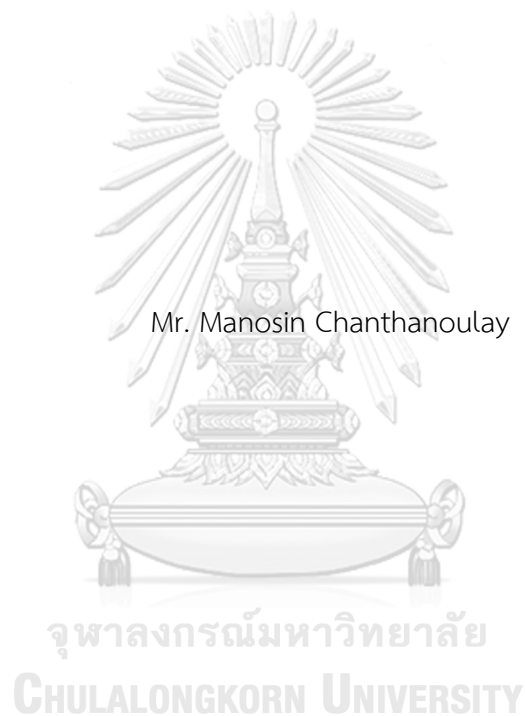


กระบวนการประมาณราคาค่าก่อสร้างอาคารภาครัฐ ใน สาธารณรัฐ ประชาธิปไตย ประชาชนลาว



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2562  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

LAOS PEOPLE DEMOCRATIC REPUBLIC GOVERNMENT SECTOR BUILDING  
CONSTRUCTION COST ESTIMATING PROCESS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science in Architecture  
Department of Architecture  
FACULTY OF ARCHITECTURE  
Chulalongkorn University  
Academic Year 2019  
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	กระบวนการประมาณราคาค่าก่อสร้างอาคารภาครัฐใน
	สาธารณรัฐ ประชาธิปไตย ประชาชนลาว
โดย	นายมะโนสิน จันทะนุโล
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ศาสตราจารย์ นาวาโท.ไตรวัฒน์ วีรยศิริ

---

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

.....	คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นรัชฎ์ กาญจนะจิตฺติ)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	
.....	ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต จุลาสัย)	
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ศาสตราจารย์ นาวาโท.ไตรวัฒน์ วีรยศิริ)	
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์พรณชลัท สุริโยธิน)	
.....	กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ฐานิศวร์ เจริญพงศ์)	
.....	กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จาตุรนต์ วัฒนผาสุก)	

มะโนสิน จันทะนุโล : กระบวนการประมาณราคาค่าก่อสร้างอาคารภาครัฐ ใน  
 สาธารณรัฐ ประชาธิปไตย ประชาชนลาว. ( LAOS PEOPLE DEMOCRATIC REPUBLIC  
 GOVERNMENT SECTOR BUILDING CONSTRUCTION COST ESTIMATING  
 PROCESS) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ศ. นพ.ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ

กระบวนการประมาณราคาค่าก่อสร้างอาคารภาครัฐใน สปป. ลาว มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา พัฒนาการการ  
 ประมาณราคาค่าก่อสร้างอาคารภาครัฐใน สปป. ลาว โดยเริ่มจากองค์ความรู้ของสถาบันศึกษาของภาครัฐ กระบวนการ  
 ปฏิบัติวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในภาคงานก่อสร้าง จนถึงระเบียบวิธีเอกสารของภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการบริหารโครงการ โดยนำ  
 ข้อมูลเบื้องต้นมาวิเคราะห์ และจัดทำเป็นโครงสร้างแบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ได้แก่ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้ปฏิบัติ  
 วิชาชีพ และคณาจารย์ผู้ที่เกี่ยวข้องในการศึกษา รวมทั้งสิ้น 15 ท่าน พร้อมทั้งศึกษารวบรวมจากเอกสารของกรณีศึกษา  
 โครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐที่ลงทุนแบบปกติ 9 โครงการ

ผลการศึกษาพบว่า หลักการการประมาณราคาในการก่อสร้างอาคารของภาครัฐ มีการจัดทำโดย กระทรวง  
 โยธาธิการและขนส่ง กรมเคหะและผังเมือง ที่แบ่งชั้นความรับผิดชอบการตรวจสอบประเมินราคาค่าก่อสร้างตามลำดับชั้น  
 หน่วยงาน และเจ้าของงบประมาณ คือ ชั้นศูนย์กลาง ชั้นจังหวัด และชั้นเมือง พร้อมกำหนดสัมประสิทธิ์ตัวคูณวัสดุ เกณฑ์  
 การเผื่อ และราคาต่อหน่วยตามประเภทอาคาร ที่ความสูง 1 - 4 ชั้น ใช้เพื่อตรวจสอบประเมินราคาค่าก่อสร้างอาคาร  
 ภาครัฐ และอยู่ในระหว่างดำเนินการออกประกาศใช้ราคาต่อหน่วยแบบสำเร็จรูป ให้เจ้าหน้าที่รัฐสามารถใช้เป็นฐาน  
 อ้างอิงในการตรวจสอบ ในขั้นพิจารณาอนุมัติผ่านงบประมาณก่อสร้าง โดยกระทรวงแผนการและการลงทุนได้แบ่ง  
 โครงการลงทุนก่อสร้างออกเป็น 5 ประเภท ซึ่งขึ้นกับวงเงินก่อสร้าง และระยะเวลาดำเนินโครงการ นอกจากนั้น ยังมี  
 ความคิดเห็นอื่น ๆ เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาระบบการประมาณราคาใน สปป. ลาว ควรเริ่มต้นสร้างระเบียบ และ  
 วิธีการประมาณราคาจากสถาบันศึกษาในการผลิตองค์ความรู้ และบุคลากรสู่การปฏิบัติวิชาชีพ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

ปีการศึกษา 2562

ลายมือชื่อนิสิต .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....



# # 6173363625 : MAJOR ARCHITECTURE

KEYWORD: Cost Estimating Construction Construction unit price Process LAOS PDR

Manosin Chanthanoulay : LAOS PEOPLE DEMOCRATIC REPUBLIC GOVERNMENT  
SECTOR BUILDING CONSTRUCTION COST ESTIMATING PROCESS. Advisor: Prof. TRIWAT  
VIRIYASIRI, Commander

Laos People's Democratic Republic government sector building construction cost estimating process, the research objective is study Laos People's Democratic Republic's government building construction cost estimate development by the governmental sector. By starting from government educational instituted knowledge, professional practice of construction sector process up to document methodology in government project management and created representative sample interview format for three group that include of government officials, professional practice, and educational instructor total fifteen persons from preliminary data analysis. Along with study nine building construction project cases that use the annual government statement of expenditure.

The result showed the government sector buildings cost estimating principle were conducted by the Division of Urban and Housing under the Ministry of Public Work and Transport are both divided the stages of cost inspection responsibility into three stages that consist of ministry level, province level, district level and determine material factor, one - four floor building type unit prices, material allowance criteria in order to government sector building assessment and are announced general task finished unit price progress that use as base for estimate budget inspection for government officials. In construction budget approval stage, the Ministry of investment and planning were divided construction project type to five levels which up with construction budget and project duration Furthermore, Laos PDR cost estimate system development path should be starting from cost estimate methodology creation, body of knowledge production that build personals into professional practice in government educational instituted.

Field of Study: Architecture

Student's Signature .....

Academic Year: 2019

Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้สำเร็จลง เพราะได้รับความช่วยเหลือจากหลายฝ่ายทั้งสละเวลา ให้ความรู้ คำชี้แนะ กำลังใจ และแรงผลักดันจนผู้วิจัยสามารถจัดทำวิทยานิพนธ์สำเร็จตามเป้าหมาย ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ นาวาโท ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ ผู้ที่เป็นที่ปรึกษา และให้ชี้คำชี้แนะแนวทาง ความรู้ความเข้าใจต่าง ๆ ในการเรียนรู้ และการจัดทำวิทยานิพนธ์มาตลอด 2 ปี โดยไม่เหน็ดเหนื่อย จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ศาสตราจารย์ ดอกเตอร์ บัณฑิต จุลาสัย กรรมการสอบ รองศาสตราจารย์ พรรณชลัทสุริโยธิน และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดอกเตอร์ ฐานิศวรรค์ เจริญพงศ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ จาตุรนต์ วัฒนผาสุก ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะ คำคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์จนสำเร็จเสร็จสิ้น

ขอขอบคุณทีมงานหน่วยวิจัยภาพถ่ายประวัติศาสตร์และแผนที่ และทีมงานหน่วยวิจัยกฎหมายที่คอยให้ความช่วยเหลือ ด้านภาษาไทย และให้หลักคิดหลาย ๆ ด้านต่อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้โอกาสเข้ามาศึกษาเรียนรู้ พร้อมสนองสิ่งอำนวยความสะดวกทุกประการอย่างไม่ขาดตกบกพร่อง อีกทั้ง คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่ให้ประสบการณ์เรียนรู้ที่ดี

ขอขอบพระคุณ ผู้มีส่วนร่วมทุกท่าน ที่ให้ความกรุณาสนับสนุนข้อมูล อำนวยความสะดวก และให้ข้อคิดเห็นต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์แก่การศึกษาครั้งนี้ด้วย

สุดท้ายขอขอบพระคุณผู้ที่เป็นบิดา มารดา ตลอดจนถึงเพื่อนพี่น้อง ที่คอยให้ความช่วยเหลือหลายด้านจนสำเร็จการศึกษา

มะโนสิน จันทะนุโล

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	14
1.1 ที่มา และความสำคัญของปัญหา.....	14
1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา.....	15
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	15
1.4 ข้อตกลงการศึกษา.....	15
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	16
1.6 ข้อจำกัดการศึกษา.....	16
1.7 นิยามศัพท์.....	16
บทที่ 2 เอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	18
2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้อง .....	18
2.1.1 การประมาณราคาก่อสร้างในประเทศไทย และ สากล.....	18
2.1.1.1 ความหมาย .....	18
2.1.1.2 การประมาณราคาก่อสร้างอาคารราชการในประเทศไทย.....	19
2.1.1.3 วิธีการประมาณราคาก่อสร้างในสถาบันศึกษา.....	20
2.1.1.4 การประมาณราคาก่อสร้างตามขั้นตอนปฏิบัติงาน.....	21

2.2 การประมาณราคาก่อสร้างในประเทศไทย.....	21
2.2.1 โครงสร้างการประมาณราคาก่อสร้าง.....	21
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	22
2.4 การก่อสร้างอาคารภาครัฐใน สปป. ลาว.....	22
2.4.1 หน่วยงานหลักที่มีเกี่ยวข้องการก่อสร้างอาคารพาสต์.....	23
2.4.2 ขั้นตอนก่อสร้างอาคารภาครัฐ ใน สปป. ลาว .....	24
2.4.2.1 การประมาณราคาในกระบวนการก่อสร้างอาคารภาครัฐ.....	25
2.4.3 ขั้นตอนพิจารณาโครงการลงทุนก่อสร้างอาคารพาสต์ใน สปป. ลาว.....	27
2.4.3.1 หลักการพื้นฐานประเมินแผนการ และโครงการลงทุนภาครัฐ.....	28
2.4.3.2 ประเภทของโครงการลงทุนของภาครัฐ.....	28
2.4.3.3 ขั้นตอนอนุมัติงบประมาณก่อสร้าง .....	29
2.4.4 ขั้นตอนของการประมูลเพื่อก่อสร้าง.....	32
2.4.5 การกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายในโครงการก่อสร้างอาคารของภาครัฐ.....	34
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษา.....	36
3.1 ประชากร และกรณีศึกษา.....	36
3.1.1 เกณฑ์การเลือกกลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐ.....	36
3.1.2 กลุ่มผู้รับจ้างออกแบบ-ก่อสร้าง.....	37
3.1.3 เกณฑ์การเลือกกรณีศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ.....	37
3.1.4 กลุ่มสถาบันศึกษา.....	38
3.2 เครื่องมือในการศึกษา .....	38
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	39
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	39
3.5 ผลการรวบรวมข้อมูล .....	39
3.5.1 ภาครัฐ.....	39

3.5.1.1 การค้นคว้าราคาต่อหน่วยงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ ใน สปป.ลาว .....	39
3.5.1.2 หลักเกณฑ์การประมาณราคาก่อสร้างของภาครัฐ .....	41
3.5.1.3 การการตัดสมราคาก่อสร้างของภาครัฐ .....	42
3.5.1.4 ราคาต่อหน่วยของภาครัฐ .....	45
3.5.1.5 รูปแบบฟอร์มใบประมาณราคาก่อสร้างอาคารภาครัฐ .....	47
3.5.2 การประมาณราคาของผู้รับจ้างออกแบบ-ก่อสร้าง .....	49
3.5.2.1 วิธีการประมาณราคาก่อสร้าง .....	49
3.5.2.2 ความคลาดเคลื่อนของการประมาณราคาก่อสร้างอาคารภาครัฐ .....	50
3.5.2.3 การเสนอราคาในการประมูล .....	50
3.5.3 กรณีศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ .....	51
3.5.3.1 ข้อมูลเบื้องต้นกรณีศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ .....	51
3.5.3.2 จัดแบ่งกลุ่มงานก่อสร้าง .....	55
3.5.3.3 จำแนกมูลค่าโครงการจากกรณีศึกษา .....	66
3.5.4 การการประมาณราคาก่อสร้างอาคารในกลุ่มสถาบันศึกษาของภาครัฐ .....	67
3.5.4.1 คณะวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ Faculty of Architecture .....	68
3.5.4.2 คณะวิศวกรรมศาสตร์ Faculty of Engineering .....	70
3.5.4.3 วิทยาลัยเทคนิคปากปาลัก PAKPASAK Technical College .....	71
3.5.5 สรุปผลการรวบรวมข้อมูล .....	72
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	75
4.1 หลักการประมาณราคาก่อสร้างอาคารภาครัฐ .....	75
4.1.1 องค์ประกอบงานก่อสร้างในราคาต่อหน่วย .....	75
4.1.2 กรณีศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ .....	77
4.1.3 รูปแบบฟอร์มใบประมาณราคาก่อสร้าง .....	82
4.1.4 หลักการประมาณราคาก่อสร้างอาคารในกลุ่มสถาบันศึกษา .....	87

4.2 แนวทางพัฒนาการประมาณราคาก่อสร้างอาคาร.....	89
4.3 สรุปผลการวิเคราะห์ .....	90
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ .....	92
5.1 สรุปผลการศึกษา .....	92
5.2 ข้อเสนอแนะ .....	93
ภาคผนวก.....	94
บรรณานุกรม.....	164
ประวัติผู้เขียน.....	167



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

**สารบัญตาราง**

	<b>หน้า</b>
ตารางที่ 1 คำศัพท์สถานที่ และ เอกสารที่เกี่ยวข้อง .....	15
ตารางที่ 2 ความคลาดเคลื่อนของราคากับขั้นตอนปฏิบัติงาน.....	21
ตารางที่ 3 การจัดแบ่งขนาดอาคาร และพื้นที่ใช้สอย.....	25
ตารางที่ 4 องค์กรที่รับผิดชอบสร้างและปฏิบัติแผนการลงทุนของรัฐ.....	28
ตารางที่ 5 การแบ่งประเภทโครงการลงทุนภาครัฐ .....	29
ตารางที่ 6 การแบ่งชั้นพิจารณาประเภทโครงการลงทุน .....	30
ตารางที่ 7 การตัดปรับราคาโครงการลงทุนของภาครัฐ.....	31
ตารางที่ 8 การรับรองผลการประเมินโครงการแบ่งตามมูลค่าโครงการ .....	34
ตารางที่ 9 การกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายในโครงการก่อสร้าง.....	35
ตารางที่ 10 การแบ่งชั้นการตรวจแบบก่อสร้าง และใบประมาณราคาก่อสร้างอาคารภาครัฐ.....	41
ตารางที่ 11 ราคาต่อหน่วยก่อสร้างเคหะสถานที่ประกาศใช้ เมื่อ พ.ศ.2550.....	45
ตารางที่ 12 ราคาต่อหน่วยก่อสร้างเคหะสถานที่ประกาศใช้ในปี พ.ศ.2559 .....	46
ตารางที่ 13 แบบใบประมาณราคาแบบแยกค่าแรงงานและวัสดุ.....	48
ตารางที่ 14 แบบใบประมาณราคาแบบรวมค่าแรงงานและค่าวัสดุ.....	48
ตารางที่ 15 ข้อมูลเบื้องต้นกรณีศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ.....	51
ตารางที่ 16 แยกรายละเอียดสิ่งปลูกสร้างในโครงการ .....	66
ตารางที่ 17 สรุปการประมาณราคาก่อสร้างอาคารของกลุ่มสถาบันการศึกษา.....	73
ตารางที่ 18 การเปลี่ยนแปลงราคาหัวหน่วยสำหรับก่อสร้างอาคารใน สปป. ลาว .....	75
ตารางที่ 19 การเปลี่ยนแปลง ราคาต่อหน่วยตามประเภทอาคารใน สปป. ลาว.....	75
ตารางที่ 20 กลุ่มงานก่อสร้างจริง กับ กลุ่มงานในราคาต่อหน่วยตามประเภทอาคาร.....	76
ตารางที่ 21 ประเภทเอกสาร ปีการก่อสร้าง สถานที่ตั้ง และมูลค่าโครงการ .....	77

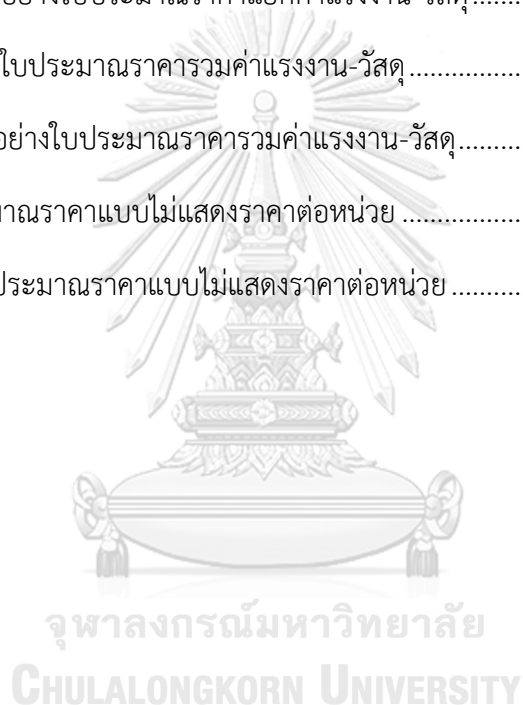
ตารางที่ 22	รวมพื้นที่ใช้สอย และขนาดอาคารโครงการ.....	77
ตารางที่ 23	ผู้ตัดสมลาคา และผู้ปะเมินแผนกาน .....	78
ตารางที่ 24	มูลค่าก่อสร้างของโครงการเฉลี่ยต่อพื้นที่ใช้สอยอาคาร.....	78
ตารางที่ 25	มูลค่าเฉลี่ยโครงการเทียบกับราคาต่อหน่วยตามประเภทอาคารของภาครัฐ.....	79
ตารางที่ 26	วิเคราะห์ราคาต่อหน่วยตามลักษณะอาคารในโครงการ.....	79
ตารางที่ 27	แจกแจงการกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายร้อยละจากกรณีศึกษา.....	81
ตารางที่ 28	รูปแบบฟอร์มใบประมาณราคาก่อสร้างจากกรณีศึกษา .....	82
ตารางที่ 29	ลักษณะการจัดซื้อ-จัดจ้างของกรณีศึกษา.....	87
ตารางที่ 30	แจกแจงการสอนประมาณราคาก่อสร้างอาคารในสถาบันการศึกษา 3 แห่ง .....	87
ตารางที่ 31	วิเคราะห์วิธีการประมาณราคาก่อสร้างในสถาบันศึกษา .....	88
ตารางที่ 32	วิเคราะห์เกณฑ์การเผื่อคำนวณปริมาณวัสดุก่อสร้างของกลุ่มสถาบันการศึกษา .....	89
ตารางที่ 33	แนวทางพัฒนาการประมาณราคาก่อสร้าง .....	89



## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปภาพที่ 1 กะชวงโยธาธิการ และ ขนส่ง.....	23
รูปภาพที่ 2 กะชวงแผนกานและกานลงพื้น .....	23
รูปภาพที่ 3 กะชวงกานเงิน .....	24
แผนภาพที่ 4 สรุประบวนการก่อสร้างอาคารภาครัฐโดยสังเขป ใน สปป. ลาว .....	26
แผนภาพที่ 5 ขั้นตอนการอนุมัติงบประมาณก่อสร้างโครงการภาครัฐ.....	29
แผนภาพที่ 6 การพิจารณาโครงการลงทุนขั้นแวง .....	30
แผนภาพที่ 7 รอบเวียนของการประมูลจัดซื้อ.....	32
แผนภาพที่ 8 เกณฑ์การเลือกสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ภาครัฐ.....	36
แผนภาพที่ 9 เกณฑ์การเลือกกรณีศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ.....	37
แผนภาพที่ 10 เกณฑ์การเลือกกลุ่มสถาบันศึกษาภาครัฐ.....	38
แผนภาพที่ 11 หน่วยงานที่คั่นคว่าราคาต่อหน่วยตามประเภทงานก่อสร้าง ใน สปป.ลาว.....	40
รูปภาพที่ 12 คู่มือการคำนวณปริมาณและการสั้เปลืองวัสดุในการประเมินราคาการก่อสร้างเคหะ สถาน.....	42
แผนภาพที่ 13 ขั้นตอนการตัดสมลาคา .....	43
แผนภาพที่ 14 การเปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วยก่อสร้างเคหะสถาน .....	45
รูปภาพที่ 15 อาคารบริหาร โรงพยาบาลแม่และเด็ก .....	55
รูปภาพที่ 16 อาคารปิ่นปัว พะยาดเบาหวาน โยงหมอเขตถาทีลาด.....	56
รูปภาพที่ 17 อาคารมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ.....	57
รูปภาพที่ 18 อาคารก่อสร้างใหม่ ถ้ำโงหมอ เมืองเซียงลวง .....	58
รูปภาพที่ 19 อาคารหอพักสาทาละนะสุก แขวงไซสมบูน.....	59
รูปภาพที่ 20 อาคารรักษาชุมชนสะหม่วย.....	63

รูปภาพที่ 21 อาคารรักษาชุมชน <i>สะพานมิตร</i> .....	65
รูปภาพที่ 22 พัฒนาการกลุ่มสถาบันการศึกษาภาครัฐ 3 แห่ง ที่นครหลวงเวียงจันทน์ สปป. ลาว... 68	
รูปภาพที่ 23 เอกสารประมาณราคาก่อสร้างเบื้องต้น พ.ศ.2560 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์..... 69	
รูปภาพที่ 24 เอกสารประกอบการสอน วิชาประมาณราคาก่อสร้าง คณะวิศวกรรมศาสตร์..... 70	
รูปภาพที่ 25 เอกสารประกอบการสอน วิชาประมาณราคาก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคปากป้าสัก ..... 72	
รูปภาพที่ 26 ตัวอย่างใบประมาณราคาแยกค่าแรงงาน-วัสดุ .....	83
รูปภาพที่ 27 แพล ตัวอย่างใบประมาณราคาแยกค่าแรงงาน-วัสดุ..... 83	
รูปภาพที่ 28 ตัวอย่างใบประมาณราคารวมค่าแรงงาน-วัสดุ..... 84	
รูปภาพที่ 29 แพลตัวอย่างใบประมาณราคารวมค่าแรงงาน-วัสดุ..... 85	
รูปภาพที่ 30 ใบประมาณราคาแบบไม่แสดงราคาต่อหน่วย .....	86
รูปภาพที่ 31 แพลใบประมาณราคาแบบไม่แสดงราคาต่อหน่วย .....	86



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มา และความสำคัญของปัญหา

ในระหว่างปี พ.ศ.2532 ถึง พ.ศ.2557 สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว หรือ สปป.ลาว ได้มีโครงการก่อสร้างของภาครัฐ เอกชน และจากต่างประเทศ เกิดขึ้นทั้งสิ้น 150 โครงการ<sup>1</sup> รวมมี อาคาร ถนน และสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ แสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ-สังคม ดังนั้น ทางภาครัฐจึงมีนโยบายการก่อสร้างให้สอดคล้องกับแผนพัฒนา ให้มีแนวทาง และการดำเนินการเป็นไปตามมาตรฐาน<sup>2</sup> จากการดำเนินงานในระยะที่ผ่านมา พบว่าปัจจัยส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาได้แก่ งบประมาณการก่อสร้างในด้านการประมาณราคา โดยบางโครงการได้ตั้งงบประมาณให้มีมูลค่าสูงต่ำไปจากราคากลางทางภาครัฐกำหนดไว้<sup>3</sup>

ในขั้นตอนโครงการก่อสร้างของภาครัฐ มีหลักการปฏิบัติตามกฎหมายโดย 5 ขั้นตอน<sup>4</sup> ดังนี้ 1.สำรวจ เก็บค่าและวิจัยข้อมูล 2.ออกแบบเบื้องต้นและประเมินราคาแบบรวม ๆ 3.ออกแบบพื้นฐาน 4.ออกแบบละเอียด ประเมินมูลค่า และ 5.จัดเตรียมเอกสารประมูลโครงการก่อสร้าง ซึ่งการประมาณราคาเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนของการสำรวจเก็บค่าและวิจัยข้อมูล โดยบริษัทออกแบบเป็นผู้จัดทำ การประมาณราคาให้กับโครงการก่อสร้าง และมีหลักเกณฑ์ และมาตรฐานในการประมาณราคาค่าก่อสร้างที่แตกต่างกันไปตามแต่ละกรณีของบริษัท อาจส่งผลให้บางโครงการของภาครัฐมีต้นทุนในการก่อสร้างมากกว่าราคาค่าก่อสร้างจริง

การกำหนดกฎเกณฑ์ในการประมาณราคาของบริษัทออกแบบใน สปป.ลาว เกิดขึ้นจากบุคลากรที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษา ซึ่งพบว่า ตำราเรียนที่เกี่ยวข้องกับแนวทาง และขั้นตอนการประมาณราคาค่อนข้างไม่ชัดเจน จึงเป็นที่มาของการศึกษาเรื่องการประมาณราคาค่าก่อสร้าง โดยรวบรวมข้อมูลปัญหาจากหนังสือ ตำรา กฎหมายต่าง ๆ ใน สปป.ลาว โดยใช้วิธีการ และ

<sup>1</sup> กระทรวงแผนและการลงทุน, แผนพัฒนาเศรษฐกิจ-สังคมแห่งชาติ 5 ปี ครั้งที่ VIII [ออนไลน์],สืบค้น 1 มิถุนายน 2562. แหล่งที่มา[https://rtm.org.la/wp-content/uploads/2017/08/8th-NSEDP-2016-2020\\_LAO.pdf](https://rtm.org.la/wp-content/uploads/2017/08/8th-NSEDP-2016-2020_LAO.pdf)

<sup>2</sup> กรมเคหาและผังเมือง, "กฎหมาย ว่าด้วยการก่อสร้าง.(พ.ศ.2552):

<sup>3</sup> ลาวพัฒนา, บางกรณีโครงการรัฐมีมูลค่าสูง[ออนไลน์],19 พฤศจิกายน 2019. แหล่งที่มา<https://www.rfa.org/lao/daily/economy/laos-government-discovers-cost-inflated-development-projects-02262019085427.html?searchterm=utf8:ustring=%20%E0%BA%81%E0%BB%8D%E0%BB%88%E0%BA%AA%E0%BB%89%E0%BA%B2%E0%BA%87>

<sup>4</sup> กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง กรมเคหาและผังเมือง, "กฎหมายว่าด้วยการก่อสร้าง.(พ.ศ.2552): หน้า: 10.)

