

การออกแบบหนังสือภาพถ่ายเชิงสารคดีคนงานก่อสร้างรายวันบนถนนกิปมู
DOCUMENTARY PHOTO BOOK FOR DAILY LABOURS OF KIP MU ROAD



ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชานิตศิลป์ ภาควิชานิตศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบอนุญาตศิลปนิพนธ์

การออกแบบหนังสือภาพถ่ายเชิงสารคดีคนงานก่อสร้างรายวันบนถนนก๊ีบหมู
DOCUMENTARY PHOTO BOOK FOR DAILY LABOURS OF KIP MU ROAD



นางสาวกานพลู ยิ้มละมัย
Miss KANPLU YIMLAMAI

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชานิตศิลป์

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์.....*พรวิไลวรรณ* วันที่ *22/6/2562*
(อาจารย์พรรณศรี ชูอารยะประทีป)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์	การออกแบบหนังสือภาพถ่ายเชิงสารคดีคนงานก่อสร้างรายวันบนถนนกิบหมู DOCUMENTARY PHOTO BOOK FOR DAILY LABOURS OF KIP MU ROAD
ชื่อ	นางสาวกานพลู ยิ้มละมัย
สาขาวิชา	นิเทศศิลป์
ภาควิชา	นิเทศศิลป์
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2561
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์พรรณศรี ชูอารยะประทีป

บทคัดย่อ

เมื่อหลายๆคน ต่างตั้งความหวังที่จะมีชีวิตที่ดีลงตัวตามแบบฉบับที่กรุงเทพมหานครกล่าวเอาไว้ แต่ก็ไม่ใช่ว่าจะลงตัวได้กับทุกคน ข้าพเจ้าจึงได้สร้างศิลปนิพนธ์หนังสือ แยกแยะ เพื่อเป็นตัวแทนเล่าประสบการณ์ผ่านคนงานบนถนนกิบหมู หนึ่งในสถานที่ในกรุงเทพฯนี้เองที่น้อยคนนักจะรู้จักตั้งอยู่ในเมืองใหญ่แบบนี้ แหล่งรวบรวมคนต่างที่ต่างถิ่น ใช้แรงงานเอาไว้มาก และแน่นอนว่างานที่ทำไมได้สบายอย่างที่คิด

ซึ่งผลงานเป็นหนังสือภาพถ่ายเชิงสารคดี พร้อมด้วยบทความที่มาที่ไปของถนนเส้นนี้ ขั้นตอนการซื้อขายแรงงาน ราคาว่าจ้างที่เป็นที่รู้จักกันว่าแสนแพง บทสัมภาษณ์ของคนงาน รวมไปถึงภาพจากกล้องฟิล์มประเภทใช้แล้วทิ้ง ผ่านมุมมองของคนงานก่อสร้าง ทั้งนี้ยังได้นำวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ มาใช้เป็นองค์ประกอบเพื่อจุดดึงดูดความสนใจของหนังสือ โดยหนังสือมีจำนวน 84 หน้าแบ่งออกเป็น 4 บท ผู้อ่านจะได้รับรู้ถึงประสบการณ์เหล่านี้โดยไม่ต้องก้าวขาออกจากบ้าน ตั้งแต่เช้าตรู่ก่อนคนงานจะได้อ่าน ไปจนถึงเวลาเลิกงานของวัน จะมีอีกที่สถานที่กันในประเทศไทยขณะนี้ที่ใกล้เราเพียงเท่านั้นแต่เรากลับไม่รู้จัก

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณตัวเองที่เป็นประมาณนี้ แม้จะชอบสับสนตามประสา บ้างก็พุ่งชนกับอะไรบ่อยๆ
ขอบคุณครอบครัวชาวยิ้มละมัย พ่อกับแม่คือผู้ที่พูดด้วยทุกเรื่องในชีวิตแล้ว แม้เราจะเถียงกันเก่งมาก
ก็ตาม แต่ไม่ทันถึงห้านาทีก็หันมาขำรายการในทีวีด้วยกันแล้ว ภูมิใจมากที่บ้านเราอย่างกับคณะตลก
ประกอบกับความครื้นเครงที่เรามีกันล้วนโดยไม่ต้องสอนจนต้องยุ่งๆกันบ้างในบางที่ รับประกันจากเสียง
คนรอบข้างก็เป็นเอกฉันท์ถึงข้อนี้ ยิ้มละไมสมชื่อ ขอขอบคุณที่ทำให้ทุกอย่างนี้เป็นแบบนี้ ขอขอบคุณที่ทำให้
รู้สึกมาตลอดว่าอยากกลับบ้านไปอยู่กับพ่อกับแม่ ขอขอบคุณที่ภูมิใจกับอะไรไม่รู้บนตัวลูกคนนี้ ถ้าพ่อได้
อ่านคงเอาไปโพสต์ลงเฟซบุ๊กตามธรรมเนียมพร้อมแต่งกลอนแปดเป็นแคปชั่นแน่นอน และมีแม่ที่กอดแฉ่
ต่อเป็นทอดๆจนครบทั้งบ้าน รู้กัน มองหน้าก็รู้กัน เป็นบ้านแบบสามช่า จังหวะก้าวขาของครอบครัว
คล้ายขบวนงานบวช ก้าวสามถอยสอง ถึงจะช้าหน่อยแต่ก็ถึงที่หมาย ขอขอบคุณการหล่อหลอมความคิด
ความอ่าน การพูดการจาอีกส่วน รองจากที่บ้านก็คือจากเพื่อนชาวสาวช้าน้อย ผ่านทุกเรื่องในชีวิตมา
พร้อมกัน อบอุ่นโรแมนติก ผิดพลาดในแพชั่นยันประสบความสำเร็จเล็กๆในชีวิต รักกิจกรรมที่สร้าง
กันเองทั้งที่ประเทืองปัญญาไปจนถึงงานบ้านงานบุญ ไม่มีใครเตือนใครเลยรวมถึงช็อกกลุ่ม เสียตั้งแต่
ปลายรามอินทราไปยันแยกบางเขน ขอขอบคุณเพื่อนชาวห้องเจ็ดสำหรับเรื่องให้หัวเราะที่ชาตินี้ยังงี้ก็
หัวเราะไม่หมดมีตั้งแต่ลูกชายฉกรรจ์ไปจนถึงสมาชิกสบนึ่ง เจอกันเมื่อไหร่ก็ปวดหัวเหมือนเดิม ขอขอบคุณ
foreground โดยเฉพาะพี่ตึกพี่โหน่ง หน้า เจน สนิทตั้งญาติ ขอขอบคุณเพื่อนที่ฝึกงานทั้งชาวภาคใต้และ
ชาวพิงค์บลู ทีมเวิร์คและกับข้าวอร่อยมีอยู่จริง ขอขอบคุณกำลังใจจากเพื่อนประถมที่เกาะกันแน่นไม่ไป
ไหน ขอขอบคุณเพื่อนในคณะที่เทรตามให้ไปเรียนทุกเช้าแม้จะรู้ว่าไม่มา ขอขอบคุณสำหรับทุกความหวังดีที่
พบเจอตั้งแต่อดีตจนขอบคุณเมื่อไปย่นอนาคตที่มีให้อันลิมิตผ่านสายตา รอยยิ้ม บทสนทนา และ
บรรยากาศ ขอขอบคุณทุกความตื่นเต้น ไม่อยากขอบคุณความผิดหวังเท่าไรเพราะไม่บ่อยจำ แต่ขอบคุณ
ที่ก็มีให้ทุกข์บ้างสลับสุขไป ขอขอบคุณที่สมดุลได้ ช้าบ้างเร็วบ้างแต่ก็ดี ขอขอบคุณคุณครูทุกคนในลาดกระบัง
ขอขอบคุณที่พยายามเข้าใจเด็กคนนี้และการดูแลแบบน่ารักๆ ขอขอบคุณค่ะ

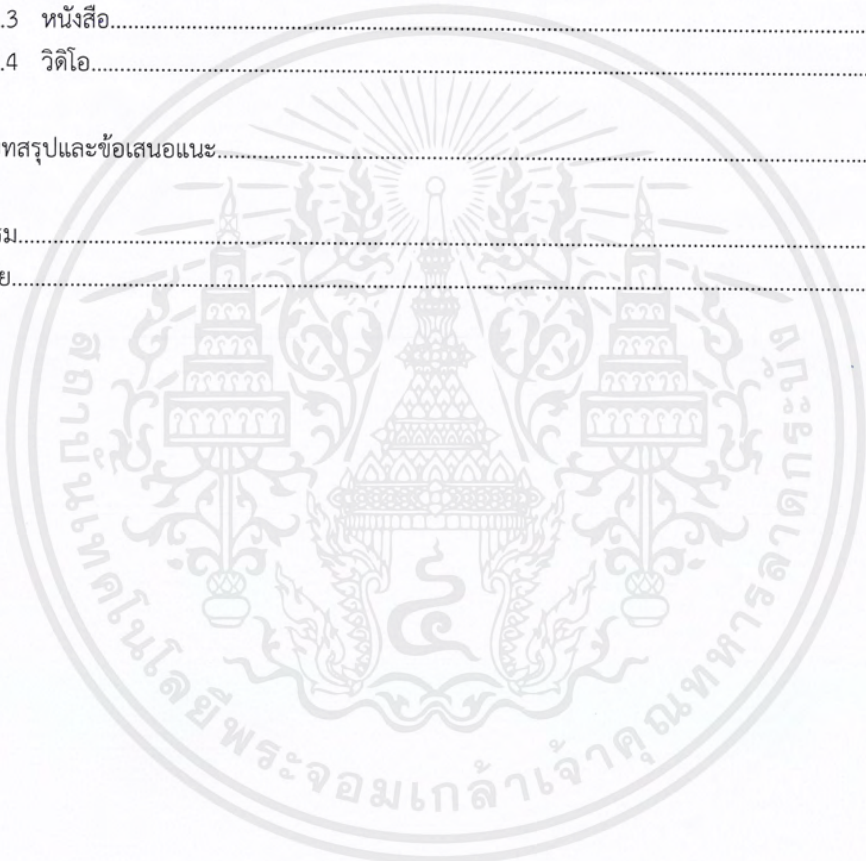
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญภาพประกอบ.....	ง
สารบัญแผนภูมิ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ.....	2
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 แนวทางการบรรลุเป้าหมาย.....	3
2 การย้ายถิ่นฐานเข้ามาในกรุงเทพฯ.....	4
2.1 การสำรวจการย้ายถิ่นของประชากร.....	4
2.2 การขยายตัวของอุตสาหกรรมก่อสร้าง.....	6
2.3 การขาดแคลนแรงงาน.....	8
3 แรงงานก่อสร้างในถนนก๊ีบหมู.....	13
3.1 ข้อมูลถนนก๊ีบหมู.....	13
3.2 แรงงานกลุ่มตัวอย่าง.....	15
3.3 ทักษะแรงงานก่อสร้าง.....	17
4 การออกแบบหนังสือ.....	20
4.1 การออกแบบหนังสือ.....	20
4.2 วัสดุ.....	21
4.3 เทคนิคพิเศษ.....	23
4.4 หนังสือตัวอย่างอ้างอิง.....	24
5 การวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเบื้องต้น.....	27
5.1 Concept Book Design.....	27
5.2 แนวทางการออกแบบ.....	32
5.3 ขอบเขตของงาน.....	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่	หน้า
6	การออกแบบและพัฒนาแบบร่าง..... 34
6.1	การออกแบบ..... 34
6.2	ชื่อหนังสือ..... 34
6.3	โปสเตอร์..... 36
6.4	หนังสือ..... 37
7	ผลงานจริง..... 41
7.1	ชื่อหนังสือ..... 41
7.2	โปสเตอร์..... 42
7.3	หนังสือ..... 43
7.4	วิดีโอ..... 48
8	บทสรุปและข้อเสนอแนะ..... 49
บรรณานุกรม..... 50	
ประวัติผู้วิจัย..... 51	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า	
2.1	ภาพ คนเดินทางเข้ามาในกรุงเทพฯ	3
2.2	ภาพ แรงงานก่อสร้างผู้หญิง	10
2.3	ภาพ ที่พักคนงานก่อสร้างชั่วคราว	10
2.4	ภาพ แรงงานในโรงงานเย็บผ้า	11
3.1	ภาพ ริมถนนกับหมุดตอนเช้า	13
3.2	ภาพ ช่างคั๊กดา	16
3.3	ภาพ ช่างดำ	16
3.4	ภาพ ทีมช่างโอบ	16
3.5	ภาพ ช่างต้มมี	16
3.6	ภาพ ช่างไม้	17
3.7	ภาพ ช่างก่ออิฐ	19
3.8	ภาพ ช่างติดตั้งอะลูมิเนียม	19
4.1	ภาพ ตัวอย่างกระดาษ Semi ผิวทราย 270 แกรม	22
4.2	ภาพ Die Cutting	23
4.3	ภาพ Brand Guide: Singapore Edition by Foreign Policy	24
4.4	ภาพ Colors magazine	25
4.5	ภาพ 42nd and Vanderbilt by Peter Funch	26
5.1	ชุดภาพ จากกล่องช่างคั๊กดา	27-28
5.2	ชุดภาพ จากกล่องช่างดำ	29-30
5.3	ชุดภาพ จากกล่องช่างโอบ	30
5.4	ภาพ จากการลงพื้นที่	31
5.5	ภาพ แนวทางการออกแบบที่ 1	32
5.6	ภาพ แนวทางการออกแบบที่ 2	32
5.7	ภาพ แนวทางการออกแบบที่ 3	33
6.1	ภาพ แรงบันดาลใจและวัสดุของอักษร	34
6.2	ภาพ การออกแบบชื่อหนังสือ	35
6.3	ภาพ การแก้ปัญหาตัวอักษร	35
6.4	ภาพ การออกแบบโปสเตอร์	36
6.5	ภาพ แบบสอบถาม	37
6.6	ภาพ ศึกษาการเข้าเล่มหนังสือ	37
6.7	ภาพ การจัดวางภาพรวม ครั้งที่ 1	38
6.8	ภาพ การจัดวางภาพรวม ครั้งที่ 2	38
6.9	ภาพ การพิมพ์ทดสอบ	39
6.10	ภาพ การจัดวางจริงทุกหน้าโดยรวม	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้า
7.1	ชื่อหนังสือแบกแดด	41
7.2	ชื่อบทหนังสือ	42
7.3	โปสเตอร์	42
7.4	หน้าปกหนังสือ	43
7.5	สันหนังสือ	43
7.6	เนื้อหาภายในเล่ม	44
7.7	เนื้อหาภายในเล่ม	44
7.8	เนื้อหาภายในเล่ม	45
7.9	เนื้อหาภายในเล่ม	45
7.10	เนื้อหาภายในเล่ม	46
7.11	เนื้อหาภายในเล่ม	46
7.12	เนื้อหาภายในเล่ม	47
7.13	เนื้อหาภายในเล่ม	47
7.14	วิดีโอ	48
7.15	วิดีโอ	48



