุสำคัญ แบบสองชั้น ที่น้อมถักบุญคุณตั้งใจไม่ขาด
9	7/09/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 1	5. ปรัชญีสัมพันธ์งานการเงิน (Money)	5.1 การบริหารการเงิน	5.1.2 การเบิกจ่ายค่าวัสดุ	ไม้มอบที่งานมอบตม ค้างรอ
10	9/09/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 1	5. ปรัชญีสัมพันธ์งานการเงิน (Money)	5.1 การบริหารการเงิน	5.1.2 การเบิกจ่ายค่าวัสดุ	ใช้ไม้มอบที่มีอยู่ก่อนมอบตาม พายุเข้า
11	16/09/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 1	6. ปรัชญีสัมพันธ์งานเอก (Ekemal)	6.1 สภาพอากาศและสภาพแวดล้อม	6.1.1 สภาพอากาศ	พายุเข้า มีฝนตก
12	18/09/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 1	3. ปรัชญีสัมพันธ์งานวิธีการ (Method)	3.1 วิธีการก่อสร้าง	3.1.1 ความต่อเนื่องในการทำงาน	ไม้มอบเหล็กเข้า ทั้งชิ้นยังไม่มอบ
13	19/09/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 1				ทำงานโดยนัดติดตั้งทีม
14	19/09/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 1				ทำงานโดยนัดติดตั้งทีม
15	21/09/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 1				กลับมาใช้วิธีแยกแยะงาน สมกับ
24	16/10/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 1				กลับมาทำงานหลังจากหยุดแ่้งาน
25	16/10/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 1				กลับมาทำงานหลังจากหยุดแ่้งาน
26	18/10/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 1	5. ปรัชญีสัมพันธ์งานการเงิน (Money)	5.1 การบริหารการเงิน	5.1.2 การเบิกจ่ายค่าวัสดุ	ไม้มอบที่งานมอบตม ค้างรอ
38	14/11/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 1	2. ปรัชญีสัมพันธ์งานด้านการจัดการ (Management)	2.3 การบริหารจัดการภายในที่และการทำงาน	2.3.3 การรับส่งวัสดุภายในโครงการ	ตกลงกระบวนการทำงานพร้อมการลงมือทำ
39	16/11/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 1				
44	22/11/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2	2. ปรัชญีสัมพันธ์งานด้านการจัดการ (Management)	2.1 การบริหารโครงการและระบบ	2.1.2 แผนงานก่อสร้าง	การทำงานที่ซับซ้อน โพรมันนีอยู่ที่ข้างงาน
45	23/11/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2				โพรมันนีอยู่ที่ข้างงาน
46	17/12/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2				โพรมันนีอยู่ที่ข้างงาน
47	5/12/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2				โพรมันนีอยู่ที่ข้างงาน
48	6/12/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2				โพรมันนีอยู่ที่ข้างงาน
54	16/12/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2				
55	17/12/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2	1. ปรัชญีสัมพันธ์งานด้านกลั่นคน (Man)	1.2 ความรับผิดชอบของู้ทำงาน	1.2.2 วัชชีในกาทำงาน	คนงานหญิงสูง นโยมเข้างานตามหน้าที่
56	21/12/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2				
58	23/12/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2				
59	24/12/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2				
60	25/12/2564	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2	1. ปรัชญีสัมพันธ์งานด้านกลั่นคน (Man)	1.2 ความรับผิดชอบของู้ทำงาน	1.2.2 วัชชีในกาทำงาน	ทำงานสายกว่าวันหยุดโดยไม่แจ้ง
61	12/1/2565	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2	1. ปรัชญีสัมพันธ์งานด้านกลั่นคน (Man)	1.2 ความรับผิดชอบของู้ทำงาน	1.2.2 วัชชีในกาทำงาน	ทำงานหลังหยุดยาวที่ข้อม
62	13/1/2565	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2				
63	14/1/2565	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2				
64	18/1/2565	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2				
72	08/02/2565	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2	1. ปรัชญีสัมพันธ์งานด้านกลั่นคน (Man)	1.2 ความรับผิดชอบของู้ทำงาน	1.2.2 วัชชีในกาทำงาน	คนงานเริ่มกลั่นคนทำงาน งานช้ากว่ากำหนดมาก
73	09/02/2565	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2	1. ปรัชญีสัมพันธ์งานด้านกลั่นคน (Man)	1.2 ความรับผิดชอบของู้ทำงาน	1.2.2 วัชชีในกาทำงาน	คนงานขึ้น
74	10/02/2565	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2	1. ปรัชญีสัมพันธ์งานด้านกลั่นคน (Man)	1.2 ความรับผิดชอบของู้ทำงาน	1.2.2 วัชชีในกาทำงาน	คนงานติดตั้งงานแค่คนเดียวที่ไม่เช็คคอสต์
75	11/02/2565	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2	2. ปรัชญีสัมพันธ์งานด้านการจัดการ (Management)	2.1 การบริหารโครงการและระบบ	2.1.2 แผนงานก่อสร้าง	คนงานติดตั้งงานแค่คนเดียวที่ไม่เช็คคอสต์
81	28/2/2565	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2				ติดระบบคอสต์ไม่แนบด้วย งานไม่ต่อเนื่อง
82	01/03/2565	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2	5. ปรัชญีสัมพันธ์งานการเงิน (Money)	5.1 การบริหารการเงิน	5.1.2 การเบิกจ่ายค่าวัสดุ	ไม้มอบตามคนงานไม่ส่งงาน
84	02/03/2565	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2	2. ปรัชญีสัมพันธ์งานด้านการจัดการ (Management)	2.2 ความสามารถของู้ทำงาน	2.2.3 การกำกับดูแลงาน	ประกอบไม้มอบติดทำให้วัชชีไม่ตรงกัน
89	19/03/2565	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2	1. ปรัชญีสัมพันธ์งานด้านกลั่นคน (Man)	1.2 ความรับผิดชอบของู้ทำงาน	1.2.2 วัชชีในกาทำงาน	คนงานขึ้น
90	20/03/2565	ประกอบไม้มอบ	กิจกรรม ไม้มอบदानส่วน 2				

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมงานฉีดค้ำมีแอลกอฮอล์และล้างมือ															NO: 7	
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																
โครงการ: สาขาสอนและดูแลผู้สูงอายุฯ สหเสนาสุราษฎร์ธานี			ช่วงเวลา: 13.30 - 14.30			Sheet NO: 5/09/2564			7			กิจกรรม: เก็บเก็บที่ห้องดูแล				
ผู้เก็บข้อมูล: วรชฎิ ไชยสุทธิพรพงศ์			สถานที่: 5.4			สภาพอากาศ: แดดและ			1-ฉีดแอลกอฮอล์ ไม้ 2-ใช้แอลกอฮอล์เช็ดมือ 3-ฉีดค้ำมีแอลกอฮอล์ 4-ฉีดแอลกอฮอล์เช็ดมือ 5-ฉีดค้ำมีแอลกอฮอล์ 6-ล้างมือ			7-ฉีดแอลกอฮอล์ ไม้ 8-ฉีดแอลกอฮอล์ ไม้ 9-ฉีดแอลกอฮอล์ ไม้ 10-ล้างมือ 11-เช็ดมือ 12-ฉีดแอลกอฮอล์ ไม้ 13-ฉีดแอลกอฮอล์ ไม้ 14-ฉีดแอลกอฮอล์ ไม้				
หมายเหตุ: + งานล้างมือล้างแอลกอฮอล์ให้เป็นที่ฉีดแอลกอฮอล์ ไม้ฉีดแอลกอฮอล์ ไม้															ประเภทกิจกรรม: P = กิจกรรมที่ปลอดภัย S = กิจกรรมที่เสี่ยง I = กิจกรรมที่ไม่ปลอดภัย	
ลำดับที่	ตารางบันทึกกิจกรรม														หมายเหตุอื่นที่สังเกตพบ	
	คนงาน 1(ACT)	คนงาน 2(ACT)	คนงาน 3(ACT)	คนงาน 4(ACT)	คนงาน 5(ACT)	คนงาน 6(ACT)	คนงาน 7(ACT)	คนงาน 8(ACT)	คนงาน 9(ACT)	คนงาน 10(ACT)	คนงาน 11(ACT)	คนงาน 12(ACT)	คนงาน 13(ACT)	คนงาน 14(ACT)		
1	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
2	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
3	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
4	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
5	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
6	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
7	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
8	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
9	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
10	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
11	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
12	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
13	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
14	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
15	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
16	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
17	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
18	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
19	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
20	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
21	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
22	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
23	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
24	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
25	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
26	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
27	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
28	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
29	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
30	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
31	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
32	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
33	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
34	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
35	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
36	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
37	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
38	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
39	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
40	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
41	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
42	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
43	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
44	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
45	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
46	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
47	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
48	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
49	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
50	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
51	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
52	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
53	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
54	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
55	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
56	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
57	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
58	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
59	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
60	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		

ข้อมูลเพิ่มเติม
 - มีปัญหาเรื่องสินค้าขาดตามจุดที่ทำงานซึ่งทำให้มีแอลกอฮอล์ไม่เพียงพอ
 - มีภาพการทำงานเป็น 2 ทีม โดยทีมที่ทำงานด้านล้างมือและฉีดแอลกอฮอล์จะฉีดพร้อมกันอีกทีมหนึ่งแต่ถ้าฉีดแอลกอฮอล์แล้วทีมที่ฉีดแอลกอฮอล์จะไม่ฉีดแอลกอฮอล์ตามจุดที่ทำงานนั้น

ไม่ได้ผลสภาพที่ีจากการเปลี่ยนแปลงไม่ทำงาน

กิจกรรม(LUF)	ต้นทุน 1(ก)	ต้นทุน 2(ข)	ต้นทุน 3(ค)	ต้นทุน 4(ง)	ต้นทุน 5(จ)	ต้นทุน 6(ฉ)	ต้นทุน 7(ช)	ต้นทุน 8(ฉ)	ต้นทุน 9(ฎ)	ต้นทุน 10(ฏ)	ต้นทุน 11(ฎ)	รวม	
												รวม	เปอร์เซ็นต์
กิจกรรม 1	0	0	9	0	16	0	1	0	0	0	0	26	0.06
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	1	0	0	0	35	2	0	0	0	0	38	0.09
กิจกรรม 5	0	46	42	0	32	0	44	0	0	0	0	164	0.38
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	1	0	0	0	1	0	0	15	0	17	0.04
กิจกรรม 9	0	0	0	60	0	0	0	0	60	0	0	120	0.28
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	2	0	0	16	1	0	0	36	0	55	0.13
กิจกรรม 12	0	2	0	0	2	0	2	0	0	0	0	6	0.01
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0.01

กิจกรรม(LUF)	ต้นทุน 1(ก)	ต้นทุน 2(ข)	ต้นทุน 3(ค)	ต้นทุน 4(ง)	ต้นทุน 5(จ)	ต้นทุน 6(ฉ)	ต้นทุน 7(ช)	ต้นทุน 8(ฉ)	ต้นทุน 9(ฎ)	ต้นทุน 10(ฏ)	ต้นทุน 11(ฎ)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานสนับสนุน (P)		46	51	0	48	0			0			145	44%
งานสนับสนุน (S)		3	1	0	1	35			0			40	12%
ไม่เกี่ยวข้อง (I)		2	2	60	2	16			60			142	43%
LUF		0.92	0.95	0.00	0.95	0.17			0.00			0.47	100%
												รวม	327

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT (man/mour)	
0.990825688	
Input	5.45

- ไม่แน่นอนและค่าขึ้นล่างกว่า 0.3 เท่า 18

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมงานเดินสำรวจพื้นที่ปฏิบัติงาน															NO. 9	
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																
โครงการ : ศึกษารูปแบบการขยายตัวของชุมชน				ช่วงเวลา : 9:30 - 10:30				Sheet NO. 9				กิจกรรม : เก็บข้อมูล				
กิจกรรม : ศึกษารูปแบบการขยายตัวของชุมชน				วันที่ : 15/7				สถานที่ : สหวิทยาเขต				ผู้เกี่ยวข้อง : วิทยากร 1 คน, ผู้ช่วยวิทยากร 1 คน				
ผู้เกี่ยวข้อง : วิทยากร 1 คน, ผู้ช่วยวิทยากร 1 คน				วัตถุประสงค์ : 1. ศึกษารูปแบบการขยายตัวของชุมชน 2. ศึกษารูปแบบการขยายตัวของชุมชน 3. ศึกษารูปแบบการขยายตัวของชุมชน 4. ศึกษารูปแบบการขยายตัวของชุมชน 5. ศึกษารูปแบบการขยายตัวของชุมชน 6. ศึกษารูปแบบการขยายตัวของชุมชน 7. ศึกษารูปแบบการขยายตัวของชุมชน 8. ศึกษารูปแบบการขยายตัวของชุมชน 9. ศึกษารูปแบบการขยายตัวของชุมชน 10. ศึกษารูปแบบการขยายตัวของชุมชน 11. ศึกษารูปแบบการขยายตัวของชุมชน 12. ศึกษารูปแบบการขยายตัวของชุมชน 13. ศึกษารูปแบบการขยายตัวของชุมชน 14. ศึกษารูปแบบการขยายตัวของชุมชน				ประเภทกิจกรรม : ศึกษารูปแบบการขยายตัวของชุมชน				ประเภทกิจกรรม : ศึกษารูปแบบการขยายตัวของชุมชน				
<p>P = กิจกรรมปกติธรรมดา S = กิจกรรมสนับสนุน I = กิจกรรมไม่เกี่ยวข้อง</p>																
ลำดับที่	ประเภทกิจกรรม											หมายเหตุ				
	ปริมาณ 1) ACT	ปริมาณ 2) ACT	ปริมาณ 3) ACT	ปริมาณ 4) ACT	ปริมาณ 5) ACT	ปริมาณ 6) ACT	ปริมาณ 7) ACT	ปริมาณ 8) ACT	ปริมาณ 9) ACT	ปริมาณ 10) ACT	ปริมาณ 11) ACT					
1	1	P	4	S	1	P	4	S	1	P						
2			1	P	4	S	1	P	1	P						
3			1	P	4	S	1	P	1	P						
4			11	I	4	S	1	P	1	P	11	I				
5			11	I	4	S	1	P	1	P	11	I				
6			8	S	4	S	1	P	1	P	8	S				
7			1	P	4	S	1	P	1	P	8	S				
8			5	P	4	S	1	P	1	P	8	S				
9			5	P	4	S	1	P	1	P	8	S				
10			5	P	4	S	1	P	1	P	11	I				
11			5	P	4	S	1	P	1	P	1	P				
12			5	P	4	S	1	P	1	P	5	P				
13			5	P	4	S	1	P	1	P	5	P				
14			5	P	4	S	1	P	1	P	5	P				
15			5	P	4	S	1	P	1	P	5	P				
16			5	P	4	S	1	P	1	P	5	P				
17			5	P	4	S	1	P	1	P	5	P				
18			12	I	4	S	1	P	1	P	8	S				
19			12	I	4	S	1	P	1	P	8	S				
20			5	P	4	S	1	P	1	P	5	P				
21			5	P	4	S	1	P	1	P	8	S				
22			5	P	4	S	1	P	8	S	8	S				
23			5	P	4	S	10	I	10	I	10	I				
24			5	P	4	S	10	I	10	I	10	I				
25			5	P	8	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
26			5	P	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
27			5	P	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
28			5	P	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
29			5	P	4	S	10	I	10	I	5	P				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
30			5	P	4	S	10	I	10	I	5	P				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
31			5	P	4	S	10	I	10	I	5	P				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
32			5	P	4	S	10	I	10	I	12	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
33			12	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
34			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
35			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
36			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
37			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
38			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
39			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
40			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
41			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
42			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
43			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
44			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
45			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
46			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
47			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
48			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
49			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
50			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
51			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
52			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
53			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
54			10	I	4	S	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
55			10	I	10	I	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
56			10	I	10	I	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
57			10	I	10	I	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
58			10	I	10	I	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
59			10	I	10	I	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน
60			10	I	10	I	10	I	10	I	10	I				ไม่มีผลปฏิบัติงาน

ข้อมูลเพิ่มเติม
 - คณะกรรมการการแพทย์ที่ทำงาน
 การทำงานนี้แบ่งออกเป็น 3 ทีม โดยมีงานในทีมละ 2 ทีม และถูกสังเกต 1 ทีม ทำงานพร้อมกัน แต่หลังจากนั้นกลายเป็นว่าทีมที่จะใช้ในการดำเนินการคือทีมนี้เองไม่ได้จากทีมงานทำไว้ตั้งแต่ไม่ได้ตัวที่จะมาทำเป็นได้แบบ

สิ่งเข้ามาใหม่ จึงจำเป็นต้องหยุดงานชั่วคราวโดยที่ไม่สามารถคำนวณการชดเชยได้

กิจการ(LUF)	คนงาน 1(ช)	คนงาน 2(ช)	คนงาน 3(ช)	คนงาน 4(ช)	คนงาน 5(ช)	คนงาน 6(ช)	คนงาน 7(ช)	คนงาน 8(ช)	คนงาน 9(ช)	คนงาน 10(ช)	คนงาน 11(ช)	รวม	
												รวม	เปอร์เซ็นต์
กิจการ 1	0	4	0	22	20	4	0	0	15	0	0	65	0.19
กิจการ 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 4	0	0	53	0	1	0	0	0	2	0	0	56	0.16
กิจการ 5	0	23	0	0	0	10	0	0	0	0	0	33	0.10
กิจการ 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 8	0	1	1	0	1	8	0	0	0	0	0	11	0.03
กิจการ 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 10	0	27	6	38	38	34	0	0	26	0	0	169	0.49
กิจการ 11	0	2	0	0	0	3	0	0	4	0	0	9	0.03
กิจการ 12	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0.01
กิจการ 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจการ(LUF)	คนงาน 1(ช)	คนงาน 2(ช)	คนงาน 3(ช)	คนงาน 4(ช)	คนงาน 5(ช)	คนงาน 6(ช)	คนงาน 7(ช)	คนงาน 8(ช)	คนงาน 9(ช)	คนงาน 10(ช)	คนงาน 11(ช)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานสีผงใยหิน (P)		27	0	22	20	14			15			98	28%
งานสีผงใยหิน (S)		1	54	0	2	8			2			67	19%
ไม่พบใยหิน (I)		32	6	38	38	38			30			182	52%
LUF		0.45	0.23	0.37	0.34	0.27			0.33			0.33	100%
												รวม	347

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(manhour)	
2.714697406	
รวม	5.783333333

- ไม่แน่นอนและค่าขึ้นต่ำ กว้าง 0.3 ยาว 17

0.3 15 4.5

- ไม่แน่นอนและค่าขึ้นต่ำ กว้าง 0.4 ยาว 28

0.4 28 11.2

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมงานติดตั้งไม้แบบเหล็กและค้ำยัน																				NO 10			
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																							
โครงการ ชลประทานผู้ก่อมลพิษฯ. ส่วนสิ่งแวดล้อม กว.										ช่วงวันที่				Sheet NO		10							
กิจกรรม ไม้แบบค้ำยัน 1										วันที่		9.30		เสร็จ		10.30		9/09/2564		กิจกรรมเริ่มที่ 1-10			
ผู้บันทึกข้อมูล วรภรณ์ พิสุทธิธรรมกุล										ใช้แบบจำนวน		66		สภาพอากาศ		แสงสว่าง		1-ไม้แบบเหล็ก ไม้ 2-ไม้ค้ำยันแบบ 3-ติดตั้งค้ำยัน 4-ติดตั้งไม้ค้ำยันแบบ 5-ติดตั้งค้ำยัน 6-งานเหล็ก 7-ติดตั้งค้ำยัน 8-งานไม้แบบเหล็ก ไม้ 9-ไม้ค้ำยัน 10-ค้ำยัน 11-รอยต่อ 12-เก็บไม้แบบ 13-ชุดชุดอุปกรณ์ 14-เสร็จรับงาน 15-คืนไม้					
หมายเหตุ + งานรับไม้แบบค้ำยันไม้แบบเหล็ก ไม้แบบค้ำยันใช้เป็นไม้ค้ำยันค้ำยัน										ประเภทกิจกรรม (ตาม LUF (ACT.)										P = กิจกรรมติดตั้งค้ำยัน S = กิจกรรมถอดแบบ I = กิจกรรมไม้ค้ำยัน			
แผนงานหรือชื่อวงทำงาน																							
ลำดับที่	จำนวน 1)	ACT	จำนวน 2)	ACT	จำนวน 3)	ACT	จำนวน 4)	ACT	จำนวน 5)	ACT	จำนวน 6)	ACT	จำนวน 7)	ACT	จำนวน 8)	ACT	จำนวน 9)	ACT	จำนวน 10)	ACT	จำนวน 11)	ACT	หมายเหตุอื่นเพิ่มเติม
1	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	7	S	6	S			
2	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
3	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
4	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
5	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
6	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
7	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
8	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
9	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
10	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
11	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
12	1	P	1	P	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
13	1	P	1	P	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
14	1	P	1	P	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
15	1	P	1	P	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I	8	S	11	I			
16	1	P	1	P	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I	11	I	11	I			
17	1	P	8	S	5	P	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I	11	I	11	I			
18	1	P	8	S	5	P	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	11	I			
19	1	P	8	S	5	P	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	11	I			
20	1	P	8	S	5	P	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I	8	S	11	I			
21	1	P	8	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I	8	S	11	I			
22	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	11	I	8	S			
23	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I	11	I	11	I			
24	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	8	S	1	P	11	I	11	I			
25	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I	8	S	11	I			
26	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I	8	S	11	I			
27	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I	8	S	11	I			
28	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I	8	S	11	I			
29	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I	8	S	11	I			
30	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
31	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
32	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
33	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
34	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
35	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
36	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
37	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
38	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
39	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
40	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
41	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
42	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
43	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
44	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
45	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
46	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	11	I	11	I			
47	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I	11	I	11	I			
48	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I	8	S	11	I			
49	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I	8	S	8	S			
50	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I	8	S	8	S			
51	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I	8	S	8	S			
52	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
53	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
54	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
55	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
56	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
57	1	P	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
58	13	I	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
59	13	I	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			
60	13	I	4	S	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S			

ข้อมูลเพิ่มเติม



กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ช)	คนงาน 2(ช)	คนงาน 3(ช)	คนงาน 4(ช)	คนงาน 5(ช)	คนงาน 6(ช)	คนงาน 7(ช)	คนงาน 8(ช)	คนงาน 9(ช)	คนงาน 10(ช)	คนงาน 11(ช)	รวม	
												รวม	เปอร์เซ็นต์
กิจกรรม 1	57	5	0	60	60	59	60	0	0	0	0	301	0.50
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	60	58	0	0	0	0	0	0	0	0	106	0.18
กิจกรรม 5	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.01
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.00
กิจกรรม 8	0	5	0	0	0	1	0	43	52	42	0	143	0.24
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	17	7	17	0	41	0.07
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.01
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ช)	คนงาน 2(ช)	คนงาน 3(ช)	คนงาน 4(ช)	คนงาน 5(ช)	คนงาน 6(ช)	คนงาน 7(ช)	คนงาน 8(ช)	คนงาน 9(ช)	คนงาน 10(ช)	คนงาน 11(ช)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานสีคอนกรีต (P)	57	5	4	60	60	59	60	0	0	0	0	305	51%
งานเสริมคอนกรีต (S)	0	55	56	0	0	1	0	43	53	43		251	42%
ไม้ค้ำยันคอนกรีต (T)	3	0	0	0	0	0	0	0	7	17		44	7%
LUF	0.95	0.31	0.30	1.00	1.00	0.98	1.00	0.18	0.22	0.18		0.61	100%
รวมรวม												600	

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
5.6	
Input	10

- ไม้แบบและค้ำยันล่าง กว้าง 0.3 ตาราง 48

0.3 48 14.4

- ไม้แบบและค้ำยันด้านข้าง กว้าง 0.4 ตาราง 104

0.4 104 41.6

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมงานเสิร์ชตัวมีแถบสีตามตัวอักษร													no. 11											
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET													11											
โครงการ : ศึกษารอบคูน้ำชุมชนสวนหินสุภาพ นว.			วันที่ : 14/30			เวลา : 13.30			Sheet NO : 11			ชื่อชุมชน : บ้านสวนหิน												
ผู้จัดทำข้อมูล : อ.ดร.วิไลวรรณ			หน่วยงาน : 21.1			สภาพอากาศ : แดดจ้า			เลขที่ : 18092604			วัตถุประสงค์ : 1. ศึกษารอบคูน้ำ 2. ศึกษาลักษณะดิน 3. ศึกษาลักษณะน้ำ 4. ศึกษารอบคูน้ำ 5. ศึกษาลักษณะดิน 6. ศึกษาลักษณะน้ำ 7. ศึกษาลักษณะดิน 8. ศึกษาลักษณะน้ำ 9. ศึกษาลักษณะดิน 10. ศึกษาลักษณะน้ำ 11. ศึกษาลักษณะดิน 12. ศึกษาลักษณะน้ำ 13. ศึกษาลักษณะดิน 14. ศึกษาลักษณะน้ำ												
หมายเหตุ : + หน้างานที่เสิร์ชตัวมีแถบสีตามตัวอักษร													ประเภทกิจกรรม : ส่วนผสม LUE (ACT.)											
													P = กิจกรรมที่พบในตัวอักษร		S = กิจกรรมที่พบในดิน		I = กิจกรรมที่พบในน้ำ							
ลำดับที่	ค้นหาตัวอักษรที่พบ												หมายเหตุ/สิ่งอื่นที่พบ											
	จำนวน 1	ACT	จำนวน 2	ACT	จำนวน 3	ACT	จำนวน 4	ACT	จำนวน 5	ACT	จำนวน 6	ACT		จำนวน 7	ACT	จำนวน 8	ACT	จำนวน 9	ACT	จำนวน 10	ACT	จำนวน 11	ACT	
1	1	P	1	P	5	P	1	P	1	P	8	S												
2	1	P	1	P	5	P	1	P	1	P	8	S												
3	1	P	1	P	5	P	1	P	1	P	8	S												
4	1	P	1	P	4	S	1	P	1	P	4	S												
5	1	P	1	P	4	S	1	P	1	P	4	S												
6	1	P	1	P	4	S	1	P	1	P	4	S												
7	1	P	1	P	4	S	1	P	1	P	4	S												
8	1	P	1	P	4	S	1	P	1	P	4	S												
9	1	P	1	P	4	S	1	P	1	P	4	S												
10	1	P	1	P	4	S	1	P	1	P	4	S												
11	1	P	1	P	5	P	1	P	1	P	4	S												
12	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
13	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
14	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
15	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
16	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
17	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
18	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
19	8	S	8	S	1	P	1	P	1	P	4	S												
20	8	S	8	S	1	P	1	P	1	P	4	S												
21	11	I	11	I	11	I	11	I	11	I	11	I											พบทรายสีน้ำตาลปนน้ำ	
22	11	I	11	I	11	I	11	I	11	I	11	I												พบทรายสีน้ำตาลปนน้ำ
23	11	I	11	I	11	I	11	I	11	I	11	I												พบทรายสีน้ำตาลปนน้ำ
24	11	I	11	I	11	I	11	I	11	I	11	I												พบทรายสีน้ำตาลปนน้ำ
25	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
26	1	P	1	P	1	P	11	I	1	P	4	S												
27	1	P	1	P	1	P	11	I	1	P	4	S												
28	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
29	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
30	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
31	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
32	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
33	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
34	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
35	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
36	1	P	1	P	11	I	1	P	1	P	4	S												
37	1	P	1	P	11	I	1	P	1	P	4	S												
38	1	P	1	P	11	I	1	P	1	P	4	S												
39	1	P	1	P	11	I	1	P	1	P	4	S												
40	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
41	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
42	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
43	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
44	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
45	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S												
46																								พบเศษหิน
47																								พบเศษหิน
48																								พบเศษหิน
49																								พบเศษหิน
50																								พบเศษหิน
51																								พบเศษหิน
52																								พบเศษหิน
53																								พบเศษหิน
54																								พบเศษหิน
55																								พบเศษหิน
56																								พบเศษหิน
57																								พบเศษหิน
58																								พบเศษหิน
59																								พบเศษหิน
60																								พบเศษหิน

ชื่อผู้จัดทำแบบ
 หมายเหตุ : 1. บันทึกข้อมูลนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ผู้จัดทำแบบสำรวจได้บันทึกไว้เท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจใดๆได้ ผู้จัดทำแบบสำรวจควรตรวจสอบข้อมูลก่อนนำไปใช้
 2. ข้อมูลที่บันทึกไว้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจใดๆได้ ผู้จัดทำแบบสำรวจควรตรวจสอบข้อมูลก่อนนำไปใช้



กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ข)	คนงาน 2(ข)	คนงาน 3(ข)	คนงาน 4(ข)	คนงาน 5(ข)	คนงาน 6(ข)	คนงาน 7(ข)	คนงาน 8(ข)	คนงาน 10(ข)	คนงาน 11(ข)	รวม		
											รวม	แปลน/ชั่วโมง	
กิจกรรม 1	39	39	38	39	41	0	0	0	17	0	0	301	0.45
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	7	0	0	38	0	0	0	0	0	45	0.10
กิจกรรม 5	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.01
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	2	2	0	0	0	3	0	0	12	0	0	19	0.04
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	30	0	30	30	90	0.20
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	16	0	16	16	45	0.10
กิจกรรม 11	4	4	8	6	4	4	0	0	16	6	0	46	0.10
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ข)	คนงาน 2(ข)	คนงาน 3(ข)	คนงาน 4(ข)	คนงาน 5(ข)	คนงาน 6(ข)	คนงาน 7(ข)	คนงาน 8(ข)	คนงาน 10(ข)	คนงาน 11(ข)	รวม	แปลน/ชั่วโมง
งานติดตั้งระบบ (P)	39	39	30	39	41	0	0	0	17	0	205	46%
งานติดตั้งระบบ (S)	2	2	7	0	0	41	0	0	12	0	64	14%
ติดตั้งประติมากรรม (I)	4	4	8	6	4	4	0	16	6	46	181	40%
LUF	0.88	0.88	0.71	0.67	0.91	0.23	0.00	0.44	0.00	0.00	0.49	100%
											รวม	450

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
2.813333333	
Input	7.5

- ไม่เก็บและค่าขึ้นล่าง กว้าง 0.3 ตาราง 9

0.3 9 2.7

- ไม่เก็บและค่าขึ้นด้านข้าง กว้าง 0.4 ตาราง 46

0.4 46 18.4

แบบจุดบันทึกกิจกรรมงานติดตั้งไม้เทียมเหล็กและท่อน้ำ												NO. 12	
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET													
โครงการ: อาคารอยู่ดีอยู่สุข พท. สส. สส. สส. สส. สส. สส. สส. สส. สส. สส. สส.												ชื่อโครงการ: อาคารอยู่ดีอยู่สุข พท. สส. สส. สส. สส. สส. สส. สส. สส. สส. สส.	
ผู้บันทึก: นายอภิสิทธิ์ ธรรมานะ												วันที่: 13.30	
ตำแหน่ง: 0												สถานที่: สส. สส. สส. สส. สส. สส. สส. สส. สส. สส. สส.	
วัตถุประสงค์: + หน้าที่งานติดตั้งไม้เทียมเหล็กและท่อน้ำ												ประเภทกิจกรรม: LUF (ACT.)	
												P = กิจกรรมปกติ (ปกติ)	
												S = กิจกรรมสนับสนุน	
												I = กิจกรรมไม่เกี่ยวข้อง	
หน่วยปฏิบัติงาน: สส. สส. สส. สส. สส. สส. สส. สส. สส. สส. สส.													
ลำดับที่	คนงาน 1	คนงาน 2	คนงาน 3	คนงาน 4	คนงาน 5	คนงาน 6	คนงาน 7	คนงาน 8	คนงาน 9	คนงาน 10	คนงาน 11	คนงาน 12	หมายเหตุ/เริ่ม/จบ/พัก
ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	ACT.	
1	10	I	10	I	S	S	S	10	I				
2	10	I	S	S	S	S	S	10	I				ไม้เทียมจำนวน 13.00 น
3	S	S	S	S	S	S	S	S	S				ไม้เทียมจำนวน 13.00 น
4	S	S	S	S	S	S	S	S	S				ไม้เทียมจำนวน 13.00 น
5	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
6	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
7	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
8	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
9	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
10	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
11	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
12	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
13	S	S	10	I	10	I	10	I					
14	S	S	10	I	S	S	S	S	S				
15	10	I	S	S	S	S	S	S	S				
16	10	I	S	S	S	S	S	S	S				
17	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
18	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
19	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
20	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
21	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
22	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
23	S	S	S	S	S	S	S	10	I				
24	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
25	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
26	10	I	S	S	S	S	S	S	S				
27	10	I	S	S	S	10	I	S	S				
28	S	S	S	S	S	10	I	S	S				
29	S	S	10	I	S	S	S	S	S				
30	S	S	10	I	S	S	S	S	S				
31	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
32	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
33	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
34	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
35	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
36	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
37	10	I	S	S	S	S	S	S	S				
38	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
39	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
40	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
41	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
42	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
43	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
44	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
45	S	S	S	S	S	S	S	10	I				
46	S	S	S	S	S	S	S	10	I				
47	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
48	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
49	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
50	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
51	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
52	S	S	S	S	S	S	S	S	S				
53	10	I	10	I	S	S	S	S	S				
54	10	I	10	I	10	I	S	10	I				
55	10	I	10	I	10	I	10	I	I				
56	10	I	10	I	10	I	10	I	I				
57	10	I	10	I	10	I	10	I	I				
58	10	I	10	I	10	I	10	I	I				
59	10	I	10	I	10	I	10	I	I				
60	10	I	10	I	10	I	10	I	I				