หลักเกณฑ์การประมาณราคาค่าก่อสร้างอาคารของประเทศไทยมาอ้างอิงในการศึกษา เพื่อนำมาวิเคราะห์ในการหาแนวทาง และวิธีการปฏิบัติการประมาณราคาใน สปป.ลาว เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสถาบันศึกษา และหน่วยงานของรัฐต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา

- 1) เพื่อทำความเข้าใจการประมาณราคาค่าก่อสร้างอาคารของภาครัฐใน สปป. ลาว
- 2) เพื่อทำความเข้าใจขั้นตอนการตั้งงบประมาณค่าก่อสร้างอาคารภาครัฐใน สปป. ลาว
- 3) เพื่อศึกษาภาพรวมของพัฒนาการการประมาณราคาค่าก่อสร้างอาคารในสถาบันศึกษาของภาครัฐ

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

1) ในประเทศไทย : ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประมาณราคาค่าก่อสร้างเฉพาะอาคารที่ใช้ในปัจจุบันอันได้แก่ เอกสารวิชาการ ตำราประกอบการเรียนการสอน และระเบียบหลักเกณฑ์การประมาณราคาค่าก่อสร้างอาคารของประเทศไทย

2) ใน สปป.ลาว : ศึกษาเฉพาะเอกสารทางราชการที่เกี่ยวข้องกับการประมาณราคาค่าก่อสร้างอาคารอันได้แก่: ระเบียบกฎหมาย กรณีศึกษา เอกสาร จากหน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา ผู้ปฏิบัติวิชาชีพ

## 1.4 ข้อตกลงการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลจาก สปป. ลาว ดังนั้น ในเนื้อหาวิทยานิพนธ์เล่มนี้ จึงมีคำศัพท์ปฏิบัติการ คำศัพท์เฉพาะ และชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ชื่อเอกสาร ผู้ศึกษาจะเขียนคำศัพท์เป็นอักษรภาษาไทย ใช้ตัวเอียง แต่จะสะกดคำศัพท์เหล่านั้นตามตัวอักษรภาษาลาว ส่วนคำศัพท์ทั่วไปจะสะกดตามภาษาไทย นอกจากนี้ ปีของเอกสารที่ได้อบรมรวมใน สปป. ลาว จะใช้เป็นคริสต์ศักราช ผู้ศึกษาจะขอเปลี่ยนมาใช้เป็น พุทธศักราช ทั้งหมด

ตารางที่ 1 คำศัพท์สถานที่ และ เอกสารที่เกี่ยวข้อง

คำศัพท์ภาษา ลาว	สะกดตามตัวอักษรลาว	สะกดตามภาษาไทย
<b>1. ชื่อสถานที่</b>		
ສະພາແຫ່ງຊາດ	ສະພາແຫ່ງຊາດ	สภาแห่งชาติ
ກະຊວງໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ	ກະຊວງໂຍທາທິການແລະຂົນສົ່ງ	กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง
ກົມເຕຫາ ແລະ ຜັງເມືອງ	ກົມເຕຫາແລະຜັງເມືອງ	กรมเคหะและผังเมือง
ສະຖາບັນວິໄຈໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ	ສະຖາບັນວິໄຈໂຍທາທິການແລະຂົນສົ່ງ	สถาบันวิจัยโยธาธิการและขนส่ง
ພະແນກໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ	ພະແນກໂຍທາທິການແລະຂົນສົ່ງ	แผนกโยธาธิการและขนส่ง ระดับ

คำศัพท์ภาษา ลาว	สะกดตามตัวอักษรลาว	สะกดตามภาษาไทย
		จังหวัด
ຫ້ອງການໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ	ห้องกานโยทาธิการและขนส่ง	ห้องกรโยธาธิการและขนส่ง ระดับเมือง
ພະແນກຄວບຄຸມການປຸກສ້າງ	พะแนกควบคุมกานปลูกสร้าง	แผนกควบคุมการปลูกสร้าง
ພະແນກເຄຫາສະຖານ	พะแนกเคหาสถาน	แผนกเคหะสถาน
ກະຊວງແຜນການ ແລະ ການລົງທຶນ	กะชวงแผนกานและกานลงทั้น	กระทรวงแผนการและการลงทุน
ກົມປະເມີນຜົນ	กมประเมินผน	กรมประเมินผล
ກະຊວງການເງິນ	กะชวงกานเงิน	กระทรวงการเงิน
ຫ້ອງການຕິດຕາມລະບົບປະມຸນ ແລະ ຈັດຊື້	ห้องกานติดตามละเอียดประมุนและจัดซื้อ	ห้องกรติดตามระเบียบประมุลและจัดซื้อ
ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍາກຳສາດ	คณะวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ຄະນະວິສາວະກຳສາດ	คณะวิศวศาสตร์	คณะวิศวกรรมศาสตร์
ວິທະຍາໄລເຕັກນິກປາກປາສັກ	วิทยาไลเทคนิคปากปาสัก	วิทยาลัยเทคนิคปากปาสัก

### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) การศึกษาครั้งนี้ จะกลายเป็นองค์ความรู้เบื้องต้นแก่ผู้ที่สนใจศึกษาการประมาณราคาก่อสร้างใน สปป. ลาว
- 2) เพื่อให้ทราบข้อดี-ข้อจำกัด และเป็นข้อมูลที่สามารถนำไปพัฒนาต่อ
- 3) เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการเบื้องต้น และให้แนวทางเบื้องต้นแก่การพัฒนาหลักสูตรการสอนประมาณราคาในสถาบันศึกษาของรัฐ

### 1.6 ข้อจำกัดการศึกษา

การขออนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลเอกสารสัญญาก่อสร้างอาคารภาครัฐมีความละเอียดอ่อน ซึ่งเข้าถึงได้จำกัด

### 1.7 นิยามศัพท์

เจ้าของโครงการ : หมายถึง หน่วยงานของภาครัฐ

ตัดสม : หมายถึง การตัดแก้ราคาจากต่ำสูงไปจากกรอบราคาที่ทางราชการกำหนด ให้กลับมาอยู่ในราคาที่สมเหตุสมผล

ประเมินราคา : มีความหมายคือ ประมาณราคา

ราคาหัวหน่วย : หมายถึง ราคาต่อหน่วย ที่ใช้จ่ายต่อกิจกรรมงานก่อสร้างหนึ่ง หรือ มูลค่าของ กิจกรรมการก่อสร้างประเภทต่าง ๆ ซึ่งคำนวณตามราคาต่อหน่วยที่รังวัด เช่น ราคาต่อตารางเมตร ราคาต่อลูกบาศก์เมตร ราคาต่อเมตร และอื่น ๆ

ราคาหัวหน่วยสำเร็จรูป : เป็นราคาต่อหน่วยประกอบด้วย ค่าแรงงาน ค่าวัสดุ ค่าติดตั้ง ค่าขนส่ง ค่าบริหาร กำไร อากร และรายจ่ายอื่น ๆ ที่ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องได้รับผิดชอบ เพื่อให้สามารถ ปฏิบัติกิจกรรมงานก่อสร้างได้จนเสร็จสิ้น

ราคาแบบอุตสาหกรรม : ราคาต่อหน่วยที่ประกอบด้วย ค่าแรงงาน ค่าวัสดุ ค่าบริหาร กำไร และ *ค่าอากรส่วนตัวทุกประเภท* (ภาษีการค้า Business Turnover Tax)

แผนงบประมาณแห่งถัดประจำปี : มีความหมายเท่ากับ งบประมาณแผ่นดินประจำปี ของ ประเทศไทย

ขั้นศูนย์กลาง : หมายถึง หน่วยงานระดับกระทรวง

เก็บค่า : หมายถึง การรวบรวม โดยการจัดเก็บและบันทึกข้อมูล

กวัดกา : หมายถึง การตรวจสอบ

วิสัยทัศน์ : หมายถึง การมองภาพในอนาคตของผู้นำ สมาชิกในองค์กร และกำหนดจุดมุ่งหมายที่ ชัดเจน ทำทหาย และมีความเป็นไปได้

เอกภาพ: หมายถึง ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน สอดคล้องกลมกลืนกัน

## บทที่ 2

### เอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวិทยานิพนธ์ครั้งนี้ เป็นการจัดทำในมหาวิทยาลัยของประเทศไทย และผู้ศึกษาเป็นนักศึกษาจาก สปป. ลาว การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจะเริ่มจากในประเทศไทย และสากลส่วนหนึ่ง เพื่อเป็นข้อมูลเทียบเคียงเท่านั้น ส่วนการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องใน สปป. ลาว ผู้ศึกษาได้ทบทวนส่วนของกระบวนการก่อสร้าง และการจัดซื้อจัดจ้างก่อสร้างโดยสังเขป เพื่อให้เป็นข้อมูลขั้นพื้นฐาน

#### 2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

##### 2.1.1 การประมาณราคาก่อสร้างในประเทศไทย และ สากล

###### 2.1.1.1 ความหมาย

นักวิชาการหลายท่าน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประมาณก่อสร้าง ได้กำหนดนิยามความหมายของการประมาณราคา ดังนี้

ความหมายของการประมาณราคาก่อสร้างตาม**กระทรวงมหาดไทย กรมโยธาธิการและผังเมือง** นิยามไว้ว่า “การประมาณราคาค่าก่อสร้าง เป็นกระบวนการ หรือวิธีการเพื่อให้ได้มาซึ่งราคาค่าก่อสร้างที่ใกล้เคียงกับค่าก่อสร้างที่เป็นจริงมากที่สุด ดังนั้น ประมาณการราคาค่าก่อสร้างที่ได้จากการประมาณราคานั้น จึงไม่ใช่ราคาค่าก่อสร้างที่แท้จริง หรือถูกต้องตรงกับราคาค่าก่อสร้างจริง แต่เป็นเพียงราคาโดยประมาณ โดยใกล้เคียงกับราคาค่าก่อสร้างจริงเท่านั้น เพราะเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จก็ไม่เคยปรากฏ ค่าก่อสร้างจริงตรงกับราคาที่ได้ประมาณการไว้ ทั้งนี้เนื่องจากมีปัจจัยหลายประการเข้ามาเกี่ยวข้อง”<sup>5</sup>

**พิภพ สุนทรสมัย** ได้ระบุความหมายไว้ว่า การประมาณราคาเป็นการคำนวณให้ใกล้เคียงสำหรับงานจริงมากที่สุด”<sup>6</sup>

**มาร์ติน บรูค** (Martin Brook) ได้ให้ความหมายของการประมาณราคาว่า “เป็นการประมาณ หรือการวิเคราะห์หาปริมาณวัสดุ ค่าแรง และค่าดำเนินการที่ราคาใกล้เคียงกับค่าใช้จ่ายจริง

<sup>5</sup> กระทรวงมหาดไทย. คู่มือการประมาณราคา. กรมโยธาธิการและผังเมือง, Editor. พ.ศ. 2555. หน้า: 6.

<sup>6</sup> พิภพ สุนทรสมัย, การประมาณราคาก่อสร้าง (สำนักพิมพ์ ส.ส.ท: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2560),

มากที่สุด โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมตามแต่ละโครงการ ซึ่งการแยกรายการวัสดุ ค่าแรง ค่าใช้จ่าย เครื่องมือ เครื่องจักร และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง โดยมีผลกับระยะเวลาของการทำงาน เมื่อทำการแยกงานออกเป็นหมวดหมู่เสร็จแล้ว ก็จะสามารถกำหนดราคาต่อหน่วยของต้นทุนก่อสร้างได้ ดังนั้น การประมาณราคาก่อสร้าง จึงไม่ใช่ราคาที่แท้จริง แต่อาจใกล้เคียงกับราคาจริง ซึ่งไม่ควรจะคลาดเคลื่อนไปจากราคาที่แท้จริงเกินกว่า 5%”<sup>7</sup>

กล่าวโดยสรุปคือ การประมาณราคา เป็นกระบวนการคาดคะเนค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่จะเกิดขึ้นในการก่อสร้างอาคารตามขอบเขตงาน ที่กำหนดอย่างมีหลักการทางวิทยาศาสตร์ ร่วมกับดุลพินิจของผู้ประมาณราคา ซึ่งราคาที่ประมาณได้จะคลาดเคลื่อน เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง

### 2.1.1.2 การประมาณราคาก่อสร้างอาคารราชการในประเทศไทย

องค์กรมลินิธิประเมินค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทยได้มีการค้นคว้า และแบ่งราคาต่อหน่วยประเภทอาคารออกเป็น 3 ระดับ คือ ราคาต่อหน่วยสูง ราคาต่อหน่วยปานกลาง และราคาต่อหน่วยต่ำ ส่วนของหลักเกณฑ์การประมาณราคางานก่อสร้างในประเทศไทย รับผิดชอบโดยกระทรวงการคลัง กรมบัญชีกลาง โดยแบ่งออกเป็น

- 1) หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร
- 2) หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
- 3) หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน<sup>8</sup>

เมื่อศึกษาในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ของกรมบัญชีกลาง ได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ แนวทาง วิธีปฏิบัติ รวมทั้งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถนำไปใช้ จะประกอบด้วย

- 1) บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร
- 2) หลักเกณฑ์การคำนวณปริมาณงาน วัสดุ และแรงงาน
- 3) มาตรฐานการวัดปริมาณงานในงานก่อสร้างอาคาร
- 4) เกณฑ์การเผื่อ และการคำนวณปริมาณวัสดุรวมต่อหน่วย
- 5) มาตรฐานขนาด และน้ำหนักวัสดุ

<sup>7</sup> Brook, *Estimating and Tendering for Construction Work* Elsevier/Butterworth-Heinemann, 2008),

<sup>8</sup> กระทรวงการคลัง "หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคารประเทศไทย (พ.ศ.2560):



6) หลักเกณฑ์การคำนวณค่าวัสดุรวมต่อหน่วย

7) รูปแบบฟอร์มใบประมาณราคา

นอกจากนี้ ในประเทศไทย ยังได้กำหนดค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างอาคาร ซึ่ง Factor F นั้นประกอบมี หมวดค่าอำนาจการ หมวดค่าดอกเบี้ย หมวดค่ากำไร รวมเป็นค่าใช้จ่าย โดยจะผันแปรตามอัตราเงินจ่ายล่วงหน้า และเงินประกันผลงานหัก ค่า Factor F ที่เพิ่มขึ้นลดลง จะเป็นผลตรงกันข้ามกับมูลค่าก่อสร้างอาคาร

### 2.1.1.3 วิธีการประมาณราคาก่อสร้างในสถาบันศึกษา

วิธีการประมาณราคาก่อสร้างในประเทศไทยในสถาบันศึกษาโดยทั่วไป แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน<sup>9</sup> ดังนี้

1) การประมาณราคาขั้นหยาบ **Rough Estimate**: เป็นการประมาณราคา แบบหยาบ สามารถคำนวณราคาได้รวดเร็ว โดยใช้ราคาต่อหน่วยพื้นที่ จำนวนห้อง หรือ ราคาต่อหน่วยการวัดต่าง ๆ การประมาณด้วยวิธีนี้ มีความผิดพลาดสูง ใช้คำนวณราคาโดยที่ยังไม่ทราบความละเอียดของอาคาร รู้เพียงแต่ประเภทอาคาร เหมาะสำหรับการกำหนดความต้องการของโครงการเบื้องต้น เพราะยังไม่ทราบตัวแปรอื่น ๆ

2) การประมาณราคาด้วยวิธีแบ่งตามกลุ่มงาน **Parameter Estimate**: จะมีความละเอียดมากขึ้นกว่าการประมาณราคาแบบ Rough Estimate ซึ่งจะแบ่งตามกลุ่มงาน เช่น งานสถาปัตยกรรม งานโครงสร้าง งานตกแต่ง งานภูมิทัศน์ และงานระบบต่าง ๆ การประมาณด้วยวิธีนี้จะทำได้เมื่อมีแบบที่ยังไม่สมบูรณ์ คือ ในช่วงที่กำลังพัฒนาแบบ แต่ยังคงมีความคลาดเคลื่อนของราคาในระดับหนึ่ง และยังสามารถใช้ราคาที่คำนวณโดยวิธี Parameter ควบคุมงบประมาณได้

3) การประมาณราคาโดยละเอียด **Detail Estimate**: เป็นการคำนวณราคาจากแบบก่อสร้าง โดยอาศัย การนับจำนวน วัสดุ คำนวณ และประเมินจากสถิติการทำงานที่ผ่านมาเข้ามาช่วย สามารถทำได้เมื่อแบบอาคารมีความสมบูรณ์แล้ว

<sup>9</sup> ไซย์วัฒน์ ทีปะนาวัน, แนวทางการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม พรบ. การจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 [2 เมษายน 2563. แหล่งที่มา WWW.PPS.CO.TH

### 2.1.1.4 การประมาณราคาก่อสร้างตามขั้นตอนปฏิบัติงาน

ในขั้นตอนการปฏิบัติงานจริง สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ขั้นตอน โดยสรุปได้ข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 2 ความคลาดเคลื่อนของราคากับขั้นตอนปฏิบัติงาน

ล/ต	ขั้นตอนปฏิบัติงาน	ความคลาดเคลื่อนที่ควรจะเป็น
1	การประมาณราคาในขั้นตอน Programing Area Requirement	± 30%
2	การประมาณราคาในขั้นตอน Schematic Design	± 15 - 20%
3	การประมาณราคาในขั้นตอน Design Development	± 5 - 10%
4	การประมาณราคาในขั้นตอน Construction Document	± 10%
5	การประมาณราคาในขั้นตอน Contractor's Budget	-

สำหรับการประมาณราคาในขั้นตอน Contractor's Budget คือการประมาณราคาของผู้รับจ้างก่อสร้างหลังจากทำสัญญากับเจ้าของโครงการแล้ว โดยแบ่งการประมาณราคาออกเป็น สองแบบคือ

- 1) การประมาณราคาเพื่อกำหนดงบประมาณทั้งโครงการ
- 2) การประมาณราคาเพื่อจัดซื้อ หรือ จัดจ้างออกเป็นส่วน ๆ

## 2.2 การประมาณราคาก่อสร้างในประเทศไทย

### 2.2.1 โครงสร้างการประมาณราคาก่อสร้าง

จากหนังสือ การควบคุมราคาก่อสร้างของ สุชิน สุขพันธ์ ได้กำหนดความละเอียดของการประมาณราคาก่อสร้างอาคารออกเป็น 5 ระดับชั้น ซึ่งกำหนดโดยรหัสตัวเลข โดย เริ่มต้นแยกค่าใช้จ่ายจากชั้นหยาบไปสู่ชั้นละเอียดที่สุด ซึ่งมีรูปแบบใกล้เคียงกับ Unifomat II ของประเทศอเมริกา โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มงานใหญ่<sup>10</sup> คือ

- 1) ค่าใช้จ่ายดำเนินการ (Expense)
- 2) ค่าใช้จ่ายงานอาคาร (Building Work)

<sup>10</sup> สุชิน สุขพันธ์, การควบคุมราคาก่อสร้าง (โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: 2560),

3) ค่าใช้จ่ายงานบริเวณ (Site Work)

4) ค่าใช้จ่ายส่วนเจ้าของโครงการ (Owner Work)

### 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เมื่อ พ.ศ.2560 พิลาสัก สีหาวง ได้ศึกษา กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว<sup>11</sup> เพื่อวิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างใน สปป. ลาว ในเนื้อหาได้เปรียบเทียบลำดับศักดิ์ของกฎระเบียบราชการระหว่าง สปป.ลาวกับประเทศไทย โดยระบุไว้ว่า

*กฎหมาย* เทียบเท่ากับ พระราชบัญญัติ

*คำสั่ง* เทียบเท่ากับ พระราชกฤษฎีกา

### 2.4 การก่อสร้างอาคารภาครัฐใน สปป. ลาว

ใน สปป. ลาว ทางภาครัฐได้กำหนดหน้าที่รับผิดชอบระบบการก่อสร้างให้แก่แต่ละกระทรวง ดังต่อไปนี้

#### 1) *กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง* Ministère des Travaux Publics et des Transports

(1) ระบบขนส่ง เช่น ชั่ว ทาง ทางรถไฟ ท่าเรือ อุโมงค์ คลองเดินเรือ และสนามบิน

(2) ระบบเคหาเสถาน เช่น เรือน อาคาร โรงแหมอ โรงเรียน วัด โรงจักร โรงงาน สางน้ำมัน ท่อส่งน้ำมัน อายแก๊ต ป้อน้ำมัน สนามกีฬา สวนสาธารณะ สถานีรถขนส่ง

(3) ระบบน้ำปะปาและสุขาภิบาล เช่น สถานีดูดน้ำ โรงงานผลิตน้ำประปา ท่อส่ง และท่อแจก ร่อง ท่อ อุโมงค์ ระบายน้ำเปื้อน

(4) ระบบโหลมะนาคม เช่น สถานีดาวเทียม สถานีรับส่งความถี่วิทยุสื่อสาร

(5) ระบบป้องกันตะฝิ่งเจ็อน และป้องกันน้ำท่วม

#### 2) *กระทรวงกะสิกำและป่าไม้* Ministry of Agricultures and Forestry

(6) ระบบชลปะทาน เช่น ฮ้องชลปะทาน เหม็อง ฝ่าย อ่างเก็บน้ำ

#### 3) *กระทรวงพะลังงานและบ่อแฮ่* Ministry of Energy and Mine

(7) ระบบไฟฟ้า เช่น เชื้อนไฟฟ้า โรงงานไฟฟ้า สถานีรับ และจ่ายกระแสไฟฟ้า ระบบสายส่ง

(8) ระบบการก่อสร้างเกี่ยวกับการขุดค้นบ่อแฮ่

<sup>11</sup> พิลาสัก สีหาวง, "กฎหมาย ที่ เกี่ยวข้อง กับ การ ก่อสร้าง ใน สาธารณรัฐ ประชาธิปไตย ประชาชน ลาว," จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย,

#### 2.4.1 หน่วยงานหลักที่มีเกี่ยวข้องการก่อสร้างอาคารพาลัด

##### 1) กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง Ministère des Travaux Publics et des Transports



รูปภาพที่ 1 กระทรวงโยธาธิการ และขนส่ง

(ที่มา: Google Map พ.ศ.2557)

มีภาระบทบาทเป็น *เสนาธิการ* ให้แก่ *สัถยะบาน* ในการคุ้มครองมหากาด ด้านการคมนาคม *เคหาเสถาน* ฟังเมือง น้ำประปา และสุขภาพิบาล ในขอบเขตทั่วประเทศ<sup>12</sup>

##### 2) กระทรวงแผนงานและงานลงทุน “ก ผ ท” Ministry of Planning and Investment “MPI”



รูปภาพที่ 2 กระทรวงแผนงานและงานลงทุน

(ที่มา: Google Map พ.ศ.2557)

<sup>12</sup> กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง, " ต้าลัดว่าด้วยกานจัดตั้งและกานเคลื่อนไหวของกระทรวงโยธาธิการและขนส่ง.(2560):

เป็นองค์กรหนึ่งของรัฐบาล มีบทบาทในการคุ้มครองมหภาคเกี่ยวกับงานวางแผน และการลงทุน งานสถิติแห่งชาติ การปฏิบัติแผนพัฒนาเศรษฐกิจ-สังคม และเขตเศรษฐกิจพิเศษ-เฉพาะทั่วประเทศ

### 3) กะชวงกานเงิน “ก ง” Ministry of Finance



รูปภาพที่ 3 กะชวงกานเงิน

(ที่มา: Google Map พ.ศ.2562)

มีบทบาทในการคุ้มครองมหภาคด้านการเงิน งบประมาณแห่งรัฐ ภาษี *ส่วยสาอากร* คลังเงินแห่งชาติ ในขอบเขตทั่วประเทศ<sup>13</sup>

#### 2.4.2 ขั้นตอนก่อสร้างอาคารภาครัฐ ใน สปป. ลาว

ใน สปป. ลาว ได้จัดแบ่งการคุ้มครองการก่อสร้างอาคารรัฐออกเป็น สาม ระดับชั้น คือ  
*ชั้นศูนย์กลาง* รับผิดชอบโดย *กะชวงโยธาธิการและขนส่ง* และประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

*ชั้นแขวง* รับผิดชอบโดย *พะแนกโยธาธิการและขนส่ง* และประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

*ชั้นเมือง* รับผิดชอบโดย *ห้วงกานโยธาธิการและขนส่ง* และประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

ทุกโครงการก่อสร้างอาคาร ต้องได้ผ่านการสำรวจออกแบบ และประเมินราคาก่อสร้าง ยกเว้นโครงการขนาดเล็ก ที่มีเทคนิคไม่ซับซ้อน และมูลค่าไม่สูง โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นผู้กำหนดระเบียบการเฉพาะ

<sup>13</sup> กะชวงกานเงิน, " ตาลัดว่าด้วยกานจัดตั้งและกานเคื่อนไหวของกะชวงกานเงิน.(2560):

การดำเนินกิจการก่อสร้างทุกประเภท เพื่อรับประกันให้มีคุณภาพ ปลอดภัย รักษาทัศนียภาพเมือง สอดคล้องกับระเบียบผังเมือง ทางภาครัฐ จึงกำหนดขั้นตอนการสำรวจ ออกแบบโครงการก่อสร้างให้ปฏิบัติ 5 ขั้นตอน คือ

- 1) การสำรวจ เก็บค่า และวิจัยข้อมูล
- 2) ออกแบบเบื้องต้น ประเมินมูลค่าแบบรวม ๆ
- 3) ออกแบบพื้นฐาน
- 4) ออกแบบละเอียด ประเมินมูลค่าโครงการก่อสร้าง
- 5) จัดเตรียมเอกสารประมูลโครงการก่อสร้าง<sup>14</sup>

การกำหนดขนาดสิ่งปลูกสร้างภาครัฐได้จัดแบ่งขนาดอาคารออกเป็น 3 ระดับ ไว้ดังนี้

ตารางที่ 3 การจัดแบ่งขนาดอาคาร และพื้นที่ใช้สอย

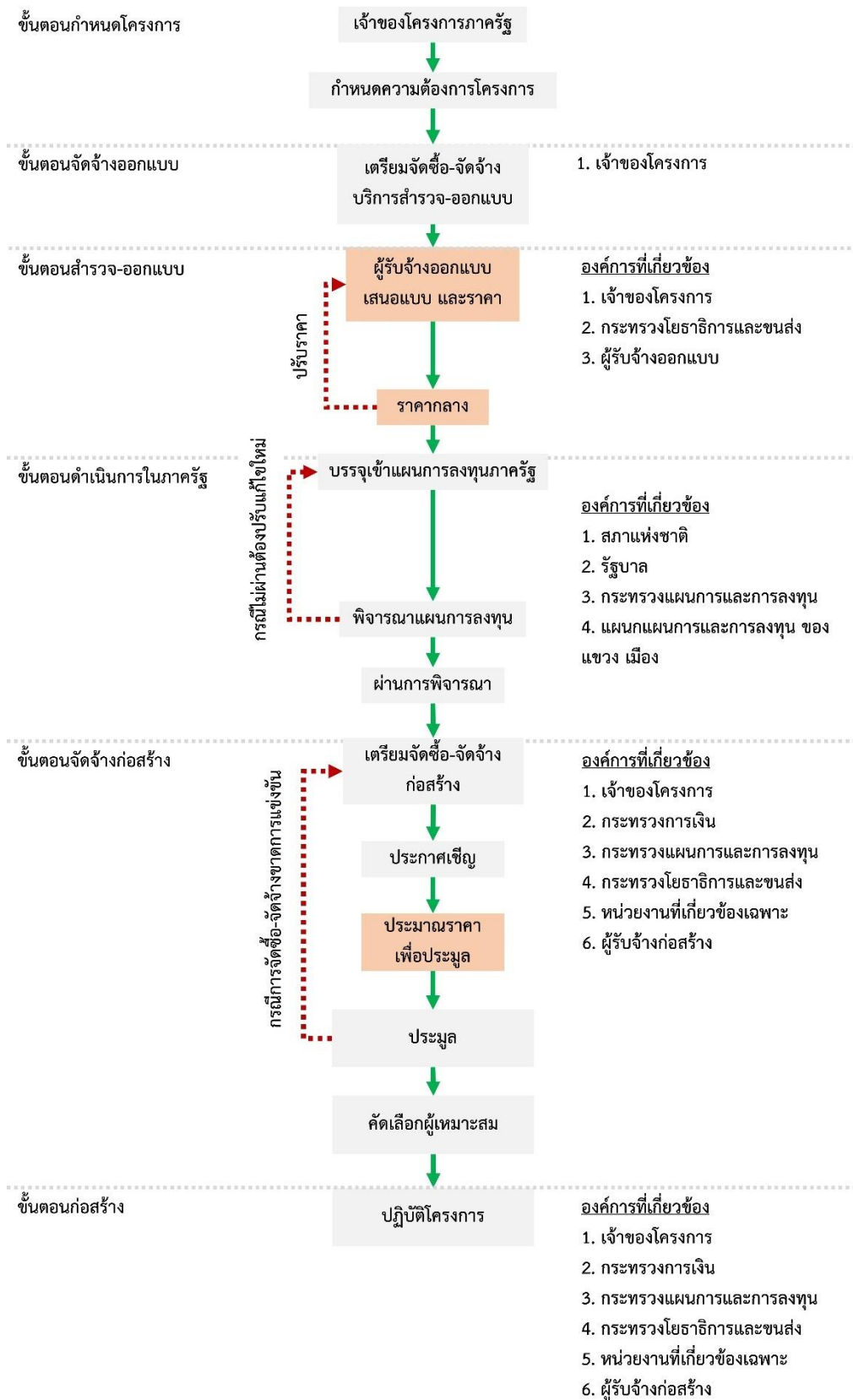
ขนาดอาคาร	ขนาดใหญ่	ขนาดกลาง	ขนาดเล็ก
พื้นที่ใช้สอย	> 10,000 ตร.ม	400 – 10,000 ตร.ม	< 400 ตร.ม

#### 2.4.2.1 การประมาณราคาในกระบวนการก่อสร้างอาคารภาครัฐ

ในวงจรของโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ ทุกโครงการก่อสร้างของภาครัฐ ต้องผ่านขั้นตอนการสำรวจออกแบบทั้งสิ้น การกำหนดความต้องการของภาครัฐ ได้อิงมาจาก แผนยุทธศาสตร์พัฒนาในระดับชั้นชาติ ชั้นกระทรวง ชั้นจังหวัด หรือ เกิดจากความขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

<sup>14</sup> กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง กรมเคหะและผังเมือง, "กฎหมายว่าด้วยการก่อสร้าง.(พ.ศ.2552): หน้า: 10.



แผนภาพที่ 4 สรุประบวนการก่อสร้างอาคารภาครัฐโดยสังเขป ใน สปป. ลาว

### 2.4.3 ขั้นตอนพิจารณาโครงการลงทุนก่อสร้างอาคารพาลัดใน สปป. ลาว

กะชวงแผนกานและกานลงทั้น เป็นผู้มีหน้าที่พิจารณาแผนการและการลงทุนของภาครัฐ โดยให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ยุทธศาสตร์ แผนพัฒนาเศรษฐกิจ-สังคม และตอบสนองทางด้านงบประมาณแห่งรัฐ ประหยัด มีความยุติธรรม และคุ้มครองการลงทุนของภาครัฐให้เป็นเอกภาพ โดยแบ่งขั้นการคุ้มครองอย่างชัดเจน ทางกะชวงแผนกานและกานลงทั้น ได้แบ่งลักษณะของการลงทุนภาครัฐออกเป็น 3 ลักษณะ<sup>15</sup> คือ

1) การลงทุนในพื้นที่ถางโคงล่าง: ประกอบด้วย การก่อสร้างใหม่ และการซ่อมบำรุง-ต่อเติม โครงสร้างพื้นฐานสาธารณูปโภค เส้นทาง ชลประทาน โรงเรียน โฮงหมอ สุกสาลา สำนักงาน และบรรดาวัตถุพื้นฐาน

2) การลงทุนในการสนองวัตถุอุปกรณ์: ประกอบด้วย ทรัพย์สิน ยานพาหนะ และอุปกรณ์ใช้ในการผลิต อุปกรณ์วิชาการ และเครื่องเพอร์เนเจอร์ที่จำเป็น ที่เกี่ยวพันกับการก่อสร้างใหม่

3) การลงทุนในการส่งเสริมวิชาการ: ประกอบด้วย การเก็บค่า วิเคราะห์ วิจัยข้อมูล การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การสำรวจ-ออกแบบโครงการ การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม-สังคม การเวนคืนที่ดิน และชดเชยสิ่งกีดขวาง การจ้างที่ปรึกษาโครงการ ติดตามการปฏิบัติโครงการลงทุนของรัฐ การฝึกอบรม การค้นคว้าวิทยาศาสตร์-เทคโนโลยี การส่งเสริมการผลิต และการสร้างแผนแม่บทพัฒนาเศรษฐกิจ-สังคม

การลงทุนของภาครัฐ จะประกอบด้วย แผนการลงทุน แผนงาน และโครงการลงทุน แผนการการลงทุนของภาครัฐมี 3 ระดับ ได้แก่ แผนกานลงทุนประจำปี และแผนกานลงทุน 5 ปี ในระดับชาติ ระดับองค์กร และระดับท้องถิ่น ซึ่งแผนงานลงทุนนั้น เป็นการขยายรายละเอียดแผนการลงทุน ประกอบบรรดาโครงการที่เกี่ยวข้องกัน เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของแผนงานนั้น

โครงการลงทุน คือ การขยายแผนงานลงทุนให้ละเอียดขึ้นไปอีก ประกอบด้วยหลายกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกัน และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อหวังผลตอบแทนที่สามารถวิเคราะห์ ประเมินผลได้ โดยมีกำหนดเวลาเริ่มต้น และสิ้นสุด

<sup>15</sup> สะพาแห่งชาติ,\* กตหมายว่าด้วยกานลงทั้นของลัด (ฉบับปรับปรุง).(2558):



องค์กรที่รับผิดชอบในกระบวนการสร้างแผนการลงทุน และปฏิบัติแผนการลงทุนตามลำดับชั้น ดังนี้

ตารางที่ 4 องค์กรที่รับผิดชอบสร้างและปฏิบัติแผนการลงทุนของรัฐ

	องค์กรรับผิดชอบสร้างแผนการลงทุนของรัฐ	องค์กรปฏิบัติแผนการลงทุนของรัฐ
1	ลี้ดละบาน	ลี้ดละบาน
2	กะชวงแผนกานและกานลงทีน	กะชวงแผนกานและกานลงทีน
3	กระทรวง องค์กรเทียบเท่ากระทรวง	กระทรวง องค์กรเทียบเท่ากระทรวง
4	องค์กรปกครองแขวง นครหลวง	กะชวงกานเงิน
5	องค์กรปกครองเมือง เทศบาล นครหลวง	องค์กรปกครองท้องถิ่น

### 2.4.3.1 หลักการพื้นฐานประเมินแผนการ และโครงการลงทุนภาครัฐ

กะชวงแผนกานและกานลงทีน เป็นผู้พิจารณาแผนการลงทุนของหน่วยงานรัฐแต่ละชั้น โดยมีเงื่อนไขพื้นฐานในการพิจารณาเอาโครงการลงทุนของรัฐ 7 เงื่อนไข คือ

- 1) สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ-สังคม และแผนงบประมาณแห่งรัฐ
- 2) เป็นโครงการที่รับประกันให้มีประสิทธิผลสูงต่อเศรษฐกิจ-สังคม
- 3) เป็นโครงการที่รับประกันการปกป้องรักษาสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน ไม่แต่ต้องโบราณสถาน วัตถุโบราณ ป่าสงวน ต้องเป็นสถานที่ได้รับอนุญาตใช้เพื่อสาธารณะประโยชน์แล้ว
- 4) มีเอกสารประกอบตามที่กำหนด
- 5) ได้รับการเห็นดีจากกระทรวง องค์กรเทียบเท่ากระทรวง
- 6) ได้ผ่านการประเมินตามหลักวิชาการ จากองค์กรประเมินโครงการลงทุนของรัฐแต่ละชั้นตามข้อกำหนด
- 7) ถูกกำหนดตามทิศทางแผนการลงทุนของรัฐ ระยะ 5 ปี