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
2.1	แผนภูมิ จำนวนผู้ย้ายถิ่น จำแนกตามถิ่นที่อยู่ก่อนย้าย และภาคที่อยู่ในปัจจุบัน	4
2.2	แผนภูมิ ร้อยละของผู้ย้ายถิ่น จำแนกตามสาเหตุของการย้ายถิ่น	5
2.3	แผนภูมิ จำนวนผู้ย้ายถิ่น จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมที่ทำงาน	5
2.4	แผนภูมิ แนวโน้มการเติบโตของอุตสาหกรรมก่อสร้างเอกชน	6



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ตาราง เปรียบเทียบจำนวนของผู้ย้ายถิ่น จำแนกตามภาคที่อยู่ในปัจจุบัน	4
2.2	ตาราง เปรียบเทียบงานก่อสร้างภาครัฐ และภาคเอกชน	7
2.3	ตาราง เปรียบเทียบกลุ่มผู้รับเหมารายใหญ่ กับ SMEs	7
3.1	ตาราง ภูมิหลังและลักษณะกรรมกรก่อสร้างในชุมชนกับหมู	15



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

ภาพความเป็นเมืองใหญ่ของกรุงเทพฯ ต่างดึงดูดคนจากทั่วสารทิศไม่ว่าจะเป็นต่างจังหวัด หรือประเทศเพื่อนบ้านเข้ามาฝากชีวิต ทำมาหากิน เลี้ยงปากเลี้ยงท้อง โดยไร้การรับประกันใดๆที่จะบอกได้ว่าสามารถรองรับทุกคนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีได้ ซึ่งนั่นกลับสะท้อนถึงพื้นที่หนึ่งที่คนแถวคลองสามวาเรียกกันอย่างคุ้นปากว่า “ถนนกีบหมู”

หลายคนนึกที่เป็นคนกรุงเทพฯโดยแท้ แต่กลับไม่รู้จักถึงการซื้อขายแรงงานรายวันทำนองนี้มาก่อน ถนนที่เต็มไปด้วยสารพัดช่างก่อสร้างที่ต่างหอบหิ้ว สะพายเครื่องมือเครื่องมือตามความถนัดของตัวเอง พร้อมยื่นรอนายจ้างประจำวัน หรือผู้รับเหมาที่ต้องการแรงงานชาจร เดินทางมาด้วยคำแนะนำกันแบบปากต่อปาก จากคำว่า “ชาจร” ตรงนี้ เต็มไปด้วยความไม่แน่นอนในแต่ละวัน ทั้งด้านฝีมือ รายได้ ความถูกต้อง และความน่าสนใจอีกมากมายที่พอจะสังเกตได้ในชุมชนของคนใช้แรงงานแห่งนี้ บนความไม่แน่นอนล้วนเต็มไปด้วยอะไรให้สำรวจและบันทึก

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 ได้ศึกษาการออกแบบกราฟิกในรูปแบบหนังสือ และภาพถ่าย

1.2.2 ถ่ายทอดถนนกีบหมู ความหลากหลายของชีวิตคนงานก่อสร้างในมุมมองตามความเป็นจริงให้ตระหนักถึงอีกมิติหนึ่งของกรุงเทพฯ และขยายมุมมองสังคมของผู้รับสื่อ

1.2.3 ตีแผ่พื้นที่ที่ไม่ได้ถูกจัดการเท่าที่ควร เพื่อเพิ่มโอกาสการที่จะพัฒนาสังคมได้ต่อไปในอนาคต

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1 อักษรสำหรับชื่อหนังสือ

1.3.2 หนังสือ ขนาดเล่ม 16.5cm x 27.7cm

1.3.3 โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์หนังสือ ขนาด 68cm x 48cm

1.3.4 วิดีโอสั้นประชาสัมพันธ์หนังสือ ความยาว 1 นาที

1.4 แนวทางการบรรลุเป้าหมาย

- 1.4.1 ศึกษาข้อมูล ประเด็น ระบุวัตถุประสงค์ของงาน และวางแผนการเก็บข้อมูล
 - 1 แนวทางการออกแบบรูปแบบ และวิธีจัดการข้อมูล
 - 2 แนวทางการถ่ายภาพเชิงสารคดี
 - 3 กำหนดขอบเขตของการสัมภาษณ์
- 1.4.2 ลงพื้นที่สำรวจ เก็บข้อมูล และสัมภาษณ์
- 1.4.3 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดการข้อมูลสู่การสื่อสารแบบเป็นระบบ
- 1.4.4 สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบกราฟิก
- 1.4.5 พัฒนาการออกแบบให้เป็นที่ไปตามวัตถุประสงค์
- 1.4.6 ประเมินงานและแก้ไขข้อผิดพลาด
- 1.4.7 นำเสนอผลงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การย้ายถิ่นฐานเข้ามาในกรุงเทพฯ

2.1 การสำรวจการย้ายถิ่นของประชากร

ปัจจุบันปัญหาทางประชากรที่สำคัญและน่าสนใจปัญหาหนึ่งของประเทศไทยก็คือ ปัญหาการย้ายถิ่นเข้าสู่เขตเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการย้ายถิ่นเข้าสู่กรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ เพราะ กรุงเทพมหานคร เป็นศูนย์กลางของความเจริญในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเมือง การศึกษา การติดต่อสื่อสาร การคมนาคม ตลอดจนการพักผ่อนหย่อนใจ จากจำนวนของผู้ย้ายถิ่นเข้ามาอาศัยจำนวนมากนั้น ทำให้กรุงเทพมหานครมีลักษณะเป็น เอกนคร (Primate City) คือเป็นเมืองที่มีขนาดใหญ่กว่าเมืองในอันดับรองหลายเท่าตัว จำนวนประชากรที่อาศัยในกรุงเทพมหานครมีมากกว่าประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเชียงใหม่เกือบ 50 เท่าตัว

การที่กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางของความเจริญดังกล่าว นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ดึงดูดให้คนย้ายถิ่นเข้ามาอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ประกอบกับการพัฒนาชนบทของประเทศยังทำได้ไม่เต็มที่ สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของคนชนบทยังไม่อยู่ในสภาพที่น่าพอใจ เหตุผลสำคัญของผู้ย้ายถิ่นเข้ากรุงเทพฯ ย้ายเพราะเหตุผลทางเศรษฐกิจเป็นหลัก สภาพทางเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรมของกรุงเทพมหานครทำให้โอกาสในการทำงานมีมาก สามารถหางานทำหรือประกอบอาชีพได้ดี มีรายได้มากกว่าเดิม จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ประชากรของประเทศพยายามหนีรอดจากสภาพอันยากไร้ เข้ามาแสวงหาโอกาสในนครหลวง และยังมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเรื่อยๆ



ภาพที่ 2.1 คนเดินทางเข้ามาในกรุงเทพฯ

ที่มา: <https://www.jangkhao.org/p/31232>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• จำนวนและอัตราของผู้ย้ายถิ่น

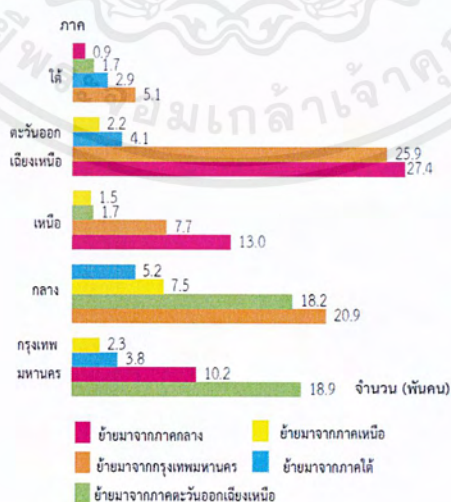
ผู้ย้ายถิ่นในปี 2561 มีทั้งสิ้น 5.69 แสนคน หรือคิดเป็นอัตราการย้ายถิ่นร้อยละ 0.8 ของประชากร ทั้งประเทศ (67.87 ล้านคน) โดยจำนวนผู้ย้ายถิ่น กระจายอยู่ในภาคกลางมากที่สุด 1.99 แสนคน (คิดเป็นร้อยละ 35.0 ของจำนวนผู้ย้ายถิ่นทั้งหมด)

ภาค	พ.ศ.			
	2558	2559	2560	2561
จำนวน (แสนคน)				
ทิวราขอนาจักร	9.34	7.73	6.32	5.69
กรุงเทพมหานคร	0.63	0.25	0.32	0.39
กลาง	3.39	2.94	2.21	1.99
เหนือ	1.61	1.36	1.21	1.07
ตะวันออกเฉียงเหนือ	2.21	1.82	1.46	1.37
ใต้	1.50	1.36	1.11	0.87
อัตราการย้ายถิ่น (ร้อยละ)				
ทิวราขอนาจักร	1.4	1.1	0.9	0.8
กรุงเทพมหานคร	0.7	0.3	0.4	0.4
กลาง	1.8	1.5	1.1	1.0
เหนือ	1.4	1.2	1.1	0.9
ตะวันออกเฉียงเหนือ	1.2	1.0	0.8	0.7
ใต้	1.6	1.5	1.2	0.9

ตารางที่ 2.1: เปรียบเทียบจำนวนของผู้ย้ายถิ่น จำแนกตามภาคที่อยู่ในปัจจุบัน พ.ศ. 2558 - 2561
ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

• ถิ่นที่อยู่ก่อนย้าย และภาคที่อยู่ในปัจจุบัน

เมื่อพิจารณาถิ่นที่อยู่ก่อนย้าย พบว่า ผู้ย้ายถิ่น ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นผู้ที่ย้ายถิ่นมาจากภาคกลางมากที่สุด ส่วนกรุงเทพมหานคร เป็นผู้ที่ย้ายถิ่นมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด

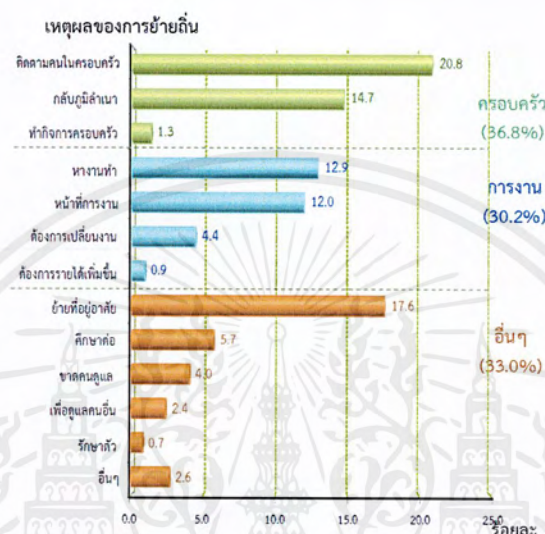


แผนภูมิที่ 2.1: จำนวนผู้ย้ายถิ่น จำแนกตามถิ่นที่อยู่ก่อนย้าย และภาคที่อยู่ในปัจจุบัน
ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• สาเหตุของการย้ายถิ่น

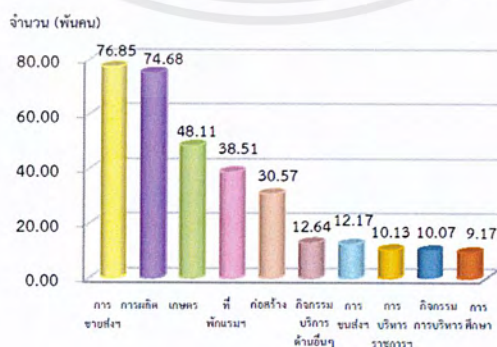
สาเหตุของการย้ายถิ่นที่มีอัตราสูงสุด คือ ด้านครอบครัว ร้อยละ 36.8 ส่วนใหญ่ย้ายถิ่นด้วย สาเหตุติดตามคนในครอบครัว และกลับภูมิลำเนา (ร้อยละ 20.8 และ 14.7) รองลงมา ด้านการงาน ร้อยละ 30.2 ส่วนใหญ่ย้ายถิ่นเนื่องจากต้องการหา งานทำ และหน้าที่การงาน (ร้อยละ 12.9 และ 12.0) สำหรับด้านอื่นๆ ร้อยละ 33.0 เป็นการย้ายที่อยู่อาศัย ร้อยละ 17.6 ส่วนที่เหลือเป็นเหตุผลด้านอื่นๆ



แผนภูมิที่ 2.2: ร้อยละของผู้ย้ายถิ่น จำแนกตามสาเหตุของการย้ายถิ่น
ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

• ประกอบอาชีพ

เมื่อจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม ของผู้ย้ายถิ่น พบว่า ผู้ย้ายถิ่นทำงานประเภท อุตสาหกรรมการขายส่งและการขายปลีก การข่อมยานยนต์ และรถจักรยานยนต์ 7.69 หมื่นคน รองลงมาคือ การผลิต 7.47 หมื่นคน เกษตรกรรม 4.81 หมื่นคน ที่พักแรมและบริการด้านอาหาร 3.85 หมื่นคน การก่อสร้าง 3.06 หมื่นคน การขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า 1.22 หมื่นคน การบริหารราชการ การป้องกัน ประเทศ และการประกันสังคมภาคบังคับ 1.01 หมื่นคน กิจกรรมการบริการและการบริการ สนับสนุน 1.01 หมื่นคน การศึกษา 9.17 พันคน ที่เหลือกระจายอยู่ในประเภทอุตสาหกรรมอื่นๆ



แผนภูมิที่ 2.3: จำนวนผู้ย้ายถิ่น จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรมที่ทำงาน
ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การขยายตัวของอุตสาหกรรมก่อสร้าง

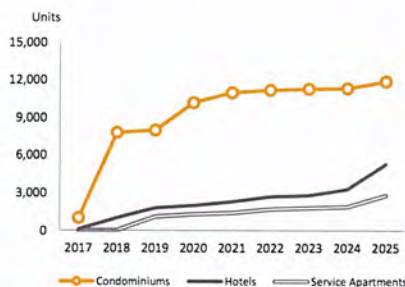
ในช่วงปี 2561-2563 มีแนวโน้มขยายตัวเฉลี่ย 7-9% ต่อปี รายได้ของผู้รับเหมาก่อสร้างกลุ่มที่เน้นรับงานภาครัฐมีแนวโน้มเติบโตดีขึ้น ขณะที่รายได้ของผู้รับเหมาที่รับงานก่อสร้างภาคเอกชนมีโอกาสเติบโตอย่างค่อยเป็นค่อยไป ภายใต้ภาวะการแข่งขันและแรงกดดันด้านต้นทุนที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น