ข้อมูลเพิ่มเติม
 - ช่วงเข้าไม้มีการเข้าทำงาน
 - ไม้เทียมเหล็กที่ติดไม่เข้างาน

วันที่เป็นวันที่มีงานเข้าทำงานอย่างเต็มที่รับผลจากการที่ในเดือนมีนาคม และธันวาคมที่มิได้อยู่ใน งานจะมีภาระงานเข้าไม่แน่นอนเข้าทำงานก่อสร้าง และนำไม่แน่นอนทางด้านขาคมนำเข้าเพื่อเตรียมพร้อมในการติดตั้งงานในวันถัดไปวางแผนเพื่อให้งานติดตั้งได้รวดเร็วและได้จำนวนมากขึ้น

กิจการ (LUF)	คนงาน 1 (ก)	คนงาน 2 (ก)	คนงาน 3 (ก)	คนงาน 4 (ก)	คนงาน 5 (ก)	คนงาน 6 (ก)	คนงาน 7 (ก)	คนงาน 8 (ก)	คนงาน 9 (ก)	คนงาน 10 (ก)	คนงาน 11 (ก)	รวม		
												รวม	เปอร์เซ็นต์	
กิจการ 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 8	44	47	52	51	48	0	54	52	50	52	0	450	0.83	
กิจการ 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 10	16	13	8	9	12	0	8	8	10	8	0	90	0.17	
กิจการ 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจการ (LUF)	คนงาน 1 (ก)	คนงาน 2 (ก)	คนงาน 3 (ก)	คนงาน 4 (ก)	คนงาน 5 (ก)	คนงาน 6 (ก)	คนงาน 7 (ก)	คนงาน 8 (ก)	คนงาน 9 (ก)	คนงาน 10 (ก)	คนงาน 11 (ก)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานติดตั้ง (P)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
งานสนับสนุน (S)	44	47	52	51	48	0	54	52	50	52	0	450	83%
ไม่เกี่ยวข้อง (I)	16	13	8	9	12	0	8	8	10	8	0	90	17%
LUF	0.18	0.20	0.22	0.21	0.20	0.23	0.22	0.21	0.22	0.21	0.22	0.21	100%
												รวม	540

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT (man/hour)	
0	
Input	9

แบบสุ่มเก็บตัวอย่างกิจกรรมงานเพื่อวัดปริมาณมลพิษทางอากาศ																NO. 13							
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																							
โครงการ: ช่างควบคุมคุณภาพ, สบเสริมคุณภาพ นว.																วันที่: 13.30		เวลา: 14.30		Sheet NO: 13		กิจกรรมที่เก็บข้อมูล:	
กิจกรรม: ไม่มีการทำงาน																วัน: 13.30		เสาร์: 14.30		19092564		1. ไม่มีการเดิน 2. ไม่ใช้รถยก 3. ติดตั้งบันได 4. ติดตั้งบันไดเสริม 5. ติดตั้งบันได 6. งานเดิน	
ผู้เก็บข้อมูล: วรณีย์ ธิษฏ์ธวงษ์																ปริมาณชั่วโมง: 08		สภาพอากาศ:		แสงแดด:		7. เดินยกอุปกรณ์ 8. งานเดินบันไดเหล็ก 9. เดินงาน 10. ทิ้งขยะ 11. ซ่อมแซม 12. เก็บขยะเก่า 13. ขนส่งอุปกรณ์	
หมายเหตุ: + นำจำนวนชั่วโมงที่ได้เป็นผลก่า ไม่เป็นผลก่าถ้าเป็นไปโดยอัตโนมัติ																							
ประเภทกิจกรรม: ส่วนงาน LUF (ACT.)																							
																P = กิจกรรมปกติประจำวัน		S = กิจกรรมสนับสนุน		I = กิจกรรมไม่เกิดประ			
ผลการสุ่มกิจกรรมงาน																							
ลำดับที่	จำนวน 1) ACT	จำนวน 2) ACT	จำนวน 3) ACT	จำนวน 4) ACT	จำนวน 5) ACT	จำนวน 6) ACT	จำนวน 7) ACT	จำนวน 8) ACT	จำนวน 9) ACT	จำนวน 10) ACT	จำนวน 11) ACT	จำนวน 12) ACT	จำนวน 13) ACT	จำนวน 14) ACT	จำนวน 15) ACT	จำนวน 16) ACT	หมายเหตุอื่นเพิ่มเติม						
1	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	1	P	1	P					
2	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	1	P	1	P					
3	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	1	P	1	P					
4	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	1	P	1	P					
5	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	1	P	1	P					
6	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	1	P	1	P					
7	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	1	P	1	P					
8	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	1	P	1	P					
9	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	1	P	1	P					
10	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	1	P	1	P					
11	1	P	1	P	8	S	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S					
12	1	P	1	P	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I					
13	1	P	1	P	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I					
14	1	P	1	P	4	S	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I					
15	1	P	1	P	8	S	1	P	1	P	8	S	1	P	1	P	8	S					
16	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P	8	S	1	P	1	P	8	S					
17	1	P	5	P	5	P	1	P	5	P	8	S	1	P	1	P	8	S					
18	1	P	5	P	5	P	1	P	5	P	8	S	1	P	1	P	8	S					
19	1	P	5	P	5	P	1	P	5	P	8	S	1	P	1	P	8	S					
20	1	P	5	P	5	P	1	P	5	P	8	S	1	P	1	P	8	S					
21	1	P	14	S	5	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P					
22	1	P	14	S	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P					
23	1	P	14	S	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P					
24	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	10	I	1	P	1	P					
25	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	10	I	10	I	11	I					
26	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	10	I	1	P	1	P					
27	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	1	P	1	P					
28	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	1	P	11	I					
29	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P					
30	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P					
31	1	P	14	S	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	7	S					
32	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P					
33	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P					
34	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P					
35	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S					
36	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S					
37	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	10	I	1	P	8	S					
38	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	10	I	1	P	8	S					
39	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	1	P	8	S					
40	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	1	P	8	S					
41	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S	1	P	8	S					
42	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S					
43	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	10	I	1	P	1	P	8	S					
44	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	10	I	1	P	1	P	1	P					
45	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	10	I	1	P	1	P	1	P					
46	1	P	1	P	1	P	8	S	1	P	13	I	1	P	1	P	1	P					
47	1	P	1	P	1	P	8	S	1	P	13	I	1	P	1	P	8	S					
48	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	13	I	1	P	1	P	8	S					
49	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	13	I	1	P	1	P	1	P					
50	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	13	I	1	P	1	P	1	P					
51	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	10	I	1	P	1	P	1	P					
52	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P					
53	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P					
54	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	พักทำชิ้นไม้				
55	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	พักทำชิ้นไม้				
56	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	พักทำชิ้นไม้				
57	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	พักทำชิ้นไม้				
58	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	พักทำชิ้นไม้				
59	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	พักทำชิ้นไม้				
60	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	พักทำชิ้นไม้				

ข้อมูลเพิ่มเติม



กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ข)	คนงาน 2(ข)	คนงาน 3(ข)	คนงาน 4(ข)	คนงาน 5(ข)	คนงาน 6(ข)	คนงาน 7(ข)	คนงาน 8(ข)	คนงาน 9(ข)	คนงาน 10(ข)	คนงาน 11(ข)	รวม	
												รวม	ประสิทธิภาพ
กิจกรรม 1	51	43	41	51	47	27	39	51	0	0	29	379	0.71
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.01
กิจกรรม 5	0	4	5	0	6	6	6	0	0	0	0	27	0.05
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.00
กิจกรรม 8	0	0	2	2	0	9	2	0	0	0	18	33	0.06
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	9	9	9	7	7	13	13	9	0	0	7	83	0.15
กิจกรรม 11	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	5	5	0.01
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0.01
กิจกรรม 14	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.01

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ข)	คนงาน 2(ข)	คนงาน 3(ข)	คนงาน 4(ข)	คนงาน 5(ข)	คนงาน 6(ข)	คนงาน 7(ข)	คนงาน 8(ข)	คนงาน 9(ข)	คนงาน 10(ข)	คนงาน 11(ข)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานฝีมือขั้นสูง (P)	51	47	46	51	53	33	45	51			29	406	75%
งานฝีมือขั้นสูง (S)	0	4	5	2	0	9	2	0			19	41	8%
งานฝีมือขั้นสูง (Y)	9	9	9	7	7	18	13	9			12	93	17%
LUF	0.85	0.80	0.79	0.86	0.88	0.59	0.76	0.85			0.56	0.77	100%

รวม 540

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT (man/hour)	
7.55555556	
Input	9

- ไม่แน่นอนและคำนวณด้วยค่าจ้าง 0.4 ชั่วโมง 170

แบบสุ่มเก็บตัวอย่างงานติดตั้งไม้แบบเหล็กและหัวขี้น														NO. 14	
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET															
โครงการ อาคารศูนย์ข้อมูลฯ สสส. สสส. สสส.		ช่วงเวลา				Sheet NO		14						กิจกรรมที่บันทึกข้อมูล	
กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 1		เริ่ม		14.30		เสร็จ		15.30		19/09/2564		1-ไม้แบบเหล็ก ไม้ 2-ไม้รองยึดแบบ 3-ติดตั้งหัวขี้น 4-ตัดแบบไม้เสริมแบบ 5-ติดตั้งหัวขี้น 6-ขานเหล็ก 7-เดินสายผูกมัด 8-ขานไม้แบบเหล็ก ไม้ 9-มัดโครงงาน 10-พักก่อน 11-รอกตะ 12-เดินเครื่องจักร 13-ขูดปูนบนหัวขี้น 14-เช็ดระดับงาน 22-คั่นไม้			
ผู้เก็บข้อมูล วรกรณ์ ต๊ะชูชัยวงศ์		ใช้ยานชนิดใด				65.6		สภาพอากาศ		เมฆครึ้ม					
หมายเหตุ = หน้าที่งานก่อสร้างไม้แบบข้างใต้ชั้นใต้ดินเหล็ก ไม้แบบล่างใช้ปูนไม่ติดค้ำก่อค้ำ															
หน่วยที่ใช้การวัด ส่วนรวม LUF (ACT.)															
P = กิจกรรมปกติประจำรอบวัน S = กิจกรรมเสริมสนับสนุน I = กิจกรรมที่ไม่เกิดประจำ															
ลำดับที่	คนงานประจำหัวขี้นงาน														
	คนงาน 1(ACT.)	คนงาน 2(ACT.)	คนงาน 3(ACT.)	คนงาน 4(ACT.)	คนงาน 5(ACT.)	คนงาน 6(ACT.)	คนงาน 7(ACT.)	คนงาน 8(ACT.)	คนงาน 9(ACT.)	คนงาน 10(ACT.)	คนงาน 11(ACT.)	คนงาน 12(ACT.)	คนงาน 13(ACT.)	คนงาน 14(ACT.)	คนงาน 15(ACT.)
1	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
2	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
3	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
4	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
6	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
6	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
7	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
8	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
9	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
10	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
11	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
12	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
13	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
14	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
15	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
16	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
17	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
18	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
19	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
20	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
21	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
22	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
23	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
24	P	P	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
25	P	P	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
26	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
27	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
28	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
29	P	P	P	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
30	P	P	P	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	P	P	P	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
32	P	P	P	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
33	P	P	P	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
34	P	P	P	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
35	P	P	P	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
36	P	P	P	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
37	P	P	P	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
38	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
39	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
40	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
41	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
42	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
43	P	P	P	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
44	P	P	P	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
45	P	P	P	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
46	P	P	P	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
47	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
48	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
49	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
50	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
51	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
52	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
53	P	P	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
54	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
55	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
56	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
57	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
58	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
59	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
60	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

ข้อมูลเพิ่มเติม

เป็นการทำงานต่อเนื่องจากวันที่แล้วเป็นการทำงานติดตั้งไม้แบบเหล็กที่ในวันใหม่



กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ช)	คนงาน 2(ช)	คนงาน 3(ช)	คนงาน 4(ช)	คนงาน 5(ช)	คนงาน 6(ช)	คนงาน 7(ช)	คนงาน 8(ช)	คนงาน 9(ช)	คนงาน 10(ช)	คนงาน 11(ช)	รวม	
												รวม	เปอร์เซ็นต์
กิจกรรม 1	50	47	37	50	50	41	43	50	0	0	21	389	0.72
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	6	0	0	0	7	0	0	0	0	13	0.02
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	7	0	0	9	0	0	0	0	17	33	0.06
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	10	10	10	10	10	10	10	10	0	0	10	90	0.17
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	0.02
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.01

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ช)	คนงาน 2(ช)	คนงาน 3(ช)	คนงาน 4(ช)	คนงาน 5(ช)	คนงาน 6(ช)	คนงาน 7(ช)	คนงาน 8(ช)	คนงาน 9(ช)	คนงาน 10(ช)	คนงาน 11(ช)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานผลิตชิ้นส่วน (P)	50	47	37	50	50	41	43	50			21	389	72%
งานสนับสนุน (S)	0	3	13	0	0	9	7	0			17	49	9%
ไม่คิดประโยชน์ (I)	10	10	10	10	10	10	10	10			22	102	19%
LUF	0.83	0.80	0.67	0.83	0.83	0.72	0.75	0.83			0.42	0.74	100%
												รวม	540

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT (manhour)	
	7.286868689
input	9

- ไม่แนบและคำนวณ ด้านข้าง หน้า 0.4 ยาว 164

แบบสุ่มเก็บตัวอย่างสารเคมีชนิดไม่ไอระเหยที่สถานี															NO. 15	
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																
โครงการ อากาศรอบเมืองอุบลราชธานี สถานีสุภาพาน															Sheet NO. 15	
กิจกรรม ไม่ไอระเหยชนิด 1															กิจกรรมเก็บตัวอย่าง	
ผู้เก็บข้อมูล อรรถนัฐ ธิราชกุล															วันที่	
สถานที่															เวลา	
รายละเอียด															หมายเหตุ	
+ งานเก็บตัวอย่างไม่ไอระเหยให้เป็นปกติ ไม่ไอระเหยให้เป็นไอระเหย																
สถานะกิจกรรม จำนวน LUF (ACT.)																
P = กิจกรรมปกติ (ACT.)															S = กิจกรรมสนับสนุน	
I = กิจกรรมไม่ปกติ																
ผลการสังเกตเบื้องต้น																
ลำดับที่	คนงาน 1 (ACT.)	คนงาน 2 (ACT.)	คนงาน 3 (ACT.)	คนงาน 4 (ACT.)	คนงาน 5 (ACT.)	คนงาน 6 (ACT.)	คนงาน 7 (ACT.)	คนงาน 8 (ACT.)	คนงาน 9 (ACT.)	คนงาน 10 (ACT.)	คนงาน 11 (ACT.)	คนงาน 12 (ACT.)	คนงาน 13 (ACT.)	คนงาน 14 (ACT.)	คนงาน 15 (ACT.)	ผลการสังเกตเบื้องต้น
1	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	I
2	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	I
3	P	P	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	I
4	P	P	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	I
5	P	P	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	S
6	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	S
7	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	S
8	P	P	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	S
9	P	P	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	I
10	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	I
11	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	I
12	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	I
13	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	I
14	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	S
15	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	S
16	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	S
17	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	S
18	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	I
19	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	I
20	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	I
21	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	I
22	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	I
23	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	I
24	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	S
25	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	I
26	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	S
27	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	S
28	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	S
29	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	S
30	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	S
31	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	I
32	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	P	P	P	P	P	S
33	P	P	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	I
34	P	P	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	I
35	P	P	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	I
36	P	P	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	I
37	I	I	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	S
38	I	I	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	S
39	I	I	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	S
40	I	I	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	I
41	I	I	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	I
42	I	I	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	I
43	I	I	P	P	P	P	P	S	S	I	I	P	P	P	P	I
44	I	I	P	P	P	P	P	S	S	I	I	P	P	P	P	S
45	I	I	P	P	P	P	P	S	S	I	I	P	P	P	P	S
46	I	I	P	P	P	P	P	S	S	I	I	P	P	P	P	S
47	I	I	P	P	P	P	P	S	S	I	I	P	P	P	P	I
48	I	I	P	P	P	P	P	S	S	I	I	P	P	P	P	I
49	I	I	P	P	P	P	P	S	S	I	I	P	P	P	P	I
50	I	I	P	P	P	P	P	S	S	I	I	P	P	P	P	I
51	I	I	P	P	P	P	P	S	S	I	I	P	P	P	P	I
52	I	I	P	P	P	P	P	S	S	I	I	P	P	P	P	I
53	I	I	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	I
54	I	I	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	I
55	I	I	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	I
56	I	I	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	I
57	I	I	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	I
58	I	I	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	S
59	I	I	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	S
60	I	I	P	P	P	P	P	I	I	P	P	P	P	P	P	S

ข้อมูลเพิ่มเติม
 เป็นการทำงานแบบวัฏจักรที่ผู้สังเกตจะเก็บรายละเอียดตามแผนควบคุมที่ในวันที่ 24 กันยายน 2564



กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ช)	คนงาน 2(ช)	คนงาน 3(ช)	คนงาน 4(ช)	คนงาน 5(ช)	คนงาน 6(ช)	คนงาน 7(ช)	คนงาน 8(ช)	คนงาน 9(ช)	คนงาน 10(ช)	คนงาน 11(ช)	รวม	
												รวม	ประสิทธิภาพ
กิจกรรม 1	48	60	0	56	60	8	7	55	43	46	0	384	0.64
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	37	37	0	0	0	0	74	0.12
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	2	0	0	0	0	5	6	23	36	0.06
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	11	0	0	0	0	10	12	5	11	1	0	50	0.68
กิจกรรม 11	0	0	0	1	0	0	0	0	1	6	37	45	0.08
กิจกรรม 12	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	9	0.02
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ช)	คนงาน 2(ช)	คนงาน 3(ช)	คนงาน 4(ช)	คนงาน 5(ช)	คนงาน 6(ช)	คนงาน 7(ช)	คนงาน 8(ช)	คนงาน 9(ช)	คนงาน 10(ช)	คนงาน 11(ช)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานเขียนนิยาม (P)	49	60		66	60	8	7	55	43	46	0	384	64%
งานสนับสนุน (S)	0	0		2	0	37	37	0	5	6	23	110	18%
โมเดลประเมิน (I)	11	0		2	0	15	16	5	12	8	37	106	18%
LUF	0.92	1.00		0.94	1.00	0.29	0.27	0.92	0.74	0.79	0.10	0.69	100%
												รวม	600

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(manhour)	
3.6	
input	10

- โมเดลและค่าอื่น คำนวณที่ 0.6 ยาว 60

0.6 60 36

แบบสุ่มเก็บตัวอย่างกิจกรรมระดับไม่รุนแรงและค่าอื่น													NO 24		
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET															
โครงการ อากาศชุมชนผู้สูงอายุ พช. ส่วนเสริมสุขภาพ นว.		ช่วงเวลา			Sheet NO		24		ชื่อชุมชน/พื้นที่/ข้อมูล						
กิจกรรม ไม่แยกพื้นที่อื่น ๆ		เริ่ม		9:00		เสร็จ		10:00		18/10/2564		1-ไม่แยกพื้นที่ 2-ได้แต่ข้อมูลแบบ 3-สัดส่วนจำนวน 4-สัดส่วนไม่รุนแรงแบบ 5-สัดส่วนค่าอื่น 6-จำนวนเด็ก			
ผู้เก็บข้อมูล อรรถพล วิษณุไชยวงศ์		โรงเรียน/โรงเรียน		28/26		สภาพอากาศ		และอื่นๆ		7-ชนิดกลุ่มอายุ 8-จำนวนไม่รุนแรงเด็ก 9-อายุผู้เรียน 10-กิจกรรม 11-ร้อยละ 12-สิ่งมีชีวิตใกล้ 13-จุดสุ่มสุ่มสุ่ม					
หมายเหตุ + จำนวนนักเรียนที่ไม่แยกพื้นที่อื่นไม่รุนแรงเด็กไม่รุนแรงค่าอื่นไม่รุนแรงค่าอื่น															
ประเภทกิจกรรม จำนวน (LUF (ACT))															
P = กิจกรรมเด็กประถมวัย S = กิจกรรมนักเรียน I = กิจกรรมไม่เกิดประโยชน์															
ลำดับที่	ส่วนงาน/ห้องเรียน/กิจกรรม											หมายเหตุ/เพิ่มเติม/อื่น/ข้อ			
	จำนวน 1 ACT	จำนวน 2 ACT	จำนวน 3 ACT	จำนวน 4 ACT	จำนวน 5 ACT	จำนวน 6 ACT	จำนวน 7 ACT	จำนวน 8 ACT	จำนวน 9 ACT	จำนวน 10 ACT	จำนวน 11 ACT				
1	5	P	6	P	6	S	6	P	6	P	8	S			
2	5	P	5	P	6	S	5	P	5	P	8	S			
3	5	P	5	P	6	S	5	P	5	P	8	S			
4	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P	5	P			
5	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P	5	P			
6	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P	5	P			
7	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P	5	P			
8	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P	5	P			
9	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P	5	P			
10	5	P	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P			
11	5	P	4	S	4	S	5	P	5	P	8	S			
12	5	P	4	S	4	S	8	S	5	P	8	S			
13	5	P	4	S	4	S	8	S	5	P	8	S			
14	5	P	4	S	4	S	8	S	5	P	5	P			
15	5	P	5	P	4	S	8	S	5	P	5	P			
16	5	P	5	P	4	S	8	S	5	P	5	P			
17	8	S	5	P	4	S	5	P	8	S	5	P			
18	8	S	5	P	4	S	5	P	8	S	5	P			
19	8	S	5	P	4	S	5	P	8	S	5	P			
20	5	P	5	P	4	S	5	P	8	S	5	P			
21	5	P	5	P	4	S	5	P	8	S	5	P			
22	5	P	5	P	4	S	5	P	8	S	5	P			
23	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P	5	P			
24	5	P	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P			
25	5	P	4	S	6	S	5	P	5	P	5	P			
26	5	P	4	S	6	S	5	P	5	P	5	P			
27	5	P	4	S	6	S	5	P	5	P	5	P			
28	5	P	4	S	6	S	5	P	5	P	5	P			
29	5	P	5	P	6	S	5	P	5	P	5	P			
30	5	P	5	P	6	S	5	P	5	P	8	S			
31	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P	8	S			
32	5	P	5	P	8	S	5	P	5	P	8	S			
33	5	P	5	P	8	S	8	S	5	P	5	P			
34	8	S	5	P	8	S	8	S	5	P	5	P			
35	8	S	5	P	8	S	8	S	5	P	5	P			
36	8	S	5	P	4	S	8	S	5	P	5	P			
37	6	S	6	S	4	S	8	S	5	P	5	P			
38	6	S	6	S	4	S	5	P	5	P	5	P			
39	6	S	6	S	4	S	5	P	5	P	5	P			
40	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P	5	P			
41	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P	5	P			
42	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P	5	P			
43	5	P	5	P	6	S	5	P	5	P	5	P			
44	5	P	5	P	6	S	5	P	5	P	5	P			
45	5	P	5	P	6	S	5	P	5	P	5	P			
46	5	P	5	P	6	S	5	P	5	P	5	P			
47	5	P	5	P	6	S	5	P	5	P	5	P			
48	5	P	5	P	6	S	5	P	5	P	5	P			
49	5	P	5	P	6	S	5	P	8	S	8	S			
50	5	P	5	P	6	S	5	P	8	S	8	S			
51	5	P	5	P	4	S	5	P	8	S	8	S			
52	6	S	5	P	4	S	5	P	8	S	5	P			
53	6	S	5	P	8	S	5	P	8	S	5	P			
54	6	S	5	P	8	S	5	P	5	P	5	P			
55	5	P	5	P	8	S	5	P	5	P	5	P			
56	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P	5	P			
57	5	P	5	P	4	S	5	P	8	S	5	P			
58	5	P	5	P	8	S	8	S	8	S	5	P			
59	5	P	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S			
60	5	P	8	S	6	S	8	S	8	S	8	S			

ชื่อผู้สุ่มเพิ่มเติม



กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ช)	คนงาน 2(ช)	คนงาน 3(ช)	คนงาน 4(ช)	คนงาน 5(ช)	คนงาน 6(ช)	คนงาน 7(ช)	คนงาน 8(ช)	คนงาน 9(ช)	คนงาน 10(ช)	คนงาน 11(ช)	P25		
												รวม	เปอร์เซ็นต์	
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	10	33	0	0	0	0	0	0	0	0	43	0.12
กิจกรรม 5	0	48	45	0	47	45	0	46	0	0	0	0	231	0.64
กิจกรรม 6	0	6	3	20	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0.08
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	6	2	7	13	16	0	14	0	0	0	0	57	0.16
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ช)	คนงาน 2(ช)	คนงาน 3(ช)	คนงาน 4(ช)	คนงาน 5(ช)	คนงาน 6(ช)	คนงาน 7(ช)	คนงาน 8(ช)	คนงาน 9(ช)	คนงาน 10(ช)	คนงาน 11(ช)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานติดตั้งโครง (S)		48	45	0	47	45			46			231	64%
งานติดตั้งปูน (S)		12	15	60	13	15			14			129	36%
ไม่เกิด(หรือไม่มี) (I)		0	0	0	0	0			0			0	0%
LUF		0.86	0.81	0.25	0.84	0.81			0.83			0.73	100%
												รวม	360

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(manhour)	
4.875	
Input	6

- โฉมแบบและคำนวณล่าง กว้าง 2.5 เมตร 6.5

แบบสุ่มเก็บตัวอย่างสารเคมีในสิ่งแวดล้อมและพื้นดิน													NO 25		
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET															
โครงการ อากาศและสิ่งแวดล้อม สหพันธ์สุภาพชน													Sheet NO 25		
กิจกรรม ไม้แอมที่วัน 1													วันที่ 18/10/2564		
ผู้เก็บข้อมูล อรรถวิทย์ชัยเดช													เวลา 13:30 - 14:30		
หมายเหตุ + งานบ้านก่อสร้างไม้แอมที่วันให้เป็นปกติ ไม่โดนแสงแดดในไม้แอมที่ก่อสร้าง													สภาพอากาศ แดดแฉะ		
วัตถุประสงค์ 1-เก็บแบบปกติ ไม้ 2-ไม้แอมที่วันแบบ 3-ไม้แอมที่วันบ้าน 4-ชุดแบบไม้แอมที่วัน 5-ไม้แอมที่วัน 6-บ้านปกติ 7-บ้านปกติ 8-บ้านไม้แอมที่วัน 9-บ้านปกติ 10-บ้านปกติ 11-บ้านปกติ 12-บ้านปกติ 13-บ้านปกติ 14-บ้านปกติ													ประเภทกิจกรรม จำนวน LUF (ACT.)		
													P = กิจกรรมปกติ (ACT.)		
													S = กิจกรรมสนับสนุน		
													I = กิจกรรมไม้เป็นปกติ		
แผนผังการสุ่มตัวอย่าง															
ลำดับที่	จำนวน 1 (ACT.)	จำนวน 2 (ACT.)	จำนวน 3 (ACT.)	จำนวน 4 (ACT.)	จำนวน 5 (ACT.)	จำนวน 6 (ACT.)	จำนวน 7 (ACT.)	จำนวน 8 (ACT.)	จำนวน 9 (ACT.)	จำนวน 10 (ACT.)	จำนวน 11 (ACT.)	จำนวน 12 (ACT.)	จำนวน 13 (ACT.)	จำนวน 14 (ACT.)	หมายเหตุ/ลักษณะดิน
1	5	P	4	S	4	S	5	P	5	P					
2	5	P	4	S	4	S	5	P	5	P					
3	5	P	4	S	4	S	5	P	5	P					
4	5	P	4	S	4	S	5	P	5	P					
5	5	P	4	S	4	S	5	P	5	P					
6	5	P	4	S	4	S	5	P	5	P					
7	5	P	4	S	4	S	5	P	5	P					
8	5	P	6	S	4	S	5	P	5	P					
9	5	P	7	S	4	S	5	P	5	P					เขี้ยว/ดินเหนียว
10	5	P	7	S	4	S	5	P	5	P					ทำให้งามไม้แอมที่วันไม้
11	5	P	7	S	4	S	5	P	5	P					
12	5	P	7	S	4	S	5	P	5	P					เขี้ยว/ดินเหนียว
13	5	P	7	S	4	S	5	P	5	P					ทำให้งามไม้แอมที่วันไม้
14	5	P	7	S	4	S	5	P	5	P					
15	5	P	7	S	4	S	5	P	5	P					เขี้ยว/ดินเหนียว
16	5	P	7	S	4	S	5	P	5	P					ทำให้งามไม้แอมที่วันไม้
17	5	P	7	S	4	S	5	P	5	P					
18	5	P	7	S	4	S	5	P	5	P					เขี้ยว/ดินเหนียว
19	5	P	7	S	4	S	5	P	5	P					ทำให้งามไม้แอมที่วันไม้
20	5	P	7	S	4	S	5	P	5	P					
21	5	P	8	S	6	S	5	P	5	P					เขี้ยว/ดินเหนียว
22	5	P	8	S	6	S	5	P	5	P					ทำให้งามไม้แอมที่วันไม้
23	5	P	8	S	6	S	5	P	5	P					
24	5	P	7	S	6	S	5	P	5	P					เขี้ยว/ดินเหนียว
25	5	P	7	S	6	S	5	P	5	P					ทำให้งามไม้แอมที่วันไม้
26	5	P	7	S	6	S	5	P	5	P					
27	5	P	7	S	6	S	5	P	5	P					เขี้ยว/ดินเหนียว
28	5	P	7	S	6	S	5	P	5	P					ทำให้งามไม้แอมที่วันไม้
29	5	P	7	S	6	S	5	P	5	P					8 S
30	5	P	7	S	6	S	5	P	5	P					8 S
31	5	P	8	S	6	S	5	P	5	P					เขี้ยว/ดินเหนียว
32	5	P	8	S	6	S	5	P	5	P					ทำให้งามไม้แอมที่วันไม้
33	5	P	8	S	4	S	8	S	5	P					เขี้ยว/ดินเหนียว
34	8	S	8	S	4	S	8	S	5	P					ทำให้งามไม้แอมที่วันไม้
35	8	S	8	S	4	S	8	S	8	S					
36	8	S	8	S	4	S	8	S	8	S					
37	6	S	6	S	4	S	8	S	8	S					
38	6	S	6	S	4	S	5	P	5	P					
39	6	S	6	S	4	S	5	P	5	P					
40	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P					
41	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P					
42	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P					
43	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P					
44	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P					
45	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P					
46	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P					
47	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P					
48	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P					
49	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P					
50	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P					
51	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P					
52	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P					
53	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P					
54	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P					
55	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P					
56	5	P	5	P	4	S	5	P	5	P					
57	8	S	8	S	4	S	5	P	8	S					
58	8	S	8	S	4	S	8	S	8	S					
59	8	S	8	S	4	S	8	S	8	S					
60	8	S	8	S	4	S	8	S	8	S					