### 2.4.3.2 ประเภทของโครงการลงทุนของภาครัฐ

โครงการลงทุนของภาครัฐ แบ่งออกเป็น

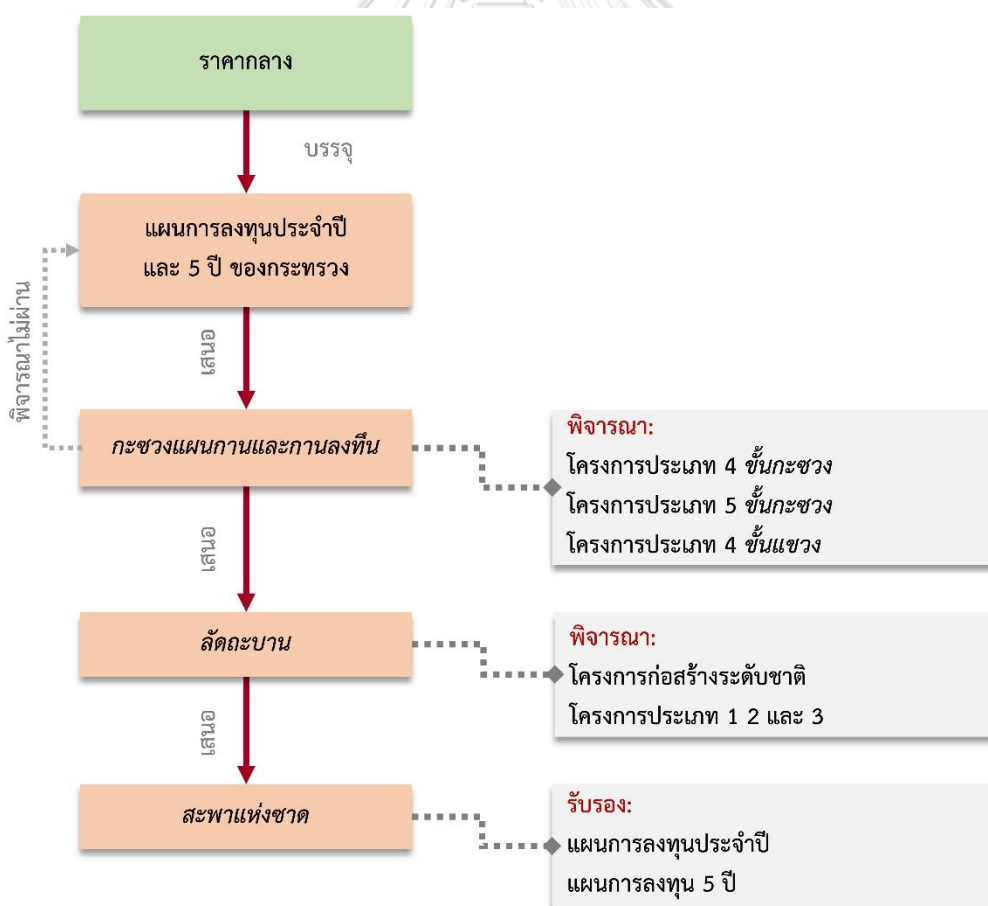
- 1) **โครงการลงทุนระดับชาติ** เป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับหลายองค์กร และท้องถิ่น มีลักษณะเป็นยุทธศาสตร์ ให้ผลตอบแทนสูง สามารถขับเคลื่อนการพัฒนา มีความยั่งยืน ส่วนการพิจารณาโครงการเข้าแผน การคุ้มครองโครงการ และการสนองแหล่งทุนจะปฏิบัติเหมือนโครงการประเภท I

2) **โครงการลงทุนของรัฐปกติ** เป็นโครงการลงทุนของชั้นกระทรวง องค์กร เทียบเท่ากะชวง หรือ องค์กรปกครองท้องถิ่น เพื่อปฏิบัติงานตามแผนพัฒนาของแต่ละชั้น โดยแบ่งโครงการลงทุนของรัฐปกติ แบ่งออกเป็น 5 ประเภท โดยสรุปรวมกับโครงการระดับชาติ ไว้ดังนี้

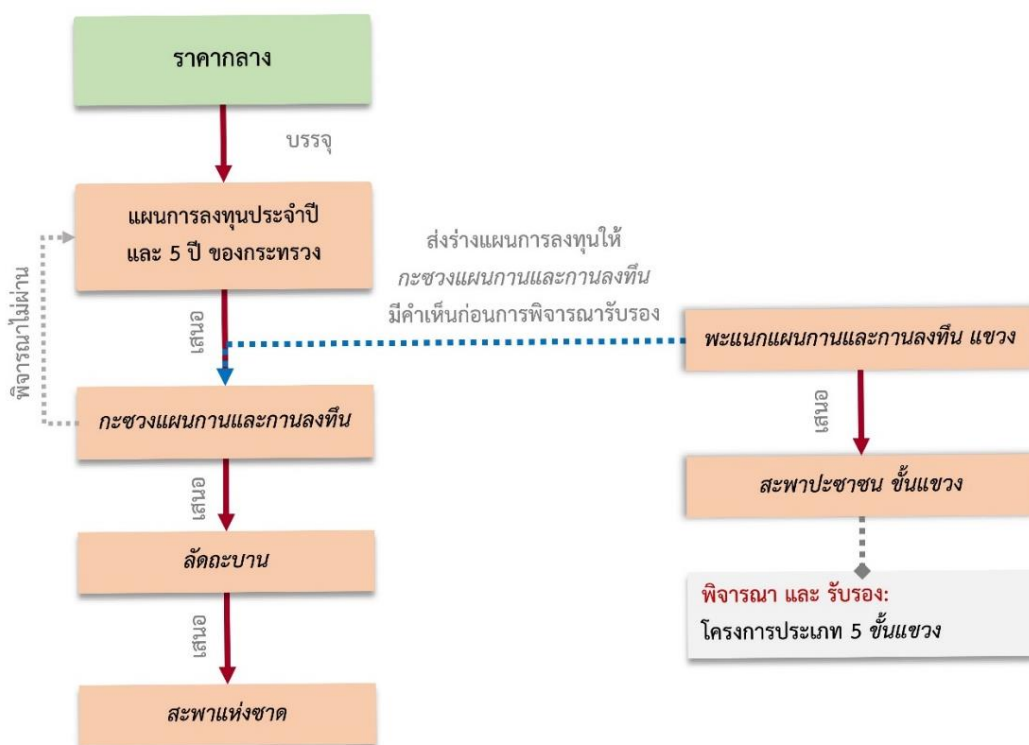
ตารางที่ 5 การแบ่งประเภทโครงการลงทุนภาครัฐ

ประเภทโครงการ	มูลค่าโครงการ		ระยะปฏิบัติ	ระยะชำระ
ระดับชาติ	ไม่จำกัดมูลค่า		≤ 7 ปี	≤ 10 ปี
ประเภท I	> 400 พันล้านบาท	> 1,600 ล้านบาท	≤ 7 ปี	≤ 10 ปี
ประเภท II	200 – 400 พันล้านบาท	800 - 1,600 ล้านบาท	≤ 6 ปี	≤ 9 ปี
ประเภท III	100 – 200 พันล้านบาท	400 - 800 ล้านบาท	≤ 5 ปี	≤ 7 ปี
ประเภท IV	20 – 100 พันล้านบาท	80 - 400 ล้านบาท	≤ 4 ปี	≤ 6 ปี
ประเภท V	< 20 พันล้านบาท	< 80 ล้านบาท	≤ 3 ปี	≤ 5 ปี

#### 2.4.3.3 ขั้นตอนอนุมัติงบประมาณก่อสร้าง



แผนภาพที่ 5 ขั้นตอนการอนุมัติงบประมาณก่อสร้างโครงการภาครัฐ



แผนภาพที่ 6 การพิจารณาโครงการลงทุนชั้นแฉวง

กะชวงแผนงานและงานลงพื้นที่ มีสิทธิ์พิจารณาโครงการประเภท IV และ V ของกระทรวง องค์กรเทียบเท่ากระทรวง และโครงการลงทุนประเภท IV ของแฉวง นครหลวง สำหรับโครงการลงทุนประเภท V ของจังหวัด นครหลวง สะพานประชาชนชั้นแฉวง จะเป็นผู้พิจารณา และรับรองการลงทุน ตามการเสนอของ พะแนกแผนงานและการลงทุนชั้นแฉวง แต่ก่อนหน้านั้นต้องส่งร่างแผนการลงทุน ให้กะชวงแผนงานและงานลงพื้นที่ มีคำเห็นพิจารณา ก่อนรับรอง และเสนอต่อ ลัดถะบาน พิจารณาต่อไป โดยทุกแผนการลงทุนของภาครัฐ จะถูกรับรองโดย สะพานแห่งชาติ จึงสามารถนำไปปฏิบัติได้ การพิจารณาแผนการลงทุนของภาครัฐ มีการแบ่งเป็นลำดับโดยสัมพันธ์กับประเภทโครงการลงทุน ดังนี้

ตารางที่ 6 การแบ่งชั้นพิจารณาประเภทโครงการลงทุน

ประเภทโครงการ	ผู้พิจารณาแผนการและโครงการ	ผู้รับรองแผนการลงทุน
ระดับชาติ	ลัดถะบาน	สะพานแห่งชาติ
ประเภท I	ลัดถะบาน	
ประเภท II	ลัดถะบาน	
ประเภท III	ลัดถะบาน	
ประเภท IV	กะชวงแผนงานและงานลงพื้นที่	
ประเภท V	กะชวงแผนงานและงานลงพื้นที่	

ประเภทโครงการ	ผู้พิจารณาแผนการและโครงการ	ผู้รับรองแผนการลงทุน
	สภาประชาชนชั้นแขวง	สภาประชาชนชั้นแขวง

การตัดแก้มูลค่าการลงทุนของภาครัฐในกระบวนการประมาณราคาก่อสร้าง การตัดแก้มูลค่าโครงการลงทุนของรัฐสามารถเกิดขึ้นได้

1) หากราคาวัสดุก่อสร้างในตลาดเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 15 ของราคาในวันที่เซ็นสัญญา

2) การปรับปรุงค่าแรงงานตามนโยบายของลັດชะบาน ภายหลังจากได้เซ็นสัญญา

3) การเพิ่มขึ้นของรายการงานก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง แผนผังอาคาร

4) ฤกษ์ผลกระทบจากภัยธรรมชาติ หรือ เหตุการณ์ที่ไม่สามารถควบคุมได้

5) การเปลี่ยนแปลงนโยบาย แผนแม่บท หรือ ความจำเป็นที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพโครงการ อย่างไรก็ตามการแก้ไขมูลค่าโครงการจำเป็นต้องมีแหล่งงบประมาณที่แน่นอนรองรับ โดยองค์กรที่มีสิทธิ์ในการตัดแก้โครงการลงทุนของภาครัฐ มีดังนี้

ตารางที่ 7 การตัดปรับราคาโครงการลงทุนของภาครัฐ

องค์กรที่มีสิทธิ์	มูลค่าการตัดปรับ	ผู้เสนอตัดปรับราคา
สภาแห่งชาติ	> 50 พันล้านบาท	ลັດชะบาน
ลັດชะบาน	10 – 50 พันล้านบาท	กะชวงแผนกานและกานลงทั้น
กะชวงแผนกานและกานลงทั้น	< 10 พันล้านบาท	ลັດชะมนตรีกะชวง หรือ เทียบเท่า
	5 – 10 พันล้านบาท	เจ้าแขวง หรือ เจ้าคองนะคองทลง
สภาประชาชนชั้นแขวง	< 5 พันล้านบาท โครงการประเภท 5	เจ้าแขวง หรือ เจ้าคองนะคองทลง

## CHULALONGKORN UNIVERSITY

เมื่อกำหนดราคากลางเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เจ้าของโครงการ จะดำเนินการสร้างแผนการลงทุนประจำปี แผน 5 ปี และ 10 ปี การชำระงบประมาณก่อสร้าง จะถูกจัดแบ่งออกเป็นงวดแต่ละปี ตามแผนดำเนินโครงการที่เสนอเข้าพิจารณา และยื่นแผนการลงทุนให้ กะชวงแผนกานและกานลงทั้น โดย กมปะเมินผน ทำหน้าที่ประเมินโครงการก่อสร้าง และออกหนังสือ ใบยืนยันผนการปะเมินคองกานลงทั้นของลັດ ให้แก่เจ้าของโครงการ สำหรับโครงการก่อสร้าง และการซ่อมแปลงพื้นฐานโครงการในขั้นตอนพิจารณาจะต้องประกอบเอกสารดังต่อไปนี้

1) บทเสนอโครงการ

2) บทศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

3) บทรายงานการสำรวจ-ออกแบบ

4) ใบยืนยันแบบ และมูลค่าโครงการจากขแห่งการที่เกี่ยวข้อง

5) ใบยืนยันการประเมินโครงการ

6) ใบโอนสิทธิ์การนำใช้ที่ดิน เพื่อสาธารณะประโยชน์ ในกรณีที่มีการนำใช้ที่ดินของประชาชน

สำหรับโครงการลงทุนของรัฐประเภท II และ III ที่มีการก่อสร้างซับซ้อน ต้องประกอบเอกสารเพิ่มเติม คือ

7) บทพัฒนาโครงการ และบทวิภาคเศรษฐกิจ-เทคนิค

8) บทประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม-สังคม และธรรมชาติ

เฉพาะโครงการก่อสร้างประเภท V ของชั้นแขวง ก่อนที่ สะพานประชาชนชั้นแขวง จะรับรองแผนการลงทุน พะแนกแผนงานและการลงทุน ของจังหวัด ต้องส่งร่างแผนการลงทุนให้ กะชวงแผนงานและงานลงทุน มีคำเห็นก่อนมีการพิจารณารับรอง หากเกินงบประมาณที่จะสามารถจะสนองให้ได้ใน 1 ปี เจ้าของโครงการอาจต้องเลื่อนโครงการก่อสร้างเป็นปีถัดไปแล้วเสนอใหม่อีกครั้ง หรือ เมื่อดำเนินการก่อสร้างไปแล้ว หากพบว่าขัดต่อหลักการพื้นฐาน โครงการก่อสร้างดังกล่าว อาจถูกยุติชั่วคราว หรือ ถูกยกเลิก

#### 2.4.4 ขั้นตอนของการประมูลเพื่อก่อสร้าง



แผนภาพที่ 7 รอบเวียนของการประมูลจัดซื้อ

เมื่อสะพานแห่งชาติ พิจารณา และรับรองเอาแผนงบประมาณแห่งลัดประจำปี เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะเข้าสู่ขั้นตอนการจัดเตรียมแผนการประมูลจัดซื้อ-จัดจ้างเพื่อก่อสร้าง โดยเจ้าของโครงการต้องสร้างแผนการจัดซื้อแบบละเอียด และยื่นต่อ กะชวงกานเงิน ห้องกานค้มคองคิตตามระเบียบการปะมุนจัดซื้อ เพื่อลงประกาศออกสู่สาธารณะ<sup>16</sup>

ในขั้นตอนการประมูลจัดซื้อ-จัดจ้าง กะชวงกานเงิน จะเป็นผู้กำหนดหลักการ มาตรการ คิตตาม ตรวจสอบ การเคลื่อนไหวการจัดซื้อ-จัดจ้างโดยใช้ทุนของรัฐ ให้ถูกต้องทั่วประเทศ การจัดซื้อ-จัดจ้างของรัฐ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

- 1) การก่อสร้าง-ซ่อมแปง
- 2) การสนองสินค้
- 3) การบริการด้ำนวิชาการ

ในขั้นตอนการประเมินการจัดซื้อ-จัดจ้าง ใบประมาณราคาก่อสร้างจะถูกประเมินอยู่ในขั้นตอนการประเมินเอกสารละเอียด

**1) การประเมินเบื้องต้น:** เป็นการพิจารณาความครบถ้วนของเอกสาร ซึ่งประกอบด้วยเงินค้ประกันการประมูล มูลค่า และระยะเวลา ตามที่กำหนดไว้ เอกสารเสนอลดราคาการประมูล (ถ้ามี)

**2) การประเมินละเอียด:** เป็นการพิจารณาเอกสารประมูลถึง สถานะการเงิน มาตรฐานเทคนิค คุณวุฒิ คุณภาพงาน และระยะเวลาดำเนินการโครงการ ประสบการ พนักงาน พาหนะ อุปกรณ์ และใบประมาณราข้ันค้ การจัดซื้อ-จัดจ้างเพื่อก่อสร้าง สำหรับการเสนอราคาต่ำสุดนั้น แม้ว่าคณะกรรมการประมูลจะให้ความสนใจเป็นอันดับแรก แต่เมื่อพิจารณาแล้วหากราคาคงกล่าวต่ำกว่าราคากลาง หรือ ราคาต่อหน่วยที่ราชการค้มคองอยู่ ก็อาจไม่ถูกเลือกให้เป็นผู้ชนะได้ อีกทั้ง การประเมินการประมูลนั้น ต้องประกอบเอกสารให้ครบตามข้อกำหนดในซองประมูล เมื่อได้ผู้เสนอราคาที่เหมาะสมแล้ว และตกลงมอบสัญญา สิ่งที่ควรเอาใจใส่ในขณะจัดเตรียมเอกสารประมูลคือ เจ้าของโครงการต้องพิจารณาเลือกใช้ราคารูปแบบใด เช่น ราคารวมอบเหมา ราคาที่สามารถตัดแก้ได้ หากเจ้าของโครงการยังไม่สามารถกำหนดปริมาณงานก่อสร้างได้อย่างแน่นอน ในขณะจัดเตรียมเอกสาร

<sup>16</sup> ห้องกานค้มคองคิตตามระเบียบกานปะมุนจัดซื้อ กะชวงกานเงิน, คู่มือการประมูลจัดซื้อ 2552),

ประมูล เจ้าของโครงการสามารถสงวนสิทธิ์การเพิ่มขึ้นลดลงรายการงานได้ โดยทั่วไปกำหนดให้ 15% ฉะนั้น ราคาก่อสร้างยังสามารถปรับเปลี่ยนได้<sup>17</sup>

ตารางที่ 8 การรับรองผลการประมูลโครงการแบ่งตามมูลค่าโครงการ

ประเภทโครงการ	มูลค่าโครงการ		ความคลาดเคลื่อน
ประเภท III	< 3 พันล้านบาท	< 12 ล้านบาท	± 10%
	3 – 5 พันล้านบาท	12 ล้านบาท – 20 ล้านบาท	
ประเภท II	5 – 20 พันล้านบาท	20 ล้านบาท – 80 ล้านบาท	± 7%
	20 – 30 พันล้านบาท	80 ล้านบาท – 140 ล้านบาท	
	30 – 50 พันล้านบาท	140 ล้านบาท – 200 ล้านบาท	
ประเภท I	50 -100 พันล้านบาท	200 ล้านบาท – 400 ล้านบาท	± 5%
	> 100 พันล้านบาท	> 400 ล้านบาท	± 3%

#### 2.4.5 การกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายในโครงการก่อสร้างอาคารของภาครัฐ

1) ค่าใช้จ่ายสำหรับออกแบบ: เป็นค่าใช้จ่ายในการเก็บค่า วิศวาระห์ วิจัยข้อมูล รวมถึงการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม-สังคม เพื่อสร้างบทศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ บทวิภาค เศรษฐกิจ-เทคนิค และสำรวจ-ออกแบบโครงการ ซึ่งเจ้าของโครงการเป็นผู้เสนอของบประมาณ เพื่อปฏิบัติในแต่ละกิจกรรม และประเภทงาน ตามขั้นตอนทางด้านเทคนิควิชาการ และราคาหัวหน่วยของหน่วยงาน และตามระเบียบของการลงทุนของรัฐ ภายหลังจากสำเร็จการสำรวจ-ออกแบบละเอียดแล้วจึงดำเนินการก่อสร้าง

2) ค่าใช้จ่ายในการบริหารและคุ้มครองโครงการ: เป็นค่าใช้จ่ายในการติดตามโครงการ เริ่มแต่โครงการถูกจัดตั้งปฏิบัติจนสำเร็จ ซึ่งกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายตามแต่ละประเภทโครงการ โดยหน่วยงานที่มีสิทธิ์ใช้งบประมาณในการบริหารและคุ้มครองโครงการประกอบด้วย เจ้าของโครงการ และคณะรับผิดชอบโครงการ พร้อมสรุปเป็นตาราง ดังนี้

<sup>17</sup> ห้องงานคุ้มครองติดตามระเบียบงานปะมุนจัดซื้อ กะชวงงานเงิน, คู่มือการประมุลจัดซื้อ (2552)

ตารางที่ 9 การกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายในโครงการก่อสร้าง

มูลค่าโครงการ (กิบ)	หน่วย (บาท)	ค่าบริหาร
<b>โครงการประเภท I</b>		
> 100 พันล้าน	มากกว่า 400 ล้านบาท	0.7%
70 พันล้าน – 100 พันล้าน	280 ล้านบาท – 400 ล้านบาท	0.8%
50 พันล้าน – 70 พันล้าน	200 ล้านบาท – 280 ล้านบาท	0.9%
<b>โครงการประเภท II</b>		
35 พันล้าน – 50 พันล้าน	140 ล้านบาท – 200 ล้านบาท	1%
20 พันล้าน – 35 พันล้าน	80 ล้านบาท – 140 ล้านบาท	1.1%
5 พันล้าน – 20 พันล้าน	20 ล้านบาท – 80 ล้านบาท	1.2%
<b>โครงการประเภท III</b>		
3 พันล้าน – 5 พันล้าน	12 ล้านบาท – 20 ล้านบาท	1.3%
น้อยกว่า 3 พันล้านกิบ	<12 ล้านบาท	1.5%

3) ค่าใช้จ่ายในการว่าจ้างที่ปรึกษาคุ้มครองโครงการ: สำหรับโครงการประเภท 1 และ ประเภท 2 ต้องว่าจ้างที่ปรึกษาคุ้มครองโครงการในอัตราไม่เกินร้อยละ 2 ของมูลค่าก่อสร้าง และเจ้าของโครงการต้องกำหนดเข้าในโครงการ และเซ็นสัญญาโดยตรงกับบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งไม่อยู่ในสัญญารับเหมาก่อสร้าง

4) เงินแฮ (ค่าใช้จ่ายฉุกเฉิน): จะใช้เฉพาะโครงการที่ใช้ทุนช่วยเหลือ และ กู้ยืมจากต่างประเทศ และการกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายนั้น จะปฏิบัติตามระเบียบของผู้ให้ทุน

5) **อากรอนตัวเลขทุกชนิด:** อิงจากกฎหมายว่าด้วยอากร ปัจจุบันพาลัดกำหนดไว้ที่ร้อยละ 10 อย่างไรก็ตาม บางโครงการที่มีความสำคัญ หรือเป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ ก็จะสามารถยกเว้นค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ได้เช่นเดียวกัน<sup>18</sup>

<sup>18</sup> ลัดละบาน, " คำลัดแนะนำปะดักดหมายว่าด้วยกานลงทั้น.(2557):



### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการศึกษา

การดำเนินการศึกษาคั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ศึกษาหลักเกณฑ์ วิธีการประมาณราคาก่อสร้าง และแนวทางพัฒนาระบบการประมาณราคาก่อสร้างอาคารใน สปป.ลาว โดยเริ่มทบทวนวรรณกรรมหลักเกณฑ์การประมาณราคาก่อสร้างในประเทศไทย และทบทวนการก่อสร้างของ สปป.ลาว

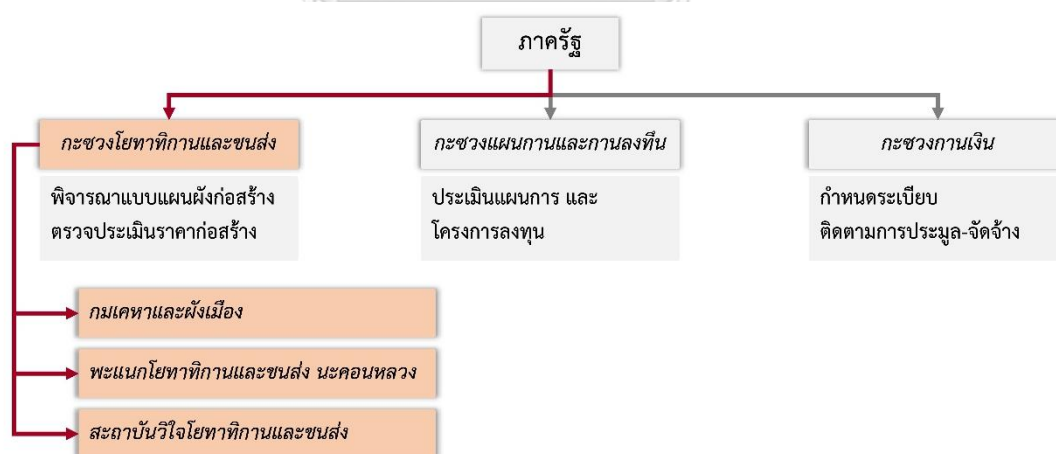
#### 3.1 ประชากร และกรณีศึกษา

วิชาการประมาณราคาก่อสร้างอาคาร ถูกบรรจุเข้าหลักสูตรของสถาบันการศึกษา ที่สร้างพื้นฐานองค์ความรู้แก่ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ และผู้ปฏิบัติวิชาชีพออกแบบ-ก่อสร้าง การศึกษาคั้งนี้ จะรวบรวมข้อมูลจากผู้ที่มีประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญปฏิบัติโครงการก่อสร้างของรัฐ จึงได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ

- 1) กลุ่มภาครัฐ
- 2) กลุ่มผู้รับจ้างออกแบบ-ก่อสร้าง
- 3) กลุ่มสถาบันศึกษาของรัฐ

นอกจากนี้ เพื่อศึกษาในภาคปฏิบัติจริงของการประมาณราคาก่อสร้าง จึงได้มีการรวบรวมกรณีศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารรัฐ

##### 3.1.1 เกณฑ์การเลือกกลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐ



แผนภาพที่ 8 เกณฑ์การเลือกสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ภาครัฐ

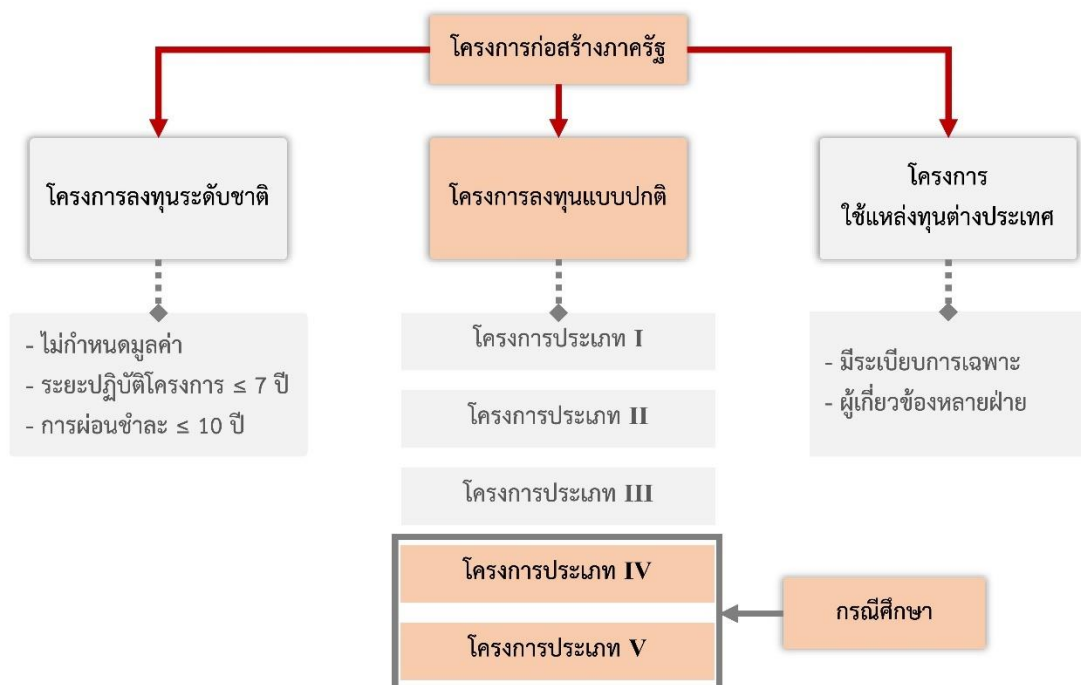
จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อสร้างอาคารภาครัฐใน สปป. ลาว จะพบว่า หน่วยงานที่จัดทำราคากลาง คือ หน่วยงานโยธาธิการและขนส่ง และสัมภาษณ์เฉพาะหน่วยงานดังกล่าว (ภาคผนวก ค: กลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐ) ซึ่งแบ่งออกเป็น

- 1) กะชงโยธาธิการและขนส่ง
- 2) พะแนงโยธาธิการและขนส่ง นครหลวง
- 3) สะถาบันวิจัยโยธาธิการและขนส่ง

### 3.1.2 กลุ่มผู้รับจ้างออกแบบ-ก่อสร้าง

เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญทำงานกับโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐูปกติ และใช้เงินทุนจากต่างประเทศ (ภาคผนวก ค: กลุ่มผู้รับจ้างออกแบบ-ก่อสร้าง)

### 3.1.3 เกณฑ์การเลือกกรณีศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ

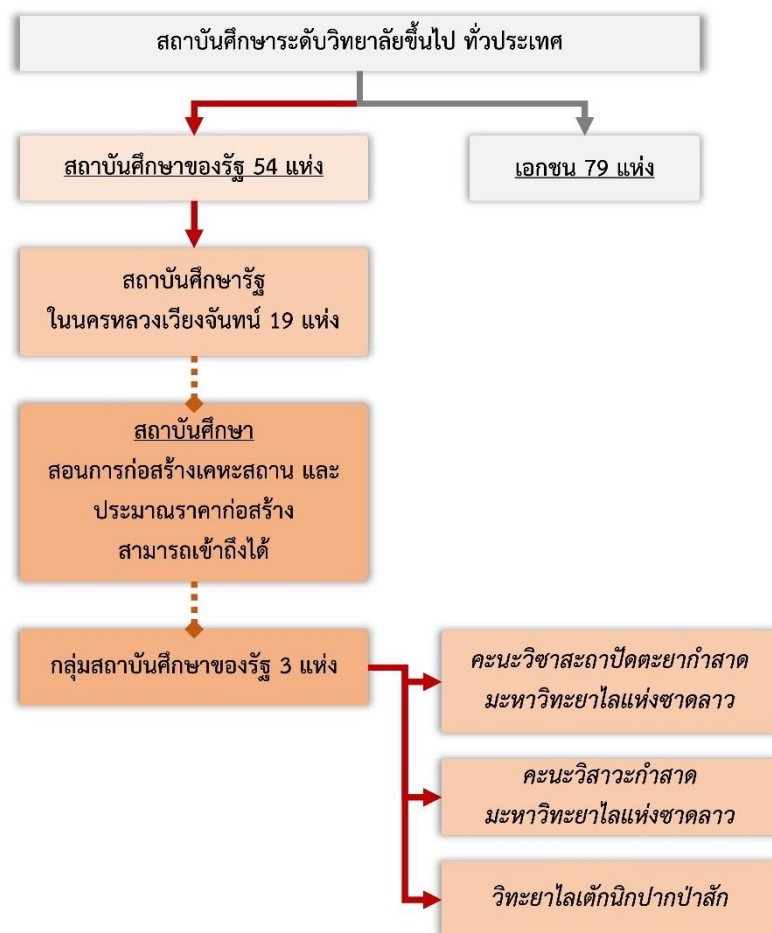


แผนภาพที่ 9 เกณฑ์การเลือกกรณีศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ

การก่อสร้างอาคารภาครัฐใน สปป. ลาว ได้มีการใช้งบประมาณการลงทุนมาจากหลายแหล่ง เช่น ทุนช่วยเหลือไม่เสียค่าดอกเบี้ย ทุนกู้ยืมจากต่างประเทศ การลงทุนภาครัฐแบบปกติ การลงทุนของภาครัฐแต่ละประเภท จึงมีกระบวนการจัดซื้อ-จัดจ้าง และการดำเนินเอกสารที่แตกต่างกัน

กรณีศึกษา เป็นโครงการก่อสร้างอาคารที่ลงทุนด้วยงบประมาณประจำปีของภาครัฐ เป็นโครงการก่อสร้างที่มีการก่อสร้างจำนวนมาก สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ซึ่งจะรวบรวมเฉพาะโครงการก่อสร้างอาคารประเภท IV และ ประเภท V

### 3.1.4 กลุ่มสถาบันศึกษา



แผนภาพที่ 10 เกณฑ์การเลือกกลุ่มสถาบันศึกษาภาครัฐ

สถาบันศึกษาเป็นจุดเริ่มต้นที่สร้างองค์ความรู้ขึ้นพื้นฐานแก่ผู้ปฏิบัติชีพ การศึกษาครั้งนี้เลือกศึกษาเฉพาะสถาบันศึกษาของรัฐ ภายในนครหลวงเวียงจันทน์ ที่สอนการประมาณราคาก่อสร้าง โดยรวบรวมตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึงชั้นมหาลัย และสามารถเข้าถึงได้ รวมทั้งสิ้น 3 แห่ง (ภาคผนวก ค: กลุ่มสถาบันศึกษาของรัฐ) คือ