• ผู้รับเหมางานก่อสร้างภาคเอกชน

รายได้ของผู้รับเหมางานก่อสร้างภาคเอกชน ในกลุ่มที่อยู่อาศัยและอาคารทั่วไป และกลุ่มอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่มีแนวโน้มขยายตัว เนื่องจากการลงทุนของภาคเอกชนจะทยอยฟื้นตัวตามภาวะเศรษฐกิจ การลงทุน และกำลังซื้อของผู้บริโภค โดยกลุ่มผู้รับเหมารายใหญ่และรายกลางที่เน้นรับงานก่อสร้างที่อยู่อาศัย โรงงานอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และโครงการ Mixed Use น่าจะมี Backlog เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง นอกจากนี้ผู้รับเหมายังมีโอกาสรับงานก่อสร้างในต่างประเทศ โดยเฉพาะกลุ่มประเทศ CLM ทั้งในกลุ่มโครงสร้างพื้นฐาน ที่อยู่อาศัย สถานที่พักผ่อน พาณิชยกรรม และโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งทำให้สามารถปรับระดับประกอบธุรกิจไว้ได้ สำหรับผู้รับเหมารายย่อยของทั้งสองกลุ่มข้างต้นจะยังเผชิญกับภาวะการแข่งขันสูง ส่วนหนึ่งเป็นผลจากผู้รับเหมารายย่อยมีจำนวนมากและมีอำนาจการต่อรอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มที่รับงานก่อสร้างที่อยู่อาศัยและอาคารทั่วไปที่มีกีดกันการก่อสร้างแบบดั้งเดิม เนื่องจากศักยภาพทางการเงินมีจำกัด ทำให้ต้องพึ่งการใช้แรงงานมากกว่า เทคโนโลยีการก่อสร้างแบบสำเร็จรูปที่ช่วยลดต้นทุนแรงงาน

• ผู้รับเหมางานก่อสร้างภาครัฐ

รายได้ของผู้รับเหมางานก่อสร้างภาครัฐ โดยเฉพาะโครงการวิศวกรรมโยธาขนาดใหญ่ คาดว่าจะได้รับอานิสงส์จากปริมาณงานก่อสร้างโครงการ เมกะโปรเจกต์ (Mega Projects) ที่กลับมาขยายตัวใน ปี 2561 และมีแนวโน้มเติบโตต่อเนื่องในปี 2562-2563 โดยกลุ่มผู้รับเหมาขนาดกลางและใหญ่จะมีโอกาสมากกว่า เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่หลายโครงการ เช่น รถไฟฟ้าและท่าเรือ จำเป็นต้องพึ่งผู้รับเหมาที่มีความชำนาญและประสบการณ์ในการก่อสร้างมาก่อนซึ่งจะช่วยหนุนให้รายได้ของผู้รับเหมากลุ่มนี้เติบโตดีขึ้น หากทุกโครงการดำเนินการตามแผนที่ภาครัฐวางไว้ แต่สำหรับผู้รับเหมารายย่อย แม้มีแรงกดดันจากภาวะการแข่งขันที่สูง แต่มีโอกาสได้รับประโยชน์จากการรับเหมาช่วงต่อจากรายใหญ่อีกทอดหนึ่ง รวมถึงการเข้าร่วมประมูลโครงการที่แบ่งสัญญางานก่อสร้างออกเป็นสัญญาย่อยๆ



แผนภูมิที่ 2.4: แนวโน้มการเติบโตของอุตสาหกรรมก่อสร้างเอกชน
ที่มา: ธนากรกรุงศรีฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภท	งานก่อสร้างของภาครัฐ	งานก่อสร้างของภาคเอกชน
ลักษณะงานก่อสร้าง	ส่วนใหญ่เป็นงานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ที่ต้องอาศัยความชำนาญ เช่น โครงการรถไฟฟ้า	งานก่อสร้างกระจุกตัวในกลุ่มที่อยู่อาศัย รองลงมาเป็นโรงงานอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม เช่น ห้างสรรพสินค้า
เกณฑ์การรับรู้อย่างได้	ค่าก่อสร้างปรับตามค่า K ซึ่งเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยลดความเสี่ยงจากความผันผวนของค่าวัสดุก่อสร้าง ณ วันที่เบิกจ่ายงวดงานเทียบกับช่วงที่เปิดประกวดราคา โดยคำนวณจากดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างรายการที่สำคัญ ทั้งนี้ หากค่า K ปรับเพิ่มมากกว่า 4% ผู้รับเหมาจะได้รับค่าชดเชย แต่ถ้าลดลงมากกว่า 4% ผู้รับเหมาจะต้องคืนเงินชดเชยค่า K ให้แก่รัฐ	ค่าก่อสร้างในโครงการภาคเอกชนมักผันแปรตามต้นทุนการก่อสร้างในตลาด ถ้าราคาวัสดุก่อสร้างปรับเพิ่มขึ้นจากช่วงที่ตกลงรับงาน ผู้รับเหมาต้องรับความเสี่ยงเองทั้งหมด แต่หากราคาวัสดุก่อสร้างปรับลดลง ผู้รับเหมาจะได้กำไรมากขึ้น
การคัดเลือกผู้รับเหมา	เปิดประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Bidding)	<ul style="list-style-type: none"> งานก่อสร้างทั่วไปไม่มีระบบการคัดเลือกที่แน่นอน มักจ้างผู้รับเหมาที่คุ้นเคย งานก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ใช้วิธีการเปิดประกวดราคา เพื่อคัดเลือกผู้รับเหมา ซึ่งอาจใช้วิธีประมูลทางอิเล็กทรอนิกส์หรือยื่นซองเอกสาร
ผลตอบแทน	Margin ค่อนข้างต่ำ	Margin สูงกว่างานภาครัฐ
แหล่งเงินทุน	งบประมาณของรัฐบาล เงินทุนของรัฐวิสาหกิจ เงินกู้ การร่วมทุนระหว่างรัฐกับเอกชน (Public Private Partnership: PPP) และกองทุนรวมโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure fund)	เงินทุนหรือเงินกู้ของเจ้าของโครงการ (รวมการระดมทุนจากหุ้นสามัญและหุ้นกู้)

ตารางที่ 2.2: เปรียบเทียบงานก่อสร้างภาครัฐ และภาคเอกชน
ที่มา: ธนาคารกรุงศรีฯ

ประเภท	กลุ่มผู้รับเหมารายใหญ่	กลุ่มผู้รับเหมา SMEs
ทักษะ/ความชำนาญ	มีศักยภาพในการรับงานก่อสร้างภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะโครงการขนาดใหญ่ งานอาคารสูง และรับงานก่อสร้างที่มีลักษณะเฉพาะ (Specific-work) ซึ่งมีมูลค่าสูงและมีความเชื่อมโยงธุรกิจตลอดห่วงโซ่อุปทาน จึงมีงานในมือจำนวนมากและทำให้ได้ประโยชน์จาก Economies of Scale	ส่วนใหญ่รับงานก่อสร้างทั่วไป แต่ผู้รับเหมารายกลางบางรายอาจสามารถรับงานก่อสร้างที่มีลักษณะเฉพาะได้ เช่น งานชุดเจาะฐานราก งานก่อสร้างถนน
ศักยภาพทางการเงิน	มีความมั่นคงทางการเงิน ทำให้มีโอกาสในการรับงานก่อสร้างขนาดใหญ่	มีเงินลงทุนจำกัด จึงเป็นข้อจำกัดในการรับงานก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่โดยตรง แต่มักจะมีการรับงานในลักษณะรับจ้างเหมาช่วง (Sub-contract)
เทคโนโลยีการก่อสร้าง	มีการลงทุนพัฒนาและนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ เพื่อให้สามารถดำเนินการก่อสร้างได้รวดเร็ว ประหยัดต้นทุน และลดความเสี่ยงจากปัญหาขาดแคลนแรงงาน รวมทั้งบางรายมีการลงทุนในธุรกิจวัสดุก่อสร้างด้วย อาทิ แผ่นพื้นเหล็กสำเร็จรูป ผังคอนกรีตสำเร็จรูป (Pre-fabrication)	ยังไม่มีการพัฒนาเทคโนโลยีการก่อสร้างของตนเอง และยังพึ่งพาแรงงานสูง แต่เริ่มหันมาใช้วัสดุก่อสร้างแบบสำเร็จรูปมากขึ้น เช่น แผ่นพื้นผนังเมทัลชีท
อำนาจการต่อรองกับซัพพลายเออร์	มีความได้เปรียบจาก Economies of Scale จึงมีอำนาจการต่อรองกับผู้ประกอบการวัสดุก่อสร้างสูง	มีปริมาณงานน้อย จึงมีอำนาจการต่อรองกับผู้ประกอบการวัสดุก่อสร้างต่ำกว่า
การบริหารจัดการต้นทุน	มีการบริหารงานที่เป็นมืออาชีพ มีการวางแผนและจัดการสต็อกวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นระบบ	ส่วนใหญ่เป็นการบริหารงานแบบครอบครัว การจัดการสต็อกวัสดุก่อสร้างจึงไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 2.3: เปรียบเทียบกลุ่มผู้รับเหมารายใหญ่ กับ SMEs
ที่มา: ธนาคารกรุงศรีฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การขาดแคลนแรงงาน

• สาเหตุจากตัวแรงงานก่อสร้างเอง

1) อายุ

อายุของแรงงานก่อสร้างในกรุงเทพฯและปริมณฑล โดยจากการศึกษาแรงงานก่อสร้างใน จ.สมุทรปราการของอุดมศักดิ์ (2547) อยู่ที่ประมาณ 21-45 ปีสำหรับธัชดนัย (2540) ได้ศึกษาแรงงานก่อสร้างในย่านรามคำแหง มีอายุระหว่าง 28-32 ปีและสอดคล้องกับการศึกษาของ มนตรี และคณะ (2537) ที่ได้พบว่าแรงงานก่อสร้างในกรุงเทพฯส่วนใหญ่มีอายุ 26-45 ปีจะเห็นได้ว่าแรงงานก่อสร้างโดยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 20-45 ปีซึ่งอายุเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงานก่อสร้าง เนื่องจาก แรงงานก่อสร้างที่มีฝีมือเมื่อทำงานไปนานๆ ก็จะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุไม่สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ หรืออาจจะเลิกการทำงานก่อสร้างไปเลย ประกอบกับปัจจุบันแรงงานก่อสร้างรุ่นใหม่ยังมีประสบการณ์น้อยไม่สามารถทดแทนในส่วนแรงงานสูงอายุที่ขาดไปนั้นได้ทัน จึงทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงานก่อสร้างอย่างหนักในปัจจุบัน จากการศึกษาของฝ่ายนโยบายฯ กระทรวงแรงงาน (2551) ได้พบว่าในขณะนี้ประเทศไทยกำลังขาดแคลนแรงงานที่มีฝีมือ เนื่องจากสังคมไทยกำลังเคลื่อนสู่สังคมผู้สูงอายุ

2) เพศ

โดยทั่วไปแรงงานก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นแรงงานเพศชาย มากกว่าเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนักวิจัยหลายท่าน อาทิเช่น อัมพร (2530) มนตรีและคณะ (2537) อุดมศักดิ์(2547) และกรมการปกครอง (2551) เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากการทำงานก่อสร้างจะต้องใช้แรงงานและกำลังมากจึงเป็นอาชีพที่เหมาะสมกับเพศชายแต่ก็มีได้หมายความว่าเพศหญิงทำไม่ได้ในปัจจุบันได้มีแรงงานเพศหญิงเพิ่มจำนวนมากขึ้น ส่วนใหญ่จะเข้ามาเป็นแรงงานก่อสร้างโดยทำงานสนับสนุนแรงงานเพศชาย อาทิเช่น การผูกเหล็กการล้างทำความสะอาดและงานเก็บรายละเอียด เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ก็ตามแรงงานเพศชายสามารถทำงานได้ดีกว่าและเร็วกว่าก็จริงแต่บางครั้งการที่แรงงานเพศชายเหนื่อยมากๆ ก็มีการสังสรรค์กันในสังคมแรงงานมากเกินไปก็ทำให้ไม่สามารถทำงานในวันรุ่งขึ้นได้เช่นกัน แต่แรงงานเพศหญิงมักจะไม่ค่อยสังสรรค์มากเท่าเพศชายจึงสามารถมาทำงานได้ตามปกติแต่แรงงานเพศหญิงบางครั้งเมื่อมีการตั้งครรภ์หรือเป็นคนอ้วน ก็จะมีโรคเยาะกว่าเพศชาย ไม่สามารถทำงานได้เช่นกัน ดังนั้นเรื่องเพศสำหรับแรงงานก่อสร้างแล้วก็มีความสำคัญเช่นกันที่ทำให้แรงงานขาดแคลนนั่นคือแรงงานชายทำงานได้มากได้ดีกว่าและทำงานหนักได้แต่อาจเสี่ยงงานเมื่อมีการสังสรรค์เกินพอดีซึ่งมักเกิดขึ้นเกือบทุกวันในสังคมแรงงานก่อสร้างแต่สำหรับเพศหญิงทำงานได้น้อยกว่า ทำได้เฉพาะงานเบาๆ มีความขยันทำงานมากกว่า แต่จะมีโรคง่ายสุขภาพอ่อนแอกว่า ตลอดจนเมื่อมีการตั้งครรภ์ก็ไม่สามารถทำงานได้ทำให้ขาดแรงงานที่สนับสนุนงานแรงงานก่อสร้างชายไป

3) ประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพของแรงงานก่อสร้าง เป็นสาเหตุสำคัญอีกประเด็นหนึ่งของปัญหาการขาดแคลนแรงงานก่อสร้าง เนื่องจากในการทำงานส่วนที่สำคัญๆ จะต้องใช้แรงงานที่มีประสิทธิภาพในด้านนั้นๆ มากพอสมควรจึงสามารถทำงานนั้นได้ดีถ้าแรงงานก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพน้อย ก็ไม่สามารถทำงานได้ดีหรืออาจจะเกิดปัญหาตามมาที่ต้องมีการแก้ไข ซึ่งทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายมากขึ้น ทั้งนี้ปัจจุบันแรงงานที่มีประสิทธิภาพสูงก็เลิกการทำงานก่อสร้างไปมาก อาจจะด้วยอายุหรือองค์ประกอบอื่นๆ จึงทำให้แรงงานรุ่นใหม่เข้ามาทำงานทดแทนแรงงานที่มีประสิทธิภาพได้ไม่เพียงพอส่งผลให้ตลาดแรงงานก่อสร้างเกิดปัญหาขาดแคลนอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของฝ่ายนโยบายฯ กระทรวงแรงงาน (2551) จึงได้พบว่าในขณะนี้ประเทศไทยกำลังขาดแคลนแรงงานที่มีฝีมือ กำลังเคลื่อนสู่สังคมผู้สูงอายุและแรงงานรุ่นใหม่ที่มีฝีมือยังมีไม่พออนุมตามความต้องการได้ทัน