ชื่อผู้เก็บข้อมูล



กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ก)	คนงาน 2(ข)	คนงาน 3(ค)	คนงาน 4(ง)	คนงาน 5(จ)	คนงาน 6(ฉ)	คนงาน 7(ช)	คนงาน 8(ซ)	คนงาน 9(ญ)	คนงาน 10(ฎ)	คนงาน 11(ฏ)	รวม		
												รวม	เปอร์เซ็นต์	
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	7	43	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0.14
กิจกรรม 6	0	60	17	0	62	53	0	51	0	0	0	0	223	0.62
กิจกรรม 6	0	3	4	12	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0.05
กิจกรรม 7	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0.05
กิจกรรม 8	0	7	13	5	8	7	0	9	0	0	0	0	49	0.14
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ก)	คนงาน 2(ข)	คนงาน 3(ค)	คนงาน 4(ง)	คนงาน 5(จ)	คนงาน 6(ฉ)	คนงาน 7(ช)	คนงาน 8(ซ)	คนงาน 9(ญ)	คนงาน 10(ฎ)	คนงาน 11(ฏ)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานสนับสนุน (P)		60	17	0	62	53		51				223	62%
งานสนับสนุน (S)		10	43	60	8	7		9				137	38%
ไม่เกี่ยวข้อง (I)		0	0	0	0	0		0				0	0%
LUF		0.88	0.46	0.25	0.90	0.91		0.89				0.71	100%
												รวม	360

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(m³/hour)	
2.708333333	
Input	6

- ไม่พบและคำนวณค่าจ้าง 2.5 เท่า 6.5

2.5 6.6 16.26

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมงานติดตั้งไม้มะเกลือและหัวหิน														NO. 26		
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																
โครงการ: ขยายและปรับปรุงอาคาร สบเสร็จสมบูรณ์ ก.น.														วันที่: 28		
กิจกรรม: ไม้มะเกลือ ก.น. 1														เวลา: 9.00 - 10.00		
ผู้บันทึกชื่อ: วรรณิณี ธรรมะธรรมะ														สถานที่: 0		
หมายเหตุ: + งานนี้เป็นการติดตั้งไม้มะเกลือให้เรียบร้อยก่อนการติดตั้งไม้หัวหิน																
ประเภทกิจกรรม: ส่วนงาน LUF (ACT.)														P = กิจกรรมหลัก (ACT.)		
														S = กิจกรรมสนับสนุน		
														I = กิจกรรมไม่เกี่ยวข้อง		
ศูนย์กลางของหัวหิน																
ลำดับที่	คนงาน 1	ACT	คนงาน 2	ACT	คนงาน 3	ACT	คนงาน 4	ACT	คนงาน 5	ACT	คนงาน 6	ACT	คนงาน 7	ACT	คนงาน 8	ACT
1	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
2	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
3	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
4	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
5	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
6	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
7	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
8	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
9	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
10	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
11	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
12	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
13	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
14	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
15	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
16	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
17	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
18	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
19	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	10	I	8	S
20	8	S	10	I	10	I	10	I	8	S	10	I	10	I	10	I
21	8	S	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I
22	8	S	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I
23	8	S	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I
24	8	S	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I
25	8	S	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I
26	8	S	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I
27	8	S	8	S	10	I	8	S	10	I	10	I	8	S	10	I
28	8	S	8	S	10	I	8	S	10	I	10	I	8	S	8	S
29	8	S	8	S	10	I	8	S	8	S	10	I	8	S	8	S
30	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	10	I	8	S	8	S
31	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	10	I	8	S	8	S
32	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	10	I	8	S	8	S
33	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
34	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
35	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
36	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
37	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
38	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
39	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
40	10	I	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
41	10	I	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
42	10	I	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
43	10	I	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
44	10	I	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
45	10	I	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
46	10	I	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
47	10	I	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
48	10	I	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
49	10	I	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
50	10	I	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
51	10	I	8	S	8	S	8	S	10	I	8	S	10	I	8	S
52	10	I	8	S	10	I	8	S	10	I	8	S	10	I	8	S
53	10	I	8	S	10	I	8	S	10	I	8	S	8	S	8	S
54	10	I	8	S	10	I	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
55	10	I	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
56	10	I	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
57	10	I	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
58	10	I	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
59	10	I	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S
60	10	I	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S

ข้อมูลเพิ่มเติม
 งานนี้เป็นการติดตั้งไม้มะเกลือให้เรียบร้อยก่อนการติดตั้งไม้หัวหิน



กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ช)	คนงาน 2(ช)	คนงาน 3(ช)	คนงาน 4(ช)	คนงาน 5(ช)	คนงาน 6(ช)	คนงาน 7(ช)	คนงาน 8(ช)	คนงาน 9(ช)	คนงาน 10(ช)	คนงาน 11(ช)	รวม		
												รวม	ผลผลิต	
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	39	53	47	53	49	47	50	52	0	0	0	390	0.81	
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	21	7	13	7	11	13	10	8	0	0	0	90	0.19	
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ช)	คนงาน 2(ช)	คนงาน 3(ช)	คนงาน 4(ช)	คนงาน 5(ช)	คนงาน 6(ช)	คนงาน 7(ช)	คนงาน 8(ช)	คนงาน 9(ช)	คนงาน 10(ช)	คนงาน 11(ช)	รวม	ผลผลิต
งานติดตั้งโครง (I)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
งานติดตั้งปูน (S)	39	53	47	53	49	47	50	52				340	81%
งานติดตั้งโครง (I)	21	7	13	7	11	13	10	8				80	19%
LUF	0.16	0.22	0.20	0.22	0.20	0.20	0.22	0.22				0.20	100%
												รวม	420

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
0	
input	7

โมเดลและค่าอื่น อ้างอิง 0.6 ตาราง 84
0.6 0 0

แผนชุมชนที่ ๓ กิจกรรมงานติดตั้งไม้แบบเหล็กหน้าค้ำยัน		ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET										NO 38				
โครงการ อาคารอเนกประสงค์ ๒๒. ส.ส.น.เขตเทศบาล นว.		ช่วงเวลา					Sheet 38		กิจกรรมที่บันทึกข้อมูล							
กิจกรรม ไม้แบบค้ำยัน ๑		วัน		13.30		เสร็จ		14.30		วันที่		14/11/2564				
ผู้เก็บข้อมูล ภารณี ศิริรุ่งเรืองศรี		จำนวนชั่วโมง		66.4		สภาพอากาศ		แสงแดด		1-ไม้แบบเหล็ก 2-ไม้ค้ำยัน 3-ติดตั้งไม้ค้ำยัน 4-ค้ำยันไม้ค้ำยัน 5-ติดตั้งค้ำยัน 6-รื้อเหล็ก 7-ติดตั้งอุปกรณ์ 8-งานไม้แบบเหล็ก 9-ฉีกไม้งาน 10-พักงาน 11-รอคอย 12-เดินขึ้นบันได 13-ขูดอุปกรณ์ 14-เช็ดกระจกบาน กระจกฝ้า หมายเหตุ : + งานจำนวนค้ำยันไม้แบบข้างใต้เป็นเหล็ก ไม้แบบข้างใต้เป็นไม้ค้ำยันค้ำยัน						
		P = กิจกรรมเก็บประวัติ		S = กิจกรรมสนับสนุน		I = กิจกรรมไม่เกี่ยวข้อง										
ลำดับที่	สมรรถนะการทำงาน															
	สมรรถนะ 1 (ACT.)	สมรรถนะ 2 (ACT.)	สมรรถนะ 3 (ACT.)	สมรรถนะ 4 (ACT.)	สมรรถนะ 5 (ACT.)	สมรรถนะ 6 (ACT.)	สมรรถนะ 7 (ACT.)	สมรรถนะ 8 (ACT.)	สมรรถนะ 9 (ACT.)	สมรรถนะ 10 (ACT.)	สมรรถนะ 11 (ACT.)	สมรรถนะ 12 (ACT.)	สมรรถนะ 13 (ACT.)	สมรรถนะ 14 (ACT.)	สมรรถนะ 15 (ACT.)	หมายเหตุ/บันทึกเพิ่มเติม
1	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
2	S	I	P	S	I	P	S	I	P	S	I	P	S	I	P	
3	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
4	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
5	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
6	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
7	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
8	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
9	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
10	S	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	
11	I	S	P	I	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	
12	I	S	P	I	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	
13	I	S	P	I	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	
14	I	S	P	I	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	
15	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
16	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
17	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
18	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
19	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
20	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
21	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
22	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
23	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
24	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	เปลี่ยนไม้
25	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
26	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
27	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
28	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
29	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
30	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
31	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
32	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
33	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
34	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
35	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
36	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
37	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
38	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
39	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
40	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
41	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
42	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
43	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
44	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
45	P	S	P	S	P	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	
46	I	S	P	I	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	
47	I	S	P	I	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	
48	I	S	P	I	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	
49	I	S	P	I	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	
50	I	S	P	I	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	
51	I	S	P	I	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	
52	I	S	P	I	S	P	I	P	I	P	I	P	I	P	I	ขึ้นรถยกส่งไม้
53	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	ตรวจเช็คขนาด
54	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
55	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
56	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
57	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
58	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
59	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	
60	S	I	I	S	I	I	I	I	P	I	P	I	P	I	P	

ข้อมูลเพิ่มเติม
 แบ่งเป็น 3 ทีม ทีม 1 เป็นงานยกเหล็กตั้ง ค้ำยัน ทีม 2-3 ไม้แบบเหล็กกับเสา

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(ฎ)	จำนวน 10(ฏ)	จำนวน 11(ฎ)	รวม		
												รวม	เปอร์เซ็นต์	
กิจกรรม 1	1	1	0	0	58	58	57	52	52	52	0	331	0.63	
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	2	1	1	0	2	2	2	4	4	4	0	20	0.04	
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 5	19	27	21	29	0	0	9	0	0	0	0	96	0.18	
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	7	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	22	0.04	
กิจกรรม 11	4	16	4	16	0	0	1	6	2	4	0	53	0.10	
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0.00	
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	27	10	29	10	0	0	0	0	0	0	0	76	0.15	

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(ฎ)	จำนวน 10(ฏ)	จำนวน 11(ฎ)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานสนับสนุน (P)	22	29	22	29	60	60	59	64	66	66	0	447	75%
งานสนับสนุน (S)	27	10	29	10	0	0	0	0	0	0	0	76	13%
ไม่เกี่ยวข้อง (I)	11	21	9	21	0	0	1	6	4	4	0	77	13%
LUF	0.48	0.53	0.49	0.53	1.00	1.00	0.98	0.90	0.93	0.93	0.93	0.78	100%
												รวม	600

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
8.64	
รวม	10

ข้อมูลแสดงค่าเฉลี่ย 0.6 ของ 120

12 7.2 86.4

แบบสุ่มเก็บตัวอย่างกิจกรรมการเดินในแบบรถถังและลำเลียง		ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET					NO 39															
โครงการ สาขาคหุและอุตสาหกรรม สาขาสหกิจสุรนารี		ช่วงเวลา			Sheet	39																
กิจกรรม	ชนิดและสถานที่	เริ่ม	14.30	เสร็จ	15.30	วันที่	16/11/2564															
ผู้เก็บข้อมูล	วรากรณ์ ธิชงูไธสงวณ	สถานที่	86.4	สภาพอากาศ	เมฆบางส่วน	39 กิจกรรมเก็บตัวอย่าง																
หมายเหตุ	+ จำนวนงานที่ส่งไม่ได้แบบร่างให้เป็นแบบรถถังให้เป็นแบบลำเลียงไม่ได้มีค่าค่าจ้าง						1-ไม่แบบรถถัง 2-ไม่แบบลำเลียง 3-มีค่าจ้าง 4-คิดแบบให้แบบรถถัง 5-มีค่าจ้าง 6-แบบรถถัง 7-แบบรถถัง 8-งานที่ไม่แบบรถถัง 9-แบบรถถัง 10-แบบรถถัง 11-แบบรถถัง 12-แบบรถถัง 13-แบบรถถัง 14-แบบรถถัง															
ประเภทกิจกรรม (LUE/ACT)																						
P = กิจกรรมเก็บตัวอย่าง							S = กิจกรรมรถถัง															
I = กิจกรรมไม่เก็บตัวอย่าง																						
ลำดับที่	จำนวนรถถังที่ทำงาน												หมายเหตุ									
	จำนวน 1	ACT	จำนวน 2	ACT	จำนวน 3	ACT	จำนวน 4	ACT	จำนวน 5	ACT	จำนวน 6	ACT		จำนวน 7	ACT	จำนวน 8	ACT	จำนวน 9	ACT	จำนวน 10	ACT	จำนวน 11
1	5	P	5	P	5	P	14	S	5	P	5	P	5	P	5	P	8	S	8	S	8	S
2	5	P	5	P	5	P	14	S	5	P	5	P	5	P	5	P	8	S	8	S	8	S
3	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	8	S	8	S	8	S
4	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	8	S	8	S	8	S
5	5	P	5	P	5	P	14	S	5	P	14	S	5	P	5	P	3	S	3	S	3	S
6	5	P	5	P	5	P	14	S	11	I	14	S	11	I	11	I	3	S	3	S	3	S
7	5	P	5	P	5	P	14	S	11	I	14	S	11	I	11	I	3	S	3	S	3	S
8	5	P	5	P	5	P	14	S	11	I	14	S	11	I	11	I	1	P	1	P	1	P
9	5	P	5	P	5	P	14	S	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
10	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
11	8	S	8	S	8	S	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
12	8	S	8	S	8	S	14	S	5	P	14	S	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
13	8	S	8	S	8	S	14	S	5	P	14	S	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
14	8	S	8	S	8	S	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
15	8	S	8	S	8	S	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
16	8	S	8	S	8	S	3	S	3	S	3	S	3	S	3	S	1	P	1	P	1	P
17	8	S	8	S	8	S	3	S	3	S	3	S	3	S	3	S	1	P	1	P	1	P
18	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	1	P	1	P	1	P
19	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	1	P	1	P	1	P
20	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	1	P	1	P	1	P
21	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	1	P	1	P	1	P
22	5	P	5	P	5	P	14	S	11	I	14	S	11	I	11	I	1	P	1	P	1	P
23	5	P	5	P	5	P	14	S	11	I	14	S	11	I	11	I	1	P	1	P	1	P
24	5	P	5	P	5	P	14	S	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
25	5	P	5	P	5	P	14	S	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
26	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
27	6	S	6	S	6	S	14	S	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
28	6	S	6	S	6	S	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
29	6	S	6	S	6	S	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
30	1	P	1	P	1	P	14	S	11	I	14	S	11	I	11	I	1	P	1	P	1	P
31	1	P	1	P	1	P	14	S	11	I	14	S	11	I	11	I	1	P	1	P	1	P
32	1	P	1	P	1	P	14	S	5	P	14	S	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
33	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
34	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
35	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
36	1	P	1	P	1	P	14	S	5	P	14	S	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
37	1	P	1	P	1	P	14	S	5	P	14	S	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
38	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
39	1	P	1	P	1	P	14	S	5	P	14	S	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
40	1	P	1	P	1	P	14	S	5	P	14	S	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
41	1	P	1	P	1	P	14	S	11	I	14	S	11	I	11	I	1	P	1	P	1	P
42	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
43	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
44	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
45	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
46	3	S	3	S	3	S	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
47	1	P	1	P	3	S	14	S	5	P	14	S	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
48	1	P	1	P	1	P	14	S	5	P	14	S	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
49	1	P	1	P	1	P	14	S	5	P	14	S	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
50	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
51	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
52	1	P	1	P	1	P	14	S	11	I	14	S	11	I	11	I	1	P	1	P	1	P
53	1	P	1	P	1	P	14	S	11	I	14	S	11	I	11	I	1	P	1	P	1	P
54	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
55	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	1	P	1	P	1	P
56	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	1	P	1	P	1	P
57	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	1	P	1	P	1	P
58	1	P	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	1	P	1	P	1	P
59	1	P	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	1	P	1	P	1	P
60	1	P	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	1	P	1	P	1	P

ข้อมูลเพิ่มเติม



กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(ฉ)	จำนวน 6(ช)	จำนวน 7(ฉ)	จำนวน 8(จ)	จำนวน 9(จ)	จำนวน 10(จ)	จำนวน 11(จ)	รวม	
												รวม	ประสิทธิภาพ
กิจกรรม 1	30	27	26	0	0	0	0	0	53	53	53	242	0.39
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	23	0.04
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 5	15	15	15	22	39	28	39	41	0	0	0	214	0.35
กิจกรรม 6	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.01
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	11	14	14	9	9	9	9	9	4	4	4	96	0.16
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	10	2	10	8	0	0	0	30	0.05
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	27	0	19	0	0	0	0	0	46	0.07

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(ฉ)	จำนวน 6(ช)	จำนวน 7(ฉ)	จำนวน 8(จ)	จำนวน 9(จ)	จำนวน 10(จ)	จำนวน 11(จ)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานผลิตชิ้นงาน (ก)	46	43	43	24	41	30	41	43	58	56	56	479	73%
งานผลิตชิ้นงาน (ข)	14	17	17	36	9	29	9	9	4	4	4	151	23%
ผลิตชิ้นประกอบ (ค)	0	0	0	0	10	2	10	8	0	0	0	30	5%
LUF	0.83	0.79	0.79	0.55	0.72	0.62	0.72	0.75	0.96	0.96	0.95	0.78	100%
												รวม	660

PRODUCTIVITY
OUTPUT/INPUT(man/hour)
7.854545455
Input
11

ไม่แน่นอนค่าคงที่ 0.6 ถึง 1.00

แบบสุ่มสังเกตกิจกรรมงานติดตั้งไม้แบบค้ำยันและค้ำยัน		ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET		NO 44																			
โครงการ อาคารอเนกประสงค์ ๒ ชั้น สหกรณ์สหภาพ นว		ช่วงเวลา		Sheet 44																			
กิจกรรม ไม้แบบค้ำยัน 2	วันที่	14 00	เสร็จ 15 00	22/11/2564																			
ผู้บันทึกผล วรรณิ ศิริรุ่งโรจน์	ได้งานจริง	4.8	สภาพอากาศ	แดดแรง																			
หมายเหตุ + งานค้ำยันค้ำยันไม้แบบค้ำยันใช้เป็นหลัก ไม้แบบค้ำยันใช้เป็นไม้ยึดค้ำยัน	1-ไม้แบบเหล็ก 2-ไม้แบบค้ำยันแบบ 3-ค้ำยันไม้ 4-ค้ำยันไม้เสริมแบบ 5-ค้ำยันไม้ 6-ค้ำยันไม้ 7-เหล็กค้ำยัน 8-ค้ำยันไม้แบบเหล็ก 9-ไม้ค้ำยัน 10-ค้ำยัน 11-ค้ำยัน 12-ค้ำยันไม้ 13-ค้ำยันไม้ 14-ค้ำยันไม้แบบค้ำยัน																						
ประเภทกิจกรรม (ตาม LUE (ACT))		P = กิจกรรมเตรียมโครง	S = กิจกรรมลงไม้แบบ	I = กิจกรรมไม้แบบ																			
ลำดับที่	คนงาน 1(CT)	ACT	คนงาน 2(CT)	ACT	คนงาน 3(CT)	ACT	คนงาน 4(CT)	ACT	คนงาน 5(CT)	ACT	คนงาน 6(CT)	ACT	คนงาน 7(CT)	ACT	คนงาน 8(CT)	ACT	คนงาน 9(CT)	ACT	คนงาน 10(CT)	ACT	คนงาน 11(CT)	ACT	หมายเหตุ/บันทึกเพิ่มเติม
1	S	P	11	I	S	P	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S	
2	S	P	11	I	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S	
3	S	P	5	P	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S	
4	S	P	5	P	4	S	4	S	6	P					4	S	4	S	4	S	4	S	
5	S	P	5	P	4	S	4	S	6	P					4	S	4	S	4	S	8	S	
6	11	I	11	I	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S	
7	11	I	11	I	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	8	S	
8	11	I	5	P	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	8	S	
9	5	P	5	P	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	8	S	
10	5	P	5	P	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	11	I	
11	5	P	5	P	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	8	S	
12	11	I	5	P	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	8	S	
13	11	I	11	I	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S	
14	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	8	S	
15	5	P	5	P	5	P	4	S	6	P					4	S	4	S	4	S	8	S	
16	5	P	5	P	4	S	4	S	5	P					4	S	4	S	8	S	8	S	
17	5	P	5	P	4	S	4	S	5	P					4	S	4	S	8	S	8	S	
18	11	I	11	I	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	8	S	11	I	
19	11	I	11	I	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	11	I	
20	5	P	5	P	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	11	I	
21	5	P	5	P	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	11	I	
22	5	P	5	P	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	11	I	
23	5	P	5	P	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	11	I	
24	5	P	5	P	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S	
25	5	P	5	P	4	S	4	S	6	P					4	S	4	S	4	S	4	S	
26	5	P	5	P	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S	
27	5	P	5	P	4	S	4	S	5	P					4	S	4	S	4	S	4	S	
28	5	P	5	P	4	S	4	S	5	P					4	S	4	S	4	S	4	S	
29	5	P	5	P	4	S	4	S	4	S					8	S	8	S	8	S	8	S	
30	5	P	5	P	4	S	4	S	4	S					8	S	8	S	8	S	8	S	
31	5	P	5	P	4	S	4	S	4	S					8	S	8	S	8	S	8	S	
32	11	I	11	I	4	S	4	S	5	P					8	S	8	S	8	S	8	S	
33	11	I	11	I	4	S	4	S	4	S					8	S	8	S	8	S	8	S	
34	5	P	5	P	4	S	4	S	4	S					8	S	8	S	8	S	8	S	
35	5	P	5	P	4	S	4	S	4	S					8	S	8	S	8	S	8	S	
36	5	P	4	S	5	P	4	S	4	S					4	S	8	S	8	S	8	S	
37	5	P	4	S	5	P	4	S	4	S					4	S	8	S	8	S	8	S	
38	5	P	4	S	5	P	4	S	4	S					4	S	8	S	8	S	8	S	
39	5	P	4	S	5	P	4	S	6	P					4	S	8	S	8	S	8	S	
40	5	P	4	S	5	P	4	S	6	P					4	S	8	S	8	S	8	S	
41	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S	
42	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S	
43	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S	
44	5	P	5	P	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	8	S	
45	5	P	5	P	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	8	S	
46	5	P	4	S	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	8	S	
47	5	P	4	S	5	P	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S	
48	5	P	4	S	5	P	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S	
49	5	P	4	S	5	P	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	8	S	
50	5	P	4	S	4	S	4	S	4	S					4	S	4	S	4	S	8	S	
51	5	P	4	S	5	P	4	S	6	P					4	S	4	S	4	S	8	S	
52	5	P	4	S	4	S	4	S	5	P					4	S	4	S	4	S	4	S	
53	5	P	4	S	4	S	4	S	6	P					4	S	4	S	4	S	4	S	
54	5	P	5	P	4	S	4	S	6	P					4	S	4	S	4	S	4	S	
55	5	P	5	P	4	S	4	S	6	P					4	S	4	S	4	S	4	S	
56	5	P	4	S	4	S	4	S	5	P					4	S	4	S	4	S	4	S	
57	5	P	4	S	4	S	4	S	6	P					4	S	4	S	4	S	4	S	
58	5	P	4	S	4	S	4	S	6	P					4	S	4	S	4	S	4	S	
59	5	P	4	S	5	P	4	S	6	P					4	S	4	S	4	S	4	S	
60	5	P	4	S	5	P	6	P	6	P					4	S	4	S	4	S	4	S	

ชื่อผู้บันทึกผล
 คัดค้านคำนำส่งของหน่วยงานนี้แล้วคือตั้งใจไม้แบบค้ำยัน



กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ข)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ข)	จำนวน 4(ข)	จำนวน 5(ข)	จำนวน 6(ข)	จำนวน 7(ข)	จำนวน 8(ข)	จำนวน 9(ข)	จำนวน 10(ข)	จำนวน 11(ข)	รวม		
												รวม	ประสิทธิภาพ	
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	18	43	59	39	0	0	53	48	45	25	330	0.61	
กิจกรรม 5	51	33	17	1	21	0	0	0	0	0	0	123	0.23	
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	7	12	15	28	62	0.11	
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
กิจกรรม 11	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	7	25	0.05	
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ข)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ข)	จำนวน 4(ข)	จำนวน 5(ข)	จำนวน 6(ข)	จำนวน 7(ข)	จำนวน 8(ข)	จำนวน 9(ข)	จำนวน 10(ข)	จำนวน 11(ข)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานเดินเครื่อง (ก)	51	33	17	1	21			0	0	0	0	123	23%
งานเดินเครื่อง (ข)	0	18	43	59	39			60	60	60	53	392	73%
เดินเครื่อง (ค)	9	9	0	0	0			0	0	0	7	25	5%
LUF	0.85	0.63	0.48	0.26	0.51			0.25	0.25	0.25	0.22	0.41	100%
รวม												540	

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT (บาท/คน/ชม)	
0.533333333	
input	0

แบบสุ่มเก็บตัวอย่างกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมแบบอย่างละตัว													NO 45			
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																
โครงการ อาคารอเนกประสงค์อุทยาน พ.สงเสริมสุขภาพท.บ.			ช่วงเวลา			Sheet			45			กิจกรรมที่เก็บข้อมูล				
กิจกรรม ไม่พบคนขึ้นบันได			เริ่ม 10.30			เสร็จ 11.30			วันที่ 23/11/2564			1-ไม่พบรถจักรยาน 2-ไม่พบรถจักรยานยนต์ 3-มีคนขึ้นบันได 4-มีคนเดินขึ้นบันได 5-มีคนขี่จักรยาน 6-มีคนผลัก				
ผู้เก็บข้อมูล อรุณรัตน์ ธีรวิทย์			จำนวนตัวเก็บ			สภาพอากาศ			อุณหภูมิ			7-มีคนผลักจักรยาน 8-มีคนเดินขึ้นบันได 9-มีคนขี่จักรยาน 10-มีคนเดิน 11-มีคนผลัก 12-มีคนขี่จักรยาน 13-มีคนผลักจักรยาน				
หมายเหตุ : + จำนวนคนขึ้นบันไดแบบข้างขึ้น/ข้างลง ไม่แยกต่างหาก ให้เป็น 1 หรือ 2 ค่าขึ้น/ลง												14-มีคนผลักจักรยาน ขณะขึ้น/ลง				
												ประเภทกิจกรรมด้านมลพิษ LUE(ACT.)				
												P = กิจกรรมเกิดประโยชน์ S = กิจกรรมลดต้นทุน I = กิจกรรมไม่เกิดประโยชน์				
ลำดับที่	คนงานก่อสร้างบริเวณงาน												บุคลากรที่มีถิ่นที่อยู่นอกเขต			
	คนงาน 1(ACT.)	คนงาน 2(ACT.)	คนงาน 3(ACT.)	คนงาน 4(ACT.)	คนงาน 5(ACT.)	คนงาน 6(ACT.)	คนงาน 7(ACT.)	คนงาน 8(ACT.)	คนงาน 9(ACT.)	คนงาน 10(ACT.)	คนงาน 11(ACT.)	คนงาน 12(ACT.)				
1	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
2	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
3	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
4	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
5	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
6	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
7	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
8	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
9	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
10	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
11	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
12	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
13	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
14	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
15	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
16	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
17	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
18	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
19	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
20	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
21	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
22	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
23	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
24	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
25	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
26	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
27	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
28	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
29	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
30	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
31	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
32	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
33	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
34	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
35	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
36	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
37	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
38	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
39	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
40	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
41	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
42	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
43	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
44	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
45	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
46	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
47	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
48	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
49	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
50	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
51	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
52	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
53	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S			
54	10	I	10	I	5	P	4	S	4	S	5	P	5	P	4	S
55	10	I	10	I	5	P	4	S	4	S	5	P	5	P	4	S
56	10	I	10	I	5	P	4	S	4	S	5	P	5	P	4	S
57	10	I	10	I	5	P	4	S	4	S	5	P	5	P	4	S
58	10	I	10	I	5	P	4	S	4	S	5	P	5	P	4	S
59	10	I	10	I	5	P	4	S	4	S	5	P	5	P	4	S
60	10	I	10	I	5	P	4	S	4	S	5	P	5	P	4	S

ข้อมูลเพิ่มเติม

แรงงานช่วงเช้าทำให้อุณหภูมิสูง เพื่อช่วงบ่ายงานลดความร้อนที่ทางลาด

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ข)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ข)	จำนวน 4(ข)	จำนวน 5(ข)	จำนวน 6(ข)	จำนวน 7(ข)	จำนวน 8(ข)	จำนวน 9(ข)	จำนวน 10(ข)	จำนวน 11(ข)	รวม	
												รวม	เปอร์เซ็นต์
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	21	21	0	0	0	0	42	0.08
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0.01
กิจกรรม 4	0	0	2	25	13	0	0	6	34	0	0	80	0.15
กิจกรรม 5	48	47	47	17	47	28	28	29	16	0	0	307	0.59
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	5	5	0	0	0	0	0	8	4	0	0	22	0.04
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	7	8	11	13	0	0	0	14	0	0	0	53	0.10
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	6	5	3	3	0	0	16	0.03
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	6	0	6	6	0	0	0	0	17	0.03

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ข)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ข)	จำนวน 4(ข)	จำนวน 5(ข)	จำนวน 6(ข)	จำนวน 7(ข)	จำนวน 8(ข)	จำนวน 9(ข)	จำนวน 10(ข)	จำนวน 11(ข)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานศิลปะในชนบท (P)	48	47	47	17	47	49	49	29	19			352	65%
งานศิลปะในชนบท (S)	5	5	2	30	13	6	6	14	38			119	22%
ไม่เกี่ยวข้องโดยตรง (I)	7	8	11	13	0	6	6	17	3			69	13%
LUF	0.82	0.80	0.79	0.41	0.84	0.84	0.84	0.54	0.46			0.71	100%
												รวมรวม	540

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(manhour)	
0.35555556	
input	9

โมเดลและค่าอื่นต่างจากไฟล์ 2.5 หน้า 6.5

2 1.6 3.2

แบบสุ่มเก็บตัวอย่างกิจกรรมงานติดตั้งไม้แบบเหล็กและค้ำยัน													NO. 46									
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET													46									
โครงการ สาขาวิชา/หลักสูตร/ภา.ส่งเสริมคุณภาพ นว.			ช่วงเวลา			Sheet			46			พิจารณาเก็บไม้แบบเหล็ก										
พิจารณา ไม้แบบค้ำยัน 2			เริ่ม 10.10			เสร็จ 11.10			17/12/2564			1-ไม้แบบเหล็กไม้ 2-ไม้ค้ำยันค้ำแบบ 3-ติดตั้งไม้งาน 4-คัดแบบไม้เสริมแบบ 5-ติดตั้งค้ำยัน 6-ขนแบบเหล็ก										
ผู้เก็บข้อมูล ชุภกรณ์ ตีระชูโชภวงศ์			ใช้งานชั่วโมง			4.8			สภาพอากาศ			เมฆครวญ										
หมายเหตุ → หน้าที่งานก่อสร้างไม้แบบค้ำยันใช้แบบเหล็ก ไม้แบบค้ำยันใช้ไม้เนื้อแข็งค้ำยัน													ประเภทกิจกรรม คำนวณ LUP (ACT.)									
													P = ศึกษารวมเก็บประวัติงาน		S = ศึกษารวมสนับสนุน		I = ศึกษารวมไม้เก็บไม้/ทำ					
ลำดับที่	คนงานก่อสร้างทั้งหมด											หมายเหตุ/ไม้เก็บไม้/ทำ										
	คนงาน 1	ACT	คนงาน 2	ACT	คนงาน 3	ACT	คนงาน 4	ACT	คนงาน 5	ACT	คนงาน 6		ACT	คนงาน 7	ACT	คนงาน 8	ACT	คนงาน 9	ACT	คนงาน 10	ACT	คนงาน 11
1	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
2	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P										
3	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P										
4	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
5	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P										
6	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P										
7	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P										
8	5	P	14	S	5	P	5	P	5	P	5	P										
9	5	P	14	S	5	P	5	P	5	P	5	P										
10	5	P	14	S	5	P	5	P	5	P	5	P										
11	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P										
12	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P										
13	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P										
14	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P										
15	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P										
16	5	P	5	P	5	P	13	I	4	S	5	P										
17	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
18	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
19	5	P	5	P	5	P	5	P	6	S	5	P										
20	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
21	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
22	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
23	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
24	5	P	5	P	5	P	5	P	11	I	5	P										
25	14	S	14	S	14	S	5	P	11	I	6	P										
26	14	S	14	S	14	S	5	P	11	I	5	P										
27	14	S	11	I	11	I	5	P	4	S	5	P										
28	14	S	11	I	11	I	5	P	4	S	5	P										
29	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
30	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
31	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
32	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
33	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
34	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
35	5	P	5	P	5	P	5	P	6	S	5	P										
36	5	P	5	P	5	P	5	P	6	S	5	P										
37	5	P	5	P	5	P	5	P	6	S	5	P										
38	5	P	5	P	5	P	5	P	6	S	5	P										
39	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
40	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
41	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
42	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
43	4	S	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
44	4	S	5	P	5	P	5	P	6	S	5	P										
45	4	S	5	P	5	P	5	P	6	S	5	P										
46	4	S	5	P	5	P	5	P	6	S	5	P										
47	4	S	5	P	5	P	5	P	6	S	5	P										
48	8	S	5	P	5	P	5	P	6	S	5	P										
49	4	S	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
50	6	S	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
51	6	S	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
52	8	S	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
53	6	S	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P										
54	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P										
55	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P										
56	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P										
57	5	P	5	P	5	P	3	S	5	P	3	S										
58	5	P	5	P	5	P	3	S	5	P	3	S										
59	5	P	5	P	5	P	3	S	11	I	3	S										
60	5	P	5	P	5	P	3	S	11	I	3	S										