- 1) คณะวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- 2) คณะวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- 3) วิทยาลัยเทคโนโลยีการช่างอุตสาหกรรม มหาสารคาม

### 3.2 เครื่องมือในการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิใน หน่วยงานภาครัฐ ผู้ปฏิบัติวิชาชีพ กลุ่มสถาบันศึกษาของรัฐ โดยการสอบถามแบบเจาะจงหาผู้ที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ก่อสร้างอาคารรัฐ และจะใช้คำถามแบบเปิด

เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลสามารถอธิบาย กระบวนการประมาณราคาก่อสร้าง และความคิดเห็นภาพรวมของ การประมาณราคาก่อสร้างอาคารของภาครัฐ โดยแยกเป็น

- 1) โครงสร้างคำถามสำหรับกลุ่มสถาบันศึกษา
- 2) โครงสร้างคำถามสำหรับกลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐ
- 3) โครงสร้างคำถามสำหรับกลุ่มผู้ปฏิบัติวิชาชีพ

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก หน่วยงานของภาครัฐ กลุ่มสถาบันศึกษาของ ภาครัฐ และผู้รับจ้างออกแบบ-ก่อสร้าง ที่ปฏิบัติโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ โดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอน 1 : รวบรวมระเบียบที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการก่อสร้าง และการประมาณราคา ของภาครัฐ

ขั้นตอน 2 : ดำเนินการรวบรวมเอกสารตัวอย่างโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐใน สปป. ลาว ควบคู่กับการรวบรวมระเบียบปฏิบัติภายในของกระทรวง และราคาต่อหน่วยของภาครัฐ

ขั้นตอน 3 : รวบรวมเอกสารประกอบการสอนวิชาประมาณราคา และสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลที่ได้ มาวิเคราะห์ผล และหาข้อสรุป

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

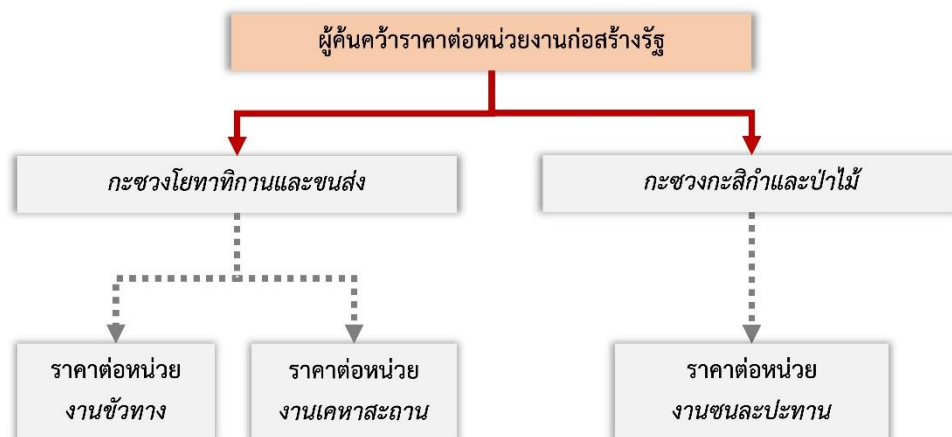
การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาแบบขั้นพื้นฐาน เพื่ออธิบายการประมาณราคาก่อสร้างอาคาร ของภาครัฐใน สปป. ลาว ขั้นตอนการตั้งงบประมาณค่าก่อสร้างอาคารภาครัฐใน สปป. ลาว และ ภาพรวมของพัฒนาการการประมาณราคาก่อสร้างอาคารในสถาบันศึกษาของภาครัฐ

### 3.5 ผลการรวบรวมข้อมูล

#### 3.5.1 ภาครัฐ

##### 3.5.1.1 การค้นคว้าราคาต่อหน่วยงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ ใน สปป.ลาว

จากการศึกษาข้อมูล พบว่า กะชวงโยธาธิการและขนส่ง รับผิดชอบค้นคว้า ราคาหัว หน่วยเคหาสถาน และราคาหัวหน่วยชั่วคราว ส่วนกะชวงกะสิกำและป่าไม้ รับผิดชอบค้นคว้า ราคาค่าหัวหน่วยชนะเลิศปะทาน



แผนภาพที่ 11 หน่วยงานที่ค้นคว้าราคาต่อหน่วยตามประเภทงานก่อสร้าง ใน สปป.ลาว

เฉพาะการก่อสร้างงานเคหาเสถาน พะแนกควบคุมงานปลูกสร้าง ของ กมเคหาและผังเมือง กะชวงโยธาธิการและขนส่ง เป็นผู้ค้นคว้าจัดทำ ราคาหัวหน่วย ส่วนพะแนกเคหาเสถาน ของ กรมเคหาและผังเมือง กะชวงโยธาธิการและขนส่ง เป็นผู้นำราคาต่อหน่วยดังกล่าว มาปฏิบัติใช้ ดัดสมราคา กับราคาที่เสนอโดยผู้รับจ้างออกแบบ ก่อนจะยืนยันให้จัดทำให้เป็นราคากลาง เพื่อประมูลก่อสร้าง<sup>19</sup>

ในการกำหนดราคาเบื้องต้น เจ้าหน้าที่รัฐที่รับผิดชอบส่วนงานก่อสร้างเคหาเสถานของแต่ละหน่วยงาน สามารถใช้ราคาต่อหน่วยตามประเภทอาคาร ตามที่ กะชวงโยธาธิการและขนส่ง กำหนดขึ้นใช้เฉพาะกับโครงการภาครัฐ มาคำนวณงบประมาณก่อสร้างเบื้องต้นได้ เพื่อคาดคะเนงบประมาณก่อสร้าง และจัดเตรียมคณะกรรมการโครงการขึ้น ก่อนการจัดซื้อ-จัดจ้าง ผู้รับจ้างออกแบบ ในสมาชิกกรรมการโครงการ ในบางโครงการก่อสร้างจะมี สมาคมสถาปนิกและวิศวกร เข้าร่วม เพื่อช่วยเหลือ แนะนำความด้านรู้ต่าง ๆ

การตรวจสอบการประมาณราคาของผู้รับจ้างออกแบบ จะเริ่มปฏิบัติเมื่อแบบแผนผังและการประมาณราคามีความละเอียด (Detail Design) ซึ่งแผนกเคหาเสถานเป็นผู้ตรวจประเมินใบประมาณราคาก่อสร้างของผู้รับจ้างออกแบบ จากนั้นจะยื่นเสนอผลการตรวจสอบต่อ กมเคหาและผังเมือง แล้วจึงออกหนังสือ บดปะกอบคำเห็นต่อแบบแผนผังและใบประเมินราคา โดยตรงแก่เจ้าของ

<sup>19</sup> สัมภาษณ์ บัวสิริน พิมมะสอน, หัวหน้าพะแนกเคหาเสถาน, 14 มกราคม 2563.

โครงการ เพื่อนำไปพิจารณา และชี้แนะผู้รับจ้างออกแบบต่อไป<sup>20</sup> โครงการก่อสร้างที่ได้ผ่านการสำรวจ ออกแบบแล้ว หากเห็นว่ามีความมีประสิทธิภาพ-สังคม และไม่มีผลกระทบต่อธรรมชาติและสังคม ก็จะถูกรับรองจากหน่วยงานของรัฐ โดยอิงตาม ประเภท ขนาด และระดับของโครงการก่อสร้างนั้น ในขั้นตอนการ *ตัดสินราคา กมเคหาและผังเมือง* ได้แบ่งหน่วยงานรับผิดชอบการตรวจประเมินราคาออกเป็น 3 ชั้น ดังนี้

ตารางที่ 10 การแบ่งชั้นการตรวจแบบก่อสร้าง และใบประมาณราคาก่อสร้างอาคารภาครัฐ

ล/ด	เจ้าของงบประมาณก่อสร้าง	ผู้ตัดสินราคา
1	งบประมาณก่อสร้างชั้นกะชวง	กะชวงโยธาธิการและขนส่ง
2	งบประมาณก่อสร้างชั้น แขวง นะคอนหลวง	พะแนงโยธาธิการและขนส่ง แขวง นะคอนหลวง
3	งบประมาณก่อสร้างชั้น เมือง เทศบาล	ห้องการโยธาธิการและขนส่ง เมือง เทศบาล

หลังจากเจ้าของโครงการพิจารณา ได้รับคำพิจารณาจาก *กมเคหาและผังเมือง* และตัดสินใจต่อราคาก่อสร้าง จึงนับว่าเป็นราคากลาง เพื่อที่จะใช้ในการประมูลคัดเลือกผู้รับจ้างก่อสร้าง ราคากลางจึงประกอบมี ค่าแรงงาน ค่าวัสดุก่อสร้าง *อาทอนตัวเลขทุกชนิด* ค่าบริหาร กำไร อัตราดอกเบี้ย

### 3.5.1.2 หลักเกณฑ์การประมาณราคาก่อสร้างของภาครัฐ

พ.ศ.2542 *กะชวงโยธาธิการและขนส่ง* ได้สร้าง *คู่มือการคิดไล้บลิมาดและกานลันเป็อง* *วัดสะตุในการประเมินราคาการก่อสร้างเคหาสะถาน* เพื่อช่วยแก้ไขปัญห และเป็นแนวทางแก่ผู้ประมาณราคา *คู่มือเล่มดังกล่าว* ถูกใช้อ้างอิงในการค้นคว้าราคาต่อหน่วยเมื่อปี พ.ศ.2553

<sup>20</sup> สัมภาษณ์ วิชาพอน อินทิลาด, หัวหน้าพะแนงควบคุมกานปลูก้าง, 14 มกราคม 2563, *ibid.*



#### รายละเอียด:

1. การคำนวณงานดิน
2. การคำนวณงานคอนกรีตฐานราก
3. การคำนวณคนกรีตเสาตอม่อ
4. การคำนวณพื้นคอนกรีต
5. การคำนวณปริมาณไม้แบบ

รูปภาพที่ 12 คู่มือการคำนวณปริมาณและการสิ้นเปลืองวัสดุในการประเมินราคาการก่อสร้างเคหะสถาน

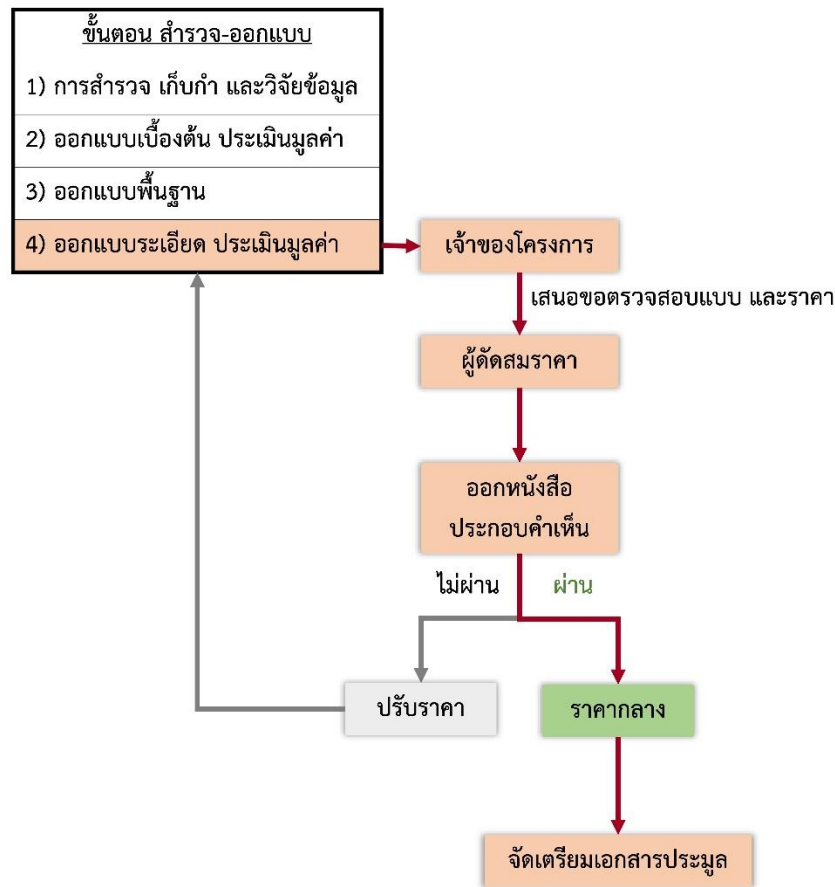
#### 3.5.1.3 การการตัดสมราคาก่อสร้างของภาครัฐ

การตรวจประเมินราคาก่อสร้าง มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบ เปรียบเทียบราคาก่อสร้างที่เสนอโดยผู้รับจ้างออกแบบ อย่างไรก็ตาม แผนกโยธาธิการและขนส่งระดับจังหวัด หรือ นครหลวงก็ได้สำรวจราคาต่อหน่วยของค่าแรงงานก่อสร้าง และราคาวัสดุในพื้นที่ระดับจังหวัด เพื่อตรวจประเมินราคา การตรวจประเมินจึงแบ่งเป็น 3 ชั้นคือ

- 1) **ชั้นศูนย์กลาง** คือ กะชวงโยธาธิการและขนส่ง ทำหน้าที่ตรวจประเมินโครงการก่อสร้าง ที่เป็นงบประมาณของกระทรวงค้มครอง
- 2) **ชั้นแขวง** คือ พะแนกโยธาธิการและขนส่ง ตรวจประเมินโครงการก่อสร้าง ที่เป็นงบประมาณของแขวงค้มครอง
- 3) **ชั้นเมือง** คือ ห้องกานโยธาธิการและขนส่ง ตรวจประเมินโครงการก่อสร้าง ที่เป็นงบประมาณของเมืองค้มครอง

การตรวจประเมินโครงการของรัฐ การให้คำเห็นต่อโครงการแบ่งออกเป็น 3 งาน คือ

- 1) การให้คำเห็นต่อลักษณะ และการประกอบแบบแผนผังอาคาร
- 2) การให้คำพิจารณาต่อการประมาณราคา
- 3) การให้คำเห็นเสนอต่อเจ้าของโครงการ



แผนภาพที่ 13 ขั้นตอนการตัดสมราคา

การตรวจประเมินราคาก่อสร้างของภาครัฐจัดทำเพื่อให้ผู้เสนอราคาได้นำราคาที่ประมาณไว้ นำมาเปรียบเทียบกับราคาของรัฐ ก่อนจะอนุมัติให้เป็นราคากลางใช้สำหรับการประมูลจัดซื้อ-จัดจ้าง เพื่อให้การตรวจสอบเนื้อหาให้เจ้าของโครงการ และเป็นเอกสารในการพิจารณาประกอบคำเห็นต่อใบประมาณราคาทุกโครงการของภาครัฐ ทันต่อเวลา ภาครัฐจึงได้กำหนดมาตรฐานการประกอบคำพิจารณาออกเป็น *บทแนะนำการทดสอบเอกสารโครงการก่อสร้าง-ล้อมแบ่งเคหะสถาน*

คำเห็นต่อการประมาณราคา คือ การให้มีคำเห็นเกี่ยวกับ การกำหนดรายการงานก่อสร้าง และการคำนวณปริมาณงานมีความสอดคล้องกับแบบแผนผังที่เสนอมา ความเหมาะสมการกำหนดราคาหัวหน่วยแรงงาน และวัสดุ และ ความสมเหตุสมผลการเฉลี่ยราคาการก่อสร้าง เพื่อเทียบกับราคาภาครัฐคุ้มครอง โดยจะออกแบ่ง 5 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1: **ผ่านสมบูรณ์** จะประกอบคำพิจารณา ดังนี้ “การกำหนดรายการงาน และการคำนวณปริมาณงาน สอดคล้องกับแบบแผนผัง การกำหนดราคาหัวหน่วยของแรงงาน และวัสดุ



เป็นราคาที่เหมาะสม ราคาก่อสร้างเมื่อเทียบกับราคาของรัฐค้ำครองที่ราคาที่เหมาะสมผล ฉะนั้น มูลค่าโครงการที่เสนอมานี้ สามารถเป็นที่อ้างอิงขั้นพื้นฐาน ในการจัดตั้งปฏิบัติตามระเบียบหลักการ”

กรณีที่ 2: **โดยรวมสามารถเป็นพื้นฐานได้** จะประกอบคำพิจารณา คือ “การกำหนดรายการงาน และการคำนวณปริมาณ สอดคล้องกับแบบแผนผัง การกำหนดราคาหัวหน่วยของแรงงาน และวัสดุ เป็นราคาที่เหมาะสม โดยส่วนใหญ่เป็นราคาที่เหมาะสม ราคาก่อสร้างเมื่อเทียบกับราคาของรัฐค้ำครอง สมเหตุสมผล ฉะนั้น มูลค่าโครงการที่เสนอ สามารถเป็นจุดอ้างอิงพื้นฐาน ในการจัดตั้งปฏิบัติตามระเบียบหลักการ”

กรณีที่ 3: **ยังมีบางจุดไม่สอดคล้อง และราคาสูง แต่โดยรวมยังอยู่ในกรอบพื้นฐาน** จะประกอบคำพิจารณาดังนี้ “การกำหนดรายการหน้างาน และการคำนวณปริมาณ สอดคล้องกับแบบแผนผัง การกำหนดราคาหัวหน่วยของแรงงาน และวัสดุ เป็นราคาที่เหมาะสม ราคาก่อสร้างเมื่อเทียบกับราคาของรัฐค้ำครองสูงกว่าเล็กน้อย แต่มูลค่าที่สูงกว่านั้น ความเป็นส่วนน้อยเมื่อเทียบกับมูลค่าโครงการ ฉะนั้น มูลค่าโครงการที่เสนอมานี้ สามารถถือเป็นที่ยอ้างอิงพื้นฐานในการกำหนดกรอบมูลค่ารวมของโครงการเบื้องต้น เพื่อจัดตั้งปฏิบัติตามระเบียบหลักการ”

กรณีที่ 4: **ยังไม่สามารถเป็นพื้นฐานในการจัดตั้งปฏิบัติได้** จะประกอบคำพิจารณาดังนี้ “การกำหนดรายการหน้างาน และการคำนวณปริมาณ ยังไม่สอดคล้องกับแบบแผนผัง การกำหนดราคาหัวหน่วยของแรงงาน และวัสดุ ยังมีราคาสูง ราคาก่อสร้างเมื่อเทียบกับราคาของรัฐค้ำครอง ยังมีราคาที่สูง ฉะนั้น มูลค่าโครงการที่เสนอมานี้ ยังไม่สามารถเป็นที่อ้างอิงในการจัดตั้งปฏิบัติตามระเบียบหลักการ”

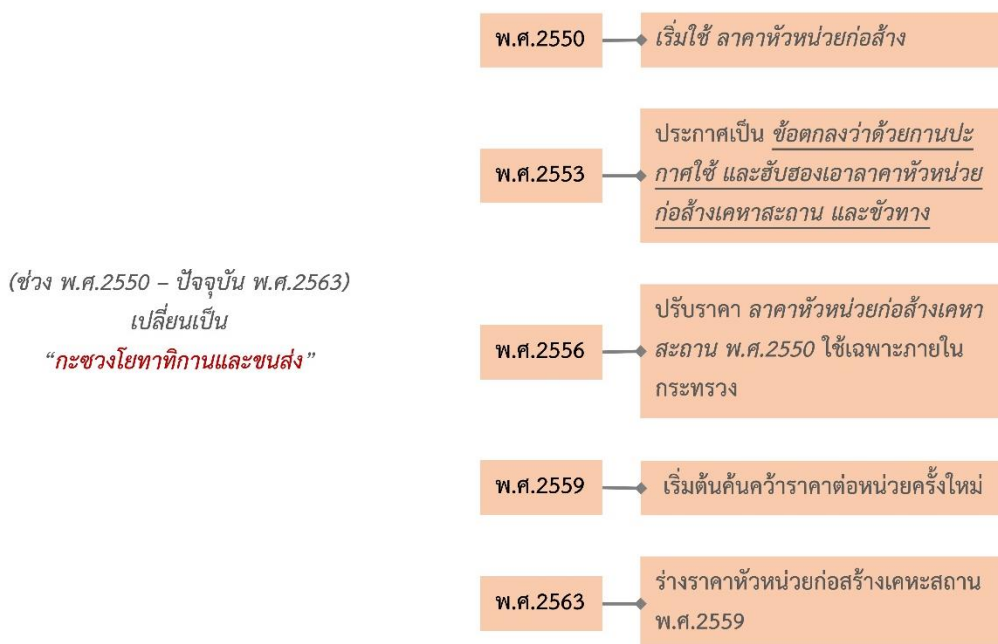
กรณีที่ 5: **งานก่อสร้าง-ส้อมแปลง แบบแผนผังไม่ครบถ้วน แต่ยังสามารถเป็นพื้นฐานในการจัดตั้งปฏิบัติได้** จะประกอบคำพิจารณาดังนี้ “เนื่องจากการประกอบแบบแผนผังยังไม่ชัดเจน ฉะนั้น การกำหนดรายการงาน และการคำนวณปริมาณ ให้ถือเอาตามการสำรวจจริงของเจ้าของโครงการที่ได้ยื่นมาเป็นข้อมูลเบื้องต้น การกำหนดราคาหัวหน่วยของแรงงาน และวัสดุ โดยส่วนใหญ่เป็นราคาที่เหมาะสม ฉะนั้น มูลค่าโครงการที่เสนอมานี้ สามารถถือเอาเป็นจุดอ้างอิงพื้นฐานในการกำหนดกรอบมูลค่ารวม ของโครงการเบื้องต้นเพื่อจัดตั้งปฏิบัติตามระเบียบหลักการได้”

สำหรับโครงการที่มีหลายกิจกรรม ถ้ากิจกรรมใดหนึ่งผ่าน หรือ ไม่ผ่าน ให้ระบุชื่อกิจการนั้นเป็นอันเฉพาะ โดยให้ระบุว่า “เมื่อเทียบกับราคารัฐค้ำครองเป็นอย่างไร เช่น ราคาสูงเล็กน้อย ราคาค่อนข้างสูง ราคาสูง ราคาต่ำกว่า เป็นเปอร์เซ็นต์” การเสนอความเห็นเป็นการเสนอให้ปรับปรุง หรือ คำเห็นด้านอื่น ๆ ต่อเจ้าของโครงการในการจัดตั้งปฏิบัติโครงการจริง

**การประกอบคำพิจารณาต่อแบบแผนผังอาคาร:** จะประกอบคำเห็นดังนี้ “ในการจัดตั้งปฏิบัติโครงการเสนอเจ้าของโครงการ ต้องชี้แจงผู้สำรวจ-ออกแบบ ให้ประกอบแบบแผนผังละเอียดเพิ่มเติม เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบของเจ้าของโครงการ”

**การประกอบคำพิพากษาการจัดซื้อ-จัดจ้าง:** “สำหรับงานที่มีลักษณะงานจัดซื้อเฉพาะ จะเสนอให้เจ้าของโครงการกำหนดรายละเอียด และ มาตรฐานให้ชัดเจน พร้อมพิจารณาจัดซื้อ-จัดจ้างตามระเบียบหลักการ ให้ได้ราคาที่เหมาะสม<sup>21</sup>”

### 3.5.1.4 ราคาต่อหน่วยของภาครัฐ



#### แผนภาพที่ 14 การเปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วยก่อสร้างเคหาสะถาน

จากการรวบรวมข้อมูล และนำมาจัดเรียงตามช่วงเวลา จะพบว่า ลาคาหัวหน่วยเคหาสะถานของภาครัฐ เริ่มใช้เมื่อ พ.ศ.2550 แต่ยังไม่ถูกนำไปใช้อย่างเป็นมาตรฐาน เพื่อให้หน่วยงานรัฐทั่วประเทศนำไปปฏิบัติใช้ สามารถตรวจสอบราคาได้ จนถึงเมื่อ พ.ศ.2553 ได้ออกเป็น ข้อตกลงว่าด้วยกานฮับฮองเอาและปะกาศใช้ลาคาหัวหน่วยก่อสร้างชัวทางและเคหาสะถาน

ตารางที่ 11 ราคาต่อหน่วยก่อสร้างเคหาสะถานที่ประกาศใช้ เมื่อ พ.ศ.2550

	ราคาต่อหน่วย พ.ศ.2550	
รายการงานก่อสร้างรวม	1. งานคอนกรีตเสริมเหล็ก	4. งานดิน

<sup>21</sup> พะแนงเคหาสะถาน, " บดแนะนำกานกวดกาเอกะสานโคงกานก่อสร้าง-ฮ้อมปะง เคหาสะถาน.(2560):

	ราคาต่อหน่วย พ.ศ.2550	
ในราคาต่อหน่วยตามประเภทอาคาร	2. งานก่อ-โบก 3. งานประตุน้ำต่าง	5. งานหลังคา และเพดาน
ราคาต่อหน่วย แบ่งตาม ประเภทอาคาร	1. ที่อยู่อาศัย 2. อาคารการศึกษา 3. โฮงมอ 4. สำนักงานองค์กร	5. อาคารสาธารณะ 6. สาง นิคม และโรงงาน 7. กีฬา 8. อาคารสถาปัตยกรรม
ราคาต่อหน่วยงานเพิ่มเติม	1. ประเภทรั้ว 2. ทางระบายน้ำ 3. ห้องน้ำสาธารณะ 4. สนามคอนกรีต	
ลักษณะอาคาร	1. อาคารมีความซับซ้อนธรรมดา 2. อาคารมีความซับซ้อนปานกลาง	3. อาคารมีความซับซ้อน

ตารางที่ 12 ราคาต่อหน่วยก่อสร้างเคหะสถานที่ประกาศใช้ใน ปี พ.ศ.2559

	ราคาต่อหน่วย ปี พ.ศ.2559 กำลังจะประกาศใช้	
องค์ประกอบราคา	1. ค่าแรงงาน 2. ค่าวัสดุ 3. ค่ากำไร	4. ค่าบริหาร 5. อากอนตัวเลกทุละกิด
กิจกรรมงานก่อสร้าง ในราคาต่อหน่วย	1. งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก 2. งานก่อ-โบก 3. งานปะตู-ปองเยียม 4. งานดิน	5. งานหลังคา และ เพดาน 6. งานสี 7. งานปุกะไล้
ราคาต่อหน่วย แบ่งตาม ประเภทอาคาร	1. ห้องน้ำสาธารณะ 2. ประเภทที่อยู่อาศัย 3. ประเภทหอพัก 4. โฮงมอ 5. การศึกษา 6. สำนักงานทั่วไป 7. สำนักงานชั้นศูนย์กลาง	9. อาคารสาธารณะ 10. ศูนย์การค้า และ ตลาด 11. สถาปัตยกรรมศาสนา 12. ประเภทสนามกีฬา 13. อาคารปฏิบัติงานช่าง 14. อาคารประเภทสาง 15. อาคารประเภทนิคม

	ราคาต่อหน่วย ปี พ.ศ.2559 กำลังจะประกาศใช้	
	8. ห้องวิจัยทดลอง	16. โรงงานอุตสาหกรรม

ผลการรวบรวมข้อมูลพบว่า ราคาต่อหน่วยเคหะสถานตามประเภทอาคารที่ *กะชวงโย ทาทิกานและขนส่ง* ประกาศใช้ จะปรับปรุงไปตามสภาพของเศรษฐกิจ<sup>22</sup> ราคาต่อหน่วยตามประเภทอาคารได้ปรับปรุงใหม่จากที่มีอยู่ 8 ประเภท กลายเป็น 16 ประเภท เป็นราคาต่อหน่วยสำหรับอาคารที่ประกาศใช้ ส่วนใหญ่เป็นประเภทอาคารมีความสูงระหว่าง 1 – 4 ชั้น และได้เพิ่มราคาต่อหน่วยของงานก่อสร้าง คือ งานสถาปัตยกรรม งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก งานระบบไฟฟ้า งานระบบน้ำ และงานตกแต่งภูมิทัศน์ เข้ามาไว้สำหรับ*ตัดสมลาคา*

### 3.5.1.5 รูปแบบฟอร์มใบประมาณราคาก่อสร้างอาคารภาครัฐ

*สถาปนิกและวิศวกรก่อสร้างลาว* ได้มีคำเห็นต่อ *ข้อตกลงว่าด้วยการรับรองเอา และประกาศใช้ราคาหัวหน่วยก่อสร้างชั่วคราว และเคหะสถาน พ.ศ.2553* แต่ยังไม่มีการกำหนดรูปแบบใบประมาณราคา เพื่อให้ง่ายต่อการเสนอการประมูล ซึ่งทาง*สมาคมสถาปนิกและวิศวกร กอนก่อสร้างลาว* หรือ “*ส ส ว*” จึงได้ประกอบคำเห็นต่อ *ข้อตกลง* ดังกล่าว แนะนำให้กำหนดเพิ่มรูปแบบฟอร์มใบประมาณราคาก่อสร้าง 2 รูปแบบ คือ 1. ใบประมาณราคาแยกราคาต่อหน่วย ค่าแรงงาน และวัสดุออกจากกัน 2. ใบประมาณราคารวมราคาต่อหน่วย ค่าแรงงาน และวัสดุ

- 1) ใบประมาณราคาแบบแยกค่าแรงงาน และวัสดุ
- 2) ใบประมาณราคาแบบรวมค่าแรงงาน และค่าวัสดุ

<sup>22</sup> สัมภาษณ์ สมวัน มงพะจัน, รองหัวหน้ากรมเคหะและผังเมือง กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง, 27 ธันวาคม 2562.

ตารางที่ 13 แบบใบประมาณราคาแบบแยกค่าแรงงานและวัสดุ

ล/ด	รายการงาน	หัวหน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย แรงงาน	ราคาต่อหน่วย วัสดุ	ผลรวม
1						
2						
3						
n						
อาคารมูลค่าเพิ่ม 10%						
ค่าบริหาร 1.2% - 1.5%						
ค่าขนส่ง 5%						

ตารางที่ 14 แบบใบประมาณราคาแบบรวมค่าแรงงานและค่าวัสดุ

ล/ด	รายการงาน	หัวหน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย แรงงาน+วัสดุ	รวมทั้งหมดค่า แรงงาน+วัสดุ
1					
2					
3					
4					
n					
				อาคารมูลค่าเพิ่ม %	
				ค่าบริหารก่อสร้าง %	
				ค่าขนส่ง %	

### 3.5.2 การประมาณราคาของผู้รับจ้างออกแบบ-ก่อสร้าง

#### 3.5.2.1 วิธีการประมาณราคาก่อสร้าง

การประมาณราคาในด้านผู้ออกแบบ-ก่อสร้างนั้น มีหลักเกณฑ์วิธีการเดียวกัน ซึ่งการคำนวณปริมาณงานก่อสร้างของผู้ออกแบบนั้นจะต้องคิดตามแบบ การคำนวณปริมาณ โดยจะอิงใส่แบบก่อสร้าง และข้อกำหนดวัสดุก่อสร้างที่ผู้ออกแบบ หรือเจ้าของโครงการกำหนดไว้ และข้อกำหนดอื่น ๆ ในส่วนค่าแรงงานและวัสดุ โดยอิงตามราคาต้องตลาดในพื้นที่เขตก่อสร้างนั้น จะมีการสำรวจข้อมูล เพื่อกำหนดเป็นราคาต่อหน่วย กรณีจัดซื้อสินค้าจากแหล่งที่ห่างไกล ต้องคำนวณค่าขนส่งเพิ่ม ภาษีมูลค่าเพิ่ม อย่างไรก็ตาม เฉพาะในนครหลวงเวียงจันทน์ไม่กำหนดให้มีค่าขนส่ง เพราะผู้จำหน่ายสินค้าได้คำนวณรวมเข้าค่าวัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว<sup>23</sup>

วิธีการประมาณราคาก่อสร้างอาคารเลือกใช้ มี 2 วิธี คือ การประมาณราคาก่อสร้างแบบหยาบ 2. การประมาณราคาก่อสร้างแบบละเอียด ส่วนการประมาณราคาก่อสร้างแบบแบ่งตามกลุ่มงาน Parameter Estimate จากการสัมภาษณ์พบว่า การประมาณราคาลักษณะนี้ ยังไม่ค่อยถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย หรือ มีการนำมาปฏิบัติอยู่น้อยมาก<sup>24</sup>

จากการสอบถาม พบว่า วิธีการประมาณราคาในขั้นตอนออกแบบ โดยทั่วไปใช้ราคาต่อหน่วยพื้นที่ หรือ ต่อหน่วยการนับอื่น ๆ มากำหนดงบประมาณขั้นต้น ขึ้นกับฐานข้อมูลที่มีของผู้ออกแบบร่วมกับเจ้าของโครงการ การคำนวณราคาในโครงการภาครัฐ ความละเอียดโครงสร้างรายการก่อสร้างที่ผู้ออกแบบจัดทำมีความแตกต่างกัน บางกรณีมีการรวมรายการก่อสร้างเข้ากัน เช่น ราคาต่อหน่วยสำหรับงานคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งประกอบมี ค่าใช้จ่ายไม้แบบ เหล็กเสริม คอนกรีต และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อให้งานก่อสร้างให้เสร็จสิ้น ดังนั้น ราคาต่อหน่วยที่เลือกใช้จึงมีลักษณะรวมหลายกิจกรรมงานก่อสร้าง

นอกจากนี้ การประมาณราคาก่อสร้างในโครงการใช้ทุนช่วยเหลือจากต่างประเทศ จะมีการเสนองบประมาณก่อสร้างมาล่วงหน้า ผ่านการพิจารณาโดยตรงจากรัฐบาล โดย *กะซวงแผนกาน* และ *กานลงทั้น* เป็นผู้เสนอ วิธีที่ผู้รับจ้างก่อสร้างเลือกใช้ประมาณราคา คือ การกำหนดค่าใช้จ่ายทั้งหมด ด้วยวิธีแจกแจงรายการค่าใช้จ่าย (WBS: Work Breakdown Structure) โดยแบ่งออกเป็น

<sup>23</sup> สัมภาษณ์ พูทอง ไชยเสนิต, หัวหน้าบริษัท เอก สสำรวจ-ออกแบบ จำกัด, 14 มกราคม 2020.