4) สุขภาพ

โดยทั่วไปตามที่ได้ทราบกันมาแรงงานก่อสร้างมักจะมีสุขภาพที่ไม่ดีเนื่องจากการทำงานก่อสร้างต้องใช้แรงแข่งกับเวลาและความเป็นอยู่หน้างาน เป็นสภาพที่อยู่แบบชั่วคราว ตลอดจนสภาพสังคม สิ่งแวดล้อม อาหารการกิน ไม่เอื้ออำนวยให้สุขภาพแรงงานดีขึ้น ส่วนใหญ่มักก็เข้าหาแพทย์หรือสารกระตุ้นต่างๆ มาช่วยเพื่อให้สามารถอยู่ได้ในสังคมหรือให้สามารถทำงานได้ (อุดมศักดิ์, 2547) ดังนั้นแนวโน้มสุขภาพแรงงานก่อสร้างจากคนที่มีสุขภาพที่ดีเมื่อมาทำงานก่อสร้างแล้วส่วนใหญ่จะมีสุขภาพที่แยลง เมื่อสุขภาพแยลงมากๆ ก็ไม่สามารถทำงานและดำรงชีพอยู่หน้างานได้ซึ่งถ้าบุคคลเหล่านั้นเป็นระดับหัวหน้าแรงงานที่มีฝีมือ มีสุขภาพไม่ดีก็จะเกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงานขึ้นเช่นเดียวกัน

5) การรื้อย้ายถิ่น

การรื้อย้ายถิ่นของแรงงานก่อสร้างมักเกิดขึ้นบ่อยครั้งเนื่องจากที่พักอาศัยของแรงงานในหน้างานเป็นที่พักแบบชั่วคราวรื้อย้ายได้ง่าย ทั้งนี้อาจเกิดจากการย้ายถิ่นเนื่องจากโครงการก่อสร้างเสร็จหรือการย้ายถิ่นเพื่อการเปลี่ยนงานเนื่องจากที่ใหม่มีรายได้ที่ดีกว่า หรือจะเป็นการย้ายถิ่นกลับภูมิลำเนาเพื่อทำการเกษตรช่วงฤดูการเนื่องจากผลผลิตการเกษตรราคาดีขึ้น ซึ่งแรงงานที่กลับภูมิลำเนาไปทำเกษตรกรรมช่วงเดือนสิงหาคม-ตุลาคม เดิมจะกลับมาทำงานก่อสร้างอีก ประมาณ ร้อยละ 85-90 แต่ในปัจจุบันแรงงานกลับมาทำงานก่อสร้างอีกเพียงประมาณร้อยละ 70 (ศักดิ์ดา, 2551) จะเห็นได้ว่าการรื้อย้ายถิ่นก็จะต้องมีผลกระทบต่อโครงการโดยอาจเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลให้โครงการก่อสร้างประสบปัญหาขาดแคลนแรงงานก่อสร้างขึ้นในปัจจุบัน



ภาพที่ 2.2 แรงงานก่อสร้างผู้หญิง
ที่มา: <https://www.tcijthai.com/news/2018/6/scoop/8062>



ภาพที่ 2.3 ที่พักคนงานก่อสร้างชั่วคราว
ที่มา: <https://dsignsomething.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• สาเหตุจากสิ่งอื่นภายนอก

สำหรับสาเหตุอื่นภายนอกที่ทำให้เกิดปัญหาขาดแคลนแรงงานก่อสร้าง ซึ่งไม่ใช่เหตุที่เกิดจากตัวแรงงานก่อสร้างนั้นมีดังต่อไปนี้

1) ตลาดแรงงานอื่น

ในปัจจุบันเศรษฐกิจประเทศไทยมีการขยายตัวมากขึ้น (สมเกียรติ,2551) ส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมมีการขยายตัวจาก 13% เป็น 40% (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550) ซึ่งจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจดังกล่าวทำให้มีตลาดแรงงานอื่นเกิดขึ้นมากมาย ส่งผลให้มีการดึงแรงงานเข้ามารองรับการขยายตัวนั้น โดยดึงแรงงาน ก่อสร้างไปทำงานด้านอื่น ทำให้ประสบกับการขาดแคลนแรงงานก่อสร้าง ซึ่งตลาดแรงงานอื่นที่ได้กล่าวมานั้น ได้แก่

- งานโรงงานอุตสาหกรรม เช่น โรงงานทอผ้า โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ เป็นต้น
- งานบริการ เช่น งานบริการในร้านอาหาร งานในโรงแรมหรือที่พักงานแม่บ้าน พนักงานสถานบันเทิง ฯลฯ

- งานรับจ้าง เช่น รับจ้างขนส่งรับจ้างแบกหาม รับจ้างรื้อย้ายสิ่งของ เป็นต้น
- งานเกษตรกรรม เช่น การปลูกข้าว การปลูกผักและผลไม้ การเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น
- งานต่างประเทศเช่น การไปทำงานด้านอุตสาหกรรม การไปทำงานบ้าน เป็นต้น
- งานก่อสร้างรูปแบบอื่นหรือโครงการอื่นๆ เช่น ตลาดแรงงานก่อสร้างบ้านจัดสรร ถนน

สะพาน อาคารตึกสูง หรือโครงการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ค่าจ้างสูงกว่า เป็นต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าตลาดแรงงานอื่นๆ มีมากมาย และมีความต้องการแรงงานที่มีฝีมือด้วยกันทั้งสิ้น ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อในการขาดแคลนแรงงานก่อสร้าง ทั้งนี้แรงจูงใจที่ทำให้แรงงานก่อสร้างไปทำงานในตลาดแรงงานอื่นนั้นเป็นเพราะค่าจ้างที่สูงกว่าจ่ายค่าจ้างตรงเวลา เป็นหลัก



ภาพที่ 2.4 แรงงานในโรงงานเย็บผ้า

ที่มา: <http://social-agenda.org/social-watch-thailand-2016>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ค่าแรงที่อื่นดีกว่า

ในปัจจุบันดังที่ได้ทราบกันแล้วว่าแรงงานก่อสร้างขาดแคลน โดยภาพรวมจะเห็นได้ว่าการที่แรงงานก่อสร้างจะเปลี่ยนแปลงตลาดแรงงานนั้นประเด็นหลักคือค่าจ้างที่สูงกว่าเดิม ได้ค่าจ้างตรงเวลา อาทิเช่นไปทำงานต่างประเทศ ทำงานโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น ซึ่งค่าแรงงานที่ดีกว่านั้นอาจเป็นส่วนที่เพิ่มจากเงินรายได้ปกติที่ดีกว่าเดิม ได้แก่

- ค่าเบี้ยเลี้ยง
- ค่าทำงานล่วงเวลา
- ค่าตอบแทนสิ้นปี

3) อาชีพอื่นดีกว่า

อาชีพอื่นที่ดีกว่านั้นหมายถึงอาชีพที่แรงงานได้ไปทำงานแล้วมีชีวิตที่ดีขึ้น เป็นอาชีพอิสระในการทำงาน มีค่าครองชีพสามารถเลี้ยงชีพของตนเองและครอบครัวได้ดีกว่าเดิม ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะส่งผลให้แรงงานก่อสร้างเดิมที่มีอยู่น้อยนั้นยิ่งลดลงไป ซึ่งในปัจจุบันมีด้วยกันหลากหลายอาชีพ ได้แก่

- การค้าขาย
- การทำธุรกิจขนาดเล็ก
- การทำธุรกิจเฟอร์นิเจอร์
- การทำผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาชาวบ้าน
- การรับจ้างขนส่งสิ่งของ

ปัญหาการขาดแคลนแรงงานก่อสร้าง นับเป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่บริษัทผู้รับเหมาควรคำนึงถึง ซึ่งการขาดแคลนแรงงานก่อสร้างนั้น ไม่ว่าจะขาดแคลนเป็นช่วงฤดูกาล หรือขาดแคลนช่างฝีมือ หรือประเด็นอื่นๆก็ตามนั้น บริษัทผู้รับเหมาได้มีวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวเพื่อแก้ไขปัญหาลักษณะหน้าด้วยวิธีใช้แรงงานต่างด้าวที่ผิดกฎหมาย จำนวนแรงงานต่างด้าวยังนับวันยิ่งเพิ่มมากขึ้น และการนำแรงงานหญิงและเด็กมาใช้งาน ซึ่งแรงงานก่อสร้างเหล่านี้จะนำบุตรหลานและภรรยา มาพักอาศัยด้วยกัน เมื่อสภาพปัญหาทางเศรษฐกิจบีบคั้นให้ต้องการรายได้เพิ่มขึ้น บุตรและภรรยาที่นำเข้ามาด้วยต้องทำงานเพื่อช่วยเหลือครอบครัวเด็กและสตรีเหล่านั้นจึงเข้าสู่ตลาดแรงงานโดยไม่ได้มีการเตรียมพร้อมสำหรับนายจ้างก็มองว่าเด็กและสตรีเหล่านั้นสามารถทำงานบางอย่างได้ในงานก่อสร้างและยังเป็นการช่วยเหลือให้มีรายได้ด้วย ในบางครั้งอาจต้องทำงานล่วงเวลาลักษณะงานที่ทำสำหรับแรงงานหญิงและเด็กจะเป็นงานผูกเหล็กเทปูน และงานจับกังอื่นๆ

บทที่ 3

แรงงานก่อสร้างในถนนกีบหมู

3.1 ข้อมูลถนนกีบหมู

ถนนสุเหร่าคลองหนึ่ง แขวงบางชัน เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร ชุมชนสุเหร่าคลองหนึ่งเมื่อก่อนนั้นแฉกนี้เขาเรียกกันว่า กีบหมู มาจากเสียงเรียกที่เพี้ยนมาจากชื่อ ปลีกหมู ซึ่งตอนนั้นได้มีชาวมุสลิม จากปัตตานีอพยพย้ายถิ่นฐานมาอยู่แถวมีนบุรีและคันนายาว แล้วมีคนกลุ่มหนึ่งตั้งบ้านเรือนอยู่บริเวณคลองกีบหมู เขตคลองสามวา แต่เนื่องจากคนส่วนใหญ่ในท้องถิ่น นับถือศาสนาอิสลาม และมีมัสยิดยามือะห์เป็นศูนย์กลางชุมชนติดกับคลองหนึ่ง จึงได้เปลี่ยนชื่อเป็น สุเหร่าคลองหนึ่ง เพื่อให้เหมาะสมกับความเป็นชุมชนมุสลิม แต่ประชาชนผู้สัญจรไปมาบนถนนเส้นนี้ส่วนใหญ่ก็ยังมีนิยมเรียกถนนสายนี้เป็น ‘ถนนกีบหมู’ อยู่เหมือนเดิม

ชุมชนสุเหร่าคลองหนึ่ง มีจำนวน 185 ครัวเรือนตามทะเบียนราษฎรสำนักงานเขตคลองสามวา ชุมชนสุเหร่าคลองหนึ่งมีจำนวนประชากร รวม 935 คน ชาย 487 คน หญิง 448 คน อาชีพส่วนใหญ่รับจ้างทั่วไป ปัจจุบันชุมชนแห่งนี้เป็นแหล่งรวมแรงงานก่อสร้างแหล่งใหญ่ของประเทศไทย ซึ่งมีประชากรแฝงที่เป็นแรงงานก่อสร้างมาอาศัยอยู่จำนวนมาก ประมาณ 5,000 - 8,000 คน ซึ่งมีห้องเช่าอพาทเมนต์เฟลตการเคหะที่รองรับแรงงานก่อสร้างที่เข้ามาอยู่อาศัยและหางานเป็นผู้ใช้แรงงานในชุมชนแห่งนี้มีโรงเรียนสุเหร่าคลองหนึ่ง (มานะราษฎร์บำรุง) ห้องเช่าที่แรงงานเช่าอยู่อาศัยจะมีตั้งแต่ 8 ห้อง 10 ห้อง 12 ห้องจนถึง 32 ห้องจำนวนมากและเฟลตของการเคหะแห่งชาติจำนวน 1,000 ห้องและเฟลตรุ่งเรือง 263 ห้อง ทุกวันตั้งแต่เวลาประมาณ 05.00 - 12.00 น.ไม่เว้นวันหยุดราชการผู้ใช้แรงงานจะรวมตัวกันเป็นกลุ่มย่อยๆ รอผู้รับเหมาหรือนายจ้างมารับเมื่อการเจรจาตกลงเรื่องราคาค่าจ้าง เรียบร้อยก็จะเดินทางไปทำงานทันที บางรายต้องต่อรองราคาค่าจ้างเป็นเวลานาน และต่อรองกับ แรงงานหลายกลุ่มในละแวกนี้ การตกลงจะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับประเภทของงานกับอัตราค่าจ้าง

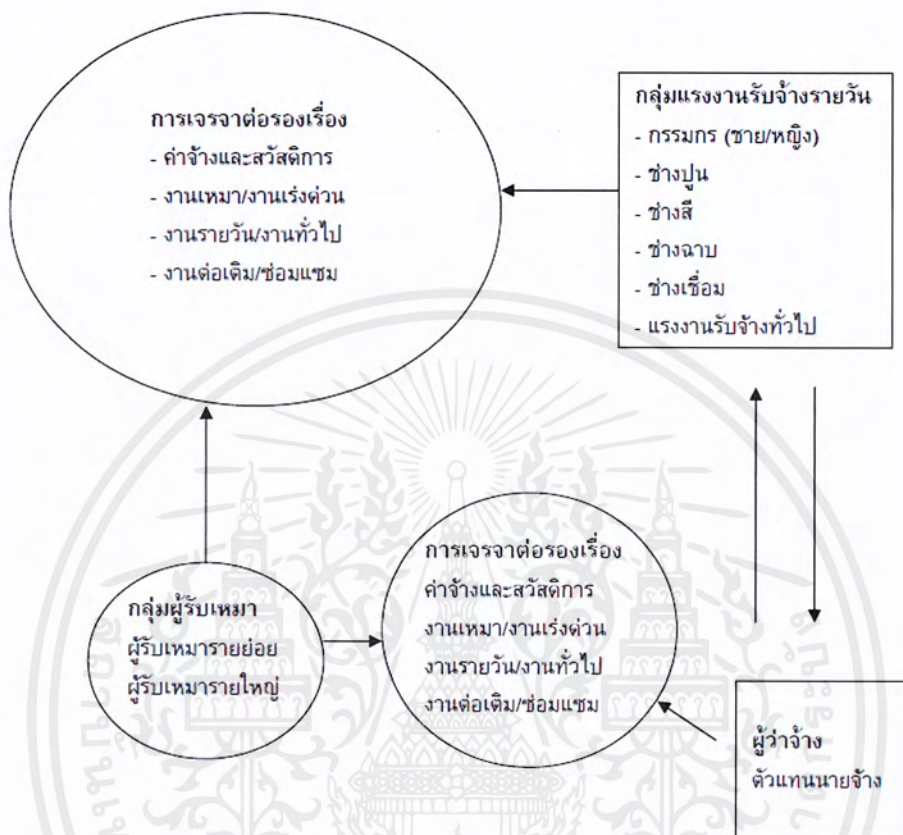


ภาพที่ 3.1 ริมถนนกีบหมูตอนเช้า

ที่มา: <http://oknation.nationtv.tv/blog/civil/2008/07/06/entry-1>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อำนาจการต่อรองของกรรมกรที่กบหมู