ข้อมูลเพิ่มเติม
 หัวหน้างานขอยกงาน ไม้ค้ำ ทำได้จนงานทำร่วมกับของ เวียตฯ
 แยกทีมทำงาน เป็น 2 ทีม ขยายทำไม้แบบ หนึ่ง ฐานเหล็ก

ไม่มีคนประจำสายหรือสายเดิมเสียจากแบบใหม่ทำงานจึงมีการยกเลิก ทำได้โดยงานว่าง
ให้แบบใหม่อยู่ที่หน้างาน

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ข)	คนงาน 2(ข)	คนงาน 3(ข)	คนงาน 4(ข)	คนงาน 5(ข)	คนงาน 6(ข)	คนงาน 7(ข)	คนงาน 8(ข)	คนงาน 9(ข)	คนงาน 10(ข)	คนงาน 11(ข)	รวม		
												รวม	ประสิทธิภาพ	
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	8	0.02
กิจกรรม 4	6	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	33	0.09
กิจกรรม 5	45	53	56	55	18	56	0	0	0	0	0	0	283	0.81
กิจกรรม 6	5	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	15	0.04
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	2	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	9	0.03
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.00
กิจกรรม 14	4	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0.03

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ข)	คนงาน 2(ข)	คนงาน 3(ข)	คนงาน 4(ข)	คนงาน 5(ข)	คนงาน 6(ข)	คนงาน 7(ข)	คนงาน 8(ข)	คนงาน 9(ข)	คนงาน 10(ข)	คนงาน 11(ข)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานติดตั้งโครง (P)	45	53	56	59	18	60						291	81%
งานเสริมโครง (S)	16	5	2	0	37	0						59	16%
ไม่ติดตั้งโครง (I)	0	2	2	1	5	0						10	3%
LUF	0.81	0.90	0.84	0.98	0.45	1.00						0.85	100%
												รวม	300

PRODUCTIVITY	
OUP / UPI / MPUT (man/hour)	
0.8	
input	0

ได้แบบและค่าอื่นต่างค่าจึง 2.6 หน้า 6.6

แบบสุ่มเก็บตัวอย่างกิจกรรมงานติดตั้งไม้แอมบลิกันและหัวขึ้น											NO. 47												
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																							
โครงการ ขยายวงแหวนผู้ดูแลฯ ณ. ส่วนสนับสนุนภาค นว.											ช่วงเวลา												
กิจกรรม ไม้แอมบลิกัน 2											วัน												
ผู้เก็บข้อมูล วรกรณ์ ธิษฐิธรพงศ์											วันที่												
หมายเหตุ + นำจำนวนค่าเฉลี่ยไม้แอมบลิกันที่เก็บมาใส่ในไม้แอมบลิกันตัวอื่นไม่ได้ค่าเฉลี่ย											เวลา												
											Sheet 47												
											กิจกรรมเก็บข้อมูล												
											1-ไม้แอมบลิกัน ไม้ 2-ไม้ตัดสีเขียวแบบ 3-ตัดสีส้มไม้ 4-ตัดแบบไม้สีเงินแบบ 5-ตัดสีฟ้าไม้ 6-ขนงเหล็ก												
											7-ไม้สนปลูกใหม่ 8-ขนงไม้แอมบลิกัน ไม้ 9-ไม้จริง 10-ฝ้าห้อง 11-รอย 12-เดินไม้เหล็ก 13-ชุดดูแลอุปกรณ์												
											14-สิ่งของส่วน วัสดุไม้												
											ประเภทกิจกรรม ส่วนงาน LUE (ACT.)												
											P = กิจกรรมเก็บวัสดุไม้ S = กิจกรรมสนับสนุน I = กิจกรรมไม้เก็บใบ												
ส่วนงานก่อสร้างตัวบ้าน																							
ลำดับที่	คนงาน 1	ACT	คนงาน 2	ACT	คนงาน 3	ACT	คนงาน 4	ACT	คนงาน 5	ACT	คนงาน 6	ACT	คนงาน 7	ACT	คนงาน 8	ACT	คนงาน 9	ACT	คนงาน 10	ACT	คนงาน 11	ACT	หมายเหตุ/ปริมาณไม้เก็บใบ
1	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P													
2	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P													
3	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P													
4	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P													
5	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P													
6	8	S	8	S	5	P	5	P	5	P													
7	8	S	8	S	5	P	5	P	5	P													
8	8	S	8	S	5	P	5	P	5	P													
9	8	S	8	S	5	P	5	P	5	P													
10	8	S	8	S	5	P	5	P	5	P													
11	5	P	5	P	5	P	5	P	10	I													
12	5	P	5	P	5	P	5	P	10	I													
13	5	P	5	P	5	P	5	P	10	I													
14	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P													
15	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P													
16	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P													
17	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P													
18	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P													
19	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P													
20	5	P	8	S	5	P	4	S	5	P													
21	8	S	8	S	5	P	4	S	5	P													
22	8	S	8	S	5	P	4	S	5	P													
23	5	P	8	S	5	P	4	S	5	P													
24	5	P	8	S	5	P	4	S	5	P													
25	5	P	8	S	5	P	4	S	5	P													
26	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P													
27	5	P	5	P	5	P	4	S	5	P													
28	5	P	5	P	5	P	10	I	5	P													
29	5	P	5	P	5	P	10	I	5	P													
30	5	P	5	P	10	I	10	I	5	P													
31	5	P	5	P	10	I	10	I	5	P													
32	5	P	5	P	10	I	10	I	5	P													
33	5	P	5	P	10	I	10	I	5	P													
34	5	P	5	P	5	P	10	I	5	P													
35	5	P	10	I	5	P	10	I	5	P													
36	5	P	10	I	5	P	10	I	5	P													
37	5	P	10	I	5	P	10	I	5	P													
38	5	P	5	P	5	P	10	I	5	P													
39	5	P	5	P	5	P	10	I	5	P													
40	5	P	5	P	5	P	10	I	5	P													
41	5	P	5	P	5	P	14	S	5	P													
42	5	P	5	P	5	P	14	S	5	P													
43	5	P	5	P	5	P	14	S	5	P													
44	5	P	5	P	5	P	14	S	5	P													
45	5	P	5	P	5	P	14	S	5	P													
46	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P													
47	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P													
48	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S													
49	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S													
50	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S													
51	5	P	5	P	4	S	4	S	4	S													
52	5	P	5	P	4	S	4	S	4	S													
53	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S													
54	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S													
55	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S													
56	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S													
57	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S													
58	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S													
59	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S													
60	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S													

ผู้พิมพ์พิมพ์
 แรจกนช่งเส้าหัวไม้ได้มากที่สุด เพื่อช่งบ่งช้อย่านแหมนเศิศทวงภาค
 ไฟร์นไม่อยู่ที่หน้างาน



กิจกรรม(LUF)	ปริมาณ 1(ก)	ปริมาณ 2(ข)	ปริมาณ 3(ค)	ปริมาณ 4(ง)	ปริมาณ 5(จ)	ปริมาณ 6(ฉ)	ปริมาณ 7(ช)	ปริมาณ 8(ซ)	ปริมาณ 9(ฅ)	ปริมาณ 10(ฉ)	ปริมาณ 11(ฉ)	รวม		
												รวม	ประสิทธิภาพ	
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0.01
กิจกรรม 4	0	0	2	26	13	0	0	6	34	0	0	0	80	0.20
กิจกรรม 5	53	48	54	17	44	0	0	24	18	0	0	0	254	0.62
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	7	11	0	0	0	0	0	8	4	0	0	0	30	0.07
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	3	4	13	3	0	0	14	0	0	0	0	37	0.09
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	6	0.01
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	6	0	0	0	6	0	0	0	0	10	0.02

กิจกรรม(LUF)	ปริมาณ 1(ก)	ปริมาณ 2(ข)	ปริมาณ 3(ค)	ปริมาณ 4(ง)	ปริมาณ 5(จ)	ปริมาณ 6(ฉ)	ปริมาณ 7(ช)	ปริมาณ 8(ซ)	ปริมาณ 9(ฅ)	ปริมาณ 10(ฉ)	ปริมาณ 11(ฉ)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานโยธา(โยธา) (ก)	53	48	54	17	44			24	19			257	61%
งานช่างเทคนิค (S)	7	11	2	30	13			19	38			120	29%
งานโยธา(โยธา) (ข)	0	3	4	13	3			17	3			43	10%
LUF	0.91	0.81	0.81	0.41	0.79			0.48	0.48			0.68	100%
												รวม	420

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
0.228571429	
input	7

ไม่แนบและคำนวณ จำนวน 2.6 หน้า 6.6

แบบสุ่มเก็บตัวอย่างสารเคมีอันตรายในแบบสุ่มสังเกตการณ์												NO. 48									
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																					
โครงการ: ควบคุมมลพิษทางอากาศ			ช่วงเวลา: 13.30 - 14.30			Sheet: 48			กิจกรรมที่เก็บข้อมูล: 8/12/2564												
กิจกรรม: ไม้แบบหน้าชั้น 2			ผู้เก็บข้อมูล: วัชรพงศ์ อึ้งอุทัย			สถานที่: 4.8			สภาพอากาศ: แดดแรง			1-ไม้แบบหน้าชั้น 2-ไม้เหล็กยึดแบบ 3-ติดตั้งไม้ชั้น 4-ชุดแบบไม้เสริมแบบ 5-ติดตั้งไม้ 6-งานเหล็ก 7-ติดตั้งอุปกรณ์ 8-งานไม้แบบเหล็กไม้ 9-ติดตั้งงาน 10-ติดตั้งงาน 11-ติดตั้ง 12-ติดตั้งเหล็ก 13-ชุดอุปกรณ์									
หมายเหตุ: งานไม้แบบก่อสร้างไม้แบบหน้าชั้น 2 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 3 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 4 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 5 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 6 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 7 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 8 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 9 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 10 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 11 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 12 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 13 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 14 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 15 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 16 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 17 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 18 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 19 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 20 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 21 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 22 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 23 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 24 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 25 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 26 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 27 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 28 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 29 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 30 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 31 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 32 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 33 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 34 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 35 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 36 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 37 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 38 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 39 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 40 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 41 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 42 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 43 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 44 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 45 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 46 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 47 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 48 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 49 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 50 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 51 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 52 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 53 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 54 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 55 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 56 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 57 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 58 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 59 ไม้แบบเหล็กยึดแบบ 60												ประเภทกิจกรรม: ส่วนของ LUE (ACT.)									
												P = กิจกรรมเก็บประวัติ		S = กิจกรรมสนับสนุน		I = กิจกรรมไม่เกี่ยวข้อง					
ลำดับที่	ประเภทของสารเคมี											สารเคมีอื่นที่เกี่ยวข้อง									
	ประเภท 1 (ACT)	ประเภท 2 (ACT)	ประเภท 3 (ACT)	ประเภท 4 (ACT)	ประเภท 5 (ACT)	ประเภท 6 (ACT)	ประเภท 7 (ACT)	ประเภท 8 (ACT)	ประเภท 9 (ACT)	ประเภท 10 (ACT)	ประเภท 11 (ACT)										
1	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
2	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
3	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
4	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
5	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
6	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
7	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
8	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
9	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
10	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
11	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
12	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
13	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
14	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
15	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
16	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
17	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
18	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
19	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
20	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
21	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
22	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
23	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
24	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
25	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
26	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
27	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
28	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
29	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
30	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
31	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
32	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
33	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
34	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
35	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
36	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
37	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
38	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
39	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
40	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
41	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
42	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
43	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
44	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
45	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
46	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
47	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
48	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
49	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
50	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
51	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
52	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
53	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
54	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
55	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
56	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
57	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
58	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
59	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						
60	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S						

ข้อมูลเพิ่มเติม:
 งานช่างทำไม้ในภาคใต้ เพื่อช่วยขยายงานและลดมลพิษทางอากาศ
 ไม้ที่นำมาใช้คือไม้ยาง



กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ซ)	จำนวน 9(ญ)	จำนวน 10(ฎ)	จำนวน 11(ฏ)	รวม	
												รวม	ประสิทธิภาพ
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	14	0.03
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	6	0.01
กิจกรรม 4	0	0	2	24	5	26	0	6	24	0	0	81	0.17
กิจกรรม 5	80	80	58	26	44	26	33	37	23	0	0	367	0.70
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	6	0.01
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	5	11	0	0	15	6	0	0	36	0.07
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	6	0.01
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	5	0	0	13	0	0	0	0	18	0.03

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ซ)	จำนวน 9(ญ)	จำนวน 10(ฎ)	จำนวน 11(ฏ)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานผลิตไฮดรอลิก (ก)	80	80	58	26	44	26	47	37	26			387	72%
งานผลิตปั๊ม (ส)	0	0	2	29	5	28	13	8	26			111	21%
ผลิตไฮดรอลิก (ก)	0	0	0	5	11	3	0	15	6			42	8%
LUF	1.00	1.00	0.98	0.55	0.75	0.60	0.84	0.65	0.64			0.77	100%
												รวม	540

PRODUCTIVITY
OUTPUT/INPUT(manhour)
0.533333333
รวม
9

ไฟล์แนบและไฟล์อื่นที่เกี่ยวข้อง 2.5 หรือ 8.6

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมการติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์												NO 54										
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																						
โครงการ: ขาดทุนและสูญหาย พ.สงเสริมสุขภาพ น.			ช่วงเวลา			Sheet			64			กิจกรรมที่เป็นร้อยละ										
กิจกรรม: ไม่เหมาะสม 2			เริ่ม 10:30			เสร็จ 11:30			วันที่ 19/12/2564			1-ได้มอบหมายให้ 2-ได้ยกเลิกแบบ 3-ติดตัวผู้จ้าง 4-ได้มอบให้สัมมนา 5-ติดตัวผู้จ้าง 6-ขาดตก										
ผู้เกี่ยวข้อง: วรกรณ์ สิทธิโชค			ได้งานหรือไม่: 4.8			สภาพอากาศ			เลขที่: 7-เขียนอุปกรณ์ 8-งานได้มอบหมายให้ 9-มีการงาน 10-คิดเงิน 11-หาค่า 12-เดินเครื่อง 13-หาค่าอุปกรณ์			14-เขียนรายงาน ควบคุม										
หมายเหตุ: + พนักงานที่เข้าไม่ครบทำให้เป็นผลึก ได้มอบหมายให้เดินไม่ได้ค่าเสีย												ประเภทกิจกรรม (LUE (ACT))										
												P = กิจกรรมปกติโปรแกรม		S = กิจกรรมสนับสนุน		I = กิจกรรมไม่ปกติโปรแกรม						
ลำดับที่	คนงานที่สังเกตการทำงาน											เหตุการณ์ที่สังเกตเห็น										
	คนงาน 1(ACT)	คนงาน 2(ACT)	คนงาน 3(ACT)	คนงาน 4(ACT)	คนงาน 5(ACT)	คนงาน 6(ACT)	คนงาน 7(ACT)	คนงาน 8(ACT)	คนงาน 9(ACT)	คนงาน 10(ACT)	คนงาน 11(ACT)											
1					5	P	4	S	4	S	4	S										
2					5	P	4	S	4	S	4	S										
3					5	P	4	S	4	S	4	S										
4					5	P	5	P	5	P	4	S										
5					5	P	5	P	5	P	4	S										
6					5	P	5	P	4	S	4	S										
7					5	P	5	P	4	S	4	S										
8					5	P	5	P	4	S	4	S										
9					5	P	5	P	4	S	4	S										
10					5	P	5	P	4	S	4	S										
11					5	P	5	P	5	P	4	S										
12					5	P	5	P	5	P	4	S										
13					5	P	4	S	5	P	4	S										
14					5	P	4	S	5	P	4	S										
15					5	P	5	P	5	P	4	S										
16					5	P	5	P	5	P	4	S										
17					5	P	5	P	5	P	4	S										
18					5	P	5	P	4	S	4	S										
19					5	P	5	P	4	S	4	S										
20					5	P	5	P	4	S	4	S										
21					5	P	5	P	4	S	4	S										
22					5	P	4	S	4	S	4	S										
23					5	P	4	S	4	S	4	S										
24					5	P	4	S	4	S	4	S										
25					5	P	5	P	5	P	4	S										
26					11	I	4	S	4	S	4	S										
27					11	I	11	I	5	P	4	S										
28					11	I	11	I	5	P	4	S										
29					11	I	11	I	5	P	5	S										
30					11	I	11	I	5	P	8	S										
31					5	P	4	S	5	P	5	S										
32					5	P	5	P	5	P	5	S										
33					5	P	4	S	4	S	11	I										
34					5	P	4	S	4	S	11	I										
35					5	P	4	S	4	S	11	I										
36					5	P	4	S	4	S	4	S										
37					5	P	4	S	4	S	4	S										
38					5	P	4	S	4	S	4	S										
39					5	P	5	P	5	P	4	S										
40					5	P	5	P	5	P	4	S										
41					5	P	5	P	11	I	4	S										
42					5	P	5	P	11	I	4	S										
43					5	P	5	P	11	I	4	S										
44					5	P	5	P	4	S	4	S										
45					5	P	5	P	4	S	4	S										
46					5	P	4	S	4	S	4	S										
47					5	P	4	S	8	S	4	S										
48					5	P	4	S	8	S	4	S										
49					5	P	4	S	8	S	4	S										
50					5	P	4	S	8	S	4	S										
51					5	P	4	S	5	P	4	S										
52					5	P	8	S	5	P	4	S										
53					5	P	8	S	5	P	4	S										
54					5	P	8	S	5	P	4	S										
55					5	P	8	S	5	P	4	S										
56					5	P	8	S	5	P	8	S										
57					5	P	8	S	5	P	8	S										
58					5	P	5	P	5	P	8	S										
59					5	P	5	P	5	P	8	S										
60					5	P	5	P	5	P	8	S										

ข้อมูลเพิ่มเติม
 ติดตั้งตัวอักษรลงกล่องหน้าแล้วติดตั้งก็ยังไม่ครบตามหลัง
 การทำงานแยกเป็นสองทีม กำลังหาตัวอักษรมาทำให้เรียบร้อย



กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(คน)	คนงาน 2(คน)	คนงาน 3(คน)	คนงาน 4(คน)	คนงาน 5(คน)	คนงาน 6(คน)	คนงาน 7(คน)	คนงาน 8(คน)	คนงาน 9(คน)	คนงาน 10(คน)	คนงาน 11(คน)	รวม		
												รวม	เป็นร้อยละ	
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	22	25	48	0	0	0	0	95	0.40
กิจกรรม 5	0	0	0	0	55	28	28	0	0	0	0	0	111	0.46
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	6	4	9	0	0	0	0	19	0.08
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	5	4	3	3	0	0	0	0	15	0.06
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(คน)	คนงาน 2(คน)	คนงาน 3(คน)	คนงาน 4(คน)	คนงาน 5(คน)	คนงาน 6(คน)	คนงาน 7(คน)	คนงาน 8(คน)	คนงาน 9(คน)	คนงาน 10(คน)	คนงาน 11(คน)	รวม	เป็นร้อยละ
งานติดตั้งท่อ (T)					56	28	28	0				111	46%
งานเชื่อมท่อ (S)					0	28	29	57				114	48%
นำหินไปบด (H)					8	4	3	3				15	6%
LUF					0.92	0.68	0.59	0.24				0.68	100%
												รวม	240

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
1.2	
input	4

หน้า 2
 หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ย ค่าจ้าง 2.5 บาท/ชม 6.5

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมงานติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์												NO 55	
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET												65	
โครงการ อาคารศูนย์วิจัยฯ พ.ต.ท.สุวิทย์ วิบุลย												ชื่อ	
กิจกรรม ฝึกอบรม 2												วันที่ 13.30	
ผู้รับผิดชอบ วิศวกร/ทีมวิจัย												เวลา 6.4	
หมายเหตุ + หน่วยงานที่ส่งมาฝึกอบรมให้เรียนหลักสูตรนี้ไม่ได้จัดทำเอกสาร												สถานที่ 6.4	
วัตถุประสงค์												1-ได้แบบฝึกหัด 2-ได้เทคนิคอบรม 3-ติดต่อผู้รับงาน 4-ได้แบบฝึกหัดเสริมแบบ 5-ติดต่อค่าเงิน 6-ทราบหน้าที่	
วัตถุประสงค์												7-ได้แบบฝึกหัด 8-ทราบแบบฝึกหัด 9-ปฏิบัติงาน 10-พักผ่อน 11-99.99 12-ได้แบบฝึกหัด 13-ข้อมูลส่วนบุคคล	
วัตถุประสงค์												14-เข้าร่วมงาน ระดับนี้	
วัตถุประสงค์												วัตถุประสงค์ (LUE (ACT.))	
วัตถุประสงค์												P = กิจกรรมเสริมประโยชน์ S = กิจกรรมเสริมแบบ I = กิจกรรมเสริมประโยชน์	
ผลการปฏิบัติงาน													
ลำดับที่	คนงาน 1 (ACT)	คนงาน 2 (ACT)	คนงาน 3 (ACT)	คนงาน 4 (ACT)	คนงาน 5 (ACT)	คนงาน 6 (ACT)	คนงาน 7 (ACT)	คนงาน 8 (ACT)	คนงาน 9 (ACT)	คนงาน 10 (ACT)	คนงาน 11 (ACT)	หมายเหตุ/กิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง	
1	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
2	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
3	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
4	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
5	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
6	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
7	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
8	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
9	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
10	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
11	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
12	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
13	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
14	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
15	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
16	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
17	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
18	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
19	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
20	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
21	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
22	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
23	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
24	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
25	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
26	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
27	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
28	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
29	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
30	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
31	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	คนงานหญิงผู้งาน	
32	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	พักกลางวัน	
33	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	และในช่วงพัก	
34	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
35	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
36	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
37	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
38	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
39	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
40	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
41	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
42	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
43	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
44	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
45	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
46	S	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
47	S	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
48	S	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
49	S	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
50	S	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
51	S	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
52	S	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
53	S	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
54	S	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
55	S	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
56	S	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
57	S	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
58	S	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
59	S	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P		
60	S	S	P	P	P	P	P	P	P	P	P		

ข้อมูลเพิ่มเติม
 วิศวกรผู้สอน ไม่ออก ทำกิจกรรมตามที่กำหนด
 แยกทีมทำงาน ทีม 2 ทีม ซ้ายทำไม่ครบ ทีม 3 ผู้ดูแล

ไม่มีคนปรับขนาดภายในและยึดจากแบบให้พนักงานพิจารณาในการผูกมัด ทำให้ได้คนงานว่าง

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ข)	คนงาน 2(ข)	คนงาน 3(ข)	คนงาน 4(ข)	คนงาน 5(ข)	คนงาน 6(ข)	คนงาน 7(ข)	คนงาน 8(ข)	คนงาน 9(ข)	คนงาน 10(ข)	คนงาน 11(ข)	รวม		
												รวม	เปอร์เซ็นต์	
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	3	3	4	51	0	0	0	13	1	8	9	92	92	0.19
กิจกรรม 5	48	52	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	148	0.31
กิจกรรม 6	9	0	0	5	0	0	0	0	5	5	4	28	28	0.05
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	43	43	43	43	172	172	0.36
กิจกรรม 11	0	5	8	4	0	0	0	4	11	4	4	40	40	0.08
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ข)	คนงาน 2(ข)	คนงาน 3(ข)	คนงาน 4(ข)	คนงาน 5(ข)	คนงาน 6(ข)	คนงาน 7(ข)	คนงาน 8(ข)	คนงาน 9(ข)	คนงาน 10(ข)	คนงาน 11(ข)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานเตรียมพร้อม (T)	48	92	48	0				0	0	0	0	148	31%
งานสนับสนุน (S)	12	3	4	56				13	6	13	13	120	25%
ไม่มีคนปรับขนาด (I)	0	5	8	4				47	54	47	47	212	44%
LUF	0.85	0.88	0.82	0.23				0.05	0.03	0.05	0.05	0.37	100%
												รวม	480

PRODUCTIVITY	
OUI / (LUF * HOURS)	
0.8	
input	8

ไม่มีคนและค่าอื่นต่าง ทำให้ 2.5 เท่า 0.5

4 1.6 6.4

--

กิจกรรม(LUF)	ต้นทุน 1 (ก)	ต้นทุน 2 (ข)	ต้นทุน 3 (ค)	ต้นทุน 4 (ง)	ต้นทุน 5 (จ)	ต้นทุน 6 (ฉ)	ต้นทุน 7 (ช)	ต้นทุน 8 (ซ)	ต้นทุน 9 (ญ)	ต้นทุน 10 (ฎ)	ต้นทุน 11 (ฏ)	รวม		
												รวม	ประสิทธิภาพ	
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	51	0.21
กิจกรรม 6	0	57	58	0	58	0	0	0	0	0	0	0	173	0.72
กิจกรรม 6	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.02
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	3	2	4	2	0	0	0	0	0	0	0	11	0.05
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	ต้นทุน 1 (ก)	ต้นทุน 2 (ข)	ต้นทุน 3 (ค)	ต้นทุน 4 (ง)	ต้นทุน 5 (จ)	ต้นทุน 6 (ฉ)	ต้นทุน 7 (ช)	ต้นทุน 8 (ซ)	ต้นทุน 9 (ญ)	ต้นทุน 10 (ฎ)	ต้นทุน 11 (ฏ)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานฝึกอบรม (P)		57	58	0	58							173	72%
งานสนับสนุน (S)		0	0	56	0							56	23%
ไม่ฝึกอบรม (I)		3	2	4	2							11	5%
LUF		0.96	0.97	0.23	0.97							0.78	100%
												รวม	240

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT (manhour)	
	2
input	4



กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(ค)	จำนวน 10(ง)	จำนวน 11(จ)	รวม		
												รวม	เปอร์เซ็นต์	
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	41	3	44	44	0	0	0	0	0	132	0.31
กิจกรรม 5	56	57	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170	0.40
กิจกรรม 6	0	0	0	7	20	16	16	0	0	0	0	0	65	0.15
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	4	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0.02
กิจกรรม 11	0	0	0	12	31	0	0	0	0	0	0	0	43	0.10
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(ค)	จำนวน 10(ง)	จำนวน 11(จ)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานติดตั้งระบบ (P)	56	57	57	0	0	0	0					170	40%
งานเดินสาย (S)	0	0	0	48	29	60	60					197	47%
งานเดินระบบ (I)	4	3	3	12	31	0	0					53	13%
LUF	0.93	0.95	0.95	0.20	0.12	0.25	0.25					0.52	100%
												รวม	420

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
1.371428571	
input	7

ไม่รวมและคำนวณ ค่าจ 2.5 คาบ 8.5

6 1.8 0.8

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมงานติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์													No 59		
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET													No 59		
โครงการ ขาดการดูแลรักษา สภาพสิ้นสภาพ นว			ช่วงเวลา			Sheet			59			กิจกรรมที่บันทึกข้อมูล			
กิจกรรม ไม่เป็นไปตามขั้น 2			เริ่ม 14.00			เสร็จ 15.00			วันที่ 24/12/2564			1-ใส่แบบแปลนไม้ 2-ใส่สกรูยึดแบบ 3-ใส่ตั้งไม้ฐาน 4-ติดแบบไม้เสริมแบบ 5-ใส่ตั้งหัวบัน 6-ขันสลัก			
ผู้บันทึกข้อมูล ธรรมวิ ธิญะโชติธรรม			โรงงาน/ช่างไม้			8			สภาพอากาศ			และผล			
หมายเหตุ: + หากงานก่อสร้างไม่เรียบร้อยให้เขียนต่ออีก ไม้แบบถ้าใช้ไม้ชนิดต่างก่อสร้าง												7-ใส่เหล็กยึดประต 8-ขันไม้แบบสลักไม้ 9-ขันโครงงาน 10-พินทอง 11-ขุดตอม 12-ใส่ไม้ยึดถาด 13-ขุดตอมประตู			
												14-ใส่หัวขันงาน ระบุชนิดไม้			
												วิธีบันทึกกิจกรรม ด้านรวม LUE (ACT.)			
												P = กิจกรรมเตรียมพร้อม			
												S = กิจกรรมสนับสนุน			
												I = กิจกรรมไม่เกิดประโยชน์			
ลำดับที่	ดำเนินการติดตั้งหัวบันงาน												หมายเหตุ		
	จำนวน 1 (P)	ACT.	จำนวน 2 (P)	ACT.	จำนวน 3 (P)	ACT.	จำนวน 4 (P)	ACT.	จำนวน 5 (P)	ACT.	จำนวน 6 (P)	ACT.			
1	5	P	5	P	5	P	11	I	11	I	4	S	4	S	
2	5	P	5	P	5	P	11	I	11	I	4	S	4	S	
3	5	P	5	P	5	P	11	I	11	I	4	S	4	S	
4	5	P	5	P	5	P	11	I	11	I	4	S	4	S	
5	5	P	5	P	5	P	11	I	11	I	4	S	4	S	
6	5	P	5	P	5	P	11	I	11	I	4	S	4	S	
7	5	P	5	P	5	P	11	I	11	I	4	S	4	S	
8	5	P	5	P	5	P	11	I	11	I	4	S	4	S	
9	5	P	5	P	5	P	11	I	11	I	4	S	4	S	
10	5	P	5	P	5	P	11	I	11	I	4	S	4	S	
11	5	P	5	P	5	P	11	I	11	I	4	S	4	S	
12	5	P	5	P	5	P	11	I	11	I	4	S	4	S	
13	5	P	5	P	5	P	11	I	6	S	6	S	6	S	
14	5	P	5	P	5	P	11	I	6	S	6	S	6	S	
15	5	P	5	P	5	P	11	I	6	S	6	S	6	S	
16	5	P	5	P	5	P	11	I	6	S	6	S	6	S	
17	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	6	S	6	S	
18	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	6	S	6	S	
19	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	6	S	6	S	
20	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	6	S	6	S	
21	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	4	S	4	S	
22	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	4	S	4	S	
23	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	4	S	4	S	
24	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	4	S	4	S	
25	5	P	5	P	5	P	4	S	11	I	4	S	4	S	
26	5	P	5	P	5	P	4	S	11	I	4	S	4	S	
27	5	P	5	P	5	P	4	S	11	I	4	S	4	S	
28	5	P	5	P	5	P	4	S	11	I	4	S	4	S	
29	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	4	S	4	S	
30	5	P	5	P	5	P	11	I	6	S	4	S	4	S	
31	5	P	5	P	5	P	11	I	6	S	4	S	4	S	
32	5	P	5	P	5	P	11	I	6	S	4	S	4	S	
33	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	4	S	4	S	
34	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	4	S	4	S	
35	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	4	S	4	S	
36	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	4	S	4	S	
37	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	4	S	4	S	
38	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	4	S	4	S	
39	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	4	S	4	S	
40	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	4	S	4	S	
41	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	4	S	4	S	
42	5	P	5	P	5	P	4	S	11	I	4	S	4	S	
43	5	P	5	P	5	P	4	S	11	I	4	S	4	S	
44	5	P	5	P	5	P	4	S	11	I	4	S	4	S	
45	5	P	5	P	5	P	4	S	11	I	4	S	4	S	
46	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	4	S	4	S	
47	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	4	S	4	S	
48	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	6	S	6	S	
49	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	6	S	6	S	
50	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	6	S	6	S	
51	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	6	S	6	S	
52	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	4	S	4	S	
53	5	P	5	P	5	P	4	S	6	S	4	S	4	S	
54	5	P	5	P	5	P	6	S	6	S	4	S	4	S	
55	5	P	5	P	5	P	6	S	6	S	4	S	4	S	
56	5	P	5	P	5	P	6	S	4	S	4	S	4	S	
57	5	P	5	P	5	P	6	S	11	I	4	S	4	S	
58	5	P	5	P	5	P	6	S	11	I	4	S	4	S	
59	5	P	5	P	5	P	6	S	11	I	4	S	4	S	
60	5	P	5	P	5	P	6	S	11	I	4	S	4	S	