<sup>24</sup> สัมภาษณ์ วิไล สลิอุตม, วิชาการประมาณราคา บริษัทกลุ่มคำไพชะนะ จำกัด ผู้เดียว, 15 มกราคม 2563.

ค่าใช้จ่ายต้นทุน ค่าดำเนินการ รวมถึงค่าใช้จ่ายพิเศษอื่น ๆ ซึ่งวิธีการประมาณราคาดังกล่าว เป็นองค์ความรู้ที่ได้มาจากต่างประเทศ<sup>25</sup>

### 3.5.2.2 ความคลาดเคลื่อนของการประมาณราคาก่อสร้างอาคารภาครัฐ

จากการรวบรวมข้อมูลพบว่า การตรวจประเมินราคาของภาครัฐ จะตรวจความเหมาะสม และเน้นรายการก่อสร้างที่มีราคาที่สูง ซึ่งผู้ออกแบบจะต้องกลับไปทบทวนสืบหาข้อมูลราคาใหม่

เมื่อผ่านขั้นตอนตัดสินราคา หน่วยงานโยธาธิการและขนส่ง จึงจะออกเอกสารยืนยันรับรองให้เป็นราคากลางเพื่อนำไปประมูลก่อสร้าง ถ้าหากราคาที่เสนอมานั้น คลาดเคลื่อนเกิน  $\pm 15-20\%$  ต้องได้ปรับแก้ไขโดยปรึกษาร่วมกับเจ้าของโครงการ

ในส่วนของการประมูล ตามหลักการคือเลือกราคาที่ต่ำสุดและเหมาะสม แต่โดยส่วนใหญ่จะเลือกราคาที่ต่ำกว่าราคากลางเพียงเล็กน้อย และไม่ควรงสูงต่ำเกินร้อยละ 30 ส่วนเอกสารอ้างอิงราคาต่อหน่วยของ กะชงโยธาธิการและขนส่ง ทางผู้รับจ้างออกแบบ-ก่อสร้าง จะไม่ได้รับเอกสารดังกล่าว เป็นการใช้เฉพาะภายในภาครัฐเท่านั้น มีเพียงวัสดุพื้นฐานที่ผลิตภายในประเทศที่สามารถอ้างอิงได้ เช่น คอนกรีต เหล็กเสริม หลักการผู้รับจ้างออกแบบ-ก่อสร้าง จึงขึ้นอยู่กับภาวะวิเคราะห์ แหล่งข้อมูล ประสบการณ์ หรือ ดุลพินิจของผู้ประมาณการแต่ละคน

### 3.5.2.3 การเสนอราคาในการประมูล

เมื่อถึงขั้นตอนประมูลและก่อสร้าง ผู้รับจ้างออกแบบได้ถอดปริมาณราคาค่าแรงงาน วัสดุก่อสร้างไว้ชัดเจน แล้วรายงานแก่เจ้าของโครงการ ในขั้นตอนการประมูลก่อสร้าง รูปแบบฟอร์มใบประมาณราคาทางภาครัฐกำหนดให้ใช้ราคาต่อหน่วยแบบเบ็ดเสร็จ หรือ แยกราคาต่อหน่วยค่าแรงงาน และวัสดุ เท่านั้น ดังนั้น รายการงานก่อสร้างที่ปรากฏในเอกสารประมูล บางรายการงานจึงมีลักษณะกวมรวม

สิ่งที่ท้าทายในการประมาณราคาก่อสร้างอาคารภาครัฐคือ การกำหนดกำไรของผู้รับจ้างออกแบบ-ก่อสร้าง จากการสัมภาษณ์พบว่า เฉพาะโครงการก่อสร้างที่ภาครัฐลงทุนแบบปกติ ยังไม่มีการกำหนดค่าดำเนินการแก่ผู้รับจ้างก่อสร้าง

<sup>25</sup> สัมภาษณ์ กงแสง มະນີจัน, 25 สิงหาคม 2563.

### 3.5.3 กรณีศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ

กลุ่มตัวอย่างที่สามารถเข้าถึงได้รวมมี 9 โครงการ ดังนี้

- 1) โครงการก่อสร้าง อาคารบอริหานแม่และเด็ก
- 2) โครงการก่อสร้าง ตึกปั้นบัวพะยาดเบาหวาน โสภโฆมเขตธาตลลลลล
- 3) โครงการก่อสร้าง อาคารมะหาวลทะยลลลล วิหะยลลลลลลลลลลลล
- 4) โครงการก่อสร้าง-ซ่อมแปลง ถ้ำโฆมโฆมลลลลลล
- 5) โครงการก่อสร้าง หอพักพะนลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล
- 6) โครงการก่อสร้าง สลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล
- 7) โครงการก่อสร้าง โฆมโฆมลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล
- 8) โครงการก่อสร้าง โฆมโฆมลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล
- 9) โครงการก่อสร้าง-ซ่อมแปลง-ต่อลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล

#### 3.5.3.1 ข้อมูลเบื้องต้นกรณีศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ

ตารางที่ 15 ข้อมูลเบื้องต้นกรณีศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ

ลำดับ	รหัส	รายละเอียดเอกสารกลุ่มตัวอย่าง
1	PJ1	<p>โครงการก่อสร้าง อาคารบอริหานแม่และเด็ก</p> <p>สถานที่ตั้ง: บ้านหนองพะยา เมือง ไชทานี นะคอนหลวงเวียงจัน</p> <p>ก่อสร้างในปี: พ.ศ.2557 - พ.ศ.2559</p> <p>เวลาดำเนินการก่อสร้าง: 8 เดือน</p> <p>มูลค่าโครงการ: 7,556,000,00 บาท (1,889,000,000 กีบ)</p> <p>ออกแบบโดย: DAVINSAR ARCHITECS จำกัดผู้เดียว</p> <p>ก่อสร้างโดย: บอลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล</p> <p>ลักษณะเอกสาร: เอกสารสัญญาระหว่างเจ้าของโครงการกับผู้รับจ้างก่อสร้าง</p>
2	PJ2	<p>โครงการก่อสร้าง ตึกปั้นบัวพะยาดเบาหวาน โสภโฆมเขตธาตลลลล</p> <p>สถานที่ตั้ง: บ้าน ดอนกอย เมือง ไชลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล</p> <p>ก่อสร้างในปี: พ.ศ.2560 - พ.ศ.2564</p> <p>เวลาดำเนินการก่อสร้าง: 17 เดือน</p> <p>มูลค่าโครงการ: 199,826,400 บาท (49,956,600,000 กีบ)</p> <p>ออกแบบโดย: บอลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล</p> <p>ก่อสร้างโดย: บอลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลลล</p> <p>ลักษณะเอกสาร: เอกสารสัญญาระหว่างเจ้าของโครงการกับผู้รับจ้างก่อสร้าง</p>



ลำดับ	รหัส	รายละเอียดเอกสารกลุ่มตัวอย่าง
3	PJ3	<p>โครงการก่อสร้าง <b>อาคารมหาวิทยาลัยวิไลวิทยาสาธุชะพาบ</b></p> <p>สถานที่ตั้ง: เขตดงโพธิ์ เมืองหาดชายพอง นครคอนทลวงเวียงจันทน์</p> <p>ก่อสร้างในปี: พ.ศ.2557 - พ.ศ.2559</p> <p>เวลาดำเนินการก่อสร้าง: 732 วัน</p> <p>มูลค่าโครงการ: 278,264,000.00 บาท (69,566,000,000 กีบ)</p> <p>ออกแบบโดย: บอลิลาต์ บัวคำสำหรับลวดออกแบบและที่ปรึกษา</p> <p>ก่อสร้างโดย: บอลิลาต์ จิตจะเส้นก่อสร้าง</p> <p>ลักษณะเอกสาร: เอกสารสัญญาาระหว่างเจ้าของโครงการกับผู้รับจ้างก่อสร้าง</p>
4	PJ4	<p>โครงการก่อสร้าง-ซ่อมแปลง-ต่อเติม <b>ถ้าโฮงหมอเชียงลวง</b></p> <p>สถานที่ตั้ง: บ้านเชียงลวง เมืองเวียงไซ แขวงหัวพัน</p> <p>ก่อสร้างในปี: พ.ศ.2559 - พ.ศ.2560</p> <p>เวลาดำเนินการก่อสร้าง: 12 เดือน</p> <p>มูลค่าโครงการ: 6,819,226,07 บาท (1,704,806,517 กีบ)</p> <p>ออกแบบโดย: เจ้าของโครงการ</p> <p>ก่อสร้างโดย: บอลิลาต์ เวียงมีไซก่อสร้าง</p> <p>ลักษณะเอกสาร: บันทึกการตรวจงานก่อสร้าง 100%</p>
		4-1: อาคารต้อนรับ
		4-2: ห้องน้ำ
5	PJ5	<p>โครงการก่อสร้าง <b>หอพักพะแนงสาทาละนะสุก แขวงไซสมบูน</b></p> <p>สถานที่ตั้ง: บ้านผาสะหงบ เมืองอานวง แขวงไซสมบูน</p> <p>ก่อสร้างในปี: ปี พ.ศ.2560</p> <p>เวลาดำเนินการก่อสร้าง: 6 เดือน</p> <p>มูลค่าโครงการ: 17,385,328.93 บาท (4,320,000,000.00 กีบ)</p> <p>ออกแบบโดย: N/A</p> <p>ก่อสร้างโดย: บอลิลาต์ ดาลาวง สำหรับลวดออกแบบ และ เคาหาสะถานจำกัด</p> <p>ลักษณะเอกสาร: เอกสารขอเบิกงวดเงิน</p>
6	PJ6	<p>โครงการก่อสร้าง <b>สางเก็บยาโฮงหมอแขวงอุดมไซ</b></p> <p>สถานที่ตั้ง: บ้านดอนแก้ว เมืองไซ แขวงอุดมไซ</p> <p>ก่อสร้างในปี: ปี พ.ศ.2558</p> <p>เวลาดำเนินการก่อสร้าง: 4 เดือน</p> <p>มูลค่าโครงการ: 3,186,092 บาท (796,523,000 กีบ)</p> <p>ออกแบบโดย: N/A</p> <p>ก่อสร้างโดย: บอลิลาต์ วิละดาก่อสร้าง จำกัด</p> <p>ลักษณะเอกสาร: เอกสารสัญญาาระหว่างเจ้าของโครงการกับผู้รับจ้างก่อสร้าง</p>

ลำดับ	รหัส	รายละเอียดเอกสารกลุ่มตัวอย่าง
7	PJ7	<p>โครงการก่อสร้าง <b>โรงแหมอชุมชนไชเสดถา</b>            สถานที่ตั้ง: บ้านซ้าย เมืองไชเสดถา แขวงอัตตะปือ            ก่อสร้างในปี: ปี พ.ศ.2559            เวลาดำเนินการก่อสร้าง: 12 เดือน            มูลค่าโครงการ: 55,156,951.26 บาท (13,789,237,816 กีบ)            ออกแบบโดย: N/A            ก่อสร้างโดย: บอลิสด์ วิลเดาก่อสร้าง จำกัด            ลักษณะเอกสาร: การเสนอโครงการก่อสร้าง</p>
		7-1: อาคารบริหาร และ ปีนปี
		7-2: อาคารหอพักพนักงาน และ ห้องน้ำ
		7-3: โรงแหมอผ้า
		7-4: อาคารไฟฟ้า
		7-5: อาคารโรงเย็น
		7-6: อาคารห้องครัวสำหรับญาติคนป่วย
		7-7: อาคารสาง และโรงช่าง
8	PJ8	<p>โครงการก่อสร้าง <b>โรงแหมอชุมชนสหม้วยและสุกสาลาอาวาว</b>            สถานที่ตั้ง: บ้านหลักสอง เมืองสหม้วย แขวงสาละวัน            ก่อสร้างในปี: ปี พ.ศ.2560            เวลาดำเนินการก่อสร้าง: 12 เดือน            มูลค่าโครงการ: 23,129,428.93 บาท (5,782,357,233 กีบ)            ออกแบบโดย: N/A            ก่อสร้างโดย: บอลิสด์ คอนไซก่อสร้าง และล้อมแปงเคหาสะถาน จำกัดผู้เดียว            ลักษณะเอกสาร: เอกสารขอเบิกงวดงาน 100%</p>
		8-1: อาคารห้องน้ำ คนป่วย MCH และ ห้องผ่าตัด
		8-2: โรงอาหาร 6x11 m
		8-3: เหมอนเย็น (ห้องเย็น) 4x6 m
		8-4: อาคารสำหรับตากผ้า และที่เก็บของ 6x18 m
		8-5: อาคารรักษาวินโรค 9.2x12 m
		8-6: งานก่อสร้างนอกอาคาร ป้ายโรงแหมอ เสาไฟฟ้า ที่จอดรถ ทางระบายน้ำ และ ทางเดินเบตรง
9	PJ9	<p>โครงการก่อสร้าง-ซ่อมแปลง-ต่อเติม <b>โรงแหมอเมืองเชียงค้อ แขวงหัวพัน</b>            สถานที่ตั้ง: เมืองเชียงค้อ แขวงหัวพัน            ก่อสร้างในปี: ปี พ.ศ.2560            เวลาดำเนินการก่อสร้าง: 6 เดือน</p>

ลำดับ	รหัส	รายละเอียดเอกสารกลุ่มตัวอย่าง
		<p>มูลค่าโครงการ: 16,793,603.63 บาท (4,198,400,908 กีบ)</p> <p>ออกแบบโดย: เจ้าของโครงการ</p> <p>ก่อสร้างโดย: บอลิสต์ ก้าวหน้าสถาปัตย์ ก่อสร้าง</p> <p>ลักษณะเอกสาร: บันทึกการส่งมอบโครงการ</p>
		9-1: อาคาร หมายเลข 1 (ปรับปรุง)
		9-2: อาคาร หมายเลข 2 (ปรับปรุง)
		9-3: อาคาร หมายเลข 3 (ปรับปรุง)
		9-4: อาคาร หมายเลข 4 (ก่อสร้างใหม่)
		9-5: อาคาร เอ็นเอ็น



### 3.5.3.2 จัดแบ่งกลุ่มงานก่อสร้าง

#### PJ 1: โครงการก่อสร้าง อาคารبولิทานโรงพยาบาลแม่และเด็ก



รูปภาพที่ 15 อาคารบริหาร โรงพยาบาลแม่และเด็ก

ที่มา: เอกสารสัญญาก่อสร้าง

จำนวนชั้นอาคาร: 2 ชั้น

มูลค่าโครงการ: 7,556,000,00 บาท (1,889,000,000.00 กีบ)

พื้นที่ใช้สอยอาคาร: 572 ตร.ม

#### การจัดแบ่งกลุ่มงานก่อสร้าง

- 1 งานบริเวณรอบนอกอาคาร
- 2 งานดิน
- 3 งานคอนกรีต
- 4 งานก่อฉาบ
- 5 งานหลังคา+เพดาน
- 6 งานประตู และ หน้าต่าง
- 7 งานปูพื้น+ติดผนัง
- 8 งานขุมบ่อบัด
- 9 งานสุขภัณฑ์+ท่อน้ำ
- 10 งานไฟฟ้า
- 11 งานทาสี

PJ 2: โครงการก่อสร้าง ตึกปั้นปูนพะยาดเบาหวาน โสงหมอเขตฉาทิลาด



รูปภาพที่ 16 อาคารปั้นปูน พะยาดเบาหวาน โสงหมอเขตฉาทิลาด

ที่มา: เอกสารสัญญาก่อสร้าง

จำนวนชั้นอาคาร: 3 ชั้น

มูลค่าโครงการ: 199,826,400 บาท (49,956,600,000.00 กีบ)

พื้นที่ใช้สอยอาคาร: 2,148 ตร.ม

การจัดกลุ่มงานก่อสร้าง

I	งานดิน	XXI	สนามจอดรถ และ จัดสวนด้านหน้า
III	งานคอนกรีต	XXII	ระบบโทรศัพท์
III	งานหลังคา+เพดาน+งานเหล็ก	XXIII	ระบบเครื่องเสียง
IV	งานก่ออิฐ และ เชื่อมเสา	XXIV	ระบบอินเทอร์เน็ต
V	งานปูพื้นกระเบื้อง	XXV	ระบบโทรทัศน์
VI	งานประตูหน้าต่าง	XXVI	ระบบกล้องวงจรปิด
VII	งานไฟฟ้า และ ระบบอากาศ และระบบดับเพลิง	XXXVII	งานอนามัยอาคาร
VIII	งานติดตั้งตู้ MDB		
IX	งานติดตั้งสายประทาน และ รางสายไฟฟ้า		
X	งานติดตั้งอุปกรณ์		
XI	งานติดตั้งระบบปลอดภัย		
XII	งานติดตั้งระบบปรับอากาศ		
XIII	งานสี		
XIV	งานน้ำประปา-ไฮดรอก		
XV	งานทางระบายน้ำรอบอาคาร		
XVI	งานระบายน้ำสู่สาธารณะ		
XVII	งานสุขภัณฑ์		
XVIII	งานขุมบ่อบาด		
XIX	งานระบบลิฟต์		
XX	ระบบสนองอ็อกซีเจน		

### PJ 3: โครงการก่อสร้างอาคาร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์วิทยาสาตรสุภาพ



รูปภาพที่ 17 อาคารมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์วิทยาสาตรสุภาพ

ที่มา: ถ่ายโดยผู้ศึกษา

จำนวนชั้นอาคาร: 4 ชั้น

มูลค่าโครงการ: 278,264,000.00 บาท (69,566,000,000.00 กีบ)

พื้นที่ใช้สอยอาคาร: 27,801.82 ตร.ม

#### การจัดกลุ่มงานก่อสร้าง

I	งานดิน	XVII	ทางระบายน้ำ
II	งานคอนกรีต	XVIII	ชุมพุกน้ำ
III	งานก่อ-โอบ และตีตมมุม	XIX	ปลูกไม้ประดับหน้าตึก
IV	งานหลังคา-เพดาน	XX	งานปลูกต้นไม้สูง 2 ม
V	งานปูพื้น	XXI	งานทำรั้วด้านหน้า
VI	งานประตู และหน้าต่าง	XXII	งานทำรั้วด้านข้าง ด้านหลัง
VII	งานสุขภัณฑ์ และน้ำประปา	XXIII	งานทำประตูโงงด้านหน้า
VIII	งานติดตั้งไฟฟ้าในอาคาร	XXIV	งานทำประตูโงงด้านข้าง
IX	งานติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ต-โทรศัพท์	XXV	งานทำประตูโงงด้านหลัง
X	งานติดตั้งระบบเครื่องเสียงห้องประชุม	XXVI	ป้อมเมตราม
XI	งานติดตั้งแอ	XXVII	<b>งานเฟอร์นิเจอร์</b>
XII	งานสาธารณะอาคาร	XXVIII	งานติดตั้งหลักเสาทุง พร้อมฐาน
XIII	งานติดตั้งอื่น ๆ	XXIX	งานติดตั้งป้ายหิน และ ตัวหนังสือ
XIV	ทางคอนกรีตเสริมเหล็ก	XXX	งานระบบไฟฟ้านอกอาคาร
XV	คอนกรีตเสริมเหล็กฟุตบอลอาคาร	XXXI	งานติดตั้งถังดับเพลิง
XVI	ปูบล็อกทางเดิน		

PJ 4: โครงการก่อสร้าง-ซ่อมแปลง ถ้ำโสมหอม เมืองเชียงทอง แขวงหัวพัน



รูปภาพที่ 18 อาคารก่อสร้างใหม่ ถ้ำโสมหอม เมืองเชียงทอง

ที่มา: เอกสารสัญญาก่อสร้าง

จำนวนชั้นอาคาร: 1 ชั้น

มูลค่าโครงการ: 6,819,226,07 บาท (1,704,806,517.00 กีบ)

พื้นที่ใช้สอยอาคาร: 55.5 ตร.ม

การจัดแบ่งกลุ่มงาน

4-1: กำแพง ทางเข้า ไฟส่องถนน ทางเดิน

- |                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 งานดิน                          | 4 งานรื้อ ตกแต่ง ภูมิทัศน์            |
| 2 งานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก | 5 ติดตั้งระบบแสงสว่างทางเดิน และในถ้ำ |
| 3 งานก่อฉาบ                       | 6                                     |

4-2: อาคารต้อนรับ A=35 ตร.ม

- |                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| 1 งานดิน                          | 6 งานสี                 |
| 2 งานคอนกรีต                      | 7 งานไฟฟ้า              |
| 3 งานก่อ-ฉาบ                      | 8 งานสุขภัณฑ์ภายในอาคาร |
| 4 งานประตู-หน้าต่าง และราวระเบียง | 9 งานเฟอร์นิเจอร์       |
| 5 งานหลังคา-เพดาน                 |                         |

4-3: ห้องน้ำหญิงและชาย A=20 ตร.ม

- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| 1 งานดิน          | 5 งานติดตั้ง  |
| 2 งานคอนกรีต      | 6 งานสุขภัณฑ์ |
| 3 งานก่อ-ฉาบ      | 7 งานสี       |
| 4 งานหลังคา-เพดาน | 8 งานไฟฟ้า    |



PJ 5: โครงการก่อสร้างหอพัก พะแนงสาทาละนะสุก แขวงไซสมบูน



รูปภาพที่ 19 อาคารหอพักสาทาละนะสุก แขวงไซสมบูน

ที่มา: เอกสารขอเบิกงวดงานก่อสร้าง

จำนวนชั้นอาคาร: 1 ชั้น

มูลค่าโครงการ: 17,385,328.93 บาท (4,346,332,232.99 กีบ)

พื้นที่ใช้สอยอาคาร: 1,920 ตร.ม

การจัดแบ่งกลุ่มงาน

- 1 งานสถาปัตยกรรม
- 2 งานโครงสร้าง
- 3 งานไฟฟ้า
- 4 งานน้ำประปา น้ำเสีย



PJ 6: โครงการก่อสร้าง สางเก็บยาโสมหอมแขวงอุดมไซ

หมายเหตุ: ไม่มีรูปภาพ

จำนวนชั้นอาคาร: 1 ชั้น

มูลค่าโครงการ: 55,156,951.26 บาท (13,789,237,816.00 กีบ)

พื้นที่ใช้สอยอาคาร: 187 ตร.ม

การจัดแบ่งกลุ่มงาน

- |   |                        |   |                 |
|---|------------------------|---|-----------------|
| 1 | งานดิน                 | 5 | งานหลังคา+เพดาน |
| 2 | งานโครงสร้างคอนกรีต    | 6 | งานไฟฟ้า        |
| 3 | งานก่อ-โบก             | 7 | งานทาสี         |
| 4 | งานประตู่ และ หน้าต่าง |   |                 |

## PJ 7: โครงการก่อสร้าง โรงแหมอชุมชน ไชยเสถียร แขวงอัครเศษ

หมายเหตุ: ไม่มีรูปภาพ

จำนวนชั้นอาคาร: 1 ชั้น

มูลค่าโครงการ: 17,385,328.93 บาท (1,704,806,517.00 กีบ)

พื้นที่ใช้สอยอาคาร: 2,763.2 ตร.ม

### การจัดแบ่งกลุ่มงาน

#### 7-1: อาคารบริหาร และ รักษา (ปีนปัว) A=1,540 ตร.ม

- |                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| 1 งานดิน        | 6 งานประตู่ และ หน้าต่าง |
| 2 งานคอนกรีต    | 7 งานท้อ และ สุขภัณฑ์    |
| 3 งานก่อ-โบก    | 8 งานพื้น                |
| 4 การเหล็ก-โลหะ | 9 งานทาสี                |
| 5 งานเพดาน      | 10 งานระบบไฟฟ้า          |

#### 7-2: อาคารหอพักพนักงาน และ ห้องน้ำ A=145 ตร.ม

- |                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| 1 งานดิน        | 6 งานประตู่ และ หน้าต่าง |
| 2 งานคอนกรีต    | 7 งานท้อ และ สุขภัณฑ์    |
| 3 งานก่อ-โบก    | 8 งานพื้น                |
| 4 การเหล็ก-โลหะ | 9 งานทาสี                |
| 5 งานเพดาน      |                          |

#### 7-3: อาคารโรงซักผ้า และ โรงปลอดเชื้อ (อะเชื้อ) A=228 ตร.ม

- |                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1 งานอนามัย และ ตีฝั่ง           | 5 งานประตู่ และ หน้าต่าง |
| 2 งานคอนกรีต                     | 6 งานท้อ และ สุขภัณฑ์    |
| 3 งานก่อ-โบก                     | 7 งานทาสี                |
| 4 งานหลังคา และ เพดาน และ ปูพื้น |                          |

#### 7-4: อาคารเชื่อมไฟฟ้าสำรอง A=32 ตร.ม

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1 งานอนามัย และ ตีฝั่ง | 5 งานหลังคา และ เพดาน    |
| 2 งานดิน               | 6 งานประตู่ และ หน้าต่าง |

## การจัดแบ่งกลุ่มงาน

- |                        |           |
|------------------------|-----------|
| 3 งานคอนกรีต           | 7 งานทาสี |
| 4 งานก่อ-โบก และปูพื้น |           |

**7-5: อาคารโรงเรียน (เฮือนเย็น) A=124 ตร.ม**

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| 1 งานอนามัย และงานดิน  | 5 งานประตูดู และ หน้าต่าง |
| 2 งานคอนกรีต           | 6 งานสี                   |
| 3 งานก่อ-ฉาบ           | 7 งานสุขภัณฑ์             |
| 4 งานหลังคา+เพดาน+พื้น |                           |

**7-6: งานนอกอาคาร A=609 ตร.ม**

- |                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| 1 งานถนน และที่จอดรถ | 4 งานท่อส่งน้ำ          |
| 2 งานสนามหญ้า        | 5 งานระบบน้ำใช้นอกอาคาร |
| 3 ที่จอดรถ           | 6 งานรั้วและทางเข้า     |

**7-7: อาคารห้องครัวสำหรับญาติคนเจ็บ A=24 ตร.ม**

- |              |                       |
|--------------|-----------------------|
| 1 งานดิน     | 6 งานประตูดู-หน้าต่าง |
| 2 งานคอนกรีต | 7 งานวางท่อ+สุขภัณฑ์  |
| 3 งานก่อ-ฉาบ | 8 งานปูกระเบื้อง      |
| 4 งานหลังคา  | 9 งานสี               |
| 5 งานเพดาน   |                       |

**7-8: อาคารสาง และโรงช่าง A=49 ตร.ม**

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1 งานดิน                    | 7 งานพื้น และผนัง                      |
| 2 งานคอนกรีต                | 8 งานก่อสร้างถึงอาจรม และชุมพุกน้ำเสีย |
| 3 งานก่อฉาบ                 | 9 งานไฟฟ้า                             |
| 4 งานหลังคา+เพดาน           | 10 งานระบบสื่อสาร                      |
| 5 งานประตูดู และ หน้าต่าง   | 11 งานทาสี                             |
| 6 งานน้ำประปา และ สุขาภิบาล |  |

**7-9: เตาเผาขยะ A=12.2 ตร.ม**

- |              |                         |
|--------------|-------------------------|
| 1 งานดิน     | 4 งานหลังคา และ ติดตั้ง |
| 2 งานคอนกรีต | 5 งานประตูดู-หน้าต่าง   |
| 3 งานก่อฉาบ  | 6 งานสี                 |

**7-10: งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเข้าโครงการ**

- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| 1 ระบบไฟฟ้าในและนอกทั้งหมด         | 3 ระบบไฟฟ้าสำรอง 150 KVA |
| 2 หม้อแปลง 250 KVA ตาข่าย KV 0.4KV | 4 สำรอง-ออกแบบ และคำนวณ  |

PJ 8: โครงการก่อสร้าง โรงแหมอชุมชนระหม่วย และสุกสาลาอาวว



รูปภาพที่ 20 อาคารรักษาชุมชนระหม่วย

ที่มา: เอกสารสัญญาก่อสร้าง

จำนวนชั้นอาคาร: 1 ชั้น

มูลค่าโครงการ: 17,385,328.93 บาท (1,704,806,517.00 กีบ)

พื้นที่ใช้สอยอาคาร: 904 ตร.ม

การจัดแบ่งกลุ่มงาน

**8-1: อาคาร คนเจ็บ MCH และห้องผ่าตัด พร้อมห้องน้ำ A=560 ตร.ม**

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1 งานดิน                    | 7 งานพื้น และผนัง                             |
| 2 งานคอนกรีต                | 8 งานก่อสร้างถึงบับัดน้ำเสีย และชุมพักน้ำเสีย |
| 3 งานก่อฉาบ                 | 9 งานไฟฟ้า                                    |
| 4 งานหลังคา+เพดาน           | 10 งานระบบสื่อสาร                             |
| 5 งานประตู และ หน้าต่าง     | 11 งานทาสี                                    |
| 6 งานน้ำประปา และ สุขาภิบาล |   |

**8-2: โรงอาหาร A=66 ตร.ม**

- |                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| 1 งานดิน          | 5 งานประตู และ หน้าต่าง     |
| 2 งานคอนกรีต      | 6 งานน้ำประปา และ สุขาภิบาล |
| 3 งานก่อฉาบ       | 7 งานไฟฟ้า                  |
| 4 งานหลังคา+เพดาน | 8 งานทาสี                   |

**8-3: ห้องเย็น A=24 ตร.ม**

- |                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| 1 งานดิน          | 5 งานประตู และ หน้าต่าง |
| 2 งานคอนกรีต      | 6 งานไฟฟ้า              |
| 3 งานก่อฉาบ       | 7 งานทาสี               |
| 4 งานหลังคา+เพดาน |                         |

**8-4: อาคารเก็บผ้า A=108 ตร.ม**

- |                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| 1 งานดิน          | 6 งานไฟฟ้า                 |
| 2 งานคอนกรีต      | 7 งานทาสี                  |
| 3 งานก่อฉาบ       | 8 งานเพอร์นิเจอร์          |
| 4 งานหลังคา+เพดาน | 9 งานก่อสร้างห้องน้ำครบชุด |