ในชุมชนจะมีการต่อรองเป็นกลุ่มย่อยของกลุ่มคนงาน และเครือข่ายที่เป็นเครือข่ายดี ตัวแทนของคนงานเจรจาต่อรองกับนายจ้าง ผู้รับเหมารายใหญ่ รายย่อย ซึ่งมีการต่อรองใน ประเด็นต่อไปนี้

• วิธีการได้การจ้างงานของคนงาน

การได้งานของกลุ่มคนงานที่มีการเจรจาในช่วงเช้าในแต่ละวันนั้น การได้งานของคนงานจะได้จากการได้งานผ่านตัวแทนหรือเครือข่ายโดยการเจรจาต่อรอง การได้งานจากการรวมกลุ่มเป็น ทีมงาน และสายงานที่เดินทางเป็นจุดๆ การได้งานโดยการเจรจาด้วยตัวเองการได้งานผ่าน เจ้าของพื้นที่ แม่ค้า พ่อค้าที่อาศัยและทำมาหากินอยู่บริเวณถนนกบหมูและการได้งานผ่าน เจ้าของพื้นที่ซึ่งเป็นคนงานไร่หญ้าช่วยแนะนำ หรือ การได้งานผ่านตัวแทนของผู้หางาน (ได้ค่าหัวคิวคนละ 10 - 20 บาท)

เช้าๆ ข้างทางคนงานเขาจะมายืนกันเต็มถนน สองมือถืออุปกรณ์ที่ทำให้นายจ้างรู้ว่าทำงานอะไรได้ บางทีถ้าเคยใช้งานกันอยู่แล้ว ก็โทรนัดให้เขาเรียกเพื่อนมาด้วยและก็ขับมารับพวกเขา (ศักดิ์, สัมภาษณ์. 2562)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 แร่งงานกลุ่มตัวอย่าง

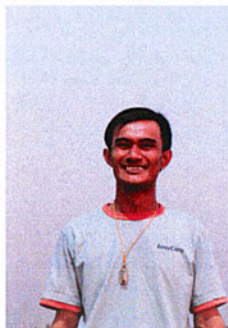
• แร่งงานกลุ่มตัวอย่าง (ข้อมูล)

ชื่อ - สกุล	อายุ (ปี)	การศึกษา	ภูมิลำเนาเดิม	สาเหตุที่ย้ายถิ่นมาทำงานใน กทม./สาเหตุต้องการคนงานที่ กีบหมูของนายจ้าง
1. นายสงวน คำดี	41	ป.4	มหาสารคาม	ชนบทรายได้ไม่ดี
2. นางสุรินทร์ ปิดตานัง	41	ป.4	ขอนแก่น	มีค่าแรงมากกว่าที่เดิม
3. นางบัวผัน ภาณุวงศ์	42	ป.4	บุรีรัมย์	ย้ายมาอยู่กับครอบครัว
4. นางรัศมี จรเสถียร	29	ม.3	มหาสารคาม	ต้องการมีรายได้ให้เพียงพอต่อการดำรงชีพ
6. นายสม โพนทอง	45	ป.4	ยโสธร	ต้องการมีรายได้เพิ่ม
7. นางคุ้ม โพนทอง	46	ป.4	บุรีรัมย์	รายได้ไม่พอเพียง
8. นายสมาน ภูมิแก้ว	41	ม.3	ศรีสะเกษ	คุ้นเคยกับเพื่อนที่นี่
9. นางทองศรี ทอนศรี	50	ป.4	บุรีรัมย์	ญาติพามาอาศัยอยู่ที่นี่
10. นายอ่อน อุ่นแก้ว	23	ป.6	ศรีสะเกษ	ที่เดิมมีปัญหาเกี่ยวกับเพื่อน
11. นายแดนสยาม อัญชลี	37	ป.6	หนองบัวลำภู	มีคนแนะนำมาทำงานที่นี่
12. นายมิตรชัย บุญภาพ	37	ป.6	ยโสธร	อยากมีรายได้เสริมนอกเหนือจากฤดูกาลทำนา
13. นายรัตน์ ชื่นชม	44	ป.4	บุรีรัมย์	คุ้นเคยกับสถานที่
14. นายสมบัติ บุญคง	46	ป.4	บุรีรัมย์	ทำนาไม่ได้ผลและไม่ม้งานให้ทำหลังฤดูกาล
15. นายอินยง หวางค์	33	ป.ว.ส	นครพนม	รายได้ไม่เพียงพอ
16. นายประสิทธิ์ ภาณุวงศ์	45	ป.4	นครราชสีมา	หารายได้นอกฤดูกาลทำนา
17. นายบุญธรรม สายกระสุน	49	ป.4	บุรีรัมย์	หารายได้นอกฤดูกาลทำนา
18. นายไพรินทร์ อุดมแก้ว	29	ม.6	บุรีรัมย์	ทำงานบริษัทค่าแรงไม่ดี
19. นางอรสิณี บุญใส	35	ม.6	บุรีรัมย์	ต้องการมีรายได้เพิ่มขึ้น
20. นายจุก ลูกอีสาน	42	ป.4	บุรีรัมย์	ต้องการรายได้เพื่อลูกเรียน
21. นางบัว อาจเจริญ (ผู้รับเหมารายย่อย)	43	ป.4	ร้อยเอ็ด	สถานที่เป็นแหล่งคนงานพักอาศัยเหมาะสมต่อการติดต่อ
22. นายคล้าย ลิ่งไธสง (ผู้รับเหมารายย่อย)	44	ป.4	บุรีรัมย์	ขาดแรงงานที่สามารถทำได้ทุกอย่าง
23. นางสุกัญญา อินทพูล (นายจ้าง)	42	ป.4	หนองคาย	สะดวกเพราะอยู่กับพื้นที่แหล่งของคนงานอาศัยอยู่
24. นายอุสมาน แก้วเกตุ (ตัวแทนนายจ้าง)	44	ป.4	กรุงเทพฯ	เพราะอยู่ใกล้แหล่งคนงานไม่ต้องเสียค่าขนส่ง

ตารางที่ 3.1: ภูมิหลังและลักษณะกรรมกรก่อสร้างในชุมชนกีบหมู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• แรงงานกลุ่มตัวอย่าง (ภาพถ่าย)



ภาพที่ 3.2 ช่างศักดิ์ดา

ศักดิ์ดา

อายุ 27 ปี

ภูมิลำเนา สมุทรสาคร

ตำแหน่ง หัวหน้าช่างปูน

เบอร์ติดต่อ 080-4561877

ไซต์งานประจำวัน อาคารแถวเกษตร บางเขน



ภาพที่ 3.3 ช่างดำ

ดำ

อายุ 36 ปี

ภูมิลำเนา กรุงเทพฯ

ตำแหน่ง รับเหมาก่อสร้าง

เบอร์ติดต่อ 093-373-3170

ไซต์งานประจำวัน ในซอยรามอินทรา 97



ภาพที่ 3.4 ทีมช่างโอบ

ทีมงานช่างโอบ

อายุ - ปี

ภูมิลำเนา -

ตำแหน่ง ทีมงานเวทีคอนเสิร์ตศิลปินเกาหลี

เบอร์ติดต่อ 06-15531040

ไซต์งานประจำวัน อิมแพค เมืองทองธานี



ภาพที่ 3.5 ช่างต้มมี

ต้มมี

อายุ - ปี

ภูมิลำเนา -

ตำแหน่ง จัดหาคนงานก่อสร้าง

เบอร์ติดต่อ 06-57548775

ไซต์งานประจำวัน -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ทักษะแรงงานก่อสร้าง

• ช่างไม้ก่อสร้าง

ระดับ 1

สามารถสร้าง ประกอบ ติดตั้งไม้แบบ คาน เสา พื้น บันไดช่วงพาดเดียว แผ่นพื้นด้วยไม้หรือแผ่น ผลิตภัณฑ์ไม้สำเร็จรูป ฝ้าเพดานด้วยไม้แปรรูปหรือวัสดุแผ่นอื่น ๆ ระบายเดียว

ระดับ 2

ต้องทดสอบผ่านระดับ 1 และสามารถสร้างไม้แบบเสากลม บันไดเวียน บันไดหักศอก ชุ่มโค้ง ผนังรูปทรงห้าเหลี่ยมและรูปทรงหกเหลี่ยม ที่ไม่สลับซับซ้อน ประกอบติดตั้งโครงหลังคาซ้อน ประกอบติดตั้งและรื้อถอนนั่งร้าน

ระดับ 3

ต้องทดสอบผ่านระดับ 2 และสามารถประกอบติดตั้งไม้แบบบันไดเวียน บันไดหักศอก ชุ่มโค้ง ผนังรูปทรงห้าเหลี่ยมและรูปทรงหกเหลี่ยมแบบที่มีความสลับซับซ้อน สร้างและประกอบติดตั้งชิ้นส่วนของโครงสร้างของระบบผนังรับน้ำหนัก โครงสร้างหลังคาแบบโครงถัก ประมาณราคางาน วางแผน การทำงานและมอบหมายงาน



ภาพที่ 3.6 ช่างไม้

ที่มา: www.รับปูปรังเก้.com/ช่างไม้+รับปูปรังเก้+66214.html

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ช่างก่ออิฐ

ระดับ 1

สามารถก่ออิฐเพื่อฉาบให้ได้ขนาด ระดับ ดิ่ง ฉาก ระนาบ

ระดับ 2

ต้องทดสอบผ่านระดับ 1 และสามารถใช้เครื่องมือกลตัดอิฐ ก่ออิฐโครงสร้างรับกำลัง รูปทรง โค้ง แนวราบ ประกอบ ติดตั้ง และรื้อถอนนั่งร้าน

ระดับ 3

ต้องทดสอบผ่านระดับ 2 และสามารถก่ออิฐซุ้มโค้ง ก่ออิฐโชนัวแนว เขียนแบบปฏิบัติงาน ประมาณราคางาน วางแผนการทำงาน และมอบหมายงาน

- ช่างฉาบปูน

ระดับ 1

สามารถประกอบ ติดตั้ง และรื้อนั่งร้าน ทำปูนระดับ จับเชี่ยม ฉาบรองพื้น ฉาบทับหน้า ฉาบ แต่ง เซาะร่อง

ระดับ 2

ต้องทดสอบผ่านระดับ 1 และสามารถฉาบแต่งลาย ฉาบฝ้าเพดาน ฉาบท้องคาน ฉาบพื้นผิวโค้ง และติดตั้งบัว

ระดับ 3

ต้องทดสอบผ่านระดับ 2 สามารถปั้น และติดตั้งบัวลวดลายต่าง ๆ วิจารณ์และซ่อมแซมแก้ไข ปัญหางานฉาบ ฉาบฉนวนกันซึม ฉาบผิวด้วยเอสฟัลต์ อีพ็อกซี วัสดุสังเคราะห์อื่น ๆ

- ช่างอะลูมิเนียมก่อสร้าง

ระดับ 1

สามารถประกอบและติดตั้งหน้าต่างมั่งลวด ช่องแสงติดตาย และโครงคร่าวฝ้าเพดานที่บาร์

ระดับ 2

ต้องทดสอบผ่านระดับ 1 และสามารถประกอบและติดตั้งหน้าต่างบานเลื่อน บานเปิด บานกระทุ้งและประตูบานเลื่อน

ระดับ 3

ต้องทดสอบผ่านระดับ 2 และสามารถประกอบและติดตั้งประตูบานสวิง ประตูบานเลื่อน ชนิดแขวน โครงคร่าวอะลูมิเนียมรอบอาคาร สร้างและใช้แม่แบบนำ เขียนแบบปฏิบัติงาน ประมาณราคา ทำใบรายการวัสดุ วางแผนการปฏิบัติงาน และมอบหมายงาน



ภาพที่ 3.7 ช่างก่ออิฐ

ที่มา: <http://topicstock.pantip.com/home/topicstock/2012/08/R12537137/R12537137.html>



ภาพที่ 3.8 ช่างติดตั้งอะลูมิเนียม

ที่มา: <https://doisaketkrajokaluminium.yellowpages.co.th/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบหนังสือ

4.1 การออกแบบหนังสือ

หนังสือเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีเนื้อหาเป็นเรื่องเดียวกันตลอดเล่ม เย็บรวมเป็นรูปเล่มอย่างถาวรมีส่วนประกอบของรูปเล่มที่สมบูรณ์ ประกอบด้วย ปกหน้า ปกใน คำนำ สารบัญ เนื้อเรื่อง เป็นต้น และการออกแบบเป็นการวางแผน หรือความตั้งใจว่าจะดำเนินการอย่างไรอย่างหนึ่งที่เป็นระบบและต้องมีแบบแผนตามที่ได้กำหนดล่วงหน้าไว้

การออกแบบหนังสือ (book design) หมายถึงการกำหนดความคิดรวบยอดการ วางแผน และกำหนดโครงสร้างทางกายภาพของหนังสือเล่ม โดยคำนึงถึงการจัดวางองค์ประกอบต่างๆ ของ หนังสือ ให้เป็นรูปร่าง และได้สัดส่วนของหนังสือที่ออกมาเป็นระเบียบ สวยงาม อ่านง่าย และมีความ น่าสนใจ ตลอดจนมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการจัดพิมพ์หนังสือนั้นๆ ด้วย โดยตัวงาน กราฟิกในหนังสือนั้นจะเป็นการผสมผสานสื่อและเทคนิคการสร้างภาพออกมาในลักษณะที่แตกต่าง เพื่อให้ไม่น่าเบื่อ ไม่จำเป็นที่จะต้องมีเทคนิคเดียวในหนังสือหนึ่งเล่ม ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมหรือตรง กับตัวแนวคิดที่วางไว้ ตั้งแต่ตอนแรก

นักออกแบบจะต้องหาวิธีชี้ชวนผู้อ่านให้ติดตามอ่านหนังสือเล่มนั้น ตั้งแต่ปกหน้าไปจนถึงปก หลังสุดด้วยความสนใจ การจะดูว่าการออกแบบหนังสือประสบความสำเร็จหรือไม่จะดูจากรูปเล่มของ หนังสือเล่มนั้นๆ ว่าน่าจับต้องหรือไม่มีการจัดองค์ประกอบน่าอ่าน น่าสนใจเพียงใด ผลงานออกแบบนั้นจะ ต้องไม่ทำให้ผู้อ่านรู้สึกสับสน หรือเบื่อหน่าย ตรงกันข้ามนักออกแบบจะต้องใช้ความพยายามทุกๆทาง ที่จะทำให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกสะดุดตาในรูปเล่มทางกายภาพ เบื้องต้น และเมื่อพลิกเข้าไปด้านในก็เกิด ความรู้สึกอยากติดตามอ่านเนื้อเรื่องในหนังสือไม่ว่าเรื่องนั้น จะเป็นเรื่องหนักหรือเบา การออกแบบและ จัดทำหนังสือที่ดีควรเป็นการทำให้ผู้อ่าน สามารถติดตามอ่านเนื้อหาของหนังสือเล่มนั้นต่อไปได้อย่าง สบายตา มีความเข้าใจเนื้อหา ประโยคต่อประโยค ย่อหน้าต่อย่อหน้า เรื่องต่อเรื่อง สัมพันธ์กันไปตลอด ทั้งเล่ม ซึ่งถือว่าเป็นลักษณะที่สำคัญอันเกิดจากการได้มีการออกแบบ