ข้อมูลเพิ่มเติม
 1. คัดค้านคำสั่งการดำเนินงานติดตั้งเครื่องไม้แบบตามพิธี

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ช)	จำนวน 2(ช)	จำนวน 3(ช)	จำนวน 4(ช)	จำนวน 5(ช)	จำนวน 6(ช)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ช)	จำนวน 9(ช)	จำนวน 10(ช)	จำนวน 11(ช)	รวม		
												รวม	เปอร์เซ็นต์	
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	34	1	48	44	0	0	0	0	0	127	0.30
กิจกรรม 5	60	60	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180	0.43
กิจกรรม 6	0	0	0	7	35	12	16	0	0	0	0	0	70	0.17
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	19	24	0	0	0	0	0	0	0	43	0.10
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ช)	จำนวน 2(ช)	จำนวน 3(ช)	จำนวน 4(ช)	จำนวน 5(ช)	จำนวน 6(ช)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ช)	จำนวน 9(ช)	จำนวน 10(ช)	จำนวน 11(ช)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานสนับสนุน(P)	60	60	60	0	0	0	0					180	43%
งานสนับสนุน(S)	0	0	0	41	36	60	60					197	47%
ไม่มีกิจกรรม(I)	0	0	0	19	24	0	0					43	10%
LUF	1.00	1.00	1.00	0.17	0.15	0.25	0.25					0.55	100%
												รวม	470

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man-hour)	
1.142857143	
รวม	7

ไม่รวมและคำนวณจาก 2.5 ตาราง 6.5

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมงานตรวจวัดไม่ปนเปื้อนพื้นดินและน้ำ													NO 60			
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																
โครงการ อำนวยการดูแลผู้สูงอายุ พ.บ.ส่งเสริมสุขภาพ นว.			ช่วงเวลา			Sheet		80				กิจกรรมที่เป็นร้อยละ				
กิจกรรม ไม่ปนเปื้อนดิน 2			เริ่ม 14.00		เสร็จ 15.00		วันที่ 25/12/2564		1. ไม่ปนเปื้อนดิน 2. ไม่ปนเปื้อนน้ำ 3. ติดตั้งถังน้ำ 4. สักแบบน้ำดื่มแบบ 5. ติดตั้งถังน้ำ 6. รนเหล็ก							
ผู้รับผิดชอบ อรรถวิทย์ วิญญูธรรม			ได้งานจริง 3.2		สภาพอากาศ		แดดแรง		7. เก็บขยะมูลฝอย 8. รนไม่ปนเปื้อนดิน 9. เก็บขยะ 10. ทักเอย 11. รนคอง 12. เก็บขยะปลา 13. รนขยะมูลฝอย							
หมายเหตุ + พนักงานก่อสร้างได้มอบหมายให้ปฏิบัติงานในตำแหน่งที่ได้รับมอบหมาย									14. เก็บขยะตามระดับน้ำ							
ประเภทกิจกรรม: 1. ตรวจ (ACT)																
P = กิจกรรมปกติ/ประโยชน์													S = กิจกรรมสนับสนุน		I = กิจกรรมไม่เกี่ยวข้อง	
ลำดับที่	คนงานก่อสร้างทั้งหมด												หมายเหตุ			
	คนงาน 1(ACT)	คนงาน 2(ACT)	คนงาน 3(ACT)	คนงาน 4(ACT)	คนงาน 5(ACT)	คนงาน 6(ACT)	คนงาน 7(ACT)	คนงาน 8(ACT)	คนงาน 9(ACT)	คนงาน 10(ACT)	คนงาน 11(ACT)	คนงาน 12(ACT)				
1	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	4	S	4	S	4	S
2	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	4	S	4	S	4	S
3	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	4	S	4	S	4	S
4	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	4	S	4	S	4	S
5	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	4	S	4	S	4	S
6	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	11	I	4	S	4	S
7	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	11	I	11	I	11	I
8	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	11	I	11	I	11	I
9	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	11	I	11	I	11	I
10	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	11	I	11	I	11	I
11	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	4	S	11	I	11	I
12	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	4	S	4	S	4	S
13	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	4	S	4	S	4	S
14	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	4	S	4	S	4	S
15	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	4	S	4	S	4	S
16	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	4	S	11	I	4	S
17	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	4	S	11	I	4	S
18	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	11	I	4	S
19	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	11	I	4	S
20	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	11	I	4	S
21	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	11	I	4	S
22	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	11	I	11	I
23	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	11	I	11	I
24	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	4	S	11	I
25	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	4	S	11	I
26	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	4	S	11	I
27	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	4	S	11	I
28	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	11	I	4	S	11	I
29	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	11	I	4	S	4	S
30	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	11	I	4	S	4	S
31	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	11	I	4	S	4	S
32	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	4	S	4	S
33	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	4	S	4	S
34	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	4	S	4	S
35	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	4	S	4	S
36	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	11	I	11	I
37	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	11	I	11	I
38	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	11	I	11	I
39	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	11	I	11	I
40	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	11	I	4	S
41	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	11	I	4	S
42	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	11	I	4	S
43	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	11	I	4	S
44	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	4	S	4	S
45	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	4	S	4	S
46	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	4	S	4	S
47	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	4	S	4	S
48	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	4	S	4	S
49	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	4	S	4	S
50	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	4	S	4	S	4	S
51	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	4	S	4	S	4	S
52	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	4	S	4	S	4	S
53	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	4	S	4	S	4	S
54	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	4	S	4	S	4	S
55	S	P	S	P	S	P	S	P	11	I	4	S	4	S	4	S
56	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	4	S	4	S
57	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	4	S	4	S
58	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	4	S	4	S
59	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	4	S	4	S
60	S	P	S	P	S	P	S	P	4	S	4	S	4	S	4	S

ข้อมูลเพิ่มเติม
 ติดตั้งถังน้ำดื่มและถังขยะมูลฝอยตามตำแหน่งที่กำหนด
 หน่วยงานภายในรับผิดชอบโดยไม่มีส่วน



กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(ฎ)	จำนวน 10(ฏ)	จำนวน 11(ฎ)	รวม		
												งบ	ประสิทธิภาพ	
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	0	40	51	39	44	0	0	0	0	174	0.36
กิจกรรม 5	60	60	60	60	0	0	0	0	0	0	0	0	240	0.50
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	20	9	21	16	0	0	0	0	66	0.14
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(ฎ)	จำนวน 10(ฏ)	จำนวน 11(ฎ)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานศึกษา/วิเคราะห์ (ก)	60	60	60	60	0	0	0	0				240	50%
งานสนับสนุน (ง)	0	0	0	0	40	51	39	44				174	36%
งานศึกษา/วิเคราะห์ (ข)	0	0	0	0	20	9	21	16				66	14%
LUF	1.00	1.00	1.00	1.00	0.17	0.21	0.16	0.18				0.99	100%
												รวม	480

PRODUCTIVITY
OUTPUT/INPUT(markhour)
0.4
รวม
8

ไม่แน่นอนค่าขึ้นค่า 2.5 ขง 6.5

2 1.6 3.2

แบบสุ่มบันทึกกิจกรรมงานติดตั้งไม้แบบเหล็กและค้ำยัน															NO 61								
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET															61								
โครงการ อาคารศูนย์สุขภาพฯ พ.ศ.๒๕๖๓															ชื่องาน/ชื่อผู้ปฏิบัติงาน								
กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 2															วันที่ ๑๓/๐๓/๖๓								
ผู้บันทึกข้อมูล วรกรณ์ ติงขุทธิพงษ์															เวลา 14:00 - 15:00								
สถานที่ วัดราชบพิธ															เลขที่ 11.2								
หมายเหตุ + หน่วยงานก่อสร้างไม้แบบค้ำยันเป็นเหล็ก ไม้แบบค้ำยันเป็นไม้ยึดค้ำยัน															วันที่ ๑๓/๐๓/๖๓								
ประเภทกิจกรรม (ตาม LUE (ACT))															P = กิจกรรมเตรียมพร้อม								
															S = กิจกรรมสนับสนุน								
															I = กิจกรรมไม่เกี่ยวข้อง								
แผนงาน/ชื่อจังหวัด/หน่วยงาน																							
ลำดับที่	คนงาน 1 (P)	ACT	คนงาน 2 (P)	ACT	คนงาน 3 (P)	ACT	คนงาน 4 (P)	ACT	คนงาน 5 (P)	ACT	คนงาน 6 (P)	ACT	คนงาน 7 (P)	ACT	คนงาน 8 (P)	ACT	คนงาน 9 (P)	ACT	คนงาน 10 (P)	ACT	คนงาน 11 (P)	ACT	หมายเหตุ/กิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง
1	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
2	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
3	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
4	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
5	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
6	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
7	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
8	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
9	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
10	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
11	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
12	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
13	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
14	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
15	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
16	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
17	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
18	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
19	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
20	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
21	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
22	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
23	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
24	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
25	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
26	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
27	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
28	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
29	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
30	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
31	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
32	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
33	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
34	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
35	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
36	I		I		I		I		I		I		I		I		I		I		I		
37	I		I		I		I		I		I		I		I		I		I		I		
38	I		I		I		I		I		I		I		I		I		I		I		
39	I		I		I		I		I		I		I		I		I		I		I		
40	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
41	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
42	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
43	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
44	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
45	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
46	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
47	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
48	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
49	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
50	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
51	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
52	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
53	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
54	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
55	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
56	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
57	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
58	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
59	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		
60	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		P		

ข้อมูลทั้งหมด
 ที่คิดค่าจ้างแบ่งออกเป็นค่าติดตั้งและค่าจ้างในแบบตามจริง
 เปรียบเทียบจากแบบอื่น



กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1 (ข)	จำนวน 2 (ข)	จำนวน 3(ข)	จำนวน 4 (ข)	จำนวน 5(ข)	จำนวน 6(ข)	จำนวน 7 (ข)	จำนวน 8(ข)	จำนวน 9(ข)	จำนวน 10(ข)	จำนวน 11(ข)	รวม		
												รวม	ประสิทธิภาพ	
กิจกรรม 1	56	48	51	54	50	51	0	0	0	0	0	0	310	0.52
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	24	32	38	25	0	119	0.20
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	12	12	6	28	0	56	0.09
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	4	12	9	6	10	9	0	24	16	16	9	0	115	0.19
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1 (ข)	จำนวน 2 (ข)	จำนวน 3(ข)	จำนวน 4 (ข)	จำนวน 5(ข)	จำนวน 6(ข)	จำนวน 7 (ข)	จำนวน 8(ข)	จำนวน 9(ข)	จำนวน 10(ข)	จำนวน 11(ข)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานฝีมือ(PI)	56	48	51	54	50	51	0	0	0	0	0	310	52%
งานสนับสนุน (SI)	0	0	0	0	0	0	0	36	44	44	51	175	29%
ไม่เกี่ยวข้องอื่น ๆ (I)	4	12	9	6	10	9	0	24	16	16	9	115	19%
LUF	0.93	0.80	0.85	0.90	0.83	0.85	0	0.15	0.18	0.18	0.21	0.89	100%
												รวม	600

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT (man/hour)	
	1.12
Input	10

ไฟล์แนบและคำนวณค่าจกตาราง 2.5 หน้า 8.5

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมงานติดตั้งไม้แบบเหล็กและค้ำยัน												NO 62													
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET												Sheet 62													
โครงการ อู่การเรืออุบลราชธานี ส่นเสริมสุขภาพคน			ชื่อบริษัท			วันที่			เลขที่			ชื่อโครงการ													
กิจกรรม ไม้แบบคานชั้น 2			เริ่ม 10.00			เสร็จ 11.00			วันที่			เลขที่													
ผู้บันทึกข้อมูล วิศวกร/ วิศวกรโยธา			ชื่อช่างเขียน			สถานที่			เลขที่			ชื่อโครงการ													
หมายเหตุ			ไม้แบบคานชั้น 2			ไม้แบบคานชั้น 2			ไม้แบบคานชั้น 2			ไม้แบบคานชั้น 2													
ประวัติการพิจารณา ค่าตอบแทน (LUF (ACT))												P = พิจารณาเป็นปกติ		S = พิจารณาไม่สนับสนุน		I = พิจารณาไม่เกี่ยวข้อง									
สรุปผลการปฏิบัติงาน																									
ลำดับที่	คนงาน 1	ACT	คนงาน 2	ACT	คนงาน 3	ACT	คนงาน 4	ACT	คนงาน 5	ACT	คนงาน 6	ACT	คนงาน 7	ACT	คนงาน 8	ACT	คนงาน 9	ACT	คนงาน 10	ACT	คนงาน 11	ACT	คนงาน 12	ACT	หมายเหตุ
1	1	P	1	P	1	P	1	P							11	I	11	I							
2	1	P	1	P	1	P	1	P							11	I	11	I							
3	1	P	1	P	1	P	1	P							11	I	11	I							
4	1	P	1	P	1	P	1	P							11	I	11	I							
5	1	P	1	P	1	P	1	P							11	I	11	I							
6	1	P	1	P	1	P	1	P							11	I	11	I							
7	1	P	1	P	1	P	1	P							4	S	11	I							
8	1	P	10	I	1	P	1	P							4	S	11	I							
9	1	P	10	I	1	P	1	P							4	S	4	S							
10	1	P	1	P	1	P	1	P							4	S	4	S							
11	1	P	1	P	1	P	1	P							4	S	4	S							
12	1	P	1	P	1	P	1	P							4	S	4	S							
13	10	I	11	I	10	I	10	I	10	I					4	S	4	S							พิจารณา
14	10	J	11	I	10	I	10	I	10	I					4	S	4	S							
15	1	P	11	I	1	P	1	P							4	S	4	S							
16	1	P	1	P	1	P	1	P							4	S	4	S							
17	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	4	S							
18	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	11	I							
19	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	11	I							
20	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	11	I							
21	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	11	I							
22	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	4	S							
23	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	4	S							
24	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	4	S							
25	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	4	S							
26	1	P	1	P	1	P	1	P							11	I	4	S							
27	1	P	1	P	1	P	1	P							11	I	4	S							
28	1	P	1	P	1	P	1	P							11	I	4	S							
29	1	P	1	P	1	P	1	P							11	I	4	S							
30	1	P	1	P	1	P	1	P							11	I	4	S							
31	1	P	1	P	1	P	1	P							11	I	8	S							
32	1	P	1	P	1	P	1	P							11	I	8	S							
33	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S							
34	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S							
35	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S							
36	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S							
37	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S							
38	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S							
39	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S							
40	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S							
41	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S							
42	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S							
43	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S							
44	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	11	I							
45	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	11	I							
46	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	11	I							
47	1	P	11	I	1	P	11	J							11	I	4	S							
48	1	P	11	I	1	P	11	I							11	I	4	S							
49	1	P	11	I	1	P	11	I							11	I	4	S							สนับสนุนทำงาน
50	1	P	1	P	1	P	1	P							11	I	4	S							
51	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	4	S							
52	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	4	S							
53	11	I	1	P	11	I	1	P							8	S	8	S							
54	11	J	1	P	11	I	1	P							8	S	8	S							
55	11	I	1	P	11	I	1	P							8	S	8	S							
56	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S							
57	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S							
58	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S							
59	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S							
60	1	P	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S							

ชื่อผู้บันทึก
 วิศวกร/ วิศวกรโยธา
 วิศวกร/ วิศวกรโยธา



กิจกรรม(LUF)	ต้นทุน 1(฿)	ต้นทุน 2(฿)	ต้นทุน 3(฿)	ต้นทุน 4(฿)	ต้นทุน 5(฿)	ต้นทุน 6(฿)	ต้นทุน 7(฿)	ต้นทุน 8(฿)	ต้นทุน 9(฿)	ต้นทุน 10(฿)	ต้นทุน 11(฿)	รวม	
												รวม	เปอร์เซ็นต์
กิจกรรม 1	55	52	56	55	0	0	0	0	0	0	0	217	0.60
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	10	24	0	0	34	0.09
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	33	21	0	0	54	0.15
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	8	0.02
กิจกรรม 11	3	6	3	3	0	0	0	17	16	0	0	47	0.13
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	ต้นทุน 1(฿)	ต้นทุน 2(฿)	ต้นทุน 3(฿)	ต้นทุน 4(฿)	ต้นทุน 5(฿)	ต้นทุน 6(฿)	ต้นทุน 7(฿)	ต้นทุน 8(฿)	ต้นทุน 9(฿)	ต้นทุน 10(฿)	ต้นทุน 11(฿)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานพิมพ์ (P)	55	52	56	55				0	0			217	60%
งานเขียน (S)	0	0	0	0				43	45			88	24%
โมดูลโปรแกรม (I)	5	8	5	5				17	15			55	15%
LUF	0.92	0.87	0.92	0.92				0.18	0.19			0.86	100%
												รวมรวม	360

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT (manhour)	
1.14666667	
input	6

ได้แผนและคำอธิบาย ค่าจล 2.5 หน้า 8.5

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมงานติดตั้งไม้แบบเหล็กและค้ำยัน											NO 63	
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET												
โครงการ อ่างเก็บน้ำห้วยทรายฯ สบ.สนธิ์สุพรรณบุรี			ช่างวัด			Sheet		53			กิจกรรมเก็บเกี่ยวข้อมูล	
กิจกรรม ไม้แบบค้ำยัน 2			เริ่ม		13.30		เสร็จ		14.30		วันที่	
ผู้บันทึกข้อมูล วิศวกร/ วิศวกรโยธา			ได้งานทำไม่		5.6		สภาพอากาศ		และแสง			
หมายเหตุ : หน่วยงานก่อสร้างไม้แบบค้ำยันใช้ไม้แบบเหล็ก ไม้แบบค้ำยันเป็นไม้ชนิดก่อสร้าง											ประเภทกิจกรรม ค่าตอบแทน (LUF (ACT))	
											P = พิจารณาคือประโยชน์	
											S = พิจารณาคือต้นทุน	
											I = พิจารณาคือประโยชน์	
ส่วนงานก่อสร้างตัวตึก												
ลำดับที่	คนงาน 1	ACT	คนงาน 2	ACT	คนงาน 3	ACT	คนงาน 4	ACT	คนงาน 5	ACT	คนงาน 6	ACT
1	1	P	1	P	1	P	1	P				4
2	1	P	1	P	1	P	1	P				4
3	1	P	1	P	1	P	1	P				4
4	1	P	1	P	1	P	1	P				11
5	1	P	1	P	1	P	1	P				11
6	1	P	1	P	1	P	1	P				11
7	1	P	1	P	1	P	1	P				11
8	1	P	1	P	1	P	1	P				11
9	1	P	1	P	1	P	1	P				11
10	1	P	1	P	1	P	1	P				11
11	1	P	1	P	1	P	1	P				11
12	1	P	1	P	1	P	1	P				4
13	1	P	1	P	1	P	1	P				4
14	1	P	1	P	1	P	10	I				4
15	1	P	1	P	1	P	10	I				4
16	1	P	1	P	1	P	10	I				8
17	1	P	1	P	10	I	10	I				8
18	1	P	1	P	10	I	1	P				8
19	1	P	1	P	10	I	1	P				8
20	1	P	1	P	10	I	1	P				8
21	1	P	1	P	1	P	1	P				8
22	1	P	1	P	1	P	1	P				8
23	1	P	1	P	1	P	1	P				8
24	1	P	1	P	1	P	1	P				8
25	1	P	1	P	1	P	1	P				8
26	1	P	1	P	1	P	1	P				8
27	1	P	1	P	1	P	1	P				4
28	1	P	1	P	1	P	1	P				4
29	1	P	1	P	1	P	1	P				8
30	1	P	1	P	1	P	1	P				8
31	1	P	1	P	1	P	1	P				8
32	1	P	1	P	1	P	1	P				8
33	1	P	1	P	1	P	1	P				8
34	1	P	1	P	1	P	1	P				11
35	1	P	1	P	1	P	1	P				11
36	1	P	1	P	1	P	1	P				11
37	1	P	1	P	10	I	1	P				11
38	1	P	1	P	10	I	1	P				11
39	1	P	1	P	1	P	1	P				8
40	1	P	1	P	1	P	1	P				8
41	1	P	1	P	1	P	10	I				4
42	1	P	1	P	1	P	10	I				4
43	1	P	1	P	1	P	10	I				4
44	1	P	1	P	1	P	1	P				4
45	1	P	1	P	1	P	1	P				4
46	1	P	1	P	1	P	1	P				4
47	1	P	1	P	1	P	1	P				4
48	1	P	1	P	1	P	1	P				4
49	1	P	1	P	1	P	1	P				4
50	1	P	1	P	1	P	1	P				4
51	1	P	1	P	1	P	1	P				4
52	1	P	1	P	1	P	1	P				4
53	1	P	1	P	1	P	1	P				4
54	1	P	1	P	1	P	1	P				11
55	1	P	1	P	1	P	1	P				11
56	1	P	1	P	1	P	1	P				11
57	1	P	1	P	1	P	1	P				11
58	1	P	1	P	1	P	1	P				11
59	1	P	1	P	1	P	1	P				11
60	1	P	1	P	1	P	1	P				4

ชื่อผู้บันทึก
คนงานเข้าทำงานน้อย ยังไม่มาทำงานคือ



กิจกรรม(LUF)	ต้นทุน 1(฿)	ต้นทุน 2(฿)	ต้นทุน 3(฿)	ต้นทุน 4(฿)	ต้นทุน 5(฿)	ต้นทุน 6(฿)	ต้นทุน 7(฿)	ต้นทุน 8(฿)	ต้นทุน 9(฿)	ต้นทุน 10(฿)	ต้นทุน 11(฿)	รวม		
												รวม	ประสิทธิภาพ	
กิจกรรม 1	60	60	54	53	0	0	0	0	0	0	0	0	227	0.63
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	54	77	0.21	
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	18	0.05	
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	6	7	0	0	0	0	0	0	0	13	0.04	
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	6	25	0.07	
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	

กิจกรรม(LUF)	ต้นทุน 1(฿)	ต้นทุน 2(฿)	ต้นทุน 3(฿)	ต้นทุน 4(฿)	ต้นทุน 5(฿)	ต้นทุน 6(฿)	ต้นทุน 7(฿)	ต้นทุน 8(฿)	ต้นทุน 9(฿)	ต้นทุน 10(฿)	ต้นทุน 11(฿)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานสีปูนย้อมสี (P)	60	60	54	53						0	0	227	63%
งานสีปูน (S)	0	0	0	0						41	54	95	26%
งานสีปูนย้อมสี (I)	0	0	6	7						18	6	38	11%
LUF	1.00	1.00	0.90	0.88						0.17	0.23	0.70	100%
												รวม	360

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(per hour)	
0.933333333	
input	6

ข้อมูลและค่าอื่นต่าง ๆ หน้า 2.5 หน้า 6.5

3.5 1.8 5.6

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมงานติดตั้งโมเดลสถานีและหัวเดิน												NO 64												
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																								
โครงการ ช่างควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงาน สสส.ศูนย์สุขภาพ นว.		ช่วงเวลา				Sheet		64				พิจารณาเกี่ยวกับข้อบกพร่อง												
พิจารณา โมเดลสถานี 2		เริ่ม		14.00		เสร็จ		15.00		วันที่		๒๒/๑๑/๒๕๖๒												
ผู้ปฏิบัติงาน วรกรณ์ ธีระชัยทองดี		ใช้ยานพาหนะ		16		สภาพอากาศ						1-โมเดลสถานี 2-โมเดลสถานีแบบ 3-ติดตั้งหัวเดิน 4-ติดตั้งโมเดล 5-ติดตั้งหัวเดิน 6-ขานงัด												
หมายเหตุ = หน้าที่งานก่อสร้างโมเดลข้างใต้เป็นเหล็ก โมเดลข้างใต้เป็นไม้ติดค่าก่อสร้าง												7-เดินสายอุปกรณ์ 8-งานโมเดลเหล็ก 9-แก๊สงาน 10-พาดสาย 11-ขมวด 12-เดินสายเก่า 13-ชุดควบคุมตู้												
												14-ชำระสายงาน ๒๒ คันไม้												
ประเภทกิจกรรม ต้นแบบ LUP (ACT.)																								
P = กิจกรรมปกติประจำวัน												S = กิจกรรมสนับสนุน		I = กิจกรรมไม่ปกติ										
คนงานก่อสร้างหัวเดินงาน																								
ลำดับที่	คนงาน 1	ACT	คนงาน 2	ACT	คนงาน 3	ACT	คนงาน 4	ACT	คนงาน 5	ACT	คนงาน 6	ACT	คนงาน 7	ACT	คนงาน 8	ACT	คนงาน 9	ACT	คนงาน 10	ACT	คนงาน 11	ACT	หมายเหตุถึงเป็นอื่นกับ	
1	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	10	I					4	S	4	S	4	S	4	S
2	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	10	I					4	S	4	S	4	S	4	S
3	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	10	I					4	S	4	S	4	S	4	S
4	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P					4	S	4	S	4	S	4	S
6	1	P	11	I	1	P	11	I	1	P	5	P					4	S	4	S	4	S	4	S
6	11	I	11	I	1	P	11	I	1	P	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S
7	11	I	11	I	11	I	11	I	1	P	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S
8	11	I	1	P	11	I	1	P	1	P	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S
9	11	I	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S
10	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S
11	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S
12	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S
13	1	P	11	I	1	P	1	P	11	I	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S
14	1	P	11	I	1	P	1	P	11	I	4	S					4	S	4	S	4	S	8	S
15	1	P	1	P	1	P	1	P	11	I	5	P					4	S	4	S	4	S	8	S
16	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P					4	S	4	S	8	S	4	S
17	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P					4	S	4	S	8	S	4	S
18	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S					4	S	4	S	8	S	4	S
19	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S					4	S	4	S	4	S	4	S
20	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S					4	S	4	S	8	S	4	S
21	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S					4	S	4	S	8	S	4	S
22	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S					4	S	4	S	8	S	4	S
23	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S					4	S	4	S	8	S	4	S
24	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S					4	S	4	S	8	S	4	S
25	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P					4	S	4	S	8	S	4	S
26	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	4	S					8	S	4	S	8	S	4	S
27	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P					8	S	4	S	8	S	4	S
28	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	10	I					8	S	4	S	8	S	4	S
29	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	10	I					8	S	8	S	8	S	4	S
30	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	10	I					8	S	8	S	8	S	4	S
31	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P					8	S	8	S	8	S	4	S
32	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P					8	S	8	S	8	S	4	S
33	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P					8	S	8	S	8	S	8	S
34	1	P	1	P	1	P	11	I	1	P	5	P					8	S	8	S	8	S	8	S
35	1	P	1	P	1	P	11	I	11	I	5	P					8	S	8	S	8	S	8	S
36	11	I	1	P	1	P	11	I	11	I	8	S					4	S	8	S	8	S	8	S
37	11	I	1	P	1	P	11	I	1	P	8	S					4	S	8	S	8	S	8	S
38	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S					4	S	8	S	8	S	8	S
39	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P					4	S	8	S	8	S	8	S
40	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P					4	S	8	S	8	S	8	S
41	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S					4	S	4	S	4	S	4	S
42	1	P	1	P	11	I	1	P	1	P	8	S					4	S	4	S	4	S	4	S
43	1	P	1	P	11	I	1	P	1	P	8	S					4	S	4	S	4	S	4	S
44	1	P	1	P	11	I	1	P	1	P	8	S					4	S	4	S	4	S	8	S
45	1	P	1	P	11	I	1	P	1	P	8	S					4	S	4	S	4	S	8	S
46	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S					4	S	4	S	4	S	8	S
47	1	P	11	I	1	P	1	P	1	P	8	S					4	S	4	S	4	S	4	S
48	1	P	11	I	1	P	1	P	1	P	8	S					4	S	4	S	4	S	4	S
49	1	P	11	I	1	P	1	P	1	P	8	S					4	S	4	S	4	S	8	S
50	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	8	S					4	S	4	S	4	S	8	S
51	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P					4	S	4	S	4	S	8	S
52	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P					4	S	4	S	4	S	4	S
53	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P					4	S	4	S	4	S	4	S
54	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P					4	S	4	S	4	S	4	S
55	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P					4	S	4	S	4	S	4	S
56	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	10	I					4	S	4	S	4	S	4	S
57	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	10	I					4	S	4	S	4	S	4	S
58	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	10	I					4	S	4	S	4	S	4	S
59	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P					4	S	4	S	4	S	4	S
60	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	P					4	S	4	S	4	S	4	S

ผู้ตรวจเห็น
 คือตัวอักษรในวงเล็บด้านซ้ายคือชื่อของโมเดลตามหลัง
 คนงานมีหน้าที่แตกต่างกัน และ งานซ้ำกว่ากำหนดมาก



กิจกรรม(LUF)	ต้นทุน 1(฿)	ต้นทุน 2(฿)	ต้นทุน 3(฿)	ต้นทุน 4(฿)	ต้นทุน 5(฿)	ต้นทุน 6(฿)	ต้นทุน 7(฿)	ต้นทุน 8(฿)	ต้นทุน 9(฿)	ต้นทุน 10(฿)	ต้นทุน 11(฿)	รวม	
												รวม	ประสิทธิภาพ
กิจกรรม 1	54	52	54	53	55	0	0	0	0	0	0	268	0.45
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	17	0	50	48	36	44	195	0.33
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	21	0.04
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	13	0	10	12	24	16	75	0.13
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	9	0.02
กิจกรรม 11	6	8	6	7	5	0	0	0	0	0	0	32	0.05
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	ต้นทุน 1(฿)	ต้นทุน 2(฿)	ต้นทุน 3(฿)	ต้นทุน 4(฿)	ต้นทุน 5(฿)	ต้นทุน 6(฿)	ต้นทุน 7(฿)	ต้นทุน 8(฿)	ต้นทุน 9(฿)	ต้นทุน 10(฿)	ต้นทุน 11(฿)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานติดตั้งระบบ (P)	54	52	54	53	55			0	0	0	0	268	50%
งานสนับสนุน (S)	0	0	0	0	0			60	60	60	60	240	44%
เงินเดือนประจำ (I)	6	8	6	7	5			0	0	0	0	32	6%
LUF	0.90	0.87	0.89	0.88	0.92			0.25	0.25	0.25	0.25	0.61	100%
												รวม	540

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT (man/hour)	
	1.777777778
Input	9