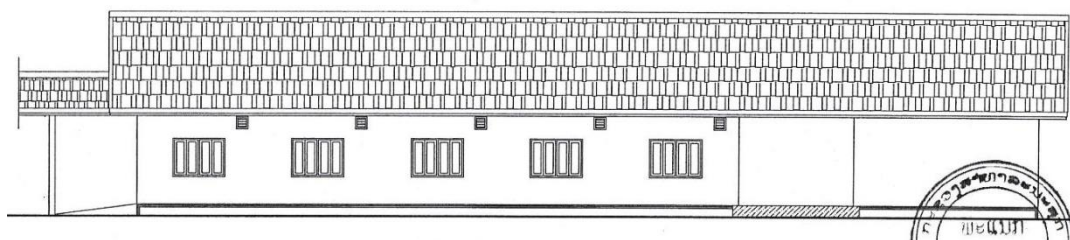
5 งานประตู และ หน้าต่าง

**8-5: อาคารักษาวิณโรค A=110.4 ตร.ม**

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 1 งานดิน                | 6 งานไฟฟ้า               |
| 2 งานคอนกรีต            | 7 งานทาสี                |
| 3 งานก่อฉาบ             | <b>8 งานเฟอร์นิเจอร์</b> |
| 4 งานหลังคา+เพดาน       | 9 งานก่อสร้างห้องน้ำ     |
| 5 งานประตู และ หน้าต่าง |                          |



PJ 9: โครงการก่อสร้าง-ซ่อมแปลง-ต่อเติม *โสมหอม เมืองเชียงค้อ แขวงหัวพัน*



รูปภาพที่ 21 อาคารรักษาชุมชน *สะหม่วย*

ที่มา: เอกสารสัญญาก่อสร้าง

จำนวนชั้นอาคาร: 1 ชั้น

มูลค่าโครงการ: 16,793,603.63 บาท (4,198,400,908.00 กีบ)

พื้นที่ใช้สอยอาคาร: 369 ตร.ม

การจัดแบ่งกลุ่มงาน

**9-1: อาคารก่อสร้างใหม่ อาคารหมายเลข 4, A=300 ตร.ม**

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1 งานดิน                 | 6 งานทาสี               |
| 2 งานคอนกรีต             | 7 งานไฟฟ้า              |
| 3 งานก่อฉาบ              | 8 งานสุขภัณฑ์ภายในอาคาร |
| 4 งานประตู่ และ หน้าต่าง | 9 งานเฟอร์นิเจอร์       |
| 5 งานหลังคา+เพดาน        |                         |

**9-5: อาคารโรงเรียน (ห้องเรียน), A=69 ตร.ม**

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1 งานดิน                 | 5 งานหลังคา+เพดาน       |
| 2 งานคอนกรีต             | 6 งานทาสี               |
| 3 งานก่อฉาบ              | 7 งานไฟฟ้า              |
| 4 งานประตู่ และ หน้าต่าง | 8 งานสุขภัณฑ์ภายในอาคาร |

การแจกแจงกลุ่มงานก่อสร้างจากกรณีศึกษา พบว่า 9 โครงการ เป็นการประมาณราคาโดยรวมเอาทุกกิจกรรมงานก่อสร้างเข้าไปในใบประมาณราคาชุดเดียว เช่น งานติดตั้งระบบสายไฟฟ้า เข้าสู่โครงการ งานภูมิทัศน์ งานถนน งานอุปกรณ์เครื่องใช้ภายใน งานติดตั้ง และงานระบบพิเศษอื่น ๆ นอกจากนี้ งานโครงสร้างจะแสดงเพียงงานคอนกรีต แต่ไม่ได้แสดงรายละเอียดของวัสดุก่อสร้าง หรือ งานชั่วคราว จึงสรุปได้ว่า การประมาณราคาของผู้รับจ้างออกแบบ-ก่อสร้าง เป็นราคาต่อหน่วยแบบสำเร็จรูปที่รวมมีรายการ

### 3.5.3.3 จำแนกมูลค่าโครงการจากกรณีศึกษา

ตารางที่ 16 แยกรายละเอียดสิ่งปลูกสร้างในโครงการ

รหัส	ชื่อโครงการ	มูลค่าโครงการ (กิบ)	มูลค่าโครงการ (บาท)
PJ1	ตึกบริหาร โรงแหมแม่และเด็ก	1,889,000,000.00	7,556,000.00
-	1-1: งานบริเวณรอบนอกอาคาร	80,862,587.50	323,450.35
-	1-2: งานตัวอาคาร	1,808,137,412.50	7,232,549.65
PJ2	ตึกปั้นปูน พะยาดเบาหวาน โรงแหมเขตฉะเชิงเทรา	49,956,600,000.00	199,826,400.00
-	2-1: งานก่อสร้างอาคาร	39,260,672,694.35	157,042,690.78
-	2-2: งานบริเวณรอบนอกอาคาร	3,840,192,000.00	15,360,768.00
-	2-3: งานสนองระบบอ็อกซีเจน	5,616,750,000.00	22,467,000.00
PJ3	อาคารมหาวิทยาลัยวิทยาลัยสาธิตสุโขทัย	69,566,000,000.00	278,264,000.00
PJ4	ล้อมแปง ถ้ำโงม เชียงหลวง	1,704,806,517.00	6,819,226.07
-	4-1: กำแพง ทางเข้า ไฟส่องถนน ทางเดิน	1,429,817,853.00	5,719,271.41
-	4-1: อาคารต้อนรับ	194,349,580.00	777,398.32
-	4-2: ห้องน้ำหญิง และ ชาย	68,631,093.90	274,524.38
PJ5	หอพัก พะแนงสาทาละนะสุก	4,320,000,000.00	17,385,328.93
PJ6	สงฆ์พยาบาลโงม	796,523,000.00	3,186,092.00
PJ7	โงมชุมชน ไชยเสถียร	13,789,237,816.00	55,156,951.26
-	7-1: อาคารบริหาร และ ปั้นปูน	6,474,419,448.00	25,897,677.79
-	7-2: อาคารหอพักพนักงาน และ ห้องน้ำ	736,761,137.00	2,947,044.55
-	7-3: โรงตากผ้า	529,025,004.00	2,116,100.02
-	7-4: อาคารไฟฟ้าสำรอง	180,322,824.00	721,291.30
-	7-5: อาคารโรงเย็น	232,804,694.00	931,218.78
-	7-6: งานนอกอาคาร	3,441,985,490.00	13,767,941.96
-	7-7: อาคารห้องครัวสำหรับญาติคนป่วย	139,643,946.00	558,575.78
-	7-8: อาคารสงฆ์ และโรงช่าง	178,999,554.00	715,998.22
-	7-9: เตาเผาขยะ	66,748,531.00	266,994.12
-	7-10: งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเข้าโครงการ	1,383,959,832.00	5,535,839.33
-	ค่าสำรวจออกแบบ	151,567,355.00	606,269.42
PJ8	โงมชุมชนสะหม้วย และ สุกสาลาอาวาว	4,699,961,327.00	18,799,845.31
-	8-1: อาคาร คนป่วย MCH และ ห้องผ่าตัด	2,346,697,976.00	9,386,791.90
-	8-2: โรงอาหาร 6x11 m	242,298,654.00	969,194.62

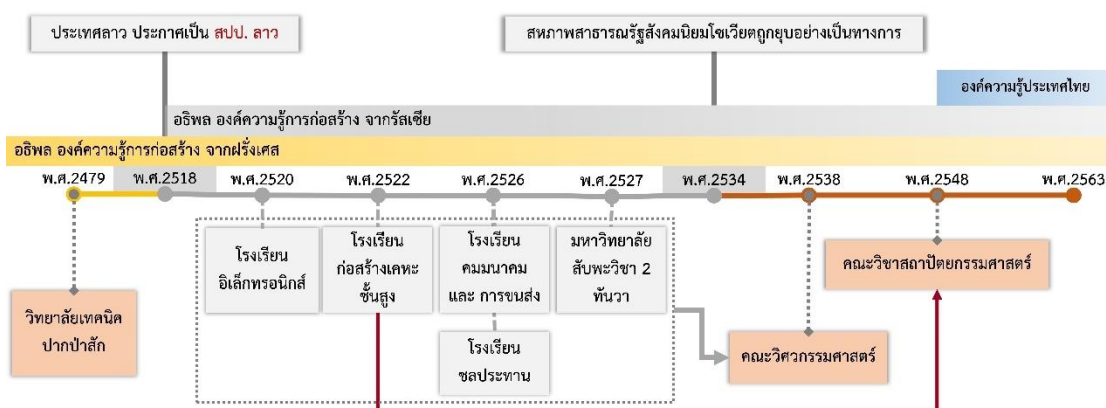
รหัส	ชื่อโครงการ	มูลค่าโครงการ (กิบ)	มูลค่าโครงการ (บาท)
-	8-3: ห้องเย็น 4x6 m	118,469,314.00	473,877.26
-	8-4: อาคารสำหรับตากผ้า ที่เก็บของ 6x18 m	412,156,305.00	1,648,625.22
-	8-5: อาคารรักษาวัณโรค 9.2x12 m	482,773,553.00	1,931,094.21
-	8-6: ป้ายโรงพยาบาล เสาไฟฟ้า ที่จอดรถ	1,097,565,525.00	4,390,262.10
PJ9	ล้อมแอม และต่อเติม โสภมอ เมืองเชียงซ้อ	4,198,400,908.00	16,793,603.63
-	9-1: อาคารก่อสร้างใหม่ 4	2,054,998,998.00	8,219,995.99
-	9-2: ส้อมบำรุงอาคาร 1	690,783,935.00	2,763,135.74
-	9-3: ส้อมบำรุงอาคาร 2	473,122,825.00	1,892,491.30
-	9-4: ส้อมบำรุงอาคาร 3	550,047,860.00	2,200,191.44
-	9-5: ห้องเย็น+ที่จอดรถ	429,447,290.00	1,717,789.16

### 3.5.4 การการประมาณราคาก่อสร้างอาคารในกลุ่มสถาบันศึกษาของภาครัฐ

ระหว่างปีพ.ศ.2436 จนถึง พ.ศ.2518 อิทธิพลองค์ความรู้ส่วนใหญ่ได้รับมาจากประเทศฝรั่งเศส เช่น การก่อสร้างอาคารที่อยู่อาศัย โรงพยาบาล โรงเรียน และสำนักงาน และอเมริกาอีกส่วนหนึ่ง ซึ่งมีบทบาทในประเทศลาว ณ เวลานั้น หลัง พ.ศ.2518 การก่อสร้าง เริ่มได้รับความช่วยเหลือจากรัสเซีย ดังนั้น แหล่งความรู้จึงมาจากหลายประเทศ การเรียนการสอน ณ เวลานั้น ใช้วิธีการถ่ายทอดความรู้ผ่านการจดบันทึกลงกระดาษด้วยนักศึกษาเอง ซึ่งยังไม่มีคู่มือ และตำราเรียนที่เพียงพอแจกจ่าย หรือ มีน้อยมาก<sup>26</sup> ผู้ศึกษาจึงยังไม่มีข้อมูลหลักฐานอ้างอิงชัดเจนองค์ความรู้การประมาณราคาก่อสร้างอาคารเหล่านั้น เพียงแต่องค์ความรู้เหล่านั้นได้มีผลกับภาษา บางคำศัพท์ในงานก่อสร้างเท่านั้น

<sup>26</sup> สัมภาษณ์ ไพวัน ชาพักดี, 15 มกราคม 2563.





รูปภาพที่ 22 พัฒนาการกลุ่มสถาบันการศึกษาภาครัฐ 3 แห่ง ที่นครหลวงเวียงจันทน์ สปป. ลาว

### 3.5.4.1 คณะวิชาสถาปัตตยะก่ำส่ำต Faculty of Architecture

**การประมาณราคาก่อสร้างในสถาบันการศึกษา:** ได้กำหนดให้นักศึกษา ฝึกประมาณราคาอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอย 1,500 ตร.ม ขึ้นไป ซึ่งใช้แบบแผนผังอาคารที่ผ่านการก่อสร้างแล้วเสร็จ นำมาฝึกถอดหาปริมาณงาน และประมาณราคาเฉพาะตัวอาคารเท่านั้น โดยไม่รวมงานภายนอก เช่น งานรั้ว กำแพง ทางเข้าออก งานภูมิทัศน์

**วิธีการประมาณราคาก่อสร้าง:** ในหนังสือ *วิชาการประมาณราคาก่อสร้างเบื้องต้น* ได้อธิบาย วิธีการประมาณราคาก่อสร้างแบ่งเป็น 2 วิธี คือ

- 1) การประมาณโดยสังเขป แบ่งออกเป็น 3 วิธีคือ
  - (1) การประมาณราคาก่อสร้าง ด้วยวิธีราคาต่อหน่วยการนับ
  - (2) การประมาณราคาก่อสร้าง ด้วยวิธีราคาต่อหน่วยตามปริมาณอาคาร

2) การประมาณราคาแบบละเอียด เพื่อก่อสร้าง เป็นการคำนวณด้วยการนับ รั้ววัดจากแบบ และมีรายละเอียดวัสดุ

**การเลือกใช้ราคาต่อหน่วย:** การเลือกใช้ราคาต่อหน่วยสำหรับงานก่อสร้าง ส่วนหนึ่งมาจากราคาต่อหน่วยตามตลาด โดยนักศึกษาสืบค้นเอง และส่วนหนึ่งได้ข้อมูลจากอาจารย์ นำมาใช้ร่วมกับราคาต่อหน่วยที่ภาครัฐกำหนดขึ้น เพื่อใช้ฝึกการประมาณราคาก่อสร้างในชั้นเรียน ส่วน

สัมประสิทธิ์ตัวคุณวัสดุ แรงงาน และเกณฑ์การเพื่อวัสดุก่อสร้าง ได้อ้างอิงจากภาครัฐ และส่วนหนึ่งจากประเทศไทยรวมกัน<sup>27</sup>

จากการสัมภาษณ์ ยังพบอีกว่า คณะวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ เคยอ้างอิงถึงคู่มือ กานคำไล้บลิมาตและกานลึนเป็องวัดสะตุในกานปะเม็นลาการก่อล้างเคหาสะถาน พ.ศ. 2542 ของ กมเคหาและฝังเม็อง กะชวงคมมะนาคมขนล่งไปสะนีและก่อล้าง จนถึง พ.ศ.2560 ทางสถาบันได้ปรับปรุงหลักสูตรวิชาใหม่อีกครั้ง โดยหันมาอ้างอิงหลักการประมาณราคาก่อสร้างส่วนหนึ่งของประเทศไทย มาใช้ร่วมกับองค์ความรู้ที่มีอยู่แต่เดิม เพื่อจัดทำเป็นเอกสารประกอบการสอน ใช้ภายในสถาบันการศึกษา



เนื้อหาโดยสังเขป:

1. ความหมายของการประมาณราคา
2. ประโยชน์ของการประมาณราคา
3. ลักษณะของการประมาณราคา
4. วิธีการประมาณราคาก่อสร้าง
5. การคำนวณปริมาณงานดิน
6. การคำนวณปริมาณงานโครงสร้าง

รูปภาพที่ 23 เอกสารประมาณราคาก่อสร้างเบื้องต้น พ.ศ.2560 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์<sup>28</sup>:

**แนวทางพัฒนา:** ยังไม่สามารถรวบรวม และอ้างอิงเอกสารได้อย่างเป็นระบบ เอกสารประกอบการสอนที่มีอยู่ ณ ปัจจุบันเป็นการสอนให้มีความรู้พื้นฐานเบื้องต้น สถาบันการศึกษา จึงมีนโยบายให้ปรับปรุงหลักการประมาณราคาก่อสร้างให้มีความชัดเจน ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น และสามารถอ้างอิงได้ เพราะสถาบัน เป็นจุดเริ่มต้นที่สร้างผู้ประกอบการวิชาชีพ ฉะนั้น การปรับปรุงหลักการประมาณราคาก่อสร้าง เห็นสมควรริเริ่มปรับปรุงในระดับสถาบันศึกษาก่อน นอกจากนี้ การเข้า

<sup>27</sup> สัมภาษณ์ คำสอน เวียงคำ, อารยประจำวิชาประมาณราคา, 20 ธันวาคม 2019.

<sup>28</sup> คำสอน เวียงคำ, เอกสารประกอบการเรียนการประมาณราคาก่อสร้างเบื้องต้น 2560. (อตัสำเนา),

เป็นส่วนหนึ่งในสมาชิกในอาเซียน จึงเห็นว่า ควรมีการทำความเข้าใจหลักการประมาณราคาก่อสร้าง อาคารของต่างประเทศอีกด้วย<sup>29</sup>

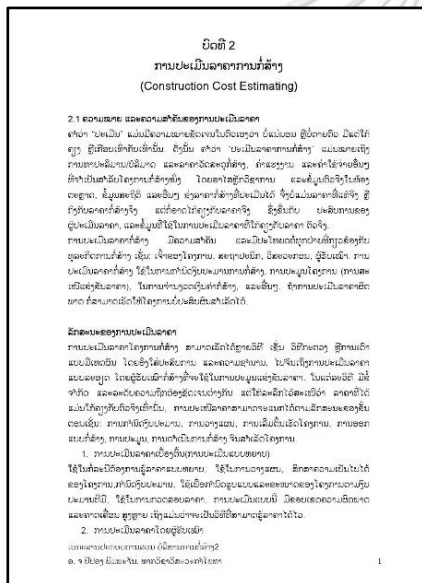
### 3.5.4.2 คณะวิศวกรรมศาสตร์ Faculty of Engineering

**การประมาณราคาก่อสร้าง:** สถาบันได้สอนการประมาณราคาต้นทุนเพื่อก่อสร้าง โดยให้นักศึกษาสามารถประมาณราคาอาคารมากกว่า 2 ชั้นขึ้นไป ไม่จำกัดพื้นที่ใช้สอย โดยให้นักศึกษานำเอาแบบก่อสร้างอาคารที่สร้างเสร็จแล้ว มาเรียนฝึกถอดปริมาณงาน วัสดุ และใส่ราคาเป็นการประมาณราคาแบบละเอียดเพื่อก่อสร้าง

**หลักการประมาณราคาก่อสร้าง:** สถาบันศึกษาได้อ้างอิงหลักการประมาณราคาก่อสร้างอาคาร และเลือกใช้สัมประสิทธิ์ตัวคูณวัสดุทั้งหมดจากประเทศไทย ส่วนราคาต่อหน่วยงานก่อสร้างใช้ของบริษัทก่อสร้างเอกชนในประเทศลาว มาเป็นพื้นฐานประกอบในการสอน

#### เนื้อหาโดยสังเขป:

1. ความหมายการประมาณราคา
2. ลักษณะของการประมาณราคา
3. คุณสมบัติผู้ประมาณราคา
4. รายละเอียดและขั้นตอนการประมาณราคา
5. หลักการประมาณราคาเบื้องต้น
6. ชนิดวัสดุขั้นพื้นฐาน
7. การคำนวณปริมาณคอนกรีต
8. การคำนวณปริมาณเหล็กเสริม
9. การคำนวณปริมาณไม้แปบ



รูปภาพที่ 24 เอกสารประกอบการสอน วิชาประมาณราคาก่อสร้าง คณะวิศวกรรมศาสตร์

<sup>29</sup> สัมภาษณ์ ไซอุตอน เมืองปาก, หัวหน้าภาควิชาวิทยาการอาคาร Building Technology, 13 เมษายน 2562.

**แนวทางพัฒนา:** ในอนาคต มีแนวทางจะหันไปพึ่งพาเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น เช่น การประมาณราคาโดยใช้ระบบจำลองข้อมูลสารสนเทศอาคาร (BIM: Building Information Modeling)<sup>30</sup>

### 3.5.4.3 วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี PAKPASAK Technical College

**การประมาณราคาก่อสร้างอาคาร** ทางสถาบันได้กำหนดให้ ปีที่ 1 ทบทวนคณิตศาสตร์ ชั้นพื้นฐานเพื่อให้เป็นฐานความรู้ในการถอดปริมาณงานอาคาร ปีที่ 2 ฝึกถอดเฉพาะปริมาณงานอาคารตัวอย่าง และ ปีที่ 3 ออกแบบ ถอดปริมาณ และคำนวณราคา ซึ่งขอบเขตด้านเนื้อหา ทางโรงเรียนได้สอนให้คำนวณ เฉพาะอาคารบนดิน โดยจะไม่รวมงานชั้นใต้ดิน และงานเสาเข็ม ในทางทฤษฎี ได้สอนให้รู้จักกับหลักการประมาณราคาก่อสร้างเกี่ยวกับ งานชั่วคราว งานขนส่ง งานสนาม แต่ทั้งนี้จะไม่สอนประมาณราคาในส่วนนี้ เนื่องด้วยระยะเวลาในการศึกษาไม่เพียงพอให้เรียนรู้ได้ทั้งหมด<sup>31</sup>

**หลักการประมาณราคา:** จากการศึกษาพบว่า ราคาต่อหน่วยก่อสร้าง ส่วนหนึ่งมาจากการสืบค้นของนักศึกษาเอง อีกส่วนหนึ่งใช้ราคาต่อหน่วยตามสภาพปัจจุบัน ที่มาจากบริษัทก่อสร้าง การเลือกใช้ค่าสัมประสิทธิ์ตัวคูณวัสดุในงานก่อสร้างพบว่า ได้อ้างอิงข้อมูลจากประเทศไทย ส่วนหนึ่งและบริษัทก่อสร้างใน สปป. ลาว มาสร้างเป็นเอกสารประกอบการสอน<sup>32</sup>

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

<sup>30</sup> สัมภาษณ์ ใจเพ็ด อินทะบัวลี, หัวหน้าหน่วยวิชาวิศวกรรมก่อสร้าง ภาควิชาวิศวกรรม, 15 มกราคม 2563.

<sup>31</sup> สัมภาษณ์ เวียงทอง จันทะวีไซ, อาจารย์สอนวิชาประมาณราคาก่อสร้าง ปี 3, 20 มกราคม 2563.

<sup>32</sup> สัมภาษณ์ เดดปันยา ทิลาสัก, หัวหน้าวิชาการแผนกก่อสร้างวิศวกรรม, 20 มกราคม พ.ศ.2563.



รูปภาพที่ 25 เอกสารประกอบการสอน วิชาประมาณราคาก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี

**แนวทางพัฒนา:** การเรียนการสอนประมาณราคาก่อสร้างในอดีต ยังไม่ได้รวบรวมเอกสารประกอบการสอนจากอาจารย์แต่ละวิชา ทำให้การเก็บข้อมูลของสถาบันไม่ชัดเจน ปัจจุบันทางโรงเรียนได้ริเริ่มนโยบายส่งเสริมให้ครูอาจารย์สร้างเป็นตำราเรียน เพื่อถ่ายทอดความรู้ไว้ในสถาบันการศึกษา และสามารถเผยแพร่ หรือนำไปอ้างอิงต่อไปได้<sup>34</sup>

### 3.5.5 สรุปผลการรวบรวมข้อมูล

ในทางปฏิบัติของภาครัฐ ได้กำหนดเกณฑ์การเพื่อวัสดุรวมต่อหน่วย เกณฑ์การเพื่อ และการคั่นคว่ำราคาหัวหน่วยของภาครัฐ เพื่อเผยแพร่ และจัดสรรราคา โดย กรมเหตุนิติและผังเมือง พะแนงควบคุมสิ่งปลูกสร้าง เป็นผู้คั่นคว่ำราคาหัวหน่วย ส่วน พะแนงเคหาเสถสถาน เป็นผู้นำเอาราคาดังกล่าวไปใช้ จัดสรรราคา ก่อนจัดทำเป็นราคากลางเพื่อใช้ประมูลก่อสร้าง

ปัจจุบันทางภาครัฐได้ประกาศใช้ราคาหัวหน่วยสำหรับงานก่อสร้างอาคารทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยครั้งแรก ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ.2550 และประกาศออกเป็น ข้อตกลงว่าด้วยงานฮับฮองเอาและปะกาดใช้ราคาหัวหน่วยก่อสร้างข้างทางและเคหาเสถสถาน เมื่อ พ.ศ.2553 และครั้งที่สอง เริ่มต้นคั่นคว่ำเมื่อ

เนื้อหาโดยสังเขป<sup>33</sup>:

1. ทฤษฎีการประมาณราคาก่อสร้าง
2. การคำนวณงานดิน
3. การคำนวณงานคอนกรีต
4. การคำนวณงานไม้แบบ
5. การคำนวณงานเหล็กเสริม
6. การคำนวณงานหลังคา
7. การคำนวณงานผนัง และ ตกแต่ง
8. การคำนวณงานพื้น
9. การคำนวณงานเพดาน
10. การคำนวณงานประตู-หน้าต่าง
11. การคำนวณงานสี

<sup>33</sup> วรพจน์ สิมะเสนีย์, เอกสารประกอบการสอน วิชา ประมาณราคาก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี, 2560),

<sup>34</sup> สัมภาษณ์ กาละคอน พุฒินิต, ครูสอนวิชาปะเมินราคา และอำนวยความสะดวกวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี, 20 มกราคม 2563.

พ.ศ.2559 และกำลังจะประกาศใช้ ปัจจุบันยังอยู่ในระหว่าง *ช่างราคาหัวหน้าหน่วยงานก่อสร้างเคหะสถาน* ที่อิงจากราคาต่อหน่วยเมื่อ พ.ศ.2550 โดยเพิ่มเติม จัดกลุ่มประเภทอาคาร และปรับปรุงให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

ด้านของผู้ปฏิบัติวิชาชีพ โครงการการก่อสร้างที่ใช้งบประมาณก่อสร้างประจำปีของภาครัฐ จะปฏิบัติตามระเบียบ และราคากลางตามที่ตกลงกับเจ้าของโครงการไว้ มูลค่าก่อสร้างจะเปลี่ยนแปลง ได้เมื่อมีรายการก่อสร้างเพิ่มเติม การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า การเพิ่มขึ้นอัตราค่าแรงงานทางภาครัฐกำหนด จากการรวบรวมข้อมูลยังพบว่า การกำหนดค่าดำเนินการสำหรับโครงการก่อสร้างที่ใช้งบประมาณลงทุนแบบปกติ แก่ผู้รับจ้างก่อสร้างนั้น ยังไม่มีการกำหนดไว้ให้ ยกเว้นโครงการก่อสร้างที่ลงทุนจากต่างประเทศ จึงมีการกำหนดค่าดำเนินการ

หลักการถอดปริมาณงานก่อสร้างเพื่อประมาณราคา ที่เป็นองค์ความรู้พื้นฐานแก่ผู้ปฏิบัติวิชาชีพ และบุคลากรภาครัฐ เริ่มต้นขึ้นจากสถาบันศึกษา ซึ่งแต่ละสถาบันศึกษามีขอบเขตการสอนประมาณก่อสร้างแตกต่างกัน ส่วนแนวทางพัฒนาระบบการประมาณราคาก่อสร้างในกลุ่มสถาบันศึกษา เน้นที่ปรับปรุงส่วนของหลักการถอดปริมาณงานก่อสร้างให้เป็นมาตรฐานยิ่งขึ้น

ตารางที่ 17 สรุปการประมาณราคาก่อสร้างอาคารของกลุ่มสถาบันการศึกษา

	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	คณะวิศวกรรมศาสตร์	วิทยาลัยเทคนิคปากป้าสัก
ลักษณะเอกสาร	เอกสารประกอบการสอน	เอกสารประกอบการสอน	เอกสารประกอบการสอน
ขอบเขตเนื้อหา	1. งานดิน 2. งานโครงสร้าง 3. งานหลังคา 4. งานไฟฟ้า 5. งานก่อ-ฉาบ 6. งานหลังคา	1. งานคอนกรีต 2. งานไม้แบบ	1. งานดิน 2. งานไม้แบบ 3. งานเหล็กเสริม 4. งานคอนกรีต 5. แบบฟอร์มใบประมาณราคา
วิธีการ	1. แบบหยาบ	1. แบบหยาบ	1. แบบหยาบ
ประมาณราคา	2. แบบละเอียด	2. แบบละเอียด	2. แบบละเอียด
สัมประสิทธิ์ตัวคูณวัสดุ	1. เกณฑ์จากภาครัฐ 2. เกณฑ์จากประเทศไทย	2. เกณฑ์จากประเทศไทย	1. เกณฑ์บริษัทก่อสร้าง 2. เกณฑ์จากประเทศไทย
ราคาต่อหน่วย	1. ราคาตลาด 2. ราคาต่อหน่วย ชั้นจังหวัด	1. ราคาตลาด 2. ราคาจากบริษัทก่อสร้าง	1. ราคาตลาด 2. ราคาจากบริษัทก่อสร้าง
ขอบเขตการประมาณราคาในสถาบันการศึกษา	อาคารมีพื้นที่ประมาณ 1.500 ตร.ม หรือ มากกว่า	กำหนดอาคารมากกว่า 2 ชั้น หรือ มากกว่า	อาคารบนดิน 1 – 3 ชั้น (ไม่รวมชั้นใต้ดิน และงานเสาเข็ม)

	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	คณะวิศวกรรมศาสตร์	วิทยาลัยเทคนิคปากป้าสัก
แนวทางพัฒนา	ปรับปรุงหลักเกณฑ์ที่มีอยู่ให้ดีขึ้น และสามารถปฏิบัติอย่าง เป็นเอกภาพ และควรเริ่มต้นที่สถาบันการศึกษา	หันมาใช้เทคโนโลยีเพิ่มขึ้น เช่น นำอาระบบ BIM มาช่วยประมาณราคาก่อสร้างอาคาร	ส่งเสริมให้อาจารย์ที่สอนวิชาประมาณราคาก่อสร้างจากหนังสือประกอบการสอนให้สามารถผลิตเป็นตำราเรียน



## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษากระบวนการประมาณราคาก่อสร้างอาคารภาครัฐใน สปป. ลาว ซึ่งมีวัตถุประสงค์ศึกษา เป็นการศึกษาหลักการ และแนวทางพัฒนาการประมาณราคาก่อสร้างอาคารภาครัฐ ใน สปป. ลาว โดยรวบรวมเอกสาร การสัมภาษณ์ จากภาครัฐ ผู้ปฏิบัติวิชาชีพ และกรณีศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐที่นำใช้งบประมาณลงทุนแบบปกติ 9 โครงการ เพื่อนำมาวิเคราะห์ หลักการ และแนวทางพัฒนาการประมาณราคา

#### 4.1 หลักการประมาณราคาก่อสร้างอาคารภาครัฐ

##### 4.1.1 องค์ประกอบงานก่อสร้างในราคาต่อหน่วย

ตารางที่ 18 การเปลี่ยนแปลง*ราคาหัวหน่วย*สำหรับก่อสร้างอาคารใน สปป. ลาว

องค์ประกอบกลุ่มงานก่อสร้างในราคาต่อหน่วย	
ราคาหัวหน่วย พ.ศ.2550	ราคาหัวหน่วย พ.ศ.2559 (ค้นคว้าใหม่)
1. งานคอนกรีตเสริมเหล็ก	1. งานวางผัง ตรวจสอบระดับ
2. งานก่อฉาบ (ก่อโอบ)	2. งานขุดดิน
3. งานประตู-หน้าต่าง	3. งานถมดิน
4. งานดิน	4. งานถมทรายรถน้ำอัดแน่น
5. งานหลังคา+เพดาน	5. งานก่ออิฐ
	6. งานฉาบผนัง
	7. งานฉาบเหลี่ยม
	8. งานทาสีผนัง
	9. งานประตู
	10. งานหน้าต่าง
	11. งานติดบัว
	12. งานหลังคา+กันความร้อน
	13. งานเพดาน
	14. งานทาสีเพดาน
	15. งานปูพื้น
	16. งานห้องนอน
	17. งานปรับอากาศ+ไฟฟ้า
	18. งานโครงสร้าง

*ราคาหัวหน่วย* เมื่อ พ.ศ.2550 ประกอบด้วยรายการงานก่อสร้าง 5 ประเภท และเมื่อ พ.ศ. 2559 ได้เพิ่มเป็น 18 รายการ ซึ่ง*ราคาหัวหน่วย*ที่ทางภาครัฐกำหนดใช้ได้พยายามปรับปรุงให้มีกลุ่มงานก่อสร้างให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

เช่นเดียวกับ*ราคาหัวหน่วย*ตามประเภทอาคาร เมื่อ พ.ศ. 2550 ทางภาครัฐกำหนดประเภทอาคารไว้ 8 ประเภท จนถึง พ.ศ. 2559 ได้ปรับปรุงเพิ่มเติมเป็นอาคาร 16 ประเภท

ตารางที่ 19 การเปลี่ยนแปลง ราคาต่อหน่วยตามประเภทอาคารใน สปป. ลาว

	พ.ศ. 2550	พ.ศ. 2559 (ค้นคว้าใหม่)	
ราคาต่อหน่วย	1. ที่อยู่อาศัย	1. ห้องน้ำสาธารณะ	9. อาคารสาธารณะ