4.2 วัสดุ

• กระดาษ

การจำแนกกระดาษสามารถจัดแบ่งได้หลายวิธี ในที่นี้จะจัดแบ่งชนิดของกระดาษที่ใช้ในวงการพิมพ์และโรงพิมพ์ ซึ่งสามารถรวบรวมได้ดังนี้

- 1) กระดาษปรู๊ฟ (Newsprint) เป็นกระดาษที่มีส่วนผสมของเยื่อขัดที่มีเส้นใยสั้น และมักนำเยื่อจากกระดาษใช้แล้วมาผสมด้วย กระดาษปรู๊ฟมีน้ำหนักเพียง 40 – 52 กรัม/ตารางเมตร มีสีอมเหลือง ราคาไม่แพงแต่ความแข็งแรงน้อย เหมาะสำหรับงานพิมพ์หนังสือพิมพ์ และเอกสารที่ไม่ต้องการคุณภาพมาก
- 2) กระดาษแบงก์ (Bank Paper) เป็นกระดาษบางไม่เคลือบผิว น้ำหนักไม่เกิน 50 กรัม/ตารางเมตร มีสีให้เลือกหลายสี ใช้สำหรับงานพิมพ์แบบฟอร์มต่าง ๆ ที่มีสำเนาหลายชั้น
- 3) กระดาษบอนด์ (Bond Paper) เป็นกระดาษที่ทำจากเยื่อเคมีที่ผ่านการฟอกและอาจมีส่วนผสมของเยื่อที่มาจากเศษผ้า มีสีขาว ผิวไม่เรียบ น้ำหนักอยู่ระหว่าง 60 – 100 กรัม/ตารางเมตร ใช้สำหรับงานพิมพ์ที่ต้องการความสวยงามปานกลาง พิมพ์สีเดียวหรือหลายสีก็ได้
- 4) กระดาษอาร์ต (Art Paper) เป็นกระดาษที่ทำจากเยื่อเคมี (เยื่อที่ผลิตโดยใช้สารเคมี) และเคลือบผิวให้เรียบด้านเดียวหรือทั้งสองด้าน การเคลือบอาจจะเคลือบมันเงาหรือแบบด้านก็ได้ มีสีขาว น้ำหนักอยู่ระหว่าง 80 – 160 กรัม/ตารางเมตร ใช้สำหรับงานพิมพ์ที่ต้องการความสวยงาม งานพิมพ์สองสี เช่น แคตตาล็อก โบรชัวร์
- 5) กระดาษฟอกขาว (Woodfree Paper) เป็นกระดาษที่ทำจากเยื่อเคมี (เยื่อที่ผลิตโดยใช้สารเคมี) และฟอกให้ขาว เป็นกระดาษที่มีคุณภาพและมีความหนาแน่นสูง การดูดซึมน้อย ใช้สำหรับงานพิมพ์หนังสือกระดาษพิมพ์เขียน
- 6) กระดาษเหนียว (Kraft Paper) เป็นกระดาษที่ทำจากเยื่อซัลเฟต (เยื่อใยยาวที่ผลิตโดยใช้สารซัลเฟต) จึงมีความเหนียวเป็นพิเศษ มีสีเป็นสีน้ำตาล น้ำหนักอยู่ระหว่าง 80 – 180 กรัม/ตารางเมตร ใช้สำหรับทำสิ่งพิมพ์บรรจุภัณฑ์ กระดาษห่อของ ถุงกระดาษ
- 7) กระดาษการ์ด (Card Board) เป็นกระดาษที่มีความหนาและแข็งแรงประกอบด้วยชั้นของกระดาษหลายชั้น ชั้นนอกสองด้านมักเป็นสีขาว แต่ก็มีการ์ดสีต่าง ๆ ให้เลือกใช้บางชนิดมีผิวเคลือบมันเรียบ ซึ่งเรียก กระดาษอาร์ตการ์ด น้ำหนักกระดาษการ์ดอยู่ระหว่าง 110 – 400 กรัม/ตารางเมตร ใช้สำหรับทำปกหนังสือบรรจุภัณฑ์ที่มีราคา เช่นกล่องเครื่องสำอาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8) กระดาษกล่อง (Box Paper) เป็นกระดาษที่ทำจากเยื่อสด และมักนำเยื่อจากกระดาษใช้แล้วมาผสม มีสีคล้ำไปทางเทาหรือน้ำตาล ผิวด้านหนึ่งมักจะประกบด้วยชั้นของกระดาษขาวซึ่งอาจมีผิวเคลือบมันหรือไม่ก็ได้เพื่อความสวยงามและพิมพ์ภาพลงไปได้ หากเป็นกระดาษไม่เคลือบ จะเรียก กระดาษกล่องขาว หากเป็นกระดาษเคลือบผิวมัน จะเรียก กระดาษกล่องแป้ง น้ำหนักกระดาษกล่องอยู่ระหว่าง 180 – 600 กรัม/ตารางเมตร ใช้สำหรับทำสิ่งพิมพ์บรรจุภัณฑ์ เช่น กล่องป้ายแข็ง ฯลฯ

9) กระดาษแข็ง (Hard Board) เป็นกระดาษหลายชั้นแข็งหนาทำจากเยื่อไม้สดและเยื่อกระดาษเก่า มีผิวขรุขระสีคล้ำ มีคำเรียกกระดาษชนิดนี้อีกว่า กระดาษจั่วปัง น้ำหนักมีตั้งแต่ 430 กรัม/ตารางเมตรขึ้นไป ใช้ทำใส่ในของปกหนังสือ ฐานปฏิทินตั้งโต๊ะ บรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ

10) กระดาษแฟนซี (Fancy Paper) เป็นคำเรียกโดยรวมสำหรับกระดาษที่มีรูปร่างลักษณะของเนื้อและผิวกระดาษที่ต่างจากกระดาษใช้งานทั่วไป บางชนิดมีการผสมเยื่อที่ต่างออกไป บางชนิดมีผิวเป็นลายตามแบบบนลูกกลิ้งหรือตะแกรงที่กดทับในขั้นตอนการผลิต มีสีสันทันให้เลือกหลากหลาย มีทั้งกระดาษบางและหนา ประโยชน์สำหรับกระดาษชนิดนี้สามารถนำไปใช้แทนกระดาษที่ใช้อยู่ทั่วไป ตั้งแต่นามบัตร หัวจดหมาย ไปจนถึงกล่องบรรจุภัณฑ์

11) กระดาษอื่น ๆ นอกจากกระดาษชนิดต่าง ๆ ที่เอ่ยมาข้างต้นแล้ว ยังมีกระดาษชนิดอื่น ๆ อีก เช่น กระดาษถนอมสายตา กระดาษกันปลอม (Security Paper) กระดาษเอ็นซีอาร์ (Carbonless Paper) กระดาษสังเคราะห์ กระดาษสติ๊กเกอร์ ฯลฯ

• กระดาษผิวเนื้อทราย

กระดาษเคลือบสารพิเศษ กันน้ำ เพื่อ พิมพ์งานภาพถ่าย พื้นผิวเคลือบเงา ให้สีสดใส มีความหนา 270 แกรม



ภาพที่ 4.1 ตัวอย่างกระดาษ Semi ผิวทราย 270 แกรม

ที่มา: <https://www.ink-spa.com/product>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 เทคนิคพิเศษ

- เจาะฉลุ

เลเซอร์โคคัท สำหรับงานตัด เจาะ ฉลุ วัสดุต่างๆ ตามความต้องการ เหมาะกับวัสดุแผ่นเรียบต่างๆ ได้แก่ แผ่นอะคริลิก ไม้ ไม้อัด โลหะต่างๆ สเตนเลส อลูมิเนียม รวมถึง หนัง คอร์ก โฟม อีวีเอ และวัสดุลามิเนตต่างๆ

การตัดด้วยเลเซอร์เป็นการสร้างลำแสงเลเซอร์โดยใช้สารกำเนิดเลเซอร์เป็นแก๊ส คือ CO2 Laser และใช้ระบบนำรังสี เป็นระบบกระจกเงา เครื่องตัดเลเซอร์สามารถตัดวัสดุได้หลายประเภท เช่น เหล็ก, สเตนเลส, อลูมิเนียม, ทองเหลือง, อะคริลิก ฯลฯ แต่ที่เหมาะสมมากคือ เหล็กและสเตนเลส เนื่องจากคุณสมบัติทางเนื้อวัสดุและพื้นผิว

ช่วงความหนาที่เหมาะสมกับงานตัดเลเซอร์ คือ ช่วงความหนาไม่มากนักประมาณตั้งแต่ช่วง 0.4 - 4 mm ช่วงนี้เป็นช่วงที่หัวเลเซอร์เดินได้ค่อนข้างเร็วและอัตราการสิ้นเปลืองแก๊สต่ำ ถ้าเป็นชิ้นงานที่หนาขึ้นไป ยิ่งหนาก็จะยิ่งสิ้นเปลืองแก๊สมากขึ้น เนื่องจากสองปัจจัยคือ 1. อัตราการใช้แก๊ส (ปริมาณแก๊สที่ใช้ต่อนาที) จะสูงขึ้นมาก (ที่ 3 mm กับ 10 mm ต่างกันประมาณ 10 เท่า) 2. ความเร็วที่หัวเดินก็จะช้าลงไปมาก (ตย. ตัด 3 mm ความเร็ว 4500 mm/min ตัด 10 mm ความเร็ว 900 mm/min) ทำให้การตัดชิ้นงานที่เส้นรอบรูปเท่ากัน แต่ความหนาต่างกันจะต่างกันค่อนข้างมาก

สำหรับขนาดของรูที่เล็กที่สุดที่ตัดได้ จะขึ้นอยู่กับความหนา เพราะอย่างน้อยที่สุดขนาดของรูจะต้องใหญ่กว่าขนาดรูที่ลำแสงเลเซอร์เจาะลงไปครั้งแรก ซึ่งขนาดของรูเจ้านั้นนอกจากจะขึ้นอยู่กับความหนาแล้ว ยังขึ้นอยู่กับรุ่น, ยี่ห้อเครื่อง และ วัสดุที่นำมาใช้ตัดอีกด้วย เพื่อความแน่ใจก็ควรตรวจสอบกับผู้ให้บริการ แต่โดยทั่วไปแล้ว หากกล่าวถึงในส่วนของสเตนเลสเอง ที่ความหนาตั้งแต่ 0.4-5 mm รูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1-3 mm ก็ควรจะตัดได้อย่างไม่มีปัญหา ความหนาสูงสุดที่เครื่องตัดเลเซอร์จะตัดได้นั้นขึ้นอยู่กับกำลังวัตต์ของเครื่อง ส่วนใหญ่ขนาดเครื่องจะอยู่ที่ช่วง 2-5 kW ยิ่งกำลังมากก็ยิ่งตัดได้เร็วขึ้นและหนามากขึ้น



ภาพที่ 4.2 Die Cutting

ที่มา: <http://www.lefigaro.fr/sortir-paris/2012de-la-capitale.php>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 หนังสือตัวอย่างอ้างอิง

- Brand Guide: Singapore Edition by Foreign Policy

เลยเอาที่นิตยสารการโฆษณาในรูปแบบสมุดบันทึกที่รวบรวมการออกแบบแบรนด์ท้องถิ่นเป็นโบรชัวร์กราฟิกดีไซน์ คล้ายกับไคด์บุ๊กที่มีหน้าที่เยี่ยมชมเมืองแต่เป็นการดำเนินเรื่องตลอดทั้งเล่มผ่านงานออกแบบที่สามารถสะท้อนความเป็นสิงคโปร์ได้อย่างพอดี

โดยรวมใช้ความเป็นไคด์บุ๊ก อธิบาย ทำความรู้จักกับสถานที่แบบค่อยเป็นค่อยไป ผ่านสิ่งต่างๆ ไม่ได้ถ้าโจมตีข้อมูลไปเลยทีเดียว จึงได้ใช้เป็นแรงบันดาลใจกำหนดทิศทางของหนังสือแบกแดด



ภาพที่ 4.3 Brand Guide: Singapore Edition by Foreign Policy

ที่มา: <http://thebrandguide.com/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- COLORS Magazine (PUBLISHED Jun 1993)

นิตยสาร Colors ส่วนใหญ่จะใช้ภาพถ่ายเป็นหลัก อย่างเช่นในเล่มที่ 4 นี้ (ฉบับที่ออกขายในเดือนมิถุนายน ปี1993) ประเด็นในเล่มเกี่ยวกับการเหยียดสีผิว ก็ใช้ภาพถ่ายในการเปรียบเทียบข้อมูลแบบ Infographic ทำให้เข้าใจง่ายกว่าเวลาเป็นกราฟิก

นำลักษณะการใช้ภาพถ่ายเปรียบเทียบของ Tibor Kalman ที่ออกแบบในนิตยสารนี้ การแสดงถึงความแตกต่าง การบอกปริมาณผ่านขนาด การแสดงมุมมองผ่านสี และความไม่ตายตัวของการจัดวางที่น่าสนใจ