ไฟล์ต้นแบบและคำอธิบายไฟล์ 2.5 หน้า 8.5

แบบสุ่มเก็บตัวอย่างกิจกรรมงานติดตั้งไม้แบบเหล็กและตัวอื่น ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET															NO. 72							
โครงการ : ซากปรังษายูนิฟิเคชั่นฯ ต.พ.สน.สนิมสูงภาค นว.			ช่วงเวลา			Sheet NO. 72			กิจกรรมเก็บตัวอย่าง													
พิจารณา : ไม้แบบเหล็กชั้น 2			วัน	14.30	เลิก	15.30	08/02/2565			1-ไม้แบบเหล็ก ไม้ 2-ไม้เหล็กชั้นแบบ 3-ติดตั้งไม้งาน 4-คัดแยกไม้ในสนาม 5-ติดตั้งตัวอื่น 6-ขนของ												
ผู้เก็บตัวอย่าง : รุทกมล ศิริชูชัยธรรม			ได้งานชั่วโมง			0.75			สาขา/ภาค			คสค/นว										
หมายเหตุ : = หน้าที่งานก่อสร้างไม้แบบซึ่งใช้เวลานานติด ไม้แบบแล้วใช้ไม้ชนิดก่อก่อสร้าง			ประเภทกิจกรรม : ส่วนของ L.U.F.(ACT.)																			
งานติดตั้งไม้แบบ			P = กิจกรรมเก็บตัวอย่าง			S = กิจกรรมสนับสนุน			I = กิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง													
ลำดับที่	คนงานก่อสร้างทั้งหมด														หมายเหตุอื่นที่เกี่ยวข้อง							
	คนงาน 1	ACT	คนงาน 2	ACT	คนงาน 3	ACT	คนงาน 4	ACT	คนงาน 5	ACT	คนงาน 6	ACT	คนงาน 7	ACT		คนงาน 8	ACT	คนงาน 9	ACT	คนงาน 10	ACT	คนงาน 11
1	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	4	S		
2	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	4	S		
3	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	4	S		
4	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	4	S		
5	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	4	S		
6	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	4	S		
7	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	4	S		
8	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	4	S		
9	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	4	S		
10	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	4	S		
11	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	4	S		
12	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	4	S		
13	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	4	S		
14	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	4	S		
15	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	4	S		
16	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	4	S		
17	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	4	S		
18	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	4	S		
19	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	4	S		
20	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	4	S		
21	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	4	S		
22	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	10	I		
23	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	11	I	10	I		
24	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	11	I	10	I		
25	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	11	I	10	I		
26	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	10	I		
27	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	10	I		
28	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	10	I		
29	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	10	I		
30	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	10	I		
31	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	10	I		
32	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	10	I	10	I	10	I		
33	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	10	I	10	I	10	I	10	I		
34	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	10	I	10	I	10	I	10	I		
35	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	10	I	10	I	10	I	10	I		พักโดยไม่มีงานอยู่
36	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	10	I	10	I	10	I	10	I		เปลี่ยนทำงานขุดค้ำค้ำไม้
37	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	10	I	10	I	10	I	10	I		
38	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	10	I	10	I	10	I	10	I		
39	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	10	I	10	I	10	I	10	I		
40	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	10	I	10	I	10	I	10	I		
41	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	10	I	10	I	10	I	10	I		
42	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	10	I	10	I	10	I	10	I		
43	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	10	I	10	I	10	I	10	I		
44	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	10	I	10	I	10	I	10	I		
45	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	10	I	10	I	10	I	10	I		
46	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	11	I	11	I		
47	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	11	I	11	I		
48	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	11	I	8	S		
49	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	8	S		
50	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	8	S		
51	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	8	S		
52	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	8	S		
53	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	11	I		
54	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	11	I		
55	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	11	I		
56	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	8	S		
57	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	8	S		
58	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	11	I	11	I	8	S		
59	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	8	S		
60	10	I	10	I	10	I	10	I	1	P	1	P	4	S	8	S	8	S	8	S		

ข้อมูลเพิ่มเติม
 งานนี้มีปริมาณมาก พนักงานคนงานมีจำกัด จึงต้องกระจายคนไปทำงานหลายกิจกรรม
 ปรึกษากับหัวหน้างานของงานนี้ได้



กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(ฎ)	จำนวน 10(ฏ)	จำนวน 11(ฏ)	รวม		
												รวม	ประสิทธิภาพ	
กิจกรรม 1	0	0	0	0	57	60	0	0	0	0	0	0	117	0.20
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	47	0	0	21	0	0	68	0.11
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	26	20	10	0	0	56	0.09
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	60	60	60	60	3	0	13	14	14	24	0	0	308	0.51
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	20	26	5	0	0	51	0.09
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ก)	จำนวน 2(ข)	จำนวน 3(ค)	จำนวน 4(ง)	จำนวน 5(จ)	จำนวน 6(ฉ)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ฉ)	จำนวน 9(ฎ)	จำนวน 10(ฏ)	จำนวน 11(ฏ)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานฝีมือช่างไม้ (P)	0	0	0	0	57	60	0	0	0	0	0	117	20%
งานช่างเชื่อม (S)	0	0	0	0	0	0	47	26	20	31	0	124	21%
ไม้ค้ำยันโครงไม้ (H)	60	60	60	60	3	0	13	34	40	29	0	359	60%
LUF	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95	1.00	0.20	0.11	0.08	0.13	0.00	0.25	100%
รวมรวม												600	

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(men/hour)	
	0.975
Input	10

- ไม้แบบและค้ำยันล่าง กว้าง 2.5 ทาว 6.5

1.5 6.5 9.75

แบบสุ่มเก็บตัวอย่างกิจกรรมการเดินเครื่องแบบอัตโนมัติ												NO. 73				
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																
โครงการ: อ่าวหวูดอู่เรือพาณิชย์ สหกรณ์สหภาพฯ			ช่วงเวลา			Sheet NO. 73			กิจกรรมที่เก็บข้อมูล							
กิจกรรม: เดินเครื่องเดิน 2			เริ่ม 14.00			เสร็จ 15.00			09/02/2565							
ผู้เก็บข้อมูล: วรณีย์ ธิษะฐิธองศรี			ให้งานชั่วโมง: 34.45			สภาพอากาศ: แดดแรง			1-เดินแบบปกติ 2-เดินยกยี่เข่งแบบ 3-เดินตั้งบ้าน 4-ชุดแบบเดินเสริมแบบ 5-เดินตั้งบ้าน 6-ขนเหล็ก							
หมายเหตุ: + นำจำนวนค่าตัวเดินเครื่องเดินแบบอัตโนมัติเดินเครื่องเดินแบบอัตโนมัติ									7-เดินยกยี่เข่งแบบ 8-ขนเหล็กแบบปกติ 9-เดินเครื่อง 10-พักผ่อน 11-ระดม 12-เดินแบบปกติ 13-หยุดซ่อมบำรุง							
ประเภทกิจกรรม: เดินรถ LUF (ACT.)																
												P = กิจกรรมเก็บประจักษ์ S = กิจกรรมสนับสนุน I = กิจกรรมไม่เกี่ยวข้อง				
ลำดับที่	จำนวนครั้งที่ทำงาน											หมายเหตุอื่นที่เป็นไปได้				
	จำนวน 1) ACT	จำนวน 2) ACT	จำนวน 3) ACT	จำนวน 4) ACT	จำนวน 5) ACT	จำนวน 6) ACT	จำนวน 7) ACT	จำนวน 8) ACT	จำนวน 9) ACT	จำนวน 10) ACT	จำนวน 11) ACT					
1	5	P	5	P	5	P	5	P	10	I	5	P	11	I		
2	5	P	5	P	5	P	5	P	10	I	5	P	11	I		
3	5	P	5	P	5	P	5	P	10	I	5	P	11	I		
4	5	P	5	P	5	P	5	P	10	I	5	P	11	I		
5	5	P	5	P	5	P	5	P	10	I	5	P	11	I		
6	5	P	5	P	10	I	10	I	10	I	4	S	11	I		
7	5	P	5	P	10	I	10	I	10	I	4	S	11	I		
8	5	P	5	P	10	I	10	I	5	P	4	S	11	I		
9	5	P	5	P	10	I	10	I	5	P	4	S	11	I		
10	5	P	5	P	10	I	10	I	5	P	4	S	11	I		
11	5	P	5	P	10	I	10	I	5	P	4	S	11	I		
12	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	11	I		
13	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	8	S		
14	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	8	S		
15	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	8	S		
16	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	8	S		
17	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	8	S		
18	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	8	S		
19	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	8	S		
20	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	8	S		
21	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	8	S		
22	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	11	I		
23	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	11	I		
24	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	11	I		
25	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	11	I		
26	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	8	S		
27	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	8	S		
28	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	8	S		
29	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	8	S		
30	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	8	S		
31	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	11	I		
32	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	11	I		
33	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	11	I		
34	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	11	I		
35	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	11	I		
36	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	3	S		
37	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	3	S		
38	5	P	5	P	5	P	5	P	8	S	4	S	3	S		
39	5	P	5	P	5	P	5	P	8	S	4	S	3	S		
40	5	P	5	P	5	P	5	P	8	S	4	S	3	S		
41	5	P	5	P	5	P	5	P	8	S	4	S	3	S		
42	5	P	5	P	5	P	5	P	8	S	4	S	3	S		
43	5	P	5	P	5	P	5	P	8	S	4	S	3	S		
44	5	P	5	P	5	P	5	P	8	S	4	S	11	I		
45	5	P	5	P	5	P	5	P	8	S	4	S	11	I		
46	5	P	5	P	5	P	5	P	11	I	4	S	11	I		
47	5	P	5	P	5	P	5	P	11	I	4	S	11	I		
48	5	P	5	P	5	P	5	P	11	I	11	I	11	I		
49	5	P	5	P	5	P	5	P	11	I	11	I	11	I		
50	5	P	5	P	5	P	5	P	11	I	11	I	11	I		
51	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I		
52	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I		
53	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I		
54	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I		
55	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I		
56	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I		
57	10	I	10	I	10	I	10	I	4	S	4	S	8	S		
58	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	8	S		
59	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	8	S		
60	5	P	5	P	5	P	5	P	4	S	4	S	8	S		

ข้อมูลเพิ่มเติม
 หมายเหตุอื่นที่เป็นไปได้: 3



กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1 (ข)	คนงาน 2(ข)	คนงาน 3(ข)	คนงาน 4 (ข)	คนงาน 5(ข)	คนงาน 6(ข)	คนงาน 7(ข)	คนงาน 8(ข)	คนงาน 9(ข)	คนงาน 10(ข)	คนงาน 11(ข)	รวม		
												คน	เปอร์เซ็นต์	
กิจกรรม 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	8	0.02
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	29	46	0	0	0	0	0	75	0.18
กิจกรรม 5	53	53	47	47	0	5	5	0	0	0	0	0	210	0.50
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	8	0	18	0	0	0	0	26	0.06
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	7	7	13	13	0	13	6	0	0	0	0	0	65	0.15
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	5	3	28	0	0	0	0	36	0.09
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ข)	คนงาน 2(ข)	คนงาน 3(ข)	คนงาน 4(ข)	คนงาน 5(ข)	คนงาน 6(ข)	คนงาน 7(ข)	คนงาน 8(ข)	คนงาน 9(ข)	คนงาน 10(ข)	คนงาน 11(ข)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานที่ควบคุม (C)	53	53	47	47		5	5	8				218	52%
งานที่ควบคุม (S)	0	0	0	0		37	46	18				101	24%
ไม่มีการควบคุม (U)	7	7	13	13		18	9	34				101	24%
LUF	0.88	0.88	0.78	0.78		0.24	0.28	0.21				0.88	100%
												รวม	420

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT (manhour)	
4.921428571	
Input	7

- ไม่เก็บและคำนวณค่าจ้าง ชั่วโมง 2.5 บาท 6.5

53 6.6 34.46

แบบสุ่มเก็บตัวอย่างกิจกรรมงานติดตั้งโมดูลบนหลังคาและตัวถัง											NO. 74												
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																							
โครงการ อาคารอเนกประสงค์ศูนย์ราชการ			ชื่องาน			Sheet		74			ลักษณะพื้นที่/สถานที่												
กิจกรรม ไม้แบบที่ชั้น 2			วันที่ 14.00			เสร็จ 15.00		10/02/2565			1-ไม้แบบเหล็ก ไม้ 2-ไม้เหล็กยึดแบบ 3-ติดตั้งไม้งาน 4-ค้ำแบบไม้เสริมแบบ 5-ติดตั้งตัวถัง 6-ขามเหล็ก												
ผู้เก็บข้อมูล วรกรณ์ ธีระวิฑูริย์วงศ์			ใช้งานชั่วโมง			6.5		สภาพอากาศ			แดดแรง												
หมายเหตุ + หน่วยงานก่อสร้างไม้แบบข้างใต้เป็นเหล็ก ไม้แบบข้างใต้เป็นไม้ยึดค้ำก่อสร้าง																							
ประเภทกิจกรรม (ตาม LUE (ACT))											P = ศึกษารูปแบบ/ประเมิน		S = ศึกษารวม/สนับสนุน		I = ศึกษารวม/ไม่เกี่ยวข้อง								
แผนงาน/คำสั่ง/กิจกรรมงาน																							
ลำดับที่	คนงาน 1 (P)	ACT	คนงาน 2 (P)	ACT	คนงาน 3 (P)	ACT	คนงาน 4 (P)	ACT	คนงาน 5 (P)	ACT	คนงาน 6 (P)	ACT	คนงาน 7 (P)	ACT	คนงาน 8 (P)	ACT	คนงาน 9 (P)	ACT	คนงาน 10 (P)	ACT	คนงาน 11 (P)	ACT	หมายเหตุ/กิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง
1	1	P	8	S	8	S							4	S	4	S	11	I	8	S			
2	1	P	8	S	8	S							4	S	4	S	11	I	8	S			
3	1	P	8	S	8	S							4	S	4	S	11	I	8	S			
4	1	P	8	S	8	S							4	S	4	S	11	I	8	S			
5	1	P	1	P	8	S							4	S	4	S	11	I	11	I			
6	1	P	1	P	8	S							4	S	8	S	11	I	11	I			
7	1	P	1	P	8	S							4	S	8	S	11	I	11	I			
8	1	P	1	P	8	S							4	S	8	S	8	S	11	I			
9	1	P	1	P	11	I							4	S	8	S	8	S	11	I			
10	1	P	1	P	11	I							4	S	8	S	8	S	11	I			
11	1	P	1	P	11	I							4	S	8	S	8	S	8	S			
12	1	P	1	P	11	I							4	S	4	S	8	S	8	S			
13	1	P	1	P	8	S							4	S	4	S	11	I	8	S			
14	1	P	1	P	8	S							4	S	4	S	11	I	8	S			
15	1	P	1	P	8	S							4	S	4	S	11	I	8	S			
16	1	P	11	I	1	P							4	S	4	S	11	I	8	S			
17	1	P	11	I	1	P							4	S	4	S	11	I	8	S			
18	1	P	11	I	1	P							4	S	4	S	11	I	8	S			
19	1	P	11	I	1	P							4	S	4	S	8	S	11	I			
20	11	I	8	S	8	S							4	S	4	S	8	S	11	I			
21	11	I	8	S	8	S							4	S	4	S	8	S	11	I			
22	11	I	8	S	8	S							4	S	4	S	8	S	8	S			
23	11	I	8	S	8	S							8	S	8	S	11	I	8	S			
24	11	I	8	S	8	S							8	S	8	S	11	I	8	S			
25	11	I	8	S	8	S							8	S	8	S	11	I	8	S			
26	11	I	8	S	8	S							8	S	8	S	11	I	8	S			
27	11	I	11	I	11	I							4	S	4	S	11	I	8	S			
28	11	I	11	I	11	I							4	S	4	S	11	I	8	S			
29	11	I	11	I	11	I							4	S	4	S	11	I	11	I			
30	11	I	11	I	11	I							4	S	4	S	11	I	11	I			
31	1	P	8	S	1	P							4	S	4	S	11	I	11	I			
32	1	P	8	S	1	P							4	S	4	S	8	S	11	I			
33	1	P	8	S	1	P							4	S	4	S	8	S	11	I			
34	1	P	8	S	1	P							4	S	4	S	8	S	11	I			
35	1	P	8	S	1	P							4	S	4	S	8	S	11	I			
36	1	P	8	S	1	P							4	S	4	S	8	S	8	S			
37	1	P	1	P	1	P							4	S	4	S	8	S	8	S			
38	1	P	1	P	1	P							4	S	4	S	8	S	8	S			
39	1	P	1	P	8	S							4	S	4	S	8	S	8	S			
40	1	P	8	S	8	S							4	S	4	S	8	S	11	I			
41	1	P	8	S	8	S							4	S	4	S	8	S	11	I			
42	1	P	8	S	8	S							4	S	4	S	8	S	8	S			
43	1	P	8	S	8	S							4	S	4	S	8	S	8	S			
44	1	P	8	S	8	S							4	S	4	S	8	S	8	S			
45	1	P	8	S	8	S							4	S	4	S	11	I	8	S			
46	1	P	8	S	8	S							4	S	4	S	11	I	8	S			
47	1	P	1	P	1	P							4	S	4	S	11	I	11	I			
48	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S	11	I	11	I			
49	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S	11	I	11	I			
50	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S	11	I	11	I			
51	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S	11	I	11	I			
52	1	P	1	P	1	P							8	S	8	S	11	I	11	I			
53	1	P	8	S	8	S							8	S	8	S	11	I	8	S			
54	1	P	8	S	8	S							8	S	8	S	11	I	8	S			
55	1	P	8	S	8	S							8	S	8	S	11	I	8	S			
56	1	P	8	S	8	S							8	S	8	S	11	I	8	S			
57	1	P	8	S	8	S							8	S	8	S	11	I	8	S			
58	1	P	8	S	8	S							8	S	8	S	11	I	8	S			
59	1	P	8	S	8	S							8	S	8	S	11	I	8	S			
60	1	P	8	S	8	S							8	S	8	S	11	I	8	S			

ข้อมูลเพิ่มเติม
 การติดตั้งค้ำขาเหล็กเสริมตัวแบบขึ้นนำประกบงานเป็นเหล็ก



กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1 (ข)	คนงาน 2(ข)	คนงาน 3(ข)	คนงาน 4(ข)	คนงาน 5(ข)	คนงาน 6(ข)	คนงาน 7(ข)	คนงาน 8(ข)	คนงาน 9(ข)	คนงาน 10(ข)	คนงาน 11(ข)	รวม		
												รวม	เปอร์เซ็นต์	
กิจกรรม 1	49	20	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0.21
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	43	37	0	0	0	0	80	0.19
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	32	34	0	0	0	17	23	22	36	0	0	164	0.39
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	11	8	8	0	0	0	0	0	38	24	0	0	89	0.21
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ข)	คนงาน 2(ข)	คนงาน 3(ข)	คนงาน 4(ข)	คนงาน 5(ข)	คนงาน 6(ข)	คนงาน 7(ข)	คนงาน 8(ข)	คนงาน 9(ข)	คนงาน 10(ข)	คนงาน 11(ข)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานติดตั้งท่อ (S)	49	20	18				0	0	0	0	0	87	21%
งานเชื่อม (S)	0	32	34				60	60	22	36		244	58%
ติดตั้งประตู (S)	11	8	8				0	0	38	24		89	21%
LUF	0.82	0.47	0.44				0.25	0.25	0.09	0.15		0.35	100%
												รวม	420

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT (manhour)	
0.928571429	
Input	7

- ไม้แกลบและคาน้ำล้าง กว้าง 2.5 ตาราง 6.5

1 0.6 0.6

แบบสุ่มเก็บตัวอย่างกิจกรรมงานติดตั้งไม้แบบเหล็กและเหล็กเส้น													no. 75		
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET															
โครงการ ช่างควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงาน ส่วนสนับสนุนภาค นว.			วัน/เวลา			Sheet NO			75			กิจกรรมเก็บเกี่ยวข้อมูล			
กิจกรรม ไม้แบบเหล็กชั้น 2			เริ่ม 10.00			เสร็จ 11.00			11/02/2565			1-ไม้แบบเหล็กไม้ 2-ไม้รองยึดไม้แบบ 3-ติดตั้งไม้งาน 4-คัดแยกไม้เสริมแบบ 5-ติดตั้งค้ำยัน 6-ขานเหล็ก			
ผู้เก็บข้อมูล วรกรณ์ ต๊ะชูศรีทองดี			ใช้ยาน/เครื่องมือ			27.96			สภาพอากาศ แดดแรง			7-เดินขลุ่ยปากกรร 8-งานไม้แบบเหล็กไม้ 9-ไม้งาน 10-ค้ำยัน 11-ขลุ่ย 12-เดินไฟรับน้ำ 13-ขลุ่ยขลุ่ยปากกรร 14-เช็ดระดับงาน 22-ค้ำยัน			
หมายเหตุ = หน่วยงานก่อสร้างไม้แบบค้ำยันไม้แบบเหล็ก ไม้แบบค้ำยันใช้ค้ำยันไม้ค้ำยันก่อสร้าง															
ประเภทกิจกรรม ต้นแบบ LUP (ACT.)															
P = กิจกรรมเก็บเกี่ยวข้อมูล S = กิจกรรมสนับสนุน I = กิจกรรมไม้แบบ															
คนงานก่อสร้างหัวนี้งาน															
ลำดับที่	คนงาน 1(ACT)	คนงาน 2(ACT)	คนงาน 3(ACT)	คนงาน 4(ACT)	คนงาน 5(ACT)	คนงาน 6(ACT)	คนงาน 7(ACT)	คนงาน 8(ACT)	คนงาน 9(ACT)	คนงาน 10(ACT)	คนงาน 11(ACT)	คนงาน 12(ACT)	คนงาน 13(ACT)	คนงาน 14(ACT)	คนงาน 15(ACT)
1	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
2	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
3	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
4	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
5	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
6	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
7	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
8	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
9	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
10	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
11	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
12	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
13	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
14	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
15	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
16	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
17	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
18	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
19	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
20	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
21	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
22	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
23	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
24	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
25	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
26	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
27	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
28	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
29	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
30	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
31	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
32	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
33	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
34	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
35	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
36	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
37	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
38	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
39	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
40	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
41	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
42	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
43	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
44	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
45	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
46	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
47	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
48	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
49	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
50	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
51	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
52	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
53	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
54	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
55	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
56	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
57	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
58	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
59	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
60	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

ข้อมูลทั้งหมด
งานติดตั้งไม้แบบเป็นการทำงานที่ต้องใช้ระยะเวลาที่ค่อนข้างนานจึงต้องวัดระยะเวลาที่ติดตั้งไม้แบบไปโดยพร้อมๆกัน ทำเป็นวงจรงานไปตลอด



กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ข)	คนงาน 2(ข)	คนงาน 3(ข)	คนงาน 4(ข)	คนงาน 5(ข)	คนงาน 6(ข)	คนงาน 7(ข)	คนงาน 8(ข)	คนงาน 9(ข)	คนงาน 10(ข)	คนงาน 11(ข)	รวม		
												รวม	ประสิทธิภาพ	
กิจกรรม 1	19	19	19	19	0	29	0	0	0	0	0	0	105	0.18
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	0	49	0	62	0	26	0	0	0	127	0.21
กิจกรรม 5	41	41	41	41	0	0	0	0	0	0	0	0	164	0.27
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	34	6	44	0	0	84	0.14
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0.01
กิจกรรม 11	0	0	0	0	7	31	8	26	28	16	0	0	116	0.19
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ข)	คนงาน 2(ข)	คนงาน 3(ข)	คนงาน 4(ข)	คนงาน 5(ข)	คนงาน 6(ข)	คนงาน 7(ข)	คนงาน 8(ข)	คนงาน 9(ข)	คนงาน 10(ข)	คนงาน 11(ข)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานติดตั้ง (P)		60	60	60	0	29		0				209	58%
งานสนับสนุน (S)		0	0	0	49	0		34				83	23%
ไม่ติดตั้ง (I)		0	0	0	11	31		26				68	19%
LUF		1.00	1.00	1.00	0.20	0.48		0.14				0.64	100%
												รวม	300

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT (man/hour)	
4.658333333	
Input	0

- ไม่เก็บและคำนวณค่าจ้าง กว้าง 2.5 ทาว 6.5

4.3 6.6 27.96

แบบสุ่มบันทึกกิจกรรมงานติดตั้งไม้แบบเหล็กและค้ำยัน												NO 81			
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET															
โครงการ อาคารศูนย์วิจัยฯ พท. สหเนติสุขภาพหนอง															
กิจกรรม ไม้แบบค้ำยัน 2															
ผู้บันทึกข้อมูล วิศวกร วิศวกรโยธา															
หมายเหตุ หน่วยงานก่อสร้างไม้แบบค้ำยันที่ต้นเหล็ก ไม้แบบค้ำยันที่ต้นไม้ที่ก่อสร้าง															
วันที่ 14.30															
เวลา 15.30															
Sheet 81															
สถานที่															
ชื่อพื้นที่															
รายละเอียด															
1-ไม้แบบเหล็ก ไม้ 2-ไม้ค้ำยันค้ำยัน 3-ค้ำยันไม้ 4-ค้ำยันไม้ค้ำยัน 5-ค้ำยันไม้ค้ำยัน 6-ค้ำยันไม้ค้ำยัน 7-ค้ำยันค้ำยันไม้ 8-ค้ำยันค้ำยันไม้ 9-ค้ำยันค้ำยันไม้ 10-ค้ำยันค้ำยันไม้ 11-ค้ำยันค้ำยันไม้ 12-ค้ำยันค้ำยันไม้ 13-ค้ำยันค้ำยันไม้ 14-ค้ำยันค้ำยันไม้															
ประเภทกิจกรรม ค้ำยัน (ACT.)															
P = กิจกรรมเตรียมไม้ค้ำยัน S = กิจกรรมค้ำยัน I = กิจกรรมไม้ค้ำยัน															
ลำดับที่	จำนวน 1(ACT)	จำนวน 2(ACT)	จำนวน 3(ACT)	จำนวน 4(ACT)	จำนวน 5(ACT)	จำนวน 6(ACT)	จำนวน 7(ACT)	จำนวน 8(ACT)	จำนวน 9(ACT)	จำนวน 10(ACT)	จำนวน 11(ACT)	จำนวน 12(ACT)	จำนวน 13(ACT)	จำนวน 14(ACT)	หมายเหตุ/ลักษณะงาน
1	5	P	5	P	5	P	14	S	5	P	5	P	5	P	
2	5	P	5	P	5	P	14	S	5	P	5	P	5	P	
3	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	
4	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	
5	5	P	5	P	5	P	14	S	11	I	14	S	5	P	
6	5	P	5	P	5	P	14	S	11	I	14	S	5	P	
7	5	P	5	P	5	P	14	S	11	I	14	S	5	P	
8	5	P	5	P	5	P	14	S	5	P	14	S	5	P	
9	5	P	5	P	5	P	14	S	5	P	5	P	5	P	
10	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	
11	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	
12	5	P	5	P	5	P	14	S	5	P	14	S	5	P	
13	5	P	5	P	5	P	14	S	5	P	14	S	5	P	
14	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	
15	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	5	P	
16	5	P	5	P	5	P	3	S	3	S	3	S	3	S	
17	5	P	5	P	5	P	3	S	3	S	3	S	3	S	
18	5	P	5	P	5	P	8	S	11	I	8	S	8	S	
19	5	P	5	P	5	P	8	S	11	I	8	S	8	S	
20	5	P	5	P	5	P	8	S	11	I	8	S	8	S	
21	5	P	5	P	5	P	8	S	8	S	8	S	8	S	
22	5	P	5	P	5	P	14	S	11	I	11	I	11	I	
23	5	P	5	P	5	P	14	S	11	I	11	I	11	I	
24	5	P	5	P	5	P	14	S	5	P	11	I	5	P	
25	8	S	8	S	8	S	14	S	11	I	11	I	5	P	
26	8	S	8	S	8	S	5	P	11	I	11	I	5	P	
27	8	S	8	S	8	S	14	S	11	I	11	I	5	P	
28	8	S	8	S	8	S	5	P	11	I	5	P	5	P	
29	8	S	8	S	8	S	5	P	11	I	5	P	5	P	
30	8	S	8	S	8	S	14	S	11	I	14	S	11	I	
31	8	S	8	S	8	S	14	S	5	P	14	S	11	I	
32	8	S	8	S	8	S	14	S	5	P	14	S	5	P	
33	8	S	8	S	8	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
34	8	S	8	S	8	S	5	P	11	I	5	P	5	P	
35	8	S	8	S	8	S	5	P	11	I	5	P	5	P	
36	8	S	8	S	8	S	14	S	11	I	14	S	5	P	
37	1	P	1	P	1	P	14	S	5	P	14	S	11	I	
38	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	5	P	11	I	
39	1	P	1	P	1	P	14	S	5	P	14	S	11	I	
40	1	P	1	P	1	P	14	S	5	P	14	S	11	I	
41	1	P	1	P	1	P	14	S	5	P	14	S	11	I	
42	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	5	P	5	P	
43	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	5	P	5	P	
44	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	5	P	5	P	
45	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	5	P	5	P	
46	3	S	3	S	3	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
47	1	P	1	P	3	S	14	S	5	P	14	S	5	P	
48	1	P	1	P	1	P	14	S	5	P	14	S	5	P	
49	1	P	1	P	1	P	14	S	5	P	14	S	5	P	
50	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	5	P	5	P	
51	1	P	1	P	1	P	5	P	5	P	5	P	5	P	
52	1	P	1	P	1	P	14	S	11	I	14	S	11	I	
53	1	P	11	I	11	I	14	S	11	I	14	S	11	I	
54	1	P	11	I	11	I	5	P	5	P	5	P	5	P	
55	1	P	11	I	11	I	5	P	5	P	5	P	5	P	
56	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S	8	S	
57	1	P	1	P	1	P	8	S	8	S	8	S	8	S	
58	1	P	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	
59	1	P	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	
60	1	P	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	8	S	

ชื่อผู้บันทึกข้อมูล



กิจกรรม(LUF)	ปริมาณ 1(ก)	ปริมาณ 2(ข)	ปริมาณ 3(ค)	ปริมาณ 4(ง)	ปริมาณ 5(ฉ)	ปริมาณ 6(ช)	ปริมาณ 7(ช)	ปริมาณ 8(จ)	ปริมาณ 9(ฉ)	ปริมาณ 10(จ)	ปริมาณ 11(จ)	รวม	
												รวม	ประสิทธิภาพ
กิจกรรม 1	23	17	16	0	0	0	0	0	19	19	19	113	0.18
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	23	0.04
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 5	24	24	24	22	33	24	38	40	0	0	0	229	0.37
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	12	15	16	8	8	9	8	9	27	27	27	165	0.27
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	3	3	0	19	6	11	9	11	11	11	84	0.14
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	27	0	19	0	0	0	0	0	46	0.07

กิจกรรม(LUF)	ปริมาณ 1(ก)	ปริมาณ 2(ข)	ปริมาณ 3(ค)	ปริมาณ 4(ง)	ปริมาณ 5(ฉ)	ปริมาณ 6(ช)	ปริมาณ 7(ช)	ปริมาณ 8(จ)	ปริมาณ 9(ฉ)	ปริมาณ 10(จ)	ปริมาณ 11(จ)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานติดตั้งระบบไฟ (P)	48	42	42	24	35	26	40	42	22	22	22	365	55%
งานติดตั้งระบบ (S)	12	15	15	38	6	28	9	9	27	27	27	211	32%
งานติดตั้งระบบไฟ (I)	0	3	3	0	19	6	11	9	11	11	11	84	13%
LUF	0.85	0.76	0.76	0.55	0.61	0.55	0.70	0.74	0.48	0.48	0.48	0.63	100%
												รวมรวม	660