	พ.ศ. 2550	พ.ศ. 2559 (คั่นคว่ำใหม่)	
แบ่งตาม ประเภทอาคาร	2. อาคารการศึกษา 3. โฮงหมอ 4. สำนักงานองค์กร 5. อาคารสาธารณะ 6. สาง นิคม และโรงงาน 7. กีฬา 8. อาคารสถาปัตยกรรม	2. ประเภทที่อยู่อาศัย 3. ประเภทหอพัก 4. โฮงหมอ 5. การศึกษา 6. สำนักงานทั่วไป 7. สำนักงานชั้นศูนย์กลาง 8. ห้องวิจัยทดลอง	10. ศูนย์การค้า และ ตลาด 11. สถาปัตยกรรมศาสนา 12. ประเภทสนามกีฬา 13. อาคารปฏิบัติงานช่าง 14. อาคารประเภทสาง 15. อาคารประเภทนิคม 16. โรงงานอุตสาหกรรม

ตารางที่ 20 กลุ่มงานก่อสร้างจริง กับ กลุ่มงานในราคาต่อหน่วยตามประเภทอาคาร

ล/ด	งานก่อสร้างที่เกิดขึ้นจริง	ราคาต่อหน่วย พ.ศ. 2550	ราคาต่อหน่วย พ.ศ. 2559 กำลังประกาศใช้ใหม่
1	งานบุกเบิก	✓	✓
2	งานเสาเข็ม		
3	งานดิน	✓	✓
4	งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก	✓	✓
5	งานหลังคา	✓	✓
6	งานก่อ-ฉาบ	✓	✓
7	งานปูพื้น		✓
8	งานฝ้าเพดาน		✓
9	งานตกแต่ง		
10	งานติดตั้งสุขภัณฑ์	✓	✓
11	งานระบบปรับอากาศ		✓
12	งานไฟฟ้า น้ำประปา	✓	✓
13	งานระบบป้องกันภัย		
14	งานระบบลิฟต์ บันไดเลื่อน		
15	งานระบบสื่อสาร อินเทอร์เน็ต		
16	งานระบบพิเศษ		

ราคาต่อหน่วยเฉลี่ยตามประเภทอาคารที่ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ.2550 และราคาต่อหน่วยที่ได้ คั่นคว่ำเมื่อ พ.ศ.2559 เมื่อเทียบกับกลุ่มงานก่อสร้างจริงพบว่า ฐานราคาต่อหน่วยทางภาครัฐกำหนด ยังไม่รวมเอา งานเสาเข็ม งานตกแต่ง งานระบบป้องกันภัย ระบบลิฟต์ บันไดเลื่อน

#### 4.1.2 กรณีศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ

ตารางที่ 21 ประเภทเอกสาร ปีการก่อสร้าง สถานที่ตั้ง และมูลค่าโครงการ

รหัสโครงการ	ประเภทเอกสาร	ปีก่อสร้าง	สถานที่ตั้ง	มูลค่าก่อสร้าง (บาท)
PJ1	สัญญาก่อสร้าง	พ.ศ.2558-2559	นครหลวงเวียงจันทน์	7,556,000.00
PJ2	สัญญาก่อสร้าง	พ.ศ.2560-2564	นครหลวงเวียงจันทน์	177,359,400.00
PJ3	สัญญาก่อสร้าง	พ.ศ.2557-2559	นครหลวงเวียงจันทน์	278,264,000.00
PJ4	บันทึกการตรวจตรา	พ.ศ.2559-2560	แขวงหัวพัน	1,075,106.70
PJ5	เอกสารขอเบิกเงิน	พ.ศ.2559-2559	แขวงไซสมบูน	17,280,000.00
PJ6	สัญญาก่อสร้าง	พ.ศ.2558-2558	แขวงอุดมไซ	3,186,092.00
PJ7	บทเสนอโครงการ	พ.ศ.2558-2559	แขวงอัตตะปือ	55,156,951.26
PJ8	สัญญาก่อสร้าง	พ.ศ.2559-2560	แขวงสาละวัน	23,129,428.93
PJ9	สัญญาก่อสร้าง	พ.ศ.2559-2560	แขวงหัวพัน	16,793,603.63

ตารางที่ 22 รวมพื้นที่ใช้สอย และขนาดอาคารโครงการ

รหัสโครงการ	พื้นที่ใช้สอยรวมอาคาร (ตร.ม)	ขนาดอาคาร และ พื้นที่ใช้สอย		
		ใหญ่	กลาง	เล็ก
		> 10,000 ตร.ม	400 – 10,000 ตร.ม	< 400 ตร.ม
PJ1	572.00		✓	
PJ2	2,148.00		✓	
PJ3	27,801.82	✓		
PJ4	39.50			✓
PJ5	2,020.00		✓	
PJ6	160.00			✓
PJ7	2,225.00		✓	
PJ8	771.40		✓	
PJ9	645.45		✓	
<b>รวม</b>		<b>1</b>	<b>6</b>	<b>2</b>

กรณีศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐที่รวบรวม แยกออกเป็น อาคารขนาดใหญ่รวมมี 1 โครงการ อาคารขนาดกลางรวมมี 6 โครงการ และอาคารขนาดเล็กรวมมี 2 โครงการ

กรณีศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ 9 โครงการ แบ่งผู้ดัดสนราคา ออกเป็นดังนี้

1) งบประมาณขั้นสูงกลาง ดัดสมราคาโดย กะชวงโยธาธิการและขนส่ง รวมมี 3 โครงการ

2) งบประมาณขั้นแขวง ดัดสมราคาโดย พะแนกโยธาธิการและขนส่ง รวม 4 โครงการ

3) งบประมาณของขั้นเมือง ดัดสมราคาโดย ห้องงานโยธาธิการและขนส่ง รวมมี 3 โครงการ

จาก 9 กรณีศึกษา เมื่อแจกแจงจากเนื้อหาเอกสาร พบว่า

1) กะชวงแผนงานและงานลงพื้นที่ เป็นผู้ประเมินโครงการลงทุนรวมมี 4 โครงการ แบ่งออกเป็น โครงการประเภท IV รวมมี 2 โครงการ และ โครงการประเภท V รวมมี 2 โครงการ

2) พะแนกแผนงานและลงพื้นที่ เป็นผู้ประเมินโครงการลงทุนประเภท V รวมมี 5 โครงการ

ตารางที่ 23 ผู้ดัดสมราคา และผู้ประเมินแผนงาน

รหัสโครงการ	(ผู้ดัดสมราคา)			(ผู้ประเมินแผนงาน)		
	หน่วยงานโยธาธิการและขนส่ง			กะชวงแผนงานและงานลงพื้นที่	พะแนกแผนงานและงานลงพื้นที่	
	ขั้นสูงกลาง	แขวง	เมือง			
PJ1	✓				✓	
PJ2	✓			✓		
PJ3	✓			✓		
PJ4		✓				✓
PJ5			✓		✓	
PJ6			✓			✓
PJ7		✓				✓
PJ8		✓				✓
PJ9		✓				✓

ตารางที่ 24 มูลค่าก่อสร้างของโครงการเฉลี่ยต่อพื้นที่ใช้สอยอาคาร

รหัส	มูลค่าโครงการ (กีบ)	มูลค่าก่อสร้าง (บาท)	พื้นที่อาคาร (ตร.ม)	ราคาเฉลี่ยต่อพื้นที่ (บาท/ตร.ม)
PJ1	1,889,000,000.00	7,556,000.00	572.00	13,209.79
PJ2	49,956,600,000.00	177,359,400.00	2,148.00	93,029.05
PJ3	69,566,000,000.00	278,264,000.00	27,801.82	10,008.84
PJ4	1,704,806,517.00	1,075,106.70	55.50	122,003.50

รหัส	มูลค่าโครงการ (กิบ)	มูลค่าก่อสร้าง (บาท)	พื้นที่อาคาร (ตร.ม)	ราคาเฉลี่ยต่อพื้นที่ (บาท/ตร.ม)
PJ5	4,320,000,000.00	17,280,000.00	2,020.00	8,554.46
PJ6	796,523,000.00	3,186,092.00	160.00	19,913.08
PJ7	13,789,237,816.00	55,156,951.26	2,763.20	24,789.64
PJ8	4,699,961,327.00	23,129,428.93	868.40	29,983.70
PJ9	4,198,400,908.00	16,793,603.63	645.45	26,018.44

ตารางที่ 25 มูลค่าเฉลี่ยโครงการเทียบกับราคาต่อหน่วยตามประเภทอาคารของภาครัฐ

รหัส โครงการ	ราคาต่อเฉลี่ย	ราคาต่อหน่วยของรัฐ พ.ศ.2559	ค่าคลาดเคลื่อน	กรอบรัฐ อนุญาตขั้นต่ำ
PJ1	13,209.79	17,727.66	+25%	ไม่เกิน 30%
PJ2	93,029.05	17,794.84	+364%	
PJ3	10,008.84	14,311.41	-30%	
PJ4	122,003.50	16,853.57	+61%	
PJ5	8,554.46	14,515.37	-41%	
PJ6	19,913.08	15,160.00	+31%	
PJ7	24,789.64	15,884.21	+56%	
PJ8	29,983.70	13,180.59	+127%	
PJ9	26,018.44	15,884.21	+64%	

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างราคาต่อหน่วยจากโครงการก่อสร้างจริงกับราคาต่อหน่วยตามประเภทอาคารที่รัฐกำหนดไว้ ผลปรากฏว่า ราคาต่อหน่วยคลาดเคลื่อนไปจากราคาต่อหน่วยที่ทางภาครัฐกำหนดขึ้น

ตารางที่ 26 วิเคราะห์ราคาต่อหน่วยตามลักษณะอาคารในโครงการ

รหัส	ชื่อโครงการ	มูลค่าโครงการ (บาท)	พื้นที่ใช้ สอย ตร.ม	ราคาต่อหน่วย บาท/ตร.ม	ราคารัฐ พ.ศ.2559	ค่า คลาดเคลื่อน
PJ1	ตึกบริหาร โสงหอมแม่และเด็ก	7,556,000.00	572.00	13,209.79	17,727.66	+25%
-	1-1: งานบริเวณรอบนอกอาคาร	323,450.35	-	-	-	-
-	1-2: งานตัวอาคาร	7,232,549.65	572.00	12,644.31	17,727.66	-
PJ2	ตึกปั้นปูน พะยาดเบาหวาน โสง หอม เขตภาษีลาด	199,826,400.00	2,148.00	93,009.31	17,794.84	+364%

รหัส	ชื่อโครงการ	มูลค่าโครงการ (บาท)	พื้นที่ใช้ สอย ตร.ม	ราคาต่อหน่วย บาท/ตร.ม	ราคารัฐ พ.ศ.2559	ค่า ตลาดเคลื่อนไหว
-	2-1: งานก่อสร้างอาคาร	157,042,690.78	2,148.00	73,111.00	17,794.00	-
-	2-2: งานบริเวณรอบนอกอาคาร	15,360,768.00	-	-	-	-
-	2-3: งานสนองระบบอ็อกซีเจน	22,467,000.00	-	-	-	-
PJ3	อาคารมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์ สุขภาพ	278,264,000.00	27,801.82	10,008.84	14,311.41	-30%
PJ4	ซ่อมแปลง ถ้ำโงมเชียงลวง	6,819,226.07	55.00	122,003.50	16,853.57	+61%
-	4-1: กำแพง ทางเข้า ไฟส่องถนน ทางเดิน	5,719,271.41	-	-	-	-
-	42-: อาคารต้อนรับ	777,398.32	35.00	22,211.38	18,263.44	-
-	4-3: ห้องน้ำหญิง และ ชาย	274,524.38	20.00	13,726.22	20,214.76	-
PJ5	หอพัก พระนาคทาละนะสุก	17,385,328.93	2,020.00	8,554.46	14,515.37	-41%
PJ6	สางเก็บยาโงม	3,186,092.00	160.00	19,913.08	15,160.00	+31%
PJ7	โงมชุมชน ไชเสดถา	55,156,951.26	2,763.20	19,961.26	15,884.21	+26%
-	7-1: อาคารบริหาร และ ปีนป่า	25,897,677.79	1,540.00	16,816.67	15,195.10	+34%
-	7-2: อาคารหอพักพนักงาน และ ห้องน้ำ	2,947,044.55	145.00	20,324.45	-	-
-	7-3: โงมตากผ้า	2,116,100.02	228.00	9,281.14	-	-
-	7-4: อาคารไฟฟ้าสำรอง	721,291.30	32.00	22,540.35	-	-
-	7-5: อาคารเอนเย็น	931,218.78	124.00	7,509.83	-	-
-	7-6: งานนอกอาคาร	13,767,941.96	609.00	2,607.46	-	-
-	7-7: อาคารห้องครัวสำหรับ <i>พี่น้อง คนเจ็บ</i>	558,575.78	24.00	23,273.99	-	-
-	7-8 : สางเก็บ	715,998.22	49.00	14,612.21	-	-
-	7-9 : เตาเผาซีเมนต์	266,994.12	12.20	21,884.76	-	-
-	7-10: งานติดตั้งระบบไฟฟ้าเข้า โครงการ	5,535,839.33	-	-	-	-
-	ค่าสำรวจออกแบบ	606,269.42	-	-	-	-
PJ8	โงมชุมชนระหม่วย และ สุกสา ลาอาวว	18,799,845.31	868.40	21,648.83	16,853.57	+28%
-	8-1: อาคาร คนป่วย MCH และ	9,386,791.90	560.00	16,762.13	-	-

รหัส	ชื่อโครงการ	มูลค่าโครงการ (บาท)	พื้นที่ใช้ สอย ตร.ม	ราคาต่อหน่วย บาท/ตร.ม	ราคารัฐ พ.ศ.2559	ค่า ตลาดเคลื่อนไหว
	ห้องผ่าตัด					
-	8-2: โรงอาหาร	969,194.62	66.00	14,684.77	-	-
-	8-3: ห้องเย็น	473,877.26	24.00	19,744.89	-	-
-	8-4: อาคารสำหรับตากผ้า ที่เก็บ ของ	1,648,625.22	108.00	15,265.05	-	-
-	8-5: อาคารรักษาวิณโรค	1,931,094.21	110.40	17,491.80	-	-
-	8-6: ป้ายโรงพยาบาล เสไฟฟ้า ที่ จอดรถ	4,390,262.10	-	-	-	-
PJ9	ซ่อมแปลง-ต่อเติม โยงหมอ เมือง เชียงซ้อ	16,793,603.63	369.00	26,018.44	15,884.21	+64%
-	9-1: ก่อสร้างใหม่ อาคาร 4	8,219,995.99	300.00	27,399.99	16,853.57	+62%
-	9-2: ซ่อมบำรุงอาคาร เลข 1	2,763,135.74	-	-	-	-
-	9-3: ซ่อมบำรุงอาคาร เลข 2	1,892,491.30	-	-	-	-
-	9-4: ซ่อมบำรุงอาคาร เลข 3	2,200,191.44	-	-	-	-
-	9-5: ห้องเย็น+ที่จอดรถ	1,717,789.16	69.00	24,895.50	-	-

จากตารางที่ 26 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างราคาก่อสร้างจริงกับราคาต่อหน่วยตามประเภทอาคารของภาครัฐกำหนด ผลปรากฏว่า ราคาต่อหน่วยก่อสร้างจริงตลาดเคลื่อนไหวไปจากกรอบราคาต่อหน่วยของภาครัฐ อย่างไรก็ตาม เมื่อแจกแจงในรายละเอียดใบประมาณราคาก่อสร้าง พบว่ากรณีศึกษา ประกอบด้วย การก่อสร้างใหม่ การต่อเติม การซ่อมบำรุง การก่อสร้างระบบพื้นฐานโครงสร้าง

ตารางที่ 27 แจกแจงการกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายร้อยละจากกรณีศึกษา

รหัสโครงการ	ค่าออกแบบ	ค่าบริหาร	หากองตัวเลขทุกชนิด	ค่าขนส่ง
PJ1	-	1.5%	10%	-
PJ2	-	1.5%	10%	-
PJ3	-	-	-	-
PJ4	-	-	10%	-
PJ5	1.2%	1.5%	10%	-
PJ6	2.0%	5%	10%	5%

รหัสโครงการ	ค่าออกแบบ	ค่าบริหาร	อากรอนตัวเลกทุกะกิด	ค่าขนส่ง
PJ7	1.2%	1.2%	10%	-
PJ8	2.0%	1.3%	10%	-
PJ9	-	-	-	-

เมื่อแจกแจงอัตราค่าใช้จ่ายร้อยละ ของกรณีศึกษา พบว่า ค่าออกแบบกำหนดไว้ที่ ร้อยละ 1.2 - 2 ส่วนค่าบริหารอยู่ระหว่างร้อยละ 1.2 - 5 และอากรอนตัวเลกทุกะกิดกำหนดไว้ร้อยละ 10 ส่วนค่าขนส่งกำหนดไว้ร้อยละ 5

จากกรณีศึกษา 9 ตัวอย่าง พบว่า PJ3 และ PJ9 ไม่มีการระบุอัตราค่าดำเนินการใด ๆ จากการศึกษาเนื้อหาเอกสารสัญญาก่อสร้าง พบว่า ทั้ง 2 ตัวอย่างได้รับการยกเว้น

#### 4.1.3 รูปแบบฟอร์มใบประมาณราคาก่อสร้าง

ตารางที่ 28 รูปแบบฟอร์มใบประมาณราคาก่อสร้างจากกรณีศึกษา

แบบฟอร์มใบประมาณราคา	โครงการก่อสร้าง									รวม
	PJ1	PJ2	PJ3	PJ4	PJ5	PJ6	PJ7	PJ8	PJ9	
1. ราคาต่อหน่วย แยกค่าแรง และวัสดุ		✓	✓		✓	✓	✓	✓		6
2. ราคาต่อหน่วยเบ็ดเสร็จ	✓									1
3. แบบอื่น ๆ				✓					✓	2

เมื่อศึกษารูปแบบใบประมาณราคาก่อสร้างของกรณีศึกษาพบว่า 6 โครงการเลือกการประมาณราคาแบบแยกราคาต่อหน่วยค่าแรงงาน และวัสดุ และ 1 โครงการการเลือกประมาณราคาแบบเบ็ดเสร็จ และอีก 2 โครงการประมาณราคาโดยไม่แสดงราคาต่อหน่วย

ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນາຖາວອນ

ບໍລິສັດ ສາທາລະນະລາວ ສ້າງແຮງກຳມະການ ສາທາລະນະລາວ ສ້າງແຮງກຳມະການ ສາທາລະນະລາວ  
ໂທ: 020 33002937

ເລກທີ: 03.05.2017  
ວັນທີ: 26.05.2017

ໃບປະເມີນລາຄາໂຄງການສາທາລະນະລາວສ້າງແຮງກຳມະການ ໂຄງລ່າງສາທາລະນະລາວ

ລ/ດ	ລາຍການໜ້າວຽກ	ຫົວໜ່ວຍ	ຈໍານວນ	ຄ່າແຮງງານ (ກີບ)	ຄ່າວັດສະດຸ (ກີບ)	ລາຄາລວມ (ກີບ)
<b>I ວຽກດິນ</b>						
1	ຕັ້ງຈັບລະດັບດ້ວຍກ້ອງພ້ອມອານາໄມສະຖານທີ່	ມ <sup>2</sup>	1,232.00	10,000.00	20,000.00	36,960,000.00
2	ເຈາະເສົາເຂັ້ມ ຂະໜາດ 335cm ຍາວ 15m	ມຍ	1,140.00		1,100,000.00	1,254,000,000.00
3	ຕັດຫົວເສົາເຂັ້ມ	ຕັ້ມ	76.00	575,000.00		43,700,000.00
4	ຊຸດດິນສາກຖານ	ມ <sup>3</sup>	3,696.00	75,000.00		277,200,000.00
5	ຖິ້ມຊາຍຮອງພື້ນສາກຖານ	ມ <sup>3</sup>	132.00	35,000.00	90,000.00	16,500,000.00
6	ຖິ້ມດິນສາກຖານຄົ້ນພ້ອມຕໍ່ແຜນ	ມ <sup>3</sup>	3,665.00	55,000.00		201,575,000.00
7	ຖິ້ມຊາຍຫົວນໍ້າຕໍ່ແຜນພື້ນຊຸດດິນ	ມ <sup>3</sup>	325.00	35,000.00	90,000.00	40,625,000.00
<b>II ວຽກເບຕິງ</b>						
1	ເທບຕິງກັ່ນເຍື່ອນສາກຖານ(250kg/m <sup>3</sup> )	ມ <sup>3</sup>	45.00	606,000.00	945,000.00	69,795,000.00
2	ເທບຕິງກັ່ນເຍື່ອນຮ່ອງຝາ 20cm(250kg/m <sup>3</sup> )	ມ <sup>3</sup>	15.00	606,000.00	945,000.00	23,265,000.00
3	ເທບຕິງເສີມເທິງສາກຖານສ່ວນປະສົມ CM350kg/m <sup>3</sup>	ມ <sup>3</sup>	315.00	520,000.00	3,955,000.00	1,409,625,000.00
4	ເທບຕິງເສີມເທິງເສົາປັດສ່ວນປະສົມ CM400kg/m <sup>3</sup>	ມ <sup>3</sup>	22.00	575,000.00	3,955,000.00	99,660,000.00
5	ເທບຕິງເສີມເທິງສາກຖານສ່ວນປະສົມ CM350kg/m <sup>3</sup>	ມ <sup>3</sup>	62.00	520,000.00	3,855,000.00	271,250,000.00
6	ເທບຕິງເສີມເທິງເປົ້າພື້ນຊຸດ ໝາ 12cm 350kg/m <sup>3</sup>	ມ <sup>3</sup>	84.00	460,000.00	3,855,000.00	362,460,000.00

ຮູບຖານທີ່ 26 ຕົວຢ່າງໃບປະເມີນລາຄາແຍກຄ່າແຮງງານ-ວັສດຸ

ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນາຖາວອນ

ບຣິຫ: \_\_\_\_\_ ເລກທີ: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
ໂທ: \_\_\_\_\_ ວັນທີ: \_\_\_\_\_

ໃບປະເມີນລາຄາໂຄງການ

ລ/ດ	ລາຍການການ	ຫົວໜ່ວຍ	ຈໍານວນ	ລາຄາຫົວໜ່ວຍແຮງງານ	ລາຄາຫົວໜ່ວຍວັສດຸ	ຜູ້ລວມ
1						
2						
3						
4						
5						
n						
ອາກອນຕົວເລກທຸລະກິດ ....%						
ຄ່າບຣິຫາຮ .....%						
ຄ່າຂາດສິ່ງ .....%						

ຮູບຖານທີ່ 27 ແປດ ຕົວຢ່າງໃບປະເມີນລາຄາແຍກຄ່າແຮງງານ-ວັສດຸ



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນາຖາວອນ

ເລກທີ. 1.1.1.1.1.1.1.1

ໃບສະເໜີລາຄາ

ໂຄງການ: ປັບປຸງ ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ

ສະຖານທີ່: ໂຄງການ ປັບປຸງ ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ

ເຈົ້າຂອງໂຄງການ:

(ອາການ 2 ຊັ້ນ)

ລະດັບ	ລາຍການ	ຫົວໜ່ວຍ	ຈໍານວນ	ລາຄາຫົວໜ່ວຍ ແຮງງານ+ວັດຖຸ (ກີບ)	ລາຄາລວມ ແຮງງານ+ ວັດຖຸ (ກີບ)
1.	<b>ບໍລິເວນຮອບນອກອາຄານ</b>				
1	ວຽກຮ່ອງລະບາຍນໍ້າອ້ອມອາຄານ 30x40ຊມ				21,430,000
-	ຂຸດຮ່ອງລະບາຍນໍ້າອ້ອມອາຄານ	ມຍ	76.00	280,000	21,430,000
-	ຖິ້ມຊາຍຮອງພື້ນຮ່ອງລະບາຍນໍ້າ ຍ້ອມຕາແໜ້ນ	ມ³	5.50	100,000	550,000
-	ເທບຕົງພື້ນຮ່ອງລະບາຍນໍ້າອ້ອມອາຄານ	ມ³	3.00	1,600,000	4,800,000
-	ເທບຕົງເສີມເຫຼັກເປົາປິດຮ່ອງລະບາຍນໍ້າ	ມ³	3.00	1,600,000	4,800,000
-	ກໍ່ຝາ 10ຊມ ຮ່ອງລະບາຍນໍ້າ	ມ²	60.00	90,000	5,400,000
-	ໂບກຝາຮ່ອງລະບາຍນໍ້າ	ມ²	60.00	60,000	3,600,000
2	ວຽກຂຸມພັກນໍ້າ 50x50ຊມ				3,492,000
-	ຂຸດຂຸມພັກນໍ້າ 50x50ຊມ	ຊມ	4.00	78,000	312,000
-	ຖິ້ມຊາຍຮອງພື້ນຂຸມພັກນໍ້າ ພ້ອມຕາແໜ້ນ	ມ³	0.85	130,000	110,500
-	ເທບຕົງເສີມເຫຼັກເປົາພື້ນຂຸມພັກນໍ້າ	ມ³	0.35	1,600,000	560,000
-	ເທບຕົງເສີມເຫຼັກເປົາປິດຂຸມພັກນໍ້າ	ມ³	0.35	1,600,000	560,000
-	ກໍ່ຝາຕີນຈີ່ 10ຊມ ຂຸມພັກນໍ້າ	ມ²	13.00	90,000	1,170,000
-	ໂບກຝາຂຸມພັກນໍ້າ	ມ²	13.00	60,000	780,000
3	ລະບົບນໍ້າໃຊ້ນອກອາຄານ				17,400,000
-	ດັງທີ່ເມນນໍ້າປະປາເຂົ້າອາຄານ ຟີ 25ມມ ພ້ອມອຸປະກອນຄົບຊຸດຕາມແບບ (ແຮງງານ+ວັດສະດຸ)	ຊຸດ	1.00	3,300,000	3,300,000
-	ຕິດຕັ້ງຖັງເກັບນໍ້າສະແດນເລດ 2000ລິດ ພ້ອມເທບຕົງເສີມເຫຼັກຖານວາງຖັງ ລວມອຸປະກອນຄົບຊຸດ (ແຮງງານ+ວັດສະດຸ)	ຊຸດ	1.00	8,400,000	8,400,000
-	ຕິດຕັ້ງ ປໍນໍ້າ ຮີຕາຊີ 400W ພ້ອມແລ່ນທໍ່ນໍ້າ ລວມອຸປະກອນຄົບຊຸດ (ແຮງງານ+ວັດສະດຸ)	ຊຸດ	1.00	5,800,000	5,800,000
4	ລະບົບໄຟຟ້ານອກອາຄານ				13,200,000
-	ດັງຕະຂ່າຍໄຟ ເຂົ້າອາຄານພ້ອມຕິດຕັ້ງກົງເຕີນັບໄຟ ພ້ອມອຸປະກອນຄົບຊຸດ (ແຮງງານ+ວັດສະດຸ)	ຊຸດ	1.00	13,200,000	13,200,000
5	ຈັດສວມ ດ້ານໜ້າອາຄານ				17,000,000
-	ປັບດິນ				
-	ກໍ່ດິນຈີ່ 10ຊມ ພ້ອມໂບກ ຂອບບ່ອນຈັດສວມ ພ້ອມທາສ				

ຮູບຖານທີ່ 28 ຕົວຢ່າງໃບປະມານລາຄາລວມຄ່າແຮງງານ-ວັດຖຸ

สาทลณะนลัด ปะชาทปะไต ปะชาชนลาว  
สันตปะบ เอะกลาด ปะชาทปะไต เอะปะบ วัดทะนะถาวอน

ใบเสนอราคา

โครงการ:

เลกที่:...../.....

สถานที่:

เจ้าของโครงการ:

ล/ด	รายการงาน	หัวหน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย แรงงาน+วัสดุ	รวมทั้งหมดค่า แรงงาน+วัสดุ
I					
1					
-					
-					
2					
-					
-					
II					
1					
-					
-					
2					
-					
-					
-					
				อากอนตัวเลขทลกะกิด .....	%
				ค่าบรหารก่อสร้ง .....	%
				ค่าขนส่ง .....	%

รูปภาพที่ 29 แพลตัวอย่างใบประมาณราคา รวมค่าแรงงาน-วัสดุ



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

ໃບປະເມີນລາຄາ

ກ. ຮັວກໍາແພງ, ທາງລົດຂັ້ນຖ້ຳ, ໄຟຟ້າເຢືອງທາງ, ທາງຢ່າງຂັ້ນຖ້ຳ

ລ/ດ	ຕົວຈຸກ	ຫົວໜ່ວຍ	ຈຳນວນ	ແຮງງານ	ຈັດສະນຸກໍ່ລ້າງ	ລວມທັງໝົດ	ໝາຍເຫດ
I.	ລູກເງິນ						
1	ຖາງປາໄປສະຖານທີ່	ມ2	450	416,250.00		416,250.00	
2	ຊຸດດິນລອກໜ້າທາ	ມ3	35	2,100,000.00		2,100,000.00	
3	ຖິ້ມແຮ່ທາງພ້ອມໄລ່ ພ້ອມຕຳແໜ່ນ.	ມ3	265	2,100,000.00		2,100,000.00	
	ລວມຈັດໆ ແລະ ແຮງງານ:			4,616,250.00		4,616,250.00	
II.	ລູກເບື້ອງແລະ ເບື້ອງເສີມເຊັກ						
1	ເຫເບື້ອງເສີມເຊັກສ້ອມຂັ້ນໄດ້ຂັ້ນຖ້ຳ, ຂັ້ນຖ້ຳ	ມ3	69.6	13,920,000.00	187,920,000.00	201,840,000.00	

ຮູບຖານທີ່ 30 ໃບປະມານລາຄາແບບໄມ່ແສດຮາຄາຕໍ່ໜ່ວຍ

ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

ໂຄງການກໍ່ສ້າງ:

ໃບປະເມີນລາຄາ

ລ/ດ	ຮາຍການຮາງ	ຫົວໜ່ວຍ	ຈຳນວນ	ຮາມຄ່າແຮງງານ	ຮາມຄ່າວັສຸດ	ຮາມທັງໝົດ	ໝາຍເຫດ
1							
2							
3							
4							
ກ							
				ອາກຮຸມລຸດຄ່າເພີ່ມ .....			
				ຄ່າບຮາຮາຮາ .....			
				ຄ່າຂາຮາສັງ .....			
				ຮາມ			

ຮູບຖານທີ່ 31 ແປລໃບປະມານລາຄາແບບໄມ່ແສດຮາຄາຕໍ່ໜ່ວຍ

ตารางที่ 29 ลักษณะการจัดซื้อ-จัดจ้างของกรณีศึกษา

รายการ	กรณีศึกษา โครงการก่อสร้าง								
	PJ1	PJ2	PJ3	PJ4	PJ5	PJ6	PJ7	PJ8	PJ9
งานก่อสร้างอาคาร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
งานก่อสร้างพิเศษ		✓					✓	✓	✓
งานสนองสิ่งอำนวยความสะดวก			✓				✓		
งานพื้นถาวรโคลงล่าง				✓			✓		

การศึกษาใบประมาณราคาก่อสร้าง กรณีศึกษา 9 โครงการ เมื่อจัดแบ่งรายการงานออกมาพบว่า การประมาณราคาในโครงการ ประกอบมี งานก่อสร้าง งานก่อสร้างพิเศษ งานสนองสิ่งอำนวยความสะดวก และงานพื้นถาวรโคลงล่าง สามารถสรุปได้ว่า เฉพาะกรณีศึกษา 9 โครงการ มีลักษณะการจัดซื้อ-จัดจ้าง พร้อมสนองสิ่งอำนวยความสะดวกครบชุด

#### 4.1.4 หลักการประมาณราคาก่อสร้างอาคารในกลุ่มสถาบันศึกษา

ตารางที่ 30 แจกแจงการสอนประมาณราคาก่อสร้างอาคารในสถาบันการศึกษา 3 แห่ง

	“ค ส ป”	“ค ว ส”	“ว ต ป ส”
ลักษณะเอกสาร	เอกสารประกอบการสอน	เอกสารประกอบการสอน	เอกสารประกอบการสอน
เนื้อหาที่ปรากฏในเอกสาร	1. วิธีการประมาณราคา 2. งานดิน 3. งานโครงสร้างคอนกรีต	1. วิธีการประมาณราคา 2. งานโครงสร้างคอนกรีต 3. งานไม้แบบ	1. งานดิน 2. งานไม้แบบ 3. งานเหล็กเสริม 4. งานคอนกรีต 5. รูปแบบฟอร์ม
วิธีการประมาณราคา	1. แบบหยาบ 2. แบบละเอียด	1. แบบหยาบ 2. แบบละเอียด	2. แบบละเอียด
สัมประสิทธิ์ตัวคูณวัสดุ	1. เกณฑ์จากภาครัฐ 2. เกณฑ์จากประเทศไทย	2. เกณฑ์จากประเทศไทย	1. เกณฑ์จากบริษัทก่อสร้าง 2. เกณฑ์จากประเทศไทย
ราคาต่อหน่วย	1. อิงจากราคาในตลาด 2. อิงจากราคาของรัฐ	2. ราคาจากบริษัทก่อสร้าง	1. อิงจากราคาในตลาด 2. ราคาจากบริษัทก่อสร้าง
ขอบเขตประมาณราคา	อาคารมีพื้นที่ประมาณ 1.500 ตร.ม หรือ มากกว่า	กำหนดอาคารมากกว่า 2 ชั้น ไม่จำกัดพื้นที่	อาคารบนดิน 1 – 3 ชั้น (ไม่รวมชั้นใต้ดิน และงานเสาเข็ม)

	“ค ส ป”	“ค ว ส”	“ว ต ป ส”
แนวทาง พัฒนาการ ประมาณราคา	ปรับปรุงหลักเกณฑ์ที่มีอยู่ให้ดีขึ้น และสามารถปฏิบัติอย่างเป็นเอกภาพ และควรเริ่มต้นที่สถาบันการศึกษา	หันมาใช้เทคโนโลยีเพิ่มขึ้น เช่น นำอาระบบ BIM มาช่วยประมาณราคาก่อสร้างอาคาร	ส่งเสริมให้อาจารย์ที่สอนวิชาประมาณราคาจากหนังสือประกอบการสอนให้สามารถผลิตเป็นตำราใช้ภายในได้

หมายเหตุ:

“ค ส ป” ย่อมาจาก คณะวิชาสถาปัตตะยากำสาด

“ค ว ส” ย่อมาจาก คณะวิศวกรรมศาสตร์

“ว ต ป ส” ย่อมาจาก วิทยาลัยเทคนิคปากปาลัก

ตารางที่ 31 วิเคราะห์วิธีการประมาณราคาก่อสร้างในสถาบันการศึกษา

	วิธีการประมาณราคาต้นทุนก่อสร้างในประเทศไทย	สถาบันศึกษาใน ลาว		
		ค ส ป	ค ว ส	ว ต ป ส
1	ประมาณราคา แบบหยาบ Rough Estimate	✓	✓	✓
2	ประมาณราคา ด้วยวิธีแบบแยกตามหมวดงาน Parameter Estimate	-	-	-
3	ประมาณราคาแบบละเอียด Detail Estimate	✓	✓	✓

วิธีการประมาณราคาในสถาบันศึกษาภาครัฐพบว่า มี 2 วิธี คือ

1) การประมาณราคาแบบหยาบด้วยราคาต่อพื้นที่ ราคาต่อ ลบ.ม และ ราคาต่อหน่วยการนับ

2) การประมาณราคาแบบละเอียด แต่การประมาณราคาแบบแยกกลุ่มงานอาคาร Parameter Estimate มีการนำลักษณะการประมาณราคาแบบนี้ มาใช้คำนวณงานอาคาร งานภูมิทัศน์ งานก่อสร้างภายนอกอื่น ๆ แบบรวม แต่ยังไม่ปรากฏมีการนำมาใช้กับการแยกกลุ่มงานก่อสร้างภายในอาคารเพื่อประมาณราคา

การศึกษาการเลือกใช้สัมประสิทธิ์ตัวคูณวัสดุก่อสร้าง และเกณฑ์การเผื่อวัสดุก่อสร้างในเอกสารประกอบการสอนปัจจุบัน พบว่า คณะวิชาสถาปัตตะยากำสาด ได้อ้างอิงเกณฑ์ งานเหล็กเสริม งานไม้แบบหล่อคอนกรีต และงานระบบไฟฟ้า จากประเทศไทย และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้อิงเกณฑ์การเผื่อ และสัมประสิทธิ์ตัวคูณวัสดุก่อสร้างทั้งหมดจากประเทศไทย มาใช้ประกอบการสอน ส่วน วิทยาลัยเทคนิคปากปาลัก ส่วนของการสอนวัดปริมาณงานตามการก่อสร้างจริง ยังไม่ปรากฏมีเกณฑ์การเผื่อวัสดุแต่อย่างใด

ตารางที่ 32 วิเคราะห์เกณฑ์การเผื่อคำนวณปริมาณวัสดุก่อสร้างของกลุ่มสถาบันการศึกษา

เกณฑ์การเผื่อ	การอ้างอิงแหล่งข้อมูลในเอกสารประกอบการสอนของสถาบันการศึกษาใน ลาว		
	“คสป”	“ควส”	“วตปส”
งานดิน	สถาบันคั่นควัวโยทาธิการและขนส่ง พ.ศ.2550	อิงจากประเทศไทย ทั้งหมด	-
งานคอนกรีต	สถาบันคั่นควัวโยทาธิการและขนส่ง พ.ศ.2550		-
งานเหล็กเสริม	อิงจากกรมบัญชีกลาง ประเทศไทย		-
งานไม้แบบ	อิงจากกรมบัญชีกลาง ประเทศไทย		-
งานก่อฉาบ	สถาบันคั่นควัวโยทาธิการและขนส่ง พ.ศ.2550		-
งานทาสี	สถาบันคั่นควัวโยทาธิการและขนส่ง พ.ศ.2550		-
งานระบบไฟฟ้า	อิงจากประเทศไทย		-
งานระบบท่อ	-		-

หมายเหตุ:

“คสป” ย่อมาจาก คณะวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

“ควส” ย่อมาจาก คณะวิศวกรรมศาสตร์

“วตปส” ย่อมาจาก วิทยาลัยเทคนิคปากปาก

#### 4.2 แนวทางพัฒนาการประมาณราคาก่อสร้างอาคาร

ตารางที่ 33 แนวทางพัฒนาการประมาณราคาก่อสร้าง

	ผู้ให้ข้อมูล	แนวทางพัฒนาการประมาณราคาก่อสร้าง		
		ภาครัฐ	สถาบันศึกษารัฐ	“สสว”
1	สัมพันธ์ มงพะจัน		✓	
2	พอนไซ สุดทิพ	✓	✓	
3	วิสาพอน อินทิลาด		✓	✓
4	บัวลี พิมมะสอน			
5	ไชชนะ เพ็ดเชียงดา			
6	ไชอุคอน เมืองปาก		✓	
7	ใจเพ็ด อินทะบัวลี		✓	
8	กาละคอน พุมินิด		✓	
9	คำสอน เวียงคำ			
10	ไพวัน ชาพักดี			

	ผู้ให้ข้อมูล	แนวทางพัฒนาการประมาณราคาก่อสร้าง		
		ภาครัฐ	สถาบันศึกษารัฐ	“สสว”
11	เดดป๋นยา ทิลาถัก			
12	เวียงทอง จันทะวิไซ			
13	กงแสง มะนีจัน			
14	พูทอง ไชชะนิต		✓	
15	วิไล สิริอุดม			

หมายเหตุ:

“สสว” ย่อมาจาก *สมาคมสถาปนิกและวิศวกรก่อนก่อสร้างลาว*

การศึกษาแนวทางการพัฒนาการประมาณราคาก่อสร้างใน สปป. ลาว โดยการสัมภาษณ์หน่วยงานภาครัฐ สถาบันศึกษา และผู้ปฏิบัติวิชาชีพ ซึ่งผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ต่างให้ความเห็นตรงกันว่า หลักการประมาณราคาก่อสร้าง ด้านหลักการถอดปริมาณงานอาคารจากแบบ ควรเริ่มปรับปรุงจากสถาบันศึกษา ส่วนการค้นคว้าราคาต่อหน่วย ฐานราคาต่อหน่วย เป็นหน้าที่ของภาครัฐเพื่อสร้างฐานข้อมูลประมาณราคาให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

#### 4.3 สรุปผลการวิเคราะห์

เมื่อพิจารณาถึงรายการงานก่อสร้างที่ประกอบใน *ราคาต่อหน่วย* ของภาครัฐ พบว่า ราคาต่อหน่วย ยังไม่ครอบคลุมถึง งานเสาเข็ม งานระบบขนส่งในอาคาร งานตกแต่ง และงานระบบป้องกันภัย และระบบพิเศษอื่น ๆ จึงเป็นปัจจัยหนึ่ง ที่ทำให้ราคาต่อหน่วยของรัฐมีความคลาดเคลื่อนสูงต่ำหากเทียบกับมูลค่างานก่อสร้างจริง อย่างไรก็ตามความคลาดเคลื่อนเหล่านั้น ยังมาจาก มีงานก่อสร้างโครงสร้างพื้น เช่น ถนน ไฟส่องสว่างถนน และงานสนองอุปกรณ์เครื่องใช้ที่จำเป็น ที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งโครงการก่อสร้างมีลักษณะเป็นการก่อสร้างพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกครบชุด

ปัจจัยที่ส่งผลให้ราคาต่อหน่วยภาครัฐเกิดการคลาดเคลื่อนเมื่อเทียบกับราคาเฉลี่ยโครงการสามารถอธิบายได้ดังนี้

1) **สภาพเศรษฐกิจ:** การนำเข้าผลิตภัณฑ์วัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างที่ไม่สามารถผลิตภายในประเทศ ส่งผลให้การกำหนดราคาต่อหน่วยของภาครัฐเพื่อทำเป็นฐานใช้ในการตรวจประเมินราคาระนั้นเปลี่ยนไปตามการนำเข้าวัสดุก่อสร้างจากประเทศนั้น ๆ ราคาต่อหน่วยที่กำหนดขึ้น จึงใช้ได้ในระยะสั้น

2) **ราคาต่อหน่วย** ราคาต่อหน่วยที่ภาครัฐกำหนดขึ้น ยังไม่รวมเอางานเสาเข็ม งานระบบ ลิฟต์ บันไดเลื่อน งานตกแต่งบางรายการ ระบบป้องกันภัย และระบบพิเศษอื่น ๆ การตรวจประมาณ ราคางานก่อสร้างในส่วนนี้ จึงอาศัยข้อมูลจากผู้สนองสินค้า หรือ ผู้ผลิต

3) **การตัดสินใจ** แม้ว่าหน่วยงานโยธาธิการและขนส่งได้ตรวจสอบราคา และให้คำ พิจารณาต่อโครงการก่อสร้างแล้วก็ตาม แต่การตัดสินใจต่อมูลค่าก่อสร้าง และการตัดแก้ราคาให้ เหมาะสม ส่วนหนึ่งก็ยังขึ้นอยู่กับเจ้าของโครงการเป็นหลักที่จะขึ้นำผู้รับจ้างออกแบบในการกำหนด คุณภาพงาน คุณสมบัติวัสดุก่อสร้าง และการตกแต่ง

4) **โครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก และสถานที่ตั้งโครงการ:** ใน สปป. ลาว ระบบสาธารณูปโภค ยังเป็นข้อจำกัดต่อสถานที่ตั้งบางโครงการ จึงต้องมีการคิดราคาส่วนงานสิ่ง อำนวยความสะดวกที่จำเป็น ค่าขนส่ง ซึ่งจะได้รับการอนุมัติตามแต่ละกรณี

ในกลุ่มสถาบันศึกษา ได้มีการเน้นการสอนให้สามารถถอดประมาณราคาอาคารขนาดเล็ก ถึง อาคารขนาดปลานกลาง โดยมีเกณฑ์การเลือกใช้ข้อมูลแตกต่างกัน และทิศทางพัฒนาการประมาณ ราคาก่อสร้างที่ใกล้เคียงกัน คือ พยายามทำให้หลักการประมาณราคาก่อสร้างมีความชัดเจนมาก ยิ่งขึ้น ผลจากการสัมภาษณ์ทั้ง สาม ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง คือ หน่วยงานภาครัฐ ผู้ปฏิบัติวิชาชีพ และกลุ่ม สถาบันศึกษาภาครัฐ ต่างเห็นไปในทางที่ตรงกันคือ ควรเริ่มต้นปรับปรุงหลักการประมาณราคา เฉพาะหลักเกณฑ์การถอดปริมาณงานก่อสร้างจากสถาบันศึกษาเป็นแห่งแรก ส่วนราคาต่อหน่วยของ รัฐนั้น ภาครัฐต้องปรับปรุงฐานให้ครอบคลุมมากขึ้น



## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

การศึกษา กระบวนการประมาณราคาก่อสร้างอาคารภาครัฐใน สปป. ลาว โดยมีวัตถุประสงค์ศึกษาหลักเกณฑ์การประมาณราคาก่อสร้างอาคารในภาครัฐใน สปป. ลาว และเพื่ออธิบายแนวทางการประมาณราคาก่อสร้างอาคารของ สปป.ลาว โดยรวบรวม ระเบียบ กฎหมาย กรณีศึกษาอาคารที่ก่อสร้างด้วยการลงทุนแบบปกติ 9 โครงการ คู่มือปฏิบัติงานจากหน่วยงานรัฐ และเอกสารประกอบการสอนในกลุ่มสถาบันศึกษา 3 แห่ง ได้แก่ คณะวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และวิทยาลัยเทคนิคปากปาก พร้อมสัมภาษณ์หน่วยงานภาครัฐ 5 ท่าน ผู้ปฏิบัติวิชาชีพ 3 ท่าน และสถาบันศึกษา 7 ท่าน รวมทั้งสิ้น 15 ท่าน ภายใต้ขอบเขตการศึกษาดังกล่าว สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

ในกระบวนการประมาณราคาก่อสร้างอาคารภาครัฐใน สปป. ลาว *กะซวงโยทาติกานและชนสง* เป็นผู้ทำหน้าที่คั่นคว่า และกำหนด *ลาวคาหัวหน่วย* งานก่อสร้างเพื่อนำมาปฏิบัติมาใช้ตรวจสอบประเมินราคาการก่อสร้างอาคารภาครัฐ นอกจากนี้ ยังกำหนดเกณฑ์วัสดุรวมต่อหน่วยเกณฑ์การเพื่อ กำหนดรูปแบบฟอร์มสำหรับประมูลราคา 2 รูปแบบ คือ เสนอราคาต่อหน่วยแยกค่าแรงงาน และวัสดุ และเสนอราคาหัวหน่วยแบบเบ็ดเสร็จ ปัจจุบันด้านการประมาณราคา *กะซวงโยทาติกานและชนสง* พยายามปรับปรุง*ลาวคาหัวหน่วย*ตามประเภทอาคาร และกำลังจะประกาศออกใช้ราคาหัวหน่วยแบบสำเร็จรูปของกิจกรรมงานก่อสร้าง

จากการศึกษาหลักการประมาณราคาก่อสร้างอาคารรัฐในประเทศไทย ได้มีการกำหนดใช้ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างอาคาร ซึ่ง Factor F นั้นประกอบมี หมวดค่าอำนาจการ หมวดค่าดอกเบี้ย หมวดค่ากำไร รวมเป็นค่าใช้จ่าย โดยจะผันแปรตามอัตราเงินจ่ายล่วงหน้า และเงินประกันผลงานหัก แต่การก่อสร้างอาคารภาครัฐ ใน สปป. ลาว ยังไม่มีเกณฑ์การกำหนดใช้ค่า Factor F แต่ หมวดค่าอำนาจการของผู้ก่อสร้าง หมวดค่าดอกเบี้ย หมวดค่ากำไร จะถูกคำนวณเข้าใน *ลาวคาหัวหน่วย* ทั้งหมด

จากการศึกษาระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการประมาณราคาก่อสร้าง และกรณีศึกษา 9 โครงการ ยังพบอีกว่า โครงการเป็นการก่อสร้างพร้อมสนองสิ่งอำนวยความสะดวก อื่นทั้งยังพบว่า โครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐที่ลงทุนแบบปกติ ยังไม่มีการกำหนดอัตราค่าดำเนินการก่อสร้างแก่ผู้รับจ้างก่อสร้างที่ชัดเจน

ผลจากการรวบรวมคำสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง 3 กลุ่ม คือ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้ปฏิบัติวิชาชีพ และคณาจารย์ในสถาบันศึกษารัฐ พบว่า สำหรับหลักการถอดปริมาณงานก่อสร้าง ความละเอียดการ

จัดแบ่งกลุ่มงาน การถอดปริมาณงาน เป็นหน้าที่ของกลุ่มสถาบันศึกษาที่จะสร้างพื้นฐานองค์ความรู้แก่นักศึกษา เพื่อนำมาบริการแก่สังคม แต่ปัจจุบัน ยังไม่มีเกณฑ์การถอดปริมาณเพื่อประมาณราคาที่เป็นเอกภาพร่วมระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ผู้ปฏิบัติวิชาชีพ และสถาบันศึกษา ปัจจุบันกลุ่มสถาบันศึกษาได้อิงองค์ความรู้ใหญ่มาจากประเทศไทย และต่างประเทศส่วนใดส่วนหนึ่ง ใช้สอนร่วมกับความรู้ที่มีอยู่แต่เดิม ส่วนทิศทางการพัฒนาปรับปรุงระบบการประมาณราคาก่อสร้าง แต่ละสถาบันศึกษามี นโยบาย และวิสัยทัศน์การพัฒนาตำราสอน และใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยถอดวัสดุ เพื่อประมาณราคา

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

ใน สปป. ลาว หลักเกณฑ์การประมาณราคาก่อสร้าง นับเป็นศาสตร์วิชาหนึ่งที่มีความสำคัญในบรรดาวิชาก่อสร้างเคหะสถานของสถาบันศึกษา และผู้ปฏิบัติวิชาชีพออกแบบ-ก่อสร้าง จากการศึกษาครั้งนี้ ได้พบ หลักการประมาณราคาก่อสร้างอาคารส่วนของการถอดปริมาณงานเพื่อประมาณราคา ควรเริ่มต้นปรับปรุงจากสถาบันศึกษาเป็นแห่งแรก เพราะเป็นแหล่งฝึกสอนให้ความรู้ขั้นพื้นฐาน และสร้างผู้ประกอบการวิชาชีพมาบริการสังคม ในระยะยาวอันจะเป็นประโยชน์แก่ทั้งภาครัฐ สถาบันศึกษา และผู้ประกอบการในอนาคต อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องได้รับการร่วมมือจากทาง *สมาคมสถาปนิกและวิศวกรก่อนก่อสร้างลาว* ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ หากแต่ละหน่วยงานสามารถเพิ่มการร่วมมือให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ที่มีอยู่ให้มากขึ้น จะยังสามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่มีอยู่ให้ครบถ้วนมากยิ่งขึ้นไปอีก

ผลจากการศึกษาแนวทางพัฒนาการประมาณราคาก่อสร้างอาคาร พบว่า ทั้ง 3 หน่วยงานต่างเห็นในทางที่ตรงกันว่า หลักการถอดปริมาณงานก่อสร้างควรเริ่มต้นปรับปรุงจากสถาบันศึกษาเป็นอันดับแรก จึงขอเสนอแนะให้มีการกำหนดหลักการถอดปริมาณงานก่อสร้างที่เป็นเอกภาพในขั้นตอนปฏิบัติจริง และในระบบการศึกษาให้มีความใกล้เคียง และชัดเจนมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ในระหว่างดำเนินการสืบค้นเอกสารยังพบว่า ระเบียบการประมูลจัดซื้อ-จัดจ้างโครงการก่อสร้างของภาครัฐมีรูปแบบหลากหลาย เนื่องจากการก่อสร้างของภาครัฐใน สปป. ลาว มีการใช้แหล่งทุนจากต่างประเทศ และการลงทุนแบบปกติ จึงขอเสนอแนะควรมีการเริ่มต้นศึกษา ระเบียบการประมูลจัดซื้อ-จัดจ้างเฉพาะโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐที่ใช้ *แผนงบประมาณแห่งลัดปะจำสปี*



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**



ภาคผนวก ก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**



สาธารณรัฐ ประชาธิปไตย ประชาชนลาว  
สันติภาพ เอกลادت ประชาธิปไตย เอกภาพ วัฒนาถาวร

สำนักงานนายกรัฐมนตรี

เลขที่ 69/นย

นครหลวงเวียงจันทน์, วันที่ 05.08.2010

ข้อตกลง

ว่าด้วยการรับรองเอาและประกาศใช้  
ราคาหัวหน่วยก่อสร้างชั่วคราวและเคหะสถาน

- อิงจากกฎหมายว่าด้วยรัฐบาลแห่ง สปป. ลาว, สบับเลขที่ 02/ส พ ซ ลงวันที่ 06/05/2003
- อิงตามหนังสือเสนอของ *กะซวงโยทาทิกานและขนส่ง* สบับเลขที่ 9698/ย ท ข ลงวันที่ 09/07/2010

นายกรัฐมนตรี ตกลง

- มาตรา 1. รับรอง และประกาศใช้ราคาหัวหน่วยก่อสร้างชั่วคราวและเคหะสถาน
- มาตรา 2. ให้ *กะซวงโยทาทิกานและขนส่ง* เป็นเจ้าการในการจัดตั้งปฏิบัติ และออกบทคำนวณละเอียด พร้อมทั้งคู่มือการนำไปใช้ให้คักแน่ เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ เข้าใจ และคำนวณเป็นมาตรฐานเดียวกัน
- มาตรา 3. บรรดากระทรวง องค์กรเทียบเท่ากระทรวง องค์กรปกครองท้องถิ่น และทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง จ้งรับรู้ ให้ความสะดวก และประสานสมทบกันจัดตั้งปฏิบัติข้อตกลงสบับนี้ อย่างเข้มงวด
- มาตรา 4. ข้อตกลงสบับนี้มีผลคักดีสิทธิ์ นับแต่ลงลายเซ็นเป็นต้นไป นิติกรรมใดที่ขัดกับข้อตกลงฉบับนี้ล้วนแต่ถูกยกเลิก

มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

นายกรัฐมนตรีแห่ง สปป. ลาว

บัวสอน บุปผาวัน



สาธารณรัฐ ประชาธิปไตย ประชาชนลาว  
สันติภาพ เอกลادت ประชาธิปไตย เอกภาพ วัฒนาถาวร

-----000-----

กะชวงโยทาทิกานและชนสง

เลขที่ 9698/ยทท

นครหลวงเวียงจันทน์, วันที่ 08 JUL 2010

เรียน: ท่านนายกรัฐมนตรีแห่ง สปป. ลาว ที่ไครพ และนับถืออย่างสูง

เรื่อง: เสนอออกข้อตกลงของนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับรองเอาและประกาศใช้ราคาหัวหน่วย  
ก่อสร้างชั่วคราวและเคหะสถาน

- อิงตามแจ้งการของคณะเลขาธิการของรัฐบาล ฉบับเลขที่ 1636/คลับ ลงวันที่ 10/09/2009

กะชวงโยทาทิกานและชนสง ขอถือเป็นเกียรติอย่างสูงรายงานมายังท่านทราบว่า: ภายหลังที่ สัตถะบาน  
ได้เห็นดีในด้านหลักการ รับรองเอาราคาหัวหน่วยก่อสร้างชั่วคราวและเคหะสถาน ตามแจ้งการของคณะเลขาธิการ  
รัฐบาล ฉบับเลขที่ 1636/คลับ ลงวันที่ 10/09/2009 ผ่านการจัดตั้งปฏิบัติตัวจริงในระยะที่ผ่านมา การนำใช้ราคา  
หัวหน่วยดังกล่าวของบรรดาพากส่วนที่เกี่ยวข้องยังไม่ทันเป็นขบวน และกว้างขวางเท่าที่ควร ฉะนั้น กะชวงโยทาท  
ิกานและชนสง จึงเสนอมายังท่านเพื่อออกเป็นข้อตกลงของนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับรองเอาและประกาศใช้ราคา  
หัวหน่วยก่อสร้างชั่วคราวและเคหะสถาน ดังกล่าว แน่ใส่ทำให้การจัดตั้งปฏิบัติบรรดาโครงการก่อสร้างชั่วคราว และ  
เคหะสถานในขอบเขตทั่วประเทศทั้งเขตทุ่งราบ พูเพียง และเขตพุดอยให้มีประสิทธิภาพผลกว่าเดิม โดยเฉพาะคือราคา  
หัวหน่วยก่อสร้างที่สมเหตุสมผล ถูกต้องตามสภาพความเป็นจริงของเศรษฐกิจ-สังคมของประเทศ และมีความโปลง  
ใสสามารถตรวจสอบได้

ดังนั้น จึงเสนอมายังท่านเพื่อให้ทิตขึ้นนำตามทางควรด้วย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

รัฐมนตรีว่าการ  
สมมาต พลเสนา



สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว  
สันติภาพ เอกลادت ประชาธิปไตย เอกภาพ วัฒนาถาวร

สำนักงานนายกรัฐมนตรี  
คณะเลขาธิการรัฐบาล

เลขที่ 1636/คสบ  
นครหลวงเวียงจันทน์, วันที่ 10.09.2009

**แจ้งการ**

เรียน: - ท่านรัฐมนตรีกระทรวงโยธาธิการและขนส่ง  
- ท่านรัฐมนตรีกระทรวงเกษตรกรรมและป่าไม้

เรื่อง: การขออนุมัติใช้ราคาหัวหน่วยก่อสร้างชั่วคราวและเคหะสถานน

- อิงตามเอกสารรายงาน ฉบับเลขที่ 10296/ยทข ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2009 กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง

- อิงตามการตกลงและชี้แจง ในกองประชุมนายก-รองนายกรัฐมนตรี ครั้งที่ 07 กันยายน 2009  
คณะเลขาธิการรัฐบาล ขอถือเป็นเกียรติแจ้งมายังท่านทราบดังนี้

1. ด้านหลักการ เห็นดีรับรองเอาหัวหน่วยก่อสร้างชั่วคราว และเคหะสถานที่ กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง  
เสนอมา และให้อิงใส่ราคาหัวหน่วยนี้เพื่อตรวจตราการมอบเหมา การประมูล การจัดซื้อ-จัดจ้าง ตามที่กำหนดไว้ใน  
คำสั่งของนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง ฉบับเลขที่ 03/นย ลงวันที่ 09 มกราคม 2004

2. สำหรับราคาหัวหน่วยก่อสร้างชลประทาน มอบให้กระทรวงเกษตรกรรมและป่าไม้ เป็นผู้รับผิดชอบในการค้นคว้า  
นำเสนอ เพื่ออนุมัตินำไปใช้และจัดตั้งปฏิบัติ

ดังนั้น จึงแจ้งมาเพื่อทราบ และปฏิบัติตามเนื้อในแจ้งการฉบับนี้ด้วย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รัฐมนตรีสำนักงานนายกรัฐมนตรี  
หัวหน้าคณะเลขาธิการรัฐบาล

ที่นำส่ง

- นายกรัฐมนตรี 5 ฉบับ  
- ห้องว่าการศูนย์กลางพัก 1 ฉบับ  
- เก็บไว้ 8 ฉบับ

เจือง สมบุญชน



สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว  
สันติภาพ เอกลادت ประชาธิปไตย เอกภาพ วัฒนาถาวร

\*\*\*\*\*

กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง

เลขที่ 10296/ยทข

วันที่ 30.07.2009

เรียน: ท่านนายกรัฐมนตรีแห่ง สปป. ลาว ที่เคารพ และนับถืออย่างสูง

เรื่อง: รายงานความคืบหน้า และขออนุมัตินำใช้หน่วยราคาก่อสร้างชั่วคราวและเคหะสถาน

- อิงตามโครงการที่ 3 แผนงานที่ 8 ของแผนผังขยายมรดกของประชุมใหญ่ ครั้งที่ 8 ของฟัก ของรัฐบาล สำหรับระยะ 2006-2010
- อิงใส่แจ้งการของคณะเลขาธิการรัฐบาล ฉบับเลขที่ 710/คลับ ลงวันที่ 28/04/2009
- อิงใส่ผลของประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 3/6/2009 เกี่ยวกับการคั่นคว่ำหัวหน่วยราคาก่อสร้างชั่วคราว และหัวหน่วยราคาก่อสร้างเคหะสถาน

กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง ขอถือเป็นเรื่องร้ายงานมายังท่านทราบว่า โดยอิงใส่ที่ติดทางขึ้นนำของรับลาบ ตามแจ้งการของคณะเลขาธิการรัฐบาล ฉบับเลขที่ 710/คลับ ลงวันที่ 28/04/2009 พากส่วนวิชาการที่เกี่ยวข้องของ กระทรวง ยทข ได้สมทบกับพากส่วนต่าง ๆ ได้สืบต่อคั่นคว่ำปรับปรุงเกี่ยวกับราคาหัวหน่วยก่อสร้างชั่วคราว และเคหะสถาน เพื่อกำหนดราคากลางที่สมเหตุสมผล และเป็นเกณฑ์ในการประเมินค่านวม ราคาในการวางแผน และขึ้นแผนงบประมาณ เพื่อก่อสร้างโครงสร้างขทางชั่วคราวและเคหะสถาน ในทั่วประเทศ อย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นการตอบสนองให้แก่กลไกคุ้มครองของรัฐ

มาถึงวันที่ 3/6/2009 กระทรวง ยทข ก็ได้ปิดกประชุมเพื่อคั่นคว่ำปัญหาดังกล่าวข้างต้นเพิ่ม โดยการเป็นประธาน ของ ท่านรัฐมนตรีว่าการ กระทรวง ยทข ซึ่งมีการเข้าร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ สมาคมสถาปนิกและวิศวกร สถาปัตยกรรมศาสตร์-เทคนิค กรมชั่วคราว กรมเคหะ-ผังเมือง สถาบันโยธาธิการและขนส่ง รัฐวิสาหกิจวิศวกรรมคมนาคม รัฐวิสาหกิจสำรวจ-ออกแบบ และวิจัยวัสดุก่อสร้าง พร้อมด้วยบรรดาวิชาการ ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วม ผลของประชุมสามารถสรุปได้ดังนี้

1. เพราะเห็นว่าจุดพิเศษราคาหัวหน่วยก่อสร้างชั่วคราวและเคหะสถาน มีอันแตกต่างกัน และอันสำคัญคือ ราคาหัวหน่วยที่จะนำเสนอ ได้อ้างอิงใส่ราคาจริงในท้องตลาด (ราคาที่ผ่านมาประมูลจากบรรดาโครงการก่อสร้าง) ดังนั้น พื้นฐานคือเห็นดี ต่อราคาหัวหน่วยก่อสร้างชั่วคราวและเคหะสถาน ซึ่งภาคส่วนวิชาการที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการปรับปรุงคั่นคว่ำและนำเสนอในครั้งนี้

2. เฉพาะราคาหัวหน่วยก่อสร้างชั่วคราว ได้คั่นคว่ำโดยทำเป็นราคาเฉลี่ย ซึ่งเห็นว่ามีความเหมาะสมกว่า จะทำเป็นราคาต่ำสุดและสูงสุด ราคาเฉลี่ยดังกล่าว เป็นราคาที่ใช้ปรากฏในการประมูลที่ผ่านมา และได้คิดคำนวณการสิ้นเปลืองจริง บวกกับพันธะมอบให้รัฐ และอัตรากำไรตามกำหนดไว้



3. ราคาหัวหน่วยนี้ สามารถนำมาใช้เป็นจุดอิงเพื่อสมเทียบบรรดากิจการก่อสร้างต่าง ๆ แต่ไม่ใช่สามารถนำไปใช้ในโครงการได้เลย หมายความว่า ทุก ๆ โครงการก่อสร้างใหม่จะต้องได้ผ่านการสำรวจ-ออกแบบ โดยมีการประเมินมูลค่าก่อสร้างและต้องผ่านการประมูลตามระเบียบการ คือ ปฏิบัติตามคำสั่ง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง ฉบับเลขที่ 03/นย ลงวันที่ 9 มกราคม 2004

4. ในขณะที่เดียวกัน เพื่อให้การจัดตั้งปฏิบัติบรรดากิจการก่อสร้างพื้นฐานโครงสร