ภาพที่ 4.4 Colors magazine

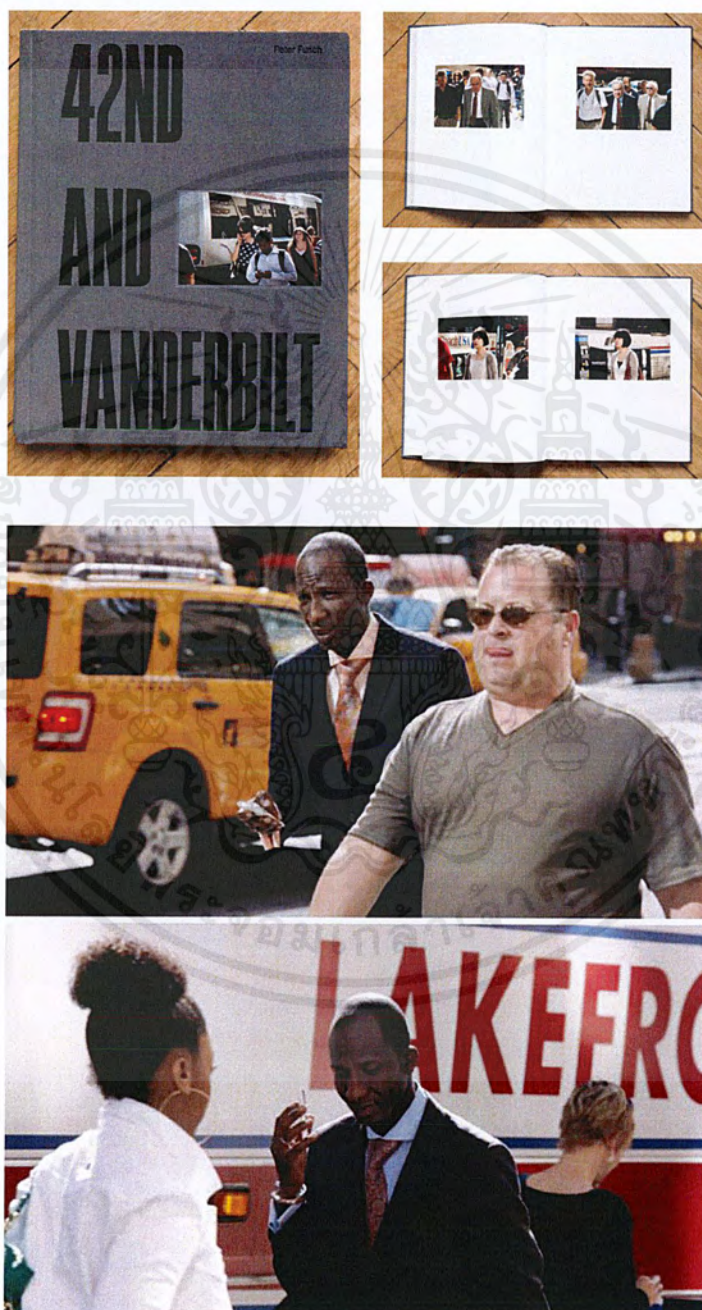
ที่มา: <http://www.colors magazine.com/magazine/4>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 42nd and Vanderbilt by Peter Funch

หนังสือภาพถ่ายที่ Peter Funch ถ่ายตั้งแต่ปี 2007-2016 ในช่วงเวลาเดิมตั้งแต่ 8:00-9:30 ของทุกเช้า ด้วยความที่เขาถ่ายภาพอยู่ที่เดิมบริเวณมุมถนนที่ 42 และ Vanderbilt Avenue ซึ่งเป็นเวลาเดิมตลอดเกือบสิบปี ทำให้ได้ภาพของผู้คนใหม่ๆ ในกิจวัตรเดิมๆ จึงรวบรวมมาเป็นหนังสือสะสมคนนิวยอร์กในเล่มนี้

จึงได้เรียนรู้การเก็บข้อมูลด้วยวิธีการถ่ายภาพสังเกตการณ์เพื่อใช้ในการเล่าเรื่องราวที่เกิดขึ้นรอบตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพจากตัวอย่างหนังสือเล่มนี้มาใช้ในส่วนของงาน



ภาพที่ 4.5 42nd and Vanderbilt by Peter Funch

ที่มา: <https://www.peterfunch.com/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเบื้องต้น

5.1 Concept Book Design

หนังสือภาพถ่ายเชิงสารคดี ด้วยประเด็นของหนังสือเกี่ยวกับคนงานก่อสร้างรายวันในถนนกิบหมู จึงใช้ แดด ในหนึ่งวันแบ่งเป็นทั้งหมด 4 ช่วงเวลา เช้า สาย บ่าย และเย็น เป็นตัวดำเนินเรื่องระหว่างบทไปจนสุดเล่ม เปรียบเทียบ คล้ายกับการทำงานอันเหน็ดเหนื่อยกลางแดดของคนงานก่อสร้างแบบวันต่อวัน จึงเป็นส่วนหนึ่งของที่มาหนังสือว่า แดกแดด ส่วนองค์ประกอบในงานนั้นนำมาจากอุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างที่คุ้นเคยตามไซต์งานก่อสร้าง อย่างเช่น พื้นผิวของปูน ลักษณะการก่ออิฐ ฯลฯ

- กลุ่มเป้าหมาย

ช่วงวัยรุ่น - วัยทำงาน คนเมือง หรือคนที่สนใจในประเด็นสังคมไทย

- ภาพถ่ายจากคนงานก่อสร้างบนถนนกิบหมูทั้ง 3 คน

ผ่านใช้กล้องฟิล์มใช้แล้วทิ้ง โดยกำหนดให้คนงานแต่ละคน ถ่ายในช่วงเวลาของตัวเอง

1) ช่างตัดดา: รับมอบหมายถ่ายภาพในช่วงเวลาสาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.1 ชุดภาพจากกล้องช่างศึกดา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ช่างดำ: รับมอบหมายถ่ายภาพในช่วงเวลาบ่าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.2 ชุดภาพจากกล้องช่างดำ

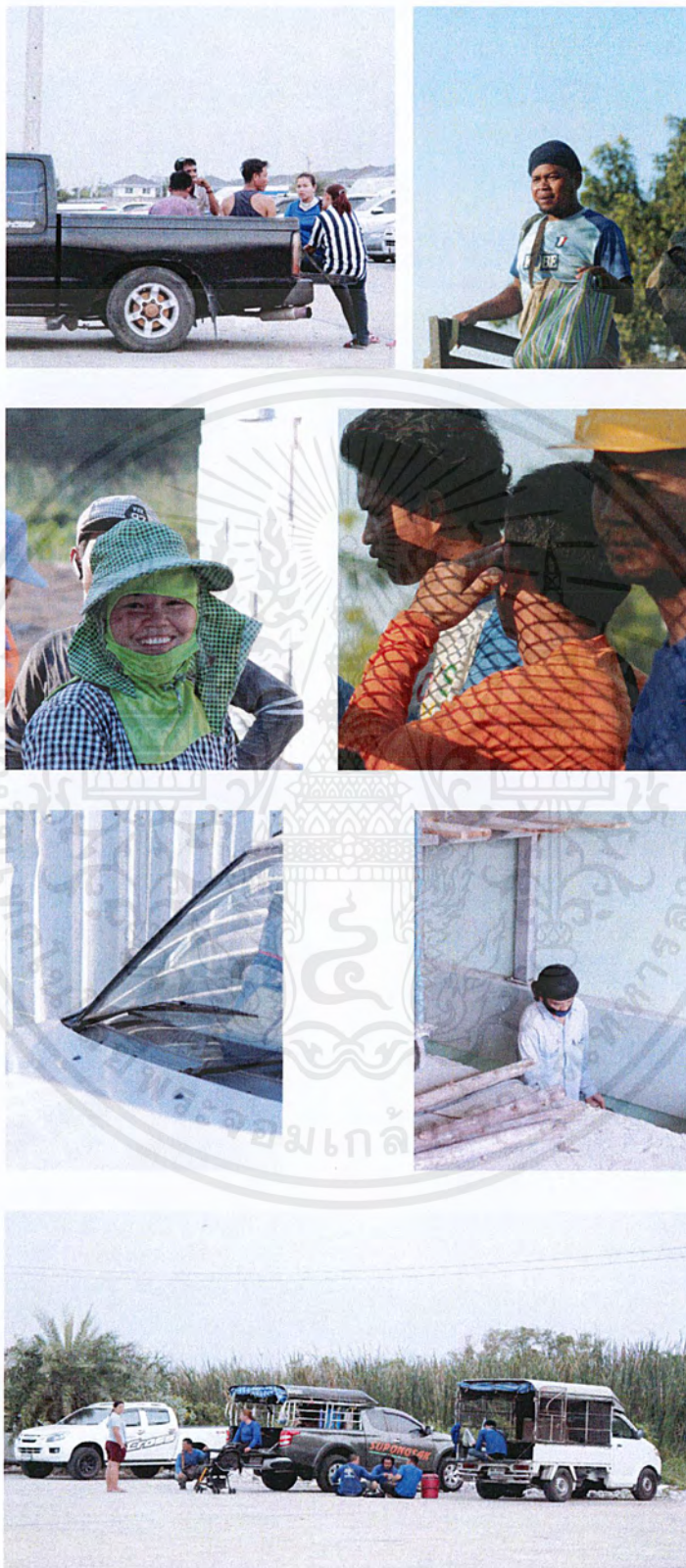
3) ช่างโอบี: รับมอบหมายถ่ายภาพในช่วงเวลาเย็น



ภาพที่ 5.3 ชุดภาพจากกล้องช่างโอบี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• ภาพถ่ายจากการลงพื้นที่



ภาพที่ 5.4 ภาพจากการลงพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 แนวทางการออกแบบ

• แนวทางที่ 1

การออกแบบโดยใช้ภาพถ่ายในเทคนิค collage ของนักออกแบบ Josef Müller-Brockmann เพื่อเล่าเรื่องราวให้สัมพันธ์กับเนื้อหาที่ต้องการสื่อสาร แต่คงความดิบของภาพ เพื่อความเกี่ยวเนื่องกันของคนงาน



ภาพที่ 5.5 ภาพแนวทางการออกแบบที่ 1

ที่มา: <https://www.moma.org/artists/4154>

• แนวทางที่ 2

ด้วยแนวคิดของหนังสือคือ แบกแดด จึงนำการจัดวางเลเอาท์แบบเต็มหน้า ใช้ตัวอักษรหนา และใหญ่ เห็นชัดเจน มีการแบ่งหน้าซ้าย-ขวาแยกกันระหว่างตัวอักษรกับภาพถ่าย เพื่อไม่ให้อักษรลดความงามของภาพ



ภาพที่ 5.6 ภาพแนวทางการออกแบบที่ 2

ที่มา: <http://chloescheffe.github.io/nytmag.html>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• แนวทางที่ 3

นำลักษณะของเรขาคณิต โดยเฉพาะรูปร่างสี่เหลี่ยม มาใช้ร่วมกับภาพถ่ายที่เป็นข้อมูลหลัก และยังทำให้สื่อถึงการก่อสร้างอาคาร การก่ออิฐอีกด้วย เพิ่มสีสันเข้ามา และยังช่วยลดความจริงจังของประเด็นเนื้อหา



ภาพที่ 5.7 ภาพแนวทางการออกแบบที่ 3
ที่มา: <http://buero146.ch/?/detail/LC-ZH-2016>

จากแนวทางข้างต้น จึงสรุปได้ว่า แนวทางที่ 3 เป็นหลัก ซึ่งเป็นแนวทางที่ตอบโจทย์กับกลุ่มเป้าหมายและสามารถเล่าเรื่องได้น่าสนใจมากกว่า เพราะเนื้อหาภายในเล่มไม่ได้ตึงเครียด เท่าประเด็นหัวข้อสักเท่าไร จึงได้เลือกแนวทางนี้เพื่อไปพัฒนาร่วมกับแนวทาง 1 และ 2 ในงานออกแบบต่อไป

5.3 ขอบเขตของโครงการ

- 5.3.1 อักษรสำหรับชื่อหนังสือ
- 5.3.2 หนังสือ ขนาดเล่ม 16.5cm x 27.7cm
จำนวน 84 หน้า แบ่งออกเป็น 4 บท
- 5.3.3 โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์หนังสือ ขนาด 68cm x 48cm
- 5.3.4 วิดีโอสั้นประชาสัมพันธ์หนังสือ
เกี่ยวกับคนงานก่อสร้างร้องเพลงหลังเลิกงาน เป็นความยาว 1 นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การออกแบบและพัฒนาแบบร่าง

6.1 การออกแบบ

จากการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเบื้องต้น สรุปได้ว่าจะใช้แนวทางการออกแบบหนังสือที่ 3 เพื่อให้ใช้ร่วมกับภาพถ่ายที่เป็นข้อมูลหลัก ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ผสมผสานกันร่วมกับกราฟิกและการจัดวางตัวอักษร รายละเอียดที่สำคัญมีดังนี้

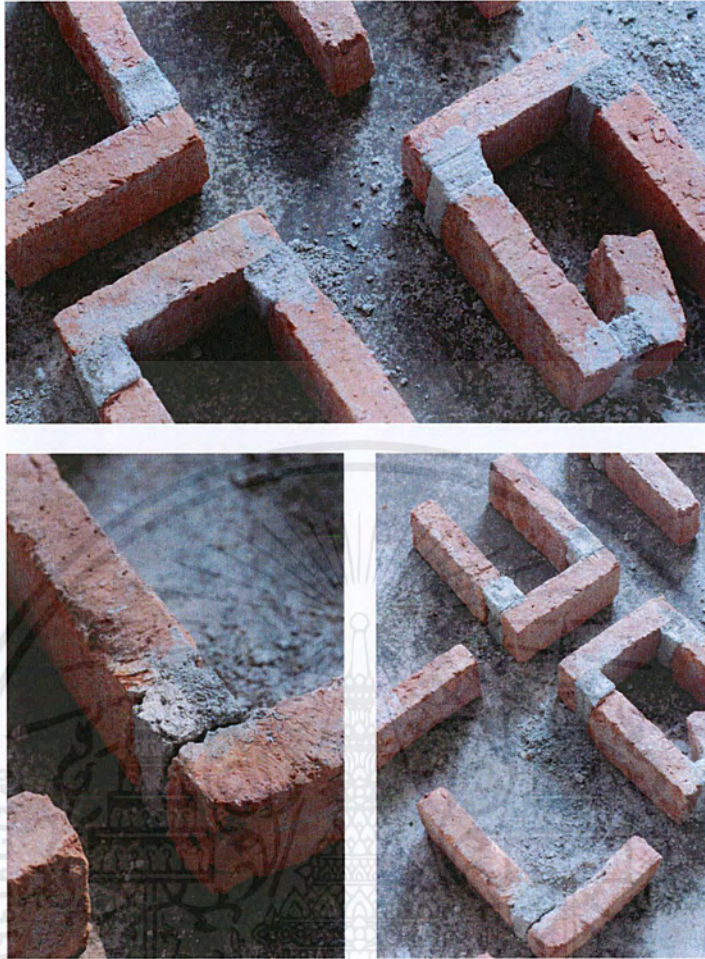
- ชื่อหนังสือ

ใช้อักษรอมูญเป็นโครงอักษร และใช้ปูนซีเมนต์เป็นตัวเชื่อมระหว่างอัฐให้ติดกันถาวร รวมแล้วเป็น 6 ตัวอักษรในภาษาไทย (แ-บ-ก-แ-ด-ด)



ภาพที่ 6.1 แร่งบันดาลใจและวัสดุของอักษร
ที่มา: <https://beelievesourcing.co.th/shop>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.2 การออกแบบช้อนหนังสือ

เมื่อนำอักษรที่ก่อสร้างเสร็จ ถ่ายภาพและนำมาจัดวางในโปรแกรม มีปัญหาการอ่านยากบ้าง ทั้งการวางของคำ และรายละเอียดในแต่ละอักษร จึงต้องแก้ปัญหาด้วยการเพิ่มรอยแตกบริเวณหัวตัวพยัญชนะ บ. เพื่อไม่ให้ช้อนหนังสือเกิดความสับสนว่าเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ



ภาพที่ 6.3 การแก้ปัญหาอักษร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• โปสเตอร์