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
13.09090909	
input	11

ข้อมูลตามตารางที่แนบมา 8 หน้า 120

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมการติดตั้งไม้มอนิเตอร์ค่าฝุ่น ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET												NO. 82											
โครงการ ชวนชมศูนย์ข้อมูลฯ พ.ศ. ๖๖๖๖๖๖๖๖๖๖๖๖		ช่วงเวลา		Sheet		82		พิจารณาเก็บข้อมูล															
พิจารณา ไม้มอนิเตอร์ 2		เริ่ม	14:30	เสร็จ	15:30	01/03/2555		1- ไม้มอนิเตอร์ 2- ไม้มอนิเตอร์แบบ 3- ติดตั้งไม้ 4- คัดแบบไม้ 5- ติดตั้งไม้ 6- ชวนชม															
ผู้เก็บข้อมูล วรภรณ์ ต๊ะฟูริยวงศ์		ใช้งานชั่วโมง		สภาพอากาศ		และผล		7- เก็บข้อมูล 8- นำไม้มอนิเตอร์ไป 9- แจ้งรายงาน 10- ทำแผ่น 11- รอผล 12- เก็บผล 13- ขูดฝุ่นบนหัว															
หมายเหตุ + นำงานมาติดตั้งไม้มอนิเตอร์ให้เรียบร้อยก่อนใช้ไม้มอนิเตอร์		14- ส่งตรวจรายงาน 22- คัดไม้																					
ประเภทกิจกรรม ต้นแบบ LUE (ACT.)																							
P = ศึกษารวมถึงโปรแกรม												S = ศึกษารวมต้นแบบ											
I = ศึกษารวมไม้																							
ลำดับที่	คนงานก่อสร้างทั้งหมด											หมายเหตุ											
	คนงาน 1	ACT	คนงาน 2	ACT	คนงาน 3	ACT	คนงาน 4	ACT	คนงาน 5	ACT	คนงาน 6		ACT	คนงาน 7	ACT	คนงาน 8	ACT	คนงาน 9	ACT	คนงาน 10	ACT	คนงาน 11	ACT
1	I	P	14	S	I	P	11	I	11	I	1	P	1	P									
2	I	P	14	S	I	P	11	I	11	I	1	P	1	P									
3	I	P	14	S	I	P	11	I	11	I	1	P	1	P									
4	I	P	11	I	I	P	5	P	5	P	1	P	1	P									
5	I	P	11	I	I	P	5	P	5	P	1	P	1	P									
6	I	P	8	S	I	P	5	P	5	P	1	P	11	I									
7	I	P	8	S	I	P	5	P	5	P	1	P	11	I									
8	I	P	8	S	I	P	5	P	5	P	1	P	11	I									
9	I	P	8	S	I	P	5	P	5	P	1	P	1	P									
10	I	P	8	S	I	P	5	P	5	P	1	P	1	P									
11	I	P	1	P	I	P	5	P	5	P	1	P	1	P									
12	I	P	1	P	I	P	5	P	5	P	1	P	1	P									
13	I	P	1	P	I	P	5	P	5	P	1	P	1	P									
14	I	P	1	P	I	P	5	P	5	P	1	P	14	S									
15	11	I	1	P	11	I	11	I	11	I	1	P	14	S									
16	11	I	3	S	11	I	11	I	11	I	1	P	14	S									
17	11	I	3	S	11	I	11	I	11	I	1	P	14	S									
18	11	I	3	S	11	I	11	I	11	I	1	P	14	S									
19	11	I	3	S	11	I	11	I	11	I	1	P	14	S									
20	I	P	3	S	I	P	5	P	5	P	10	I	10	I									
21	I	P	1	P	I	P	5	P	5	P	10	I	10	I									
22	I	P	1	P	I	P	5	P	5	P	10	I	10	I									
23	I	P	1	P	I	P	5	P	5	P	10	I	10	I									
24	I	P	14	S	I	P	5	P	5	P	10	I	10	I									
25	I	P	14	S	I	P	5	P	5	P	10	I	10	I									
26	I	P	14	S	I	P	5	P	5	P	10	I	10	I									
27	I	P	14	S	I	P	5	P	5	P	10	I	10	I									
28	I	P	1	P	I	P	5	P	5	P	10	I	10	I									
29	I	P	1	P	I	P	5	P	5	P	10	I	10	I									
30	I	P	1	P	I	P	5	P	5	P	10	I	10	I									
31	I	P	1	P	I	P	5	P	5	P	10	I	10	I									
32	I	P	1	P	I	P	5	P	5	P	10	I	10	I									
33	I	P	1	P	I	P	5	P	5	P	10	I	10	I									
34	I	P	1	P	I	P	5	P	5	P	10	I	10	I									
35	I	P	1	P	I	P	5	P	5	P	10	I	10	I									
36	10	I	1	P	I	P	5	P	5	P	10	I	10	I									
37	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
38	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
39	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
40	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
41	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
42	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
43	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
44	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
45	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
46	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
47	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
48	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
49	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
50	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
51	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
52	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
53	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
54	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
55	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
56	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
57	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
58	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
59	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									
60	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I									

ข้อมูลเพิ่มเติม
 เสาเหล็กติดตั้งบนหัว ฐานไม้บนเสาใหญ่ เข้าเข้าหน้างานภายหลัง ภายเป็นว่าคนงานต้องระมัดระวังโดยไม่ให้ทำงาน



กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ชม)	จำนวน 2(ชม)	จำนวน 3(ชม)	จำนวน 4(ชม)	จำนวน 5(ชม)	จำนวน 6(ชม)	จำนวน 7(ชม)	จำนวน 8(ชม)	จำนวน 9(ชม)	จำนวน 10(ชม)	จำนวน 11(ชม)	รวม	
												รวม	ประสิทธิภาพ
กิจกรรม 1	30	17	31	0	0	19	10	0	0	0	0	107	0.26
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.01
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 5	0	0	0	28	28	0	0	0	0	0	0	56	0.14
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.01
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	28	24	24	24	24	41	41	0	0	0	0	203	0.50
กิจกรรม 11	5	2	5	8	8	0	3	0	0	0	0	31	0.08
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	7	0	0	0	0	6	0	0	0	0	13	0.03

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ชม)	จำนวน 2(ชม)	จำนวน 3(ชม)	จำนวน 4(ชม)	จำนวน 5(ชม)	จำนวน 6(ชม)	จำนวน 7(ชม)	จำนวน 8(ชม)	จำนวน 9(ชม)	จำนวน 10(ชม)	จำนวน 11(ชม)	รวม	ประสิทธิภาพ
งานเตรียมพร้อม (P)	30	22	31	28	28	19	10					168	40%
งานผลิตชิ้นงาน (S)	0	12	0	0	0	0	8					18	4%
งานประกอบชิ้นงาน (V)	30	26	29	32	32	41	44					234	56%
LUF	0.50	0.42	0.52	0.47	0.47	0.32	0.18					0.41	100%
												รวมรวม	420

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
3.428571429	
input	7

คำนวณที่ค่า 0.4*0.4

แบบสุ่มบันทึกกิจกรรมงานติดตั้งโคมแบบถาวร													NO 84											
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																								
โครงการ อาคารศูนย์สุขภาพชุมชนเสนาะสุพรรณบุรี			วันที่			เวลา			Sheet NO. 84			กิจกรรมบันทึกข้อมูล												
กิจกรรม ฝึกอบรมช่าง			10.00			11.00			02/03/2565			1-โคมแบบเหล็ก 2-โคมเหล็กเชื่อมแบบ 3-ติดตั้งโคม 4-ทดสอบเปิดไฟ 5-ติดตั้งสาย 6-ชามเหล็ก												
ผู้บันทึกข้อมูล วรกรณ์ ธีระวิจิตรวงศ์			ใช้ภาษาอื่น			62			สภาพอากาศ แดด			7-เดินดูอุปกรณ์ 8-งานโคมแบบเหล็ก 9-นำโคมงาน 10-พักนอน 11-หอบ 12-เดินขึ้นบันได 13-จุดดูอุปกรณ์												
หมายเหตุ + หน่วยงานก่อสร้างโคมแบบถาวรทั้งหมด โคมแบบถาวรนี้เป็นโคมแบบถาวร																								
ประเภทกิจกรรม (ตาม LUE Act.)													P = กิจกรรมเปิดประตู/โคม		S = กิจกรรมสนับสนุน		I = กิจกรรมไม่เปิดประตู							
ลำดับที่	ประเภทของกิจกรรม																							
	จำนวน 1 (P)	ACT	จำนวน 2 (P)	ACT	จำนวน 3 (P)	ACT	จำนวน 4 (P)	ACT	จำนวน 5 (P)	ACT	จำนวน 6 (P)	ACT	จำนวน 7 (P)	ACT	จำนวน 8 (P)	ACT	จำนวน 9 (P)	ACT	จำนวน 10 (P)	ACT	จำนวน 11 (P)	ACT	หมายเหตุอื่นที่บันทึกไว้ในใบ	
1	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
2	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
3	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
4	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
5	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
6	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
7	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														ประเภทโคมแบบถาวร
8	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
9	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
10	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
11	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
12	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
13	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
14	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
15	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
16	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
17	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
18	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
19	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														ประเภทโคมแบบถาวร
20	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
21	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
22	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
23	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
24	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
25	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
26	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
27	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
28	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
29	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
30	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
31	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
32	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
33	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
34	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
35	9	I	9	I	9	I	9	I	9	I														
36	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
37	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
38	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
39	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
40	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
41	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
42	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
43	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
44	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
45	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
46	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
47	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
48	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
49	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
50	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
51	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
52	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
53	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
54	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
55	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
56	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P														
57	1	P	1	P	3	S	1	P	3	S														
58	1	P	1	P	3	S	1	P	3	S														
59	1	P	1	P	3	S	1	P	3	S														
60	1	P	1	P	3	S	1	P	3	S														

ข้อมูลทั้งหมด
 ปรากฏในแบบบันทึกงานติดตั้งโคมแบบถาวร ทั้งหมดที่แนบมา
 โคมแบบถาวรที่ติดตั้งแล้วจะแจ้งชื่อช่างที่ติดตั้ง



กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ช)	คนงาน 2(ช)	คนงาน 3(ช)	คนงาน 4(ช)	คนงาน 5(ช)	คนงาน 6(ช)	คนงาน 7(ช)	คนงาน 8(ช)	คนงาน 9(ช)	คนงาน 10(ช)	คนงาน 11(ช)	รวม	
												รวม	เปอร์เซ็นต์
กิจกรรม 1	25	25	21	25	21	0	16	20	0	0	0	153	0.36
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	4	0	4	0	4	4	0	0	0	16	0.04
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 9	35	35	35	35	35	0	40	35	0	0	0	251	0.60
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ช)	คนงาน 2(ช)	คนงาน 3(ช)	คนงาน 4(ช)	คนงาน 5(ช)	คนงาน 6(ช)	คนงาน 7(ช)	คนงาน 8(ช)	คนงาน 9(ช)	คนงาน 10(ช)	คนงาน 11(ช)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานติดตั้งท่อ (S)	25	25	25	25	25		20	24				169	40%
งานเชื่อมท่อ (S)	0	0	0	0	0		0	0				0	0%
ติดตั้งประต้อมัน (I)	35	35	35	35	35		40	35				251	60%
LUF	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42		0.33	0.40				0.40	100%
												รวม	420

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
7.428571429	
Input	7

คำนวณและคำนวณค่าจ้าง ชั่วโมง 2.5 เท่า 6.5

แบบสุ่มเก็บตัวอย่างกิจกรรมตามผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมและทำขึ้น																		NO 89	
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																			
โครงการ ช่างควบคุมผู้ปฏิบัติงาน สหกรณ์สหภาพ นว.																		89	
กิจกรรม: ไม่มีคนควบคุมเครื่องจักร																		1-ใช้แบบผลิตภัณฑ์ 2-ใช้ผลิตภัณฑ์แบบ 3-ติดตั้งหัวฉีด 4-คัดแบบไม่มีส่วนผสม 5-ติดตั้งหัวฉีด 6-งานเหล็ก	
ผู้เก็บข้อมูล: วรกรณ์ ธิษะฐิติชวงค์																		7-เดินสายอุปกรณ์ 8-งานไม้แบบเหล็ก 9- 0 ไม้โครง 10-ท่อน 11-รอย 12-เดินไม้แบบ 13-ชุดอุปกรณ์	
หมายเหตุ: + นำจำนวนครั้งที่ได้แบบทำให้เป็นหลัก ไม่ในเล่มทำให้เป็นได้คือค่าที่จริง																		14-เครื่องเล่นงาน ๕๕ ชิ้น	
ประเภทกิจกรรม: ส่วนผสม LUF (ACT.)																		P = กิจกรรมเก็บประวัติงาน S = กิจกรรมสนับสนุน I = กิจกรรมไม่เก็บประวัติ	
ประเภทของกิจกรรมที่สังเกต																			
ลำดับที่	จำนวน 1) ACT	จำนวน 2) ACT	จำนวน 3) ACT	จำนวน 4) ACT	จำนวน 5) ACT	จำนวน 6) ACT	จำนวน 7) ACT	จำนวน 8) ACT	จำนวน 9) ACT	จำนวน 10) ACT	จำนวน 11) ACT	จำนวน 12) ACT	จำนวน 13) ACT	จำนวน 14) ACT	จำนวน 15) ACT	จำนวน 16) ACT	จำนวน 17) ACT	จำนวน 18) ACT	หมายเหตุอื่นเพิ่มเติม
1	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
2	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
3	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
4	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
5	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
6	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
7	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
8	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
9	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
10	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
11	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	พักระหว่างงาน
12	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	
13	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	
14	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	
15	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	
16	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	
17	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	
18	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	
19	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	10	I	พักระหว่างงาน
20	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
21	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
22	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
23	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
24	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
25	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
26	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
27	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
28	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
29	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
30	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
31	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
32	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
33	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
34	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
35	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
36	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
37	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
38	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
39	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
40	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
41	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
42	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
43	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
44	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
45	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
46	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
47	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
48	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
49	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
50	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
51	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
52	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
53	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
54	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
55	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
56	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
57	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
58	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
59	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	
60	1	P	1	P	4	S	4	S	4	S	5	P	5	P	5	P	5	P	

ข้อมูลเพิ่มเติม



กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ข)	คนงาน 2(ข)	คนงาน 3(ข)	คนงาน 4(ข)	คนงาน 5(ข)	คนงาน 6(ข)	คนงาน 7(ข)	คนงาน 8(ข)	คนงาน 9(ข)	คนงาน 10(ข)	คนงาน 11(ข)	รวม		
												รวม	เปอร์เซ็นต์	
กิจกรรม 1	51	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102	0.15
กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	51	51	51	0	0	0	0	0	0	0	153	0.23
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	51	51	51	51	51	51	51	306	0.46
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	คนงาน 1(ข)	คนงาน 2(ข)	คนงาน 3(ข)	คนงาน 4(ข)	คนงาน 5(ข)	คนงาน 6(ข)	คนงาน 7(ข)	คนงาน 8(ข)	คนงาน 9(ข)	คนงาน 10(ข)	คนงาน 11(ข)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานติดตั้งฐาน (P)	51	51	0	0	0	51	51	51	51	51	51	408	62%
งานหล่อปูน (S)	0	0	51	51	51	0	0	0	0	0	0	153	23%
ไม่เกิดประโยชน์ (I)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
LUF	0.85	0.85	0.21	0.21	0.21	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.68	100%
												รวม	660

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(manhour)	
1.831818182	
รวม	11

ไม่แนบและคำนวณล่าง กว้าง 2.5 ยาว 6.5

3.1 6.5 20.15

Business 2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Business 3	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03
Business 4	0	0	0	2	2	2	3	0	3	3	3	3	9	24	0.27
Business 5	5	5	5	3	5	3	0	0	0	0	0	0	0	21	0.24
Business 6	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0.05
Business 7	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	0.11
Business 8	0	0	0	0	0	0	0	2	5	2	2	2	1	14	0.16
Business 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Business 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Business 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Business 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Business 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Business 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

Business(LIF)	จำนวน (ปี)	จำนวน (ปี)	จำนวน (ปี)	จำนวน (ปี)	จำนวน (ปี)	จำนวน (ปี)	จำนวน (ปี)	จำนวน (ปี)	จำนวน (ปี)	จำนวน (ปี)	จำนวน (ปี)	จำนวน (ปี)	จำนวน (ปี)	รวม	เฉลี่ย
จำนวนปี(รวม)	5	5	5	7	7	7	0	0	0	0	0	0	0	36	41%
จำนวนปี(รวม)	4	4	4	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	52	59%
จำนวนปี(รวม)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
LIF	0.67	0.67	0.67	0.83	0.83	0.83	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.56	100%

รวม 88

PRODUCTIVITY
OUTPUT/INPUT(man/hour)
1.329545455
FORM 1 456666667

ไม่มีเอกสารอื่นสำหรับ 2.5 และ 6.5

0.3 6.6 1.95



รายละเอียดข้อมูลและระบุปัจจัยงานกิจกรรมเทคโนโลยี

ลำดับ	วันที่	ประเภทงาน	กิจกรรม	เวลาเริ่ม	เวลาเสร็จ	QTY.	QTY/MH(Productivity)	QTYMD	LUF	%PROD	%SUPP	%IDLE	จำนวนที่Idle	ค่างานรวม	สภาพอากาศ
16	24/09/2564	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 1	9.15	10.15	9.74	0.81	6.49	0.50	47.50%	10.42%	42.08%	303	12.00	เมฆครึ้ม
17	24/09/2564	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 1	10.15	11.15	4.92	0.41	3.28	0.36	32.64%	13.89%	53.47%	385	12.00	เมฆครึ้ม
18	24/09/2564	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 1	11.15	12.15	8.26	0.69	5.51	0.46	43.19%	13.19%	43.61%	314	12.00	เมฆครึ้ม
19	24/09/2564	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 1	12.15	13.15	4.18	0.48	3.80	0.36	32.95%	13.83%	53.22%	281	8.80	เมฆครึ้ม
20	24/09/2564	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 1	13.15	14.15	7.56	0.63	5.04	0.48	45.00%	13.19%	41.81%	301	12.00	เมฆครึ้ม
21	24/09/2564	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 1	14.15	15.15	6.60	0.60	4.80	0.52	48.79%	13.79%	37.42%	247	11.00	เมฆครึ้ม
28	22/10/2564	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 1	9.00	10.00	6.30	0.42	3.36	0.50	46.78%	13.78%	39.44%	355	15.00	แดดแรง
29	22/10/2564	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 1	10.00	11.00	8.25	0.55	4.40	0.51	47.78%	13.33%	38.89%	350	15.00	แดดแรง
30	22/10/2564	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 1	11.00	12.00	4.50	0.30	2.40	0.43	40.67%	10.22%	49.11%	442	15.00	เมฆครึ้ม
31	22/10/2564	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 1	13.00	14.00	9.60	0.64	5.12	0.53	49.22%	13.33%	37.44%	337	15.00	เมฆครึ้ม
32	22/10/2564	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 1	14.00	15.00	10.80	0.72	5.76	0.55	51.33%	13.33%	35.33%	318	15.00	เมฆครึ้ม
33	2/11/2564	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีทางภาคข้างอาคาร	10.30	11.30	2.64	0.26	2.11	0.26	22.17%	16.83%	61.00%	366	10.00	แดดแรง
40	17/11/2564	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 1	13.30	14.30	3.00	0.33	2.67	0.14	12.78%	4.44%	82.78%	447	9.00	แดดแรง
41	17/11/2564	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 1	13.30	14.30	15.00	1.88	15.00	0.46	42.92%	13.54%	43.54%	209	8.00	แดดแรง
42	17/11/2564	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 1	14.30	15.30	15.00	1.88	15.00	0.45	41.46%	15.00%	43.54%	209	8.00	แดดแรง
43	17/11/2564	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 1	15.30	16.30	12.00	3.00	24.00	0.56	51.25%	17.50%	31.25%	75	4.00	แดดแรง
52	15/12/2564	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีทางภาคด้าน 1	13.30	14.30	7.20	0.90	7.20	0.57	54.79%	9.17%	36.04%	173	8.00	แดดแรง
66	20/1/2565	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 2	9.00	10.00	9.60	0.60	6.40	0.45	40.56%	17.50%	41.94%	302	12.00	แดดแรง
67	20/1/2565	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 2	10.00	11.00	9.32	0.78	6.21	0.41	36.67%	16.94%	46.39%	334	12.00	แดดแรง
68	20/1/2565	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 2	13.00	14.00	2.00	0.17	1.33	0.07	6.39%	3.06%	90.56%	652	12.00	แดดแรง
69	20/1/2565	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 2	14.00	15.00	26.55	2.21	17.70	0.36	32.92%	12.08%	55.00%	396	12.00	แดดแรง
70	20/1/2565	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 2	15.00	16.00	32.68	2.72	21.79	0.39	35.42%	15.00%	49.58%	357	12.00	แดดแรง
71	20/1/2565	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 2	16.00	17.00	35.20	2.93	23.47	0.32	28.89%	14.03%	57.08%	411	12.00	เมฆครึ้ม
86	04/03/2565	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 2	9.30	10.30	15.00	1.36	10.91	0.26	15.76%	42.27%	41.97%	277	11.00	แดดแรง
87	04/03/2565	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 2	10.30	11.30	8.20	0.75	5.96	0.16	7.88%	33.94%	58.18%	384	11.00	แดดแรง
88	04/03/2565	เทคโนโลยี	กิจกรรม เทคโนโลยีด้าน 2	11.30	12.30	9.60	1.37	10.97	0.31	30.95%	1.19%	67.86%	285	7.00	เมฆครึ้ม

แบบฟอร์มบันทึกกิจกรรมงานเพื่อประเมินผล ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																NO. 16										
โครงการ ช่างควบคุม/ผู้ช่วยฯ รท. ส่วนที่ 1/สภ.กท.ท.ท.					ช่วงเวลา		Sheet NO		ชื่อสถานที่ปฏิบัติงาน																	
กิจกรรม เพื่อประเมินผล					เริ่ม	9.15	เสร็จ	10.15	24/09/2561																	
ผู้บันทึกผล วรภรณ์ ธีระชูโชติวงศ์					โทรศัพท์มือถือ		สถานที่ทำงาน		เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร																	
หมายเหตุ - เพื่อดูการปฏิบัติงาน					เครื่องจักรที่ใช้ทำงาน		รถยนต์ 1 คัน		1-กิจกรรม 12-รถตอม 13-รถตอม 14-รถเข็น																	
- เพื่อดูการปฏิบัติงานในบริเวณที่ผู้ใช้เครื่องจักรควบคุมเครื่องจักร																										
ประเภทของกิจกรรม																										
<p style="text-align: center;">P = กิจกรรมปกติ P+ = กิจกรรมปกติ + เครื่องจักร S = กิจกรรมผิดปกติ I = กิจกรรมไม่ปกติ</p>																										
ลำดับที่	จำนวน 1	ACT	จำนวน 2	ACT	จำนวน 3	ACT	จำนวน 4	ACT	จำนวน 5	ACT	จำนวน 6	ACT	จำนวน 7	ACT	จำนวน 8	ACT	จำนวน 9	ACT	จำนวน 10	ACT	จำนวน 11	ACT	จำนวน 12	ACT	หมายเหตุ/ลักษณะกิจกรรม	
1	1	P	1	P	1	P	2	P	2	P	5	S	3	P	1	P	2	P	2	P	2	P	2	P		
2	1	P	1	P	1	P	2	P	2	P	5	S	3	P	1	P	2	P	2	P	2	P	2	P		
3	1	P	1	P	1	P	2	P	2	P	5	S	3	P	1	P	2	P	2	P	2	P	2	P		
4	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	ไม่ลดความเร็ว	
5	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I		
6	1	P	1	P	1	P	2	P	2	P	5	S	2	P	1	P	1	P	2	P	2	P	2	P		
7	1	P	1	P	2	P	2	P	2	P	5	S	2	P	1	P	1	P	2	P	2	P	2	P		
8	1	P	1	P	2	P	2	P	2	P	5	S	2	P	1	P	1	P	2	P	2	P	2	P		
9	1	P	1	P	2	P	2	P	2	P	5	S	2	P	1	P	1	P	2	P	2	P	2	P		
10	1	P	1	P	2	P	2	P	2	P	5	S	2	P	1	P	1	P	2	P	2	P	2	P		
11	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	ไม่ลดความเร็ว	
12	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I		
13	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I		
14	2	P	1	P	1	P	2	P	2	P	5	S	2	P	1	P	2	P	2	P	2	P	2	P		
15	2	P	1	P	1	P	2	P	2	P	5	S	2	P	1	P	2	P	2	P	2	P	2	P		
16	2	P	1	P	1	P	2	P	2	P	5	S	2	P	1	P	2	P	2	P	2	P	2	P		
17	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	ไม่ลดความเร็ว	
18	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I		
19	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I		
20	1	P	1	P	2	P	2	P	2	P	5	S	2	P	1	P	2	P	3	P	2	P	2	P		
21	1	P	1	P	2	P	2	P	2	P	5	S	2	P	1	P	2	P	3	P	2	P	2	P		
22	1	P	1	P	2	P	2	P	3	P	5	S	2	P	1	P	2	P	3	P	2	P	2	P		
23	1	P	1	P	2	P	2	P	3	P	5	S	2	P	1	P	2	P	3	P	2	P	2	P		
24	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	ไม่ลดความเร็ว	
25	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I		
26	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I		
27	1	P	1	P	1	P	2	P	3	P	5	S	1	P	1	P	3	P	3	P	12	I	12	I		
28	1	P	1	P	1	P	2	P	3	P	5	S	1	P	1	P	3	P	3	P	12	I	12	I		
29	1	P	1	P	2	P	2	P	3	P	5	S	1	P	1	P	3	P	3	P	12	I	12	I		
30	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	ไม่ลดความเร็ว	
31	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	ลดความเร็วชั่วคราว	
32	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I		
33	1	P	1	P	1	P	2	P	3	P	5	S	2	P	1	P	1	P	3	P	12	I	12	I		
34	1	P	1	P	1	P	2	P	3	P	5	S	2	P	1	P	1	P	3	P	12	I	12	I		
35	1	P	1	P	1	P	2	P	3	P	5	S	2	P	1	P	1	P	3	P	12	I	12	I		
36	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	ไม่ลดความเร็ว	
37	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I		
38	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I		
39	1	P	1	P	1	P	2	P	2	P	5	S	3	P	12	I	2	P	3	P	7	S	2	P		
40	1	P	1	P	1	P	2	P	2	P	5	S	3	P	12	I	2	P	3	P	7	S	2	P		
41	1	P	1	P	1	P	2	P	2	P	5	S	3	P	12	I	2	P	3	P	7	S	2	P		
42	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	ไม่ลดความเร็ว	
43	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I		
44	1	P	1	P	1	P	2	P	3	P	5	S	10	I	1	P	1	P	3	P	7	S	12	I		
45	1	P	1	P	1	P	2	P	3	P	5	S	10	I	1	P	1	P	3	P	7	S	12	I		
46	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	ไม่ลดความเร็ว	
47	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I		
48	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I		
49	1	P	1	P	2	P	1	P	2	P	5	S	7	S	1	P	2	P	3	P	2	P	2	P	มีเสียงผิดปกติ	
50	1	P	1	P	2	P	1	P	2	P	5	S	7	S	1	P	2	P	3	P	2	P	2	P	ลดความเร็วชั่วคราว	
51	1	P	1	P	2	P	1	P	2	P	5	S	7	S	1	P	2	P	3	P	2	P	2	P		
52	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	ไม่ลดความเร็ว	
53	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I		
54	1	P	1	P	2	P	1	P	2	P	5	S	7	S	1	P	2	P	3	P	2	P	2	P		
55	1	P	1	P	2	P	1	P	2	P	5	S	7	S	1	P	2	P	3	P	2	P	2	P		
56	1	P	1	P	2	P	1	P	2	P	5	S	7	S	1	P	2	P	3	P	2	P	2	P		
57	12	I	12	I	12	I	1	P	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	2	P	2	ไม่ลดความเร็ว
58	12	I	12	I	12	I	1	P	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	2	P	2	
59	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	S	7	S	1	P	2	P	3	P	7	S	3	P		
60	1	P	1	P	1	P	1	P	1	P	5	S	7	S	1	P	2	P	3	P	7	S	3	P		

ข้อมูลเพิ่มเติม

ในวันทำการทดสอบเป็นแบบรวมเป็นครั้งเดียว โดยประจำจุดผู้ลงทดสอบทั้งหมด 11 คน แต่ละคนมีงานที่ทำงานเป็นสองชั้น โดยชั้นแรกประจำจุดทดสอบทั้งหมด 7 คน ประจำชั้นที่สองมีเพียง 4 คน ประจำชั้นสองกับคน 1 คน

กิจกรรม(LU)	จำนวน (1)	จำนวน (2)	จำนวน (3)	จำนวน (4)	จำนวน (5)	จำนวน (6)	จำนวน (7)	จำนวน (8)	จำนวน (9)	จำนวน (10)	จำนวน (11)	จำนวน (12)	รวม
กิจกรรม	1	31	34	20	10	2	0	3	30	10	0	0	140 0.21

กิจการ 2	3	0	14	26	22	0	15	0	21	11	23	23	135	0.20
กิจการ 3	0	0	0	0	10	0	6	0	3	23	0	2	42	0.06
กิจการ 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 5	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	60	0.09
กิจการ 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 7	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	7	0	15	0.02
กิจการ 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 10	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0.00
กิจการ 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 12	26	26	26	24	26	0	26	30	26	26	30	35	256	0.40
กิจการ 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจการ 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจการ(LUF)	ปริมาณ 1(ช)	ปริมาณ 2(ช)	ปริมาณ 3(ช)	ปริมาณ 4(ช)	ปริมาณ 5(ช)	ปริมาณ 6(ช)	ปริมาณ 7(ช)	ปริมาณ 8(ช)	ปริมาณ 9(ช)	ปริมาณ 10(ช)	ปริมาณ 11(ช)	ปริมาณ 11(ช)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานบริการสังคม (P)	34	34	34	36	34	0	24	30	34	34	23	26	342	48%
งานสนับสนุน (S)	0	0	0	0	0	60	8	0	0	0	7	0	75	10%
ไม่คิดเป็นต้นทุน (I)	26	26	26	24	26	0	28	30	26	26	30	35	303	42%
LUF	0.07	0.07	0.07	0.00	0.07	0.20	0.43	0.00	0.07	0.07	0.41	0.42	0.00	100%
													รวม	720

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(บาท/คน/ชม)	
0.811666667	
รวม	12

- ความคุ้มค่าตัวถัง 0.12 บาท 68.5

0.12 68.0 8.22

- ความคุ้มค่าตัวถัง 0.08 บาท 19

0.08 19 1.52

แบบสุ่มสังเกตกิจกรรมงานเกษตรกรรมเสร็จ														NO. 17					
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																			
โครงการ ศึกษาดูงานผู้สูงอายุ รพ. ส.ส.เชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๓				ช่วงเวลา				Sheet NO. 17		กิจกรรมที่บันทึกข้อมูล									
กิจกรรม เกษตรกรศึกษาพื้นที่				เริ่ม 10.15		เสร็จ 11.15		21/09/2564		1-กิจกรรมเกษตรกรรมที่ 2-เก็บป่านุ่น 3-ใช้วิทยากรผู้สูงอายุที่ 4-นำเมล็ดพืชชนิดที่ 5-ดูแลกระบวนการ									
ผู้บันทึกข้อมูล วรรณวิมล สุทธิธรรมศรี				ได้งานจำนวน ๔.90		สภาพอากาศ ฝนชุก				6-วิเคราะห์ผลผลิตที่ 7-ชนิดพืชที่ศึกษา 8-ลักษณะพืชที่ 9-นำเมล็ดพืชที่ 10-ดินที่ปลูกพืช									
หมายเหตุ + เกษตรกรที่สนใจใช้ดิน				เครื่องจักรที่ใช้ทำงาน รถยนต์ 1 คัน						11-เมล็ดพืช 12-ยอดพืช 13-พืชมด 14-พืชที่ขาด									
														P = กิจกรรมปกติ (ปกติ)		S = กิจกรรมผิดปกติ		I = กิจกรรมไม่เกิด (ไม่)	
ผลการสังเกตกิจกรรมงาน																			
ลำดับที่	จำนวน	ACT	จำนวน	ACT	จำนวน	ACT	จำนวน	ACT	จำนวน	ACT	จำนวน	ACT	จำนวน	ACT	จำนวน	ACT	จำนวน	ACT	
1	1	P	1	P	1	P	2	P	2	P	5	S	7	S	1	P	2	P	
2	1	P	1	P	1	P	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
3	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
4	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
5	1	P	1	P	1	P	2	P	2	P	5	S	7	S	1	P	2	P	
6	1	P	1	P	1	P	2	P	2	P	5	S	7	S	1	P	2	P	
7	1	P	1	P	1	P	2	P	2	P	5	S	7	S	1	P	2	P	
8	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
9	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
10	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
11	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
12	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
13	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
14	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
15	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
16	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
17	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
18	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
19	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
20	1	P	1	P	1	P	2	P	2	P	5	S	7	S	1	P	2	P	
21	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
22	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
23	1	P	1	P	2	P	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
24	1	P	1	P	2	P	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
25	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
26	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
27	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
28	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
29	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
30	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
31	12	I	12	I	1	P	2	P	3	P	5	S	12	I	12	I	12	I	
32	12	I	12	I	1	P	2	P	3	P	5	S	12	I	12	I	12	I	
33	1	P	1	P	1	P	2	P	3	P	5	S	7	S	1	P	2	P	
34	1	P	1	P	1	P	2	P	3	P	5	S	7	S	1	P	2	P	
35	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
36	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
37	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
38	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
39	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
40	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
41	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
42	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
43	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
44	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
45	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
46	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
47	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
48	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
49	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
50	1	P	1	P	1	P	2	P	3	P	5	S	7	S	1	P	2	P	
51	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
52	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
53	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
54	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
55	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
56	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
57	1	P	1	P	12	I	2	P	12	I	5	S	7	S	1	P	2	P	
58	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
59	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	
60	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	5	S	12	I	12	I	12	I	

ข้อมูลเพิ่มเติม
 ในช่วงเวลาที่ทดสอบนี้เป็นแบบรวมกันเป็นสิบตัว โดยประจำจุดที่สุ่มทดสอบมีทั้ง 11 คน แต่เดิมมีการแยกทำงานเป็นสองทีม โดยทีมแรกประจำที่ทดสอบคือตัวเลข 7 คน ประจำที่ทีมสองมีคือ 4 คน ประจำจุดที่เลข 1 คน

กิจกรรม (LUF)	จำนวน (1/ข)	จำนวน (2/ข)	จำนวน (3/ข)	จำนวน (4/ข)	จำนวน (5/ข)	จำนวน (6/ข)	จำนวน (7/ข)	จำนวน (8/ข)	จำนวน (9/ข)	จำนวน (10/ข)	จำนวน (11/ข)	จำนวน (12/ข)	รวม
กิจกรรม 1	32	32	11	0	0	0	0	0	32	0	0	0	107

กิจกรรม 2	0	0	2	34	5	0	0	0	32	0	5	9	28	0.12
กิจกรรม 3	0	0	0	0	5	0	0	0	0	32	0	4	32	0.06
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	60	0.09
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	32	0	8	0	8	0	40	0.06
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	28	28	47	26	50	0	28	28	28	28	47	47	338	0.51
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	จำนวน 1(ช)	จำนวน 2(ช)	จำนวน 3(ช)	จำนวน 4(ช)	จำนวน 5(ช)	จำนวน 6(ช)	จำนวน 7(ช)	จำนวน 8(ช)	จำนวน 9(ช)	จำนวน 10(ช)	จำนวน 11(ช)	จำนวน 11(ช)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานวิเคราะห์ (P)	32	32	13	34	10	0	0	32	32	32	5	13	235	33%
งานสนับสนุน (S)	0	0	0	0	0	60	32	0	0	0	8	0	100	14%
ไม่คิดค่าใช้จ่าย (I)	28	28	47	26	50	0	28	28	28	28	47	47	385	53%
LUF	0.53	0.53	0.22	0.57	0.17	0.25	0.13	0.53	0.53	0.53	0.12	0.22	0.36	100%
													รวม	720

PRODUCTIVITY	
OUTPUT(OUTPUT)ต่อชั่วโมง	
0.41	
รวม	12

- ความคุ้มค่าตัวถัง 0.12 ยาว 21

0.12 23 2.76

- ความคุ้มค่าตัวถัง 0.08 ยาว 40

0.08 27 2.16

กิจกรรม 2	0	0	2	35	19	0	0	0	27	3	0	27	86	0.13
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	26	0	58	0.09
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	60	0.09
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0	0	35	0.05
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	25	25	23	25	27	0	25	25	25	25	25	24	250	0.38
กิจกรรม 13	0	0	9	0	9	0	0	4	0	0	9	9	31	0.05
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LLP)	ปริมาณ 1(ช)	ปริมาณ 2(ช)	ปริมาณ 3(ช)	ปริมาณ 4(ช)	ปริมาณ 5(ช)	ปริมาณ 6(ช)	ปริมาณ 7(ช)	ปริมาณ 8(ช)	ปริมาณ 9(ช)	ปริมาณ 10(ช)	ปริมาณ 11(ช)	ปริมาณ 12(ช)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานเดินสายไฟ (P)	35	35	28	35	24	0	0	31	35	35	26	27	311	43%
งานเดินสายไฟ (S)	0	0	0	0	0	60	35	0	0	0	0	0	95	13%
โมบิลิตี้ระบบ (I)	25	25	32	25	36	0	25	29	25	25	34	33	314	44%
LLP	0.08	0.08	0.47	0.08	0.40	0.25	0.10	0.02	0.08	0.08	0.43	0.43	0.48	100%
													720	

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT (man/hour)	
0.688333333	
input	12

- ความน่าเชื่อถือ 0.12 ขาว 40

0.12 -49.5 5.84

- ความน่าเชื่อถือ 0.08 ขาว 29

0.08 29 2.32

กิจกรรม 2	0	0	0	29	0	0	0	0	29	0	0	0	58	0.12
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	29	0.06
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	44	0.09
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	29	0.06
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	15	15	0	15	0	0	15	15	15	15	0	0	90	0.22
กิจกรรม 13	0	0	44	0	44	0	0	0	0	0	44	44	132	0.27
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	ปริมาณ (ไร่)	ปริมาณ 2(ไร่)	ปริมาณ 3(ไร่)	ปริมาณ 4(ไร่)	ปริมาณ 5(ไร่)	ปริมาณ 6(ไร่)	ปริมาณ 7(ไร่)	ปริมาณ 8(ไร่)	ปริมาณ 9(ไร่)	ปริมาณ 10(ไร่)	ปริมาณ 11(ไร่)	ปริมาณ 11(ไร่)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานเก็บเกี่ยว (P)	29	29	0	29	0	0	0	29	29	29	0	0	174	33%
งานผสมดิน (S)	0	0	0	0	0	44	29	0	0	0	0	0	73	14%
ไม่เก็บเกี่ยว (I)	15	15	44	15	44	0	15	15	15	15	44	44	281	53%
LUF	0.65	0.66	0.00	0.66	0.00	0.25	0.16	0.66	0.66	0.66	0.00	0.00	0.16	100%
													รวม	528

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT (man/hour)	
0.475	
Input	0.8

- ความหนาแน่นค้ำข้าง 0.12 ไร่ฯ 17.5

0.12 17.5 21

- ความหนาแน่นค้ำข้าง 0.08 ไร่ฯ 26

0.08 26 2.08

แบบสุ่มสังเกตกิจกรรมงานเพื่อประเมินผล ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET										NO. 20
โครงการ : มาตรการส่งเสริมสุขภาพ นว.		ช่วงเวลา		Sheet NO. 20		กิจกรรมที่สังเกต				
กิจกรรม : เพศชายศึกษา		เริ่ม	13.15	เสร็จ	14.15	1-ฝึกประเมินตนเอง 2-จัดเป็นกลุ่ม 3-ใช้การ์ดสุ่มสังเกต 4-ประเมินตนเอง 5-สุ่มประเมินตนเอง				
ผู้ทำวิจัย : อรรถวิทย์ อรรถวิทย์		ใช้ตามชั่วโมง		7.56	สภาพอากาศ	6-วิเคราะห์ตนเอง 7-จัดเป็นกลุ่ม 8-สังเกตพฤติกรรม 9-งานประเมินผล 10-ประเมินผลกลุ่ม				
หน่วยงาน : - วิทยาลัยเทคโนโลยี		เครื่องจักรที่ใช้ทำงาน		รถยนต์ 1 คัน		11-เก็บงาน 12-ถอดรถ 13-พักผ่อน 14-ปรึกษาแผน				
<p style="text-align: center;">- เหตุการณ์ที่เป็นอันตรายที่มิได้สังเกตจากกระบวนการปฏิบัติงาน</p>										
<p style="text-align: center;">Legend</p> <p style="text-align: center;">P = กิจกรรมปกติ S = กิจกรรมผิดปกติ I = กิจกรรมไม่พบประวัติ</p>										

ลำดับที่	แผนผังสังเกตกิจกรรมงาน												เหตุการณ์ที่เป็นอันตราย												
	สถานที่ 1	ACT	สถานที่ 2	ACT	สถานที่ 3	ACT	สถานที่ 4	ACT	สถานที่ 5	ACT	สถานที่ 6	ACT		สถานที่ 7	ACT	สถานที่ 8	ACT	สถานที่ 9	ACT	สถานที่ 10	ACT	สถานที่ 11	ACT	สถานที่ 12	ACT
1	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
2	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
3	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
4	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
5	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
6	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	ไม่พบเหตุการณ์
7	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
8	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
9	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
10	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
11	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
12	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
13	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
14	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	ไม่พบเหตุการณ์
15	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
16	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
17	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
18	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	ไม่พบเหตุการณ์
19	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
20	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
21	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
22	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
23	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	ไม่พบเหตุการณ์
24	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
25	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
26	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
27	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
28	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
29	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	ไม่พบเหตุการณ์
30	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
31	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
32	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
33	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
34	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	ไม่พบเหตุการณ์
35	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
36	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
37	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
38	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
39	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	ไม่พบเหตุการณ์
40	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
41	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
42	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
43	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
44	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
45	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
46	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
47	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
48	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	ไม่พบเหตุการณ์
49	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
50	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
51	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
52	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
53	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
54	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	ไม่พบเหตุการณ์
55	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
56	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
57	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
58	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
59	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	ไม่พบเหตุการณ์
60	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	

ข้อมูลเพิ่มเติม
 ในช่วงสังเกตกิจกรรมเป็นแบบประเมินเป็นทีมด้วย โดยประจำจุดสังเกตพฤติกรรม 11 คน แต่ต้องมีการขยับทีมทำงานเป็นสองทีม โดยทีมแรกประจำทีมตนเองมีตัวสอน 7 คน ประจำทีมด้วยมีตัว 4 คน ประจำตัวกับตนเอง 1 คน

กิจกรรม (UP)	สถานที่ 1(ข)	สถานที่ 2(ข)	สถานที่ 3(ข)	สถานที่ 4(ข)	สถานที่ 5(ข)	สถานที่ 6(ข)	สถานที่ 7(ข)	สถานที่ 8(ข)	สถานที่ 9(ข)	สถานที่ 10(ข)	สถานที่ 11(ข)	สถานที่ 12(ข)	รวม
กิจกรรม 1	30	30	20	0	2	0	0	36	0	0	0	0	132 0.20

กิจกรรม 2	0	0	2	36	26	0	0	0	35	0	0	19	98	0.15
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	30	7	65	0.10
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0.00
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	60	0.09
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0	35	0.05
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	25	25	33	25	32	0	25	25	25	25	30	31	270	0.41
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม(LUF)	ผลงาน 1(ช)	ผลงาน 2(ช)	ผลงาน 3(ช)	ผลงาน 4(ช)	ผลงาน 5(ช)	ผลงาน 6(ช)	ผลงาน 7(ช)	ผลงาน 8(ช)	ผลงาน 9(ช)	ผลงาน 10(ช)	ผลงาน 11(ช)	ผลงาน 11(ช)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานประเมินผล (P)	35	35	27	35	26	0	0	35	35	35	30	29	324	45%
งานสนับสนุน (S)	0	0	0	0	0	60	35	0	0	0	0	0	95	13%
งานประเมินผล (I)	25	25	33	25	32	0	25	25	25	25	30	31	301	42%
LUF	0.63	0.58	0.45	0.58	0.47	0.25	0.15	0.58	0.58	0.58	0.50	0.48	0.48	100%
													รวม	720

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(คน/ชม)	
0.63	
Input	12

- จำนวนผู้ศึกษา 0.12 ชม/ราย 39

0.12 39 488

- จำนวนผู้ศึกษา 0.08 ชม/ราย 36

0.08 36 288

ปีกิจกรรม 2	0	0	0	36	27	0	0	0	36	0	0	26	99	0.16
ปีกิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	26	1	62	0.10
ปีกิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ปีกิจกรรม 5	0	0	0	0	0	55	0	0	0	0	0	0	55	0.09
ปีกิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ปีกิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	36	0.06
ปีกิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ปีกิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ปีกิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ปีกิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ปีกิจกรรม 12	19	19	28	19	28	0	19	19	19	19	29	29	218	0.36
ปีกิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
ปีกิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

ปีกิจกรรม(LUP)	ปีกิจกรรม 1(ปี)	ปีกิจกรรม 2(ปี)	ปีกิจกรรม 3(ปี)	ปีกิจกรรม 4(ปี)	ปีกิจกรรม 5(ปี)	ปีกิจกรรม 6(ปี)	ปีกิจกรรม 7(ปี)	ปีกิจกรรม 8(ปี)	ปีกิจกรรม 9(ปี)	ปีกิจกรรม 10(ปี)	ปีกิจกรรม 11(ปี)	ปีกิจกรรม 11(ปี)	ปีกิจกรรม 11(ปี)	ปีรวม	เปอร์เซ็นต์
งานวิจัยพื้นฐาน (A)	36	36	27	36	27	0	0	36	36	36	26	26	322	322	49%
งานสนับสนุน (B)	0	0	0	0	0	55	36	0	0	0	0	0	91	91	14%
ไม่เกิดประโยชน์ (C)	19	19	28	19	28	0	19	19	19	19	29	29	217	217	37%
LUF	0.65	0.65	0.49	0.65	0.49	0.25	0.16	0.65	0.65	0.65	0.47	0.47	0.52	0.52	100%
														รวม	660

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(man/hour)	
0.6	
input	11

- คำนวณนำตัวคูณข้าง 0.12 ยาว 31

0.12 31 3.72

- คำนวณนำตัวคูณข้าง 0.08 ยาว 36

0.08 36 2.88

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/(INPUT*Time(hour))	
0.42	
hour	15

พื้นที่ดินขนาด 0.15 ไร่ วันที่ 21
0.15 21 3.15

พื้นที่ดินขนาด 0.15 ไร่ วันที่ 21
0.15 21 3.15

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT/Time/hour	
	0.55
input	18

ಸೂಚನೆ: 0.18 ಕ್ಕೆ 21
0.18 25 3.75

ಸೂಚನೆ: 0.18 ಕ್ಕೆ 21
0.18 30 4.5

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(Time:hour)	
0.3	
Input	15

Output: 4.5
0.15 15 2.25

Output: 4.5
0.15 15 2.25

Output	900
--------	-----

1875	900
------	-----

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT (man/hour)	
0.64	
input	18

செயலாளர் ஒருவர் 0.16 மணிக்கு 36
0.15 36 5.4

செயலாளர் ஒருவர் 0.16 மணிக்கு 36
0.15 28 4.2

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(Time/heat)	
0.72	
input	16

ပုံစံအမျိုးမျိုး ၀.၁၆ နှစ် ၁၆

၀.၁၆ ၁၆ ၀.၁၆

ပုံစံအမျိုးမျိုး ၀.၁၆ နှစ် ၁၆

၀.၁၆ ၁၆ ၀.၁၆

กิจกรรม 2	0	2	3	19	19	16	0	0	8	8	8	0	83	0.15
กิจกรรม 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	23	0.04
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	7	5	7	7	7	0	0	5	5	5	0	48	0.08
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	9	9	8	5	5	7	7	0	17	17	17	0	101	0.18
กิจกรรม 13	26	26	26	26	26	27	27	0	27	27	27	0	265	0.46
กิจกรรม 14	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	0	30	0.05

กิจกรรม(LUF)	จำนวน (ชม)	จำนวน (ชม)	จำนวน (ชม)	จำนวน (ชม)	จำนวน (ชม)	จำนวน (ชม)	จำนวน (ชม)	จำนวน (ชม)	จำนวน (ชม)	จำนวน (ชม)	จำนวน (ชม)	จำนวน (ชม)	รวม	เฉลี่ย/ชั่วโมง
งานเตรียมงาน (P)	22	15	18	19	19	16	0		8	8	8		123	22%
งานเตรียมงาน (S)	3	10	8	10	10	10	26		8	8	8		101	17%
งานเตรียมงาน (I)	30	30	34	31	31	34	34		44	44	44		366	61%
LUF	0.38	0.29	0.33	0.36	0.36	0.31	0.11		0.17	0.17	0.17		0.26	100%
													รวม	600

PRODUCTIVITY	
OUTPUT (INPU) / (man/hour)	
0.264	
Input	10

คำนวณรวม 0.18 ชั่วโมง 22
0.12 22 2.64

แบบสุ่มเก็บตัวอย่างกิจกรรมตามผลิตภัณฑ์ในเบเกอรี่และขนมปัง													No. 40						
ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET																			
โครงการ: สถาบันส่งเสริมสุขภาพฯ			วันที่: 17/11/2564			Sheet No: 40			กิจกรรมที่เก็บข้อมูล:										
กิจกรรม: เติมน้ำมันเตา			เริ่ม: 13.30			เสร็จ: 14.30			1-กิจกรรมเตรียมส่วนผสม 2-ทำแป้งขนมปัง 3-ใช้แป้งขนมปังที่เตรียมไว้ 4-นำแป้งใส่ลงในเตา 5-ดูแลกระบวนการอบ										
ผู้เก็บข้อมูล: วราภรณ์ สิทธิโชค			ได้งานชิ้นละ: 3			สภาพอากาศ: แดดแรง			6-ตรวจสอบอุณหภูมิ 7-หยิบแป้งด้วยมือ 8-ยกขนมปังที่สุกแล้ว 9-นำขนมปังออก 10-นำขนมปังไปใส่ถุงสุญญากาศ										
หมายเหตุ: + เติมน้ำมันเตาด้วยไฟที่ต่ำจากกระบวนการอบที่ร้อนเกินไป			เครื่องจักรที่ใช้ทำงาน: เตาอบ 2 ชั้น			ระยะเวลา: 11-เก็บเวลา 12-ตรวจสอบ 13-พักขนมปัง 14-ใช้แป้งขนมปัง			P = กิจกรรมเก็บประวัติ S = กิจกรรมสนับสนุน I = กิจกรรมไม่เกี่ยวข้อง										
สถานที่เก็บข้อมูล																			
ลำดับที่	จำนวน 1 (P)	จำนวน 2 (S)	จำนวน 3 (I)	จำนวน 4 (ACT)	จำนวน 5 (ACT)	จำนวน 6 (ACT)	จำนวน 7 (ACT)	จำนวน 8 (ACT)	จำนวน 9 (ACT)	จำนวน 10 (ACT)	จำนวน 11 (ACT)	จำนวน 12 (ACT)	จำนวน 13 (ACT)	จำนวน 14 (ACT)	หมายเหตุ/ลักษณะกิจกรรม				
1	13	I	13	I	13	I	13	I	3	P	1	P	8	S	1	P	8	S	
2	13	I	13	I	13	I	13	I	3	P	1	P	8	S	1	P	8	S	
3	13	I	13	I	13	I	13	I	3	P	1	P	8	S	1	P	8	S	
4	13	I	13	I	13	I	13	I	3	P	1	P	8	S	1	P	8	S	
5	13	I	13	I	13	I	13	I	3	P	1	P	8	S	1	P	8	S	
6	1	P	3	P	1	P	1	P	3	P	1	P	8	S	1	P	8	S	
7	1	P	3	P	1	P	1	P	3	P	1	P	8	S	1	P	8	S	
8	1	P	3	P	1	P	1	P	3	P	1	P	8	S	1	P	8	S	
9	1	P	3	P	1	P	1	P	3	P	1	P	8	S	1	P	8	S	
10	1	P	3	P	1	P	1	P	3	P	1	P	8	S	1	P	8	S	
11	12	I	3	P	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	
12	12	I	3	P	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	
13	12	I	3	P	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	
14	12	I	3	P	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	
15	12	I	3	P	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	
16	1	P	3	P	1	P	1	P	3	P	1	P	8	S	1	P	8	S	
17	1	P	3	P	1	P	1	P	3	P	1	P	8	S	1	P	8	S	
18	12	I	3	P	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	นำปูนขาว ซึ่แยกออกจาก
19	12	I	3	P	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	12	I	บรรจุถุงสุญญ
20	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
21	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
22	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
23	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
24	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
25	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
26	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
27	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
28	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
29	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
30	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
31	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
32	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
33	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
34	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
35	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
36	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	การนำของ การไปของปูน
37	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	จากเพื่อนให้ใช้ ที่เก็บที่มี
38	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
39	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
40	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
41	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
42	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
43	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
44	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
45	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
46	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
47	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	เปลี่ยนเตา
48	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
49	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
50	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
51	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
52	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
53	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
54	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
55	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
56	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
57	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
58	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
59	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	
60	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	13	I	

ข้อมูลเพิ่มเติม:
ใช้เตาในการอบ แป้งขนมปังที่อบจนสุกแล้ว นำมาแยกกัน แล้วค่อยส่งผลิตภัณฑ์ไปตลาดอีกทีหนึ่ง

กิจกรรม (L/F)	จำนวน 1 (P)	จำนวน 2 (S)	จำนวน 3 (I)	จำนวน 4 (ACT)	จำนวน 5 (ACT)	จำนวน 6 (ACT)	จำนวน 7 (ACT)	จำนวน 8 (ACT)	จำนวน 9 (ACT)	จำนวน 10 (ACT)	จำนวน 11 (ACT)	จำนวน 12 (ACT)
กิจกรรม 1	7	0	7	7	2	12	0	12	0	0	0	0

กิจกรรม 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 3	0	12	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	22 0.04
กิจกรรม 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0.00
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0.00
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	12	0	12	0	0	0	0	24 0.04
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0.00
กิจกรรม 12	7	2	7	7	7	7	7	7	7	0	0	0	0	58 0.11
กิจกรรม 13	48	48	48	48	41	41	41	41	41	0	0	0	0	389 0.72
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0.00

กิจกรรม(LUT)	จำนวน (ก)	จำนวน (ข)	จำนวน (ค)	จำนวน (ง)	จำนวน (จ)	จำนวน (ฉ)	จำนวน (ช)	จำนวน (ฉ)	จำนวน (ซ)	จำนวน (ด)	จำนวน (ด)	จำนวน (ด)	จำนวน (ด)	รวม	เปอร์เซ็นต์
งานบริการลูกค้า (ก)	7	12	7	7	12	12	0	12	0					69	13%
งานสนับสนุน (ข)	0	0	0	0	0	0	12	0	12					24	4%
ไม่เกี่ยวข้อง (ค)	53	48	53	53	48	48	48	48	48					447	83%
LUT	0.12	0.25	0.12	0.12	0.20	0.20	0.05	0.20	0.05					0.14	100%

PRODUCTIVITY	
OUTPUT(IN.FLT./MAN.HOUR)	
0.333333333	
INPUT	9

เลขหน้าผลิตภัณฑ์ 0 00 0 60 00 3 0

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT (times hour)	
1.875	
input	8

input	480
-------	-----

15 1 15

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT (mechanical)	
1.875	
input	8

input	480
-------	-----

આચાર્યશ્રી સુભાષચંદ્ર સેન ૨૦

15 1 15

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(mannhour)	
3	
input	4

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

แบบฟอร์มบันทึกการสังเกตการณ์กิจกรรม ACTIVITY SAMPLING OBSERVATION SHEET						No. 52
ชื่อสถานที่/หน่วยงาน :		วันที่ :		เวลา :		ชื่อผู้สังเกตการณ์ :
ชื่อผู้ปฏิบัติงาน :		ตำแหน่ง :		ประเภทงาน :		วัตถุประสงค์ :
หมายเหตุ :						
ตัวย่อ : P = กิจกรรมปกติ, S = กิจกรรมเสี่ยง, I = กิจกรรมอันตราย						

ลำดับที่	ประเภทของกิจกรรม																		รวม
	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	ACT	
1	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
2	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
3	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
4	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
5	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
6	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
7	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
8	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
9	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
10	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
11	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
12	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
13	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
14	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
15	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
16	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
17	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
18	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
19	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
20	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
21	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
22	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
23	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
24	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
25	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
26	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
27	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
28	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
29	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
30	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
31	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
32	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
33	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
34	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
35	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
36	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
37	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
38	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
39	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
40	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
41	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
42	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
43	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
44	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
45	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
46	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
47	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
48	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
49	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
50	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
51	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
52	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
53	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
54	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
55	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
56	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
57	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
58	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
59	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18
60	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	18

ชื่อผู้สังเกตการณ์ :
 ตำแหน่ง :
 วันที่ :
 เวลา :

กิจกรรม (LSP)	จำนวน (P)	จำนวน (S)	จำนวน (I)	จำนวน (P)	จำนวน (S)	จำนวน (I)	จำนวน (P)	จำนวน (S)	จำนวน (I)	จำนวน (P)	จำนวน (S)	จำนวน (I)	จำนวน (P)	จำนวน (S)	จำนวน (I)	จำนวน (P)	จำนวน (S)	จำนวน (I)	จำนวน (P)	จำนวน (S)	จำนวน (I)	รวม	ค่าเฉลี่ย
กิจกรรม 1	36	2	2	0	0	0	26	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94	0.29
กิจกรรม 2	0	33	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0.11
กิจกรรม 3	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0.02
กิจกรรม 4	0	0	0	53	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106	0.22
กิจกรรม 5	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0.09
กิจกรรม 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 12	24	26	26	7	7	16	34	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	173	0.36
กิจกรรม 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
กิจกรรม 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00

กิจกรรม (LSP)	จำนวน (P)	จำนวน (S)	จำนวน (I)	จำนวน (P)	จำนวน (S)	จำนวน (I)	จำนวน (P)	จำนวน (S)	จำนวน (I)	จำนวน (P)	จำนวน (S)	จำนวน (I)	จำนวน (P)	จำนวน (S)	จำนวน (I)	จำนวน (P)	จำนวน (S)	จำนวน (I)	จำนวน (P)	จำนวน (S)	จำนวน (I)	รวม	ค่าเฉลี่ย	
กิจกรรม (LSP)	36	36	32	53	53	9	26	26															263	0.55
กิจกรรม (S)	0	0	0	0	0	44	0	0															44	0.09
กิจกรรม (I)	24	26	26	7	7	16	34	30															173	0.36
LSP	0.60	0.68	0.53	0.98	0.88	0.18	0.43	0.47															0.57	0.99

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUTtimeofhour	
9	
input	8

input	480
-------	-----

MSA 1.5024-0101 0.2
260 0.2 72

ค่าเฉลี่ยรายปี (ปี)	34	34	28	34	35	0	0	0	33	33	28	35				292	41%
ค่ามาตรฐาน (ปี)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				126	18%
ไม่มีการเปลี่ยนแปลง (ปี)	28	28	34	28	25	0	27	27	27	27	32	25				302	42%
LSP	0.31	0.31	0.43	0.31	0.38	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.47	0.38				0.45	100%
																100%	720

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT(HOUR)	
0.8	
Input	12

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (ปี) 38

0.15 38 5.4

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (ปี) 38

0.15 28 4.2

ค่าเฉลี่ยปีต่อปี (%)	30	30	23	30	31	0	0	0	30	30	28	34					204	37%
จำนวนปีสูง/ต่ำ	3	6	3	0	0	0	31	31	0	0	0	0					123	17%
ไม่พบภาวะสูง/ต่ำ	30	30	37	30	29	0	29	29	30	30	34	28					224	46%
LLP	0.10	0.10	0.38	0.10	0.50	0.26	0.14	0.13	0.60	0.30	0.43	0.37					0.41	100%
																	total	720

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT/Man/Hour	
0.77666667	
input	12

สี่เหลี่ยม ขนาด 0.15 นิ้ว สี 36
0.15 30 54

สี่เหลี่ยม ขนาด 0.15 นิ้ว สี 38
0.14 28 3.52

การดำเนินงาน (ก)	0	0	0	7	8	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	46	6%
การดำเนินงาน (ข)	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	3%
ไม่มีการดำเนินงาน (ค)	67	60	60	53	62	36	45	52	60	60	60	60	60	60	60	607	91%
LUF	0.13	0.09	0.06	0.12	0.13	0.08	0.25	0.13	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	100%
																1,815.00	720

PRODUCTIVITY	
ดัชนีการดำเนินงาน	
0.16666667	
INDEX	12

ดัชนีการดำเนินงาน 0.15 ดัชนี 38
0 30 0

ดัชนีการดำเนินงาน 0.15 ดัชนี 38
0.1 20 2

จำนวนคน/วัน (คน)	24	28	24	26	24	0	32	26	23	0	32	0					237	33%
จำนวนคน/วัน (คน)	0	0	0	0	0	34	0	0	0	28	0	25					87	12%
จำนวนคน/วัน (คน)	28	24	28	24	26	28	29	30	27	22	28	25					266	55%
LLP	0.40	0.43	0.40	0.43	0.40	0.14	0.83	0.41	0.38	0.12	0.83	0.10					0.38	100%
																	รวม	720

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT (MILLION BAHT)	
2.2125	
รวม	12

พื้นที่รวม 0.15 ไร่ 36
 0.45 36 16.2

พื้นที่รวม 0.15 ไร่ 36
 0.45 23 16.35

งานบริหารทั่วไป	28	29	26	29	23	0	29	29	30	0	34	0					253	33%
งานสนับสนุน (S)	0	0	0	0	3	37	0	0	0	34	0	34					108	14%
งานวิชาการ (A)	34	31	34	31	34	23	31	31	30	35	35	35					357	46%
LUF	0.43	0.48	0.43	0.48	0.40	0.15	0.48	0.48	0.30	0.14	0.67	0.14					0.30	100%
																	728	

PRODUCTIVITY	
DUIPIHHPJHmshuan	
2.723333333	
index	12

คิดค้นพบ 0.15 คิด 36
 0.13 36 4.61

คิดค้นพบ 0.15 คิด 36
 1 26 28

งานบริการอื่น ๆ	30	13	30	13	30	0	13	13	33	0	33	0					209	29%
งานบริการอื่น ๆ (S)	0	0	0	0	0	35	0	0	33	0	33						101	14%
ไม่คิดภาษีมูลค่าเพิ่ม	30	47	30	47	30	35	47	47	37	37	37	37					411	57%
LUF	0.59	0.22	0.50	0.22	0.50	0.15	0.22	0.22	0.55	0.14	0.55	0.14					0.30	100%
																	220	

PRODUCTIVITY	
DUTY FREE INPUT/OUTPUT	
2.933333333	
input	12

สินค้าในเกณฑ์ 0.15 สินค้า 36

0.9 36 324

สินค้าในเกณฑ์ 0.15 สินค้า 36

0.1 36 3.6

จำนวนผู้โดยสาร	16	16	16	28	0	14	14	0	0	0	0								194	16%
จำนวนผู้โดยสาร (S)	5	5	5	0	28	1	1	58	58	58	80								279	42%
จำนวนผู้โดยสาร (L)	39	39	39	32	32	45	45	2	2	2	0								277	42%
LUP	0.39	0.39	0.39	0.47	0.12	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25								0.25	100%
																			887%	60%

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT/Person/ hour	
1.363636364	
row	11

พื้นที่จาก 0.15 ถึง 0.38
0.3 38 10.8

พื้นที่จาก 0.15 ถึง 0.38
0.15 28 4.2

งานพิธีกรรม (ก)	5	5	5	4	7	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	8%
งานพิธีกรรม (ข)	0	0	0	0	4	0	0	60	60	60	40								224	34%
งานพิธีกรรม (ค)	35	35	35	36	49	47	47	0	0	0	20								394	58%
รวม	0.08	0.08	0.08	0.07	0.13	0.22	0.22	0.25	0.25	0.25	0.17								0.16	18%
																			รวม	660

PRODUCTIVITY	
OUTPUT/INPUT/Manhour	
0.745454545	
รวม	11

ผลิตภาพ งาน 0.15 ผลิต 36
 0.10 30 54
 ผลิตภาพ งาน 0.15 ผลิต 36
 0.11 28 24

งานบริการลูกค้า (ก)	37	37	37	5	0	7	7											130	31%
งานบริการลูกค้า (ข)	0	0	0	0	5	0	0											5	1%
งานบริการลูกค้า (ค)	23	23	23	65	65	63	63											263	68%
LUF	0.62	0.62	0.62	0.68	0.62	0.12	0.12											0.31	100%
																		426	

PRODUCTIVITY	
Output/PUT/Person/Hours	
1.371428571	
input	7

สินค้า 1 หน่วย 0.15 ชั่วโมง 36

0.15 36 54

สินค้า 2 หน่วย 0.15 ชั่วโมง 36

0.15 28 42

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

วรกรณ์ ดิษฐไชยวงศ์

วุฒิการศึกษา

พ.ศ. 2552 สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สาขาสถาปัตยกรรมหลัก มหาวิทยาลัยนเรศวร