ภาพที่ 6.4 การออกแบบโปสเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

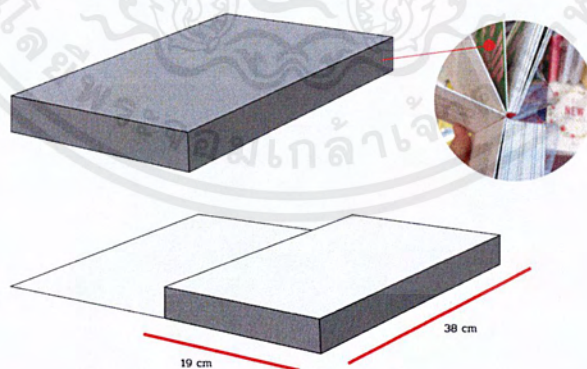
• หนังสือ

การทดลองทำแบบสอบถาม ไม่ได้ใช้เป็นข้อมูลในหนังสือ เพราะพอลงพื้นที่จริงพบว่าคนงานก่อสร้างส่วนมาก ไม่สามารถเขียนหนังสือได้ จึงหันไปสื่อสารกันผ่านคำพูดแทน หรือผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต



ชื่อเรียก <i>แปะ</i>		
อายุ <i>26</i>	<input checked="" type="radio"/> ชาย <input type="radio"/> หญิง	สำนักงานโครงการบัณฑิตศึกษา
ภูมิลำเนา <i>ปทุมธานี</i>		
เบอร์โทร		ช่างไม้ได้ตรวจงานไม้ศึกษา
ค่าแรงต่อวัน <i>500</i>	<input type="radio"/> ช่างปูน <input checked="" type="radio"/> ช่างเชื่อม <input type="radio"/> ช่างสี <input type="radio"/> ช่างทั่วไป <input type="radio"/> อื่นๆ _____	
สิ่งที่ทบทคิดใช้เวลาทำงาน (นอกจากอุปกรณ์งานช่างได้)		คนงาน
หลังเลิกงานหรือมีเวลาว่าง ชอบทำอะไร		ช่างเชื่อม
<i>นอน</i>		

ภาพที่ 6.5 แบบสอบถาม



ภาพที่ 6.6 ศึกษาการเข้าเล่มหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดวางเนื้อหาภายในหนังสือ โดยตอนแรกมีการกำหนดหน้าเพียง 32 หน้า แต่ไม่สามารถเล่าเรื่องราวได้ เป็นขั้นเป็นตอนให้ผู้อ่านเข้าใจได้ และภาพถ่ายของคนงานก่อสร้างถูกลดทอนความสำคัญออกมากเกินไป การนำเสนอโดยรวมทั้งสองรอบดังกล่าวจึงยังไม่ได้มีการออกแบบการแยกบทที่ชัดเจน

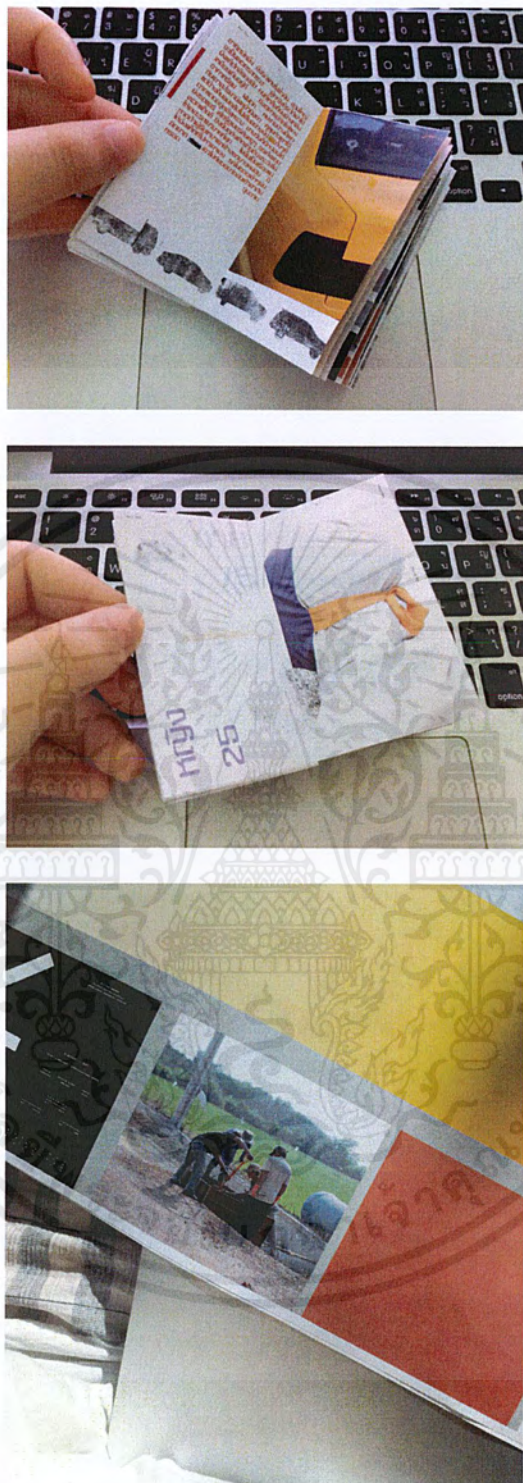


ภาพที่ 6.7 การจัดวางภาพรวม ครั้งที่ 1



ภาพที่ 6.8 การจัดวางภาพรวม ครั้งที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.9 การพิมพ์ทดสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.10 การจัดวางจริงทุกหน้าโดยรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

ผลงานจริง

7.1 ชื่อหนังสือ



ภาพที่ 7.1 ชื่อหนังสือแบกแดด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้า สาย บาย เย็น

ภาพที่ 7.2 ซ็อบหนังสือ

7.2 โปสเตอร์



ภาพที่ 7.3 โปสเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 หนังสือ



ภาพที่ 7.4 หน้าปกหนังสือ

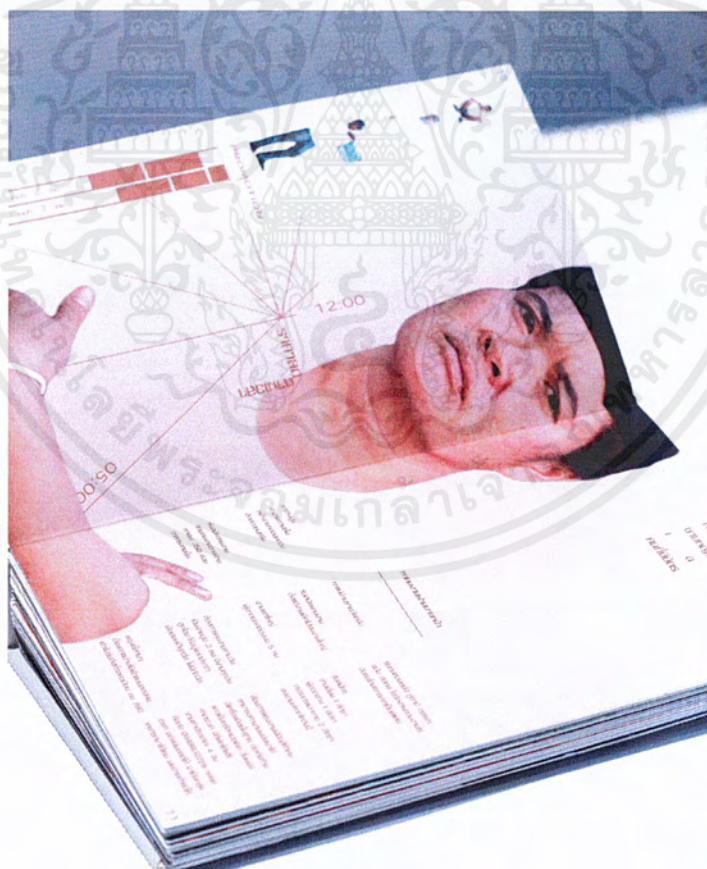


ภาพที่ 7.5 สันหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.6 เนื้อหาภายในหนังสือ



ภาพที่ 7.7 เนื้อหาภายในหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

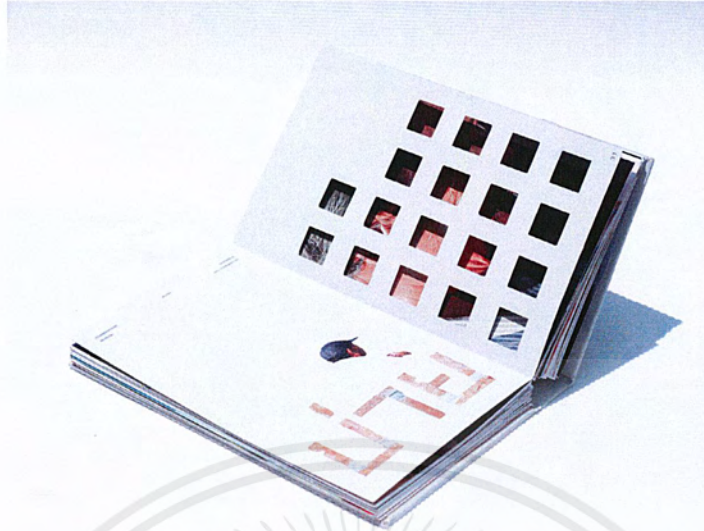


ภาพที่ 7.8 เนื้อหาภายในหนังสือ



ภาพที่ 7.9 เนื้อหาภายในหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.10 เนื้อหาภายในหนังสือ



ภาพที่ 7.11 เนื้อหาภายในหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.12 เนื้อหาภายในหนังสือ



ภาพที่ 7.13 เนื้อหาภายในหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3 วิดีโอ

วิดีโอความยาว 1 นาที คนงานก่อสร้างบริเวณร้านซ่อมลำโพง ในตลาดนัดกบหมูตอนเย็นหลังเลิกงาน ที่เลือกพักผ่อนหย่อนใจก่อนกลับบ้านพักผ่อนด้วยการมายืนร้องคาราโอเกะนับสิบเพลง



ภาพที่ 7.14 วิดีโอ



ภาพที่ 7.15 วิดีโอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 8

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การดำเนินโครงการออกแบบหนังสือเกี่ยวกับคนงานก่อสร้างรายวันบนถนนกับหมี แบกแดด มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาระหว่างการดำเนินงานดังนี้

ช่วงแรกควรคำนึงภาระงานตั้งแต่เสนอหัวข้อโครงการ และจำกัดขอบเขตของโครงการให้ดี ไม่ให้มีปริมาณที่ควบคุมยากและเยอะเกินไป ต่อมาผู้จัดทำได้พบปัญหาระหว่างการดำเนินงานคือ การเก็บข้อมูลที่ได้อบรมหมายกล้องฟิล์มประเภทใช้แล้วทิ้งให้กับคนงานก่อสร้าง ในตอนแรกทั้ง 4 คน แต่ภายหลังไม่ได้รับการติดต่อกับช่างหนึ่งคน และขาดการติดต่อกันไปด้วยเหตุผลว่าเขาไม่สะดวกใจที่จะถ่ายให้ เพราะอยู่ในสถานที่ที่ยังไม่ได้ถูกกฎหมายมากนักสำหรับแรงงานบางคน จึงได้ข้อมูลภาพถ่ายจากคนงานเพียง 3 คน พอดำเนินถึงขั้นตอนการออกแบบ เนื่องด้วยเป็นหนังสือภาพถ่ายสารคดีจำเป็นต้องสามารถถ่ายทอดข้อมูลให้ผู้อ่านได้ในระดับหนึ่ง การจัดวางหน้าหนังสือและลำดับเรื่องราวที่จะเล่าก่อนหลัง จัดหมวดหมู่ของแต่ละเรื่องค่อนข้างลำบากในการปะติดปะต่อ เพราะฉะนั้นทางผู้จัดทำจึงพยายามที่จะเล่าให้เรื่องดำเนินไปผ่านแสงแดด เพื่อให้สอดคล้องกับการเป็นคนงานรายวัน โดยเล่าเรื่องในหนังสือแบ่งบทที่เท่ากันวันหนึ่งวัน ไม่มีการเล่ากลับไปกลับมา เข้าสู่ช่วงการพิมพ์จริง แม้จะไม่ได้มีเทคนิคที่มากนัก นอกจากการเจาะฉลุที่ไม่ได้มีปัญหาอะไร แต่กลับเป็นปัญหาที่อักษรบางตัวที่จมน ภาพถ่ายบางภาพสีเพี้ยน จึงจำเป็นต้องพิมพ์ออกมาดูสีภาพหลายครั้ง เพื่อปรับให้สีตรงกับที่ต้องการมากที่สุด

โดยสรุปแล้ว การดำเนินโครงการออกแบบหนังสือแบกแดด สามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น และมีประสิทธิภาพ มีเพียงแค่บางส่วนเท่านั้นที่เป็นปัญหาเล็กน้อย ทำให้ได้งานที่ตอบโจทย์ของผู้จัดทำได้มากที่สุด

บรรณานุกรม

- วรนุช เจริญศักดิ์. (2523). ลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมและประชากรของผู้ย้ายถิ่นเข้ากรุงเทพมหานครที่สัมพันธ์กับการเข้าร่วมแรงงานในลักษณะอาชีพต่างๆ. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- w. (2562). การสำรวจการย้ายถิ่นของประชากรพ.ศ.2561. ค้นเมื่อ 20 เมษายน 2562, จาก <http://www.nso.go.th>
- นิรัติศัย ทุมวงษา. (2561). แนวโน้มธุรกิจอุตสาหกรรมปี2561-63. ค้นเมื่อ 3 มิถุนายน 2562, จาก https://www.krungsri.com/bank/getmedia/7f57f5b7-189a-4db0-ac25-b31d23c6741c/IO_Construction_Contractor_2018_TH.aspx
- สุเมศวร์ เสนชู. (2552). การศึกษาปัญหาการขาดแคลนแรงงานก่อสร้างเพื่อเป็นแนวทางการวางแผนงานก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ: สาขาวิศวกรรมโครงสร้างพื้นฐานและการบริหาร ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ภิญโญ บุญช่วย. (2555). กรณีศึกษาการว่างงานก่อสร้างถนนกึ่งภูมิ. กรุงเทพฯ : สาขาวิชาบริหารงานก่อสร้าง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
- สรุปมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ. (2554). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://lb.mol.go.th/main.php?file-name=content01>. (วันที่ค้นข้อมูล : 19 มิถุนายน 2562).

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ สกุล กานพลู ยี่มละมัย
 วัน เดือน ปีเกิด 28 กันยายน 2539
 ที่อยู่ปัจจุบัน 61 ซอยรามอินทรา 101 เขตคันนายาว แขวงคันนายาว
 จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10230
 การติดต่อ E-mail: Kanpluuu@gmail.com
 เบอร์โทรศัพท์: 099-8832295

ประวัติการศึกษา
 พ.ศ.2557
 พ.ศ.2561

โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพฯ
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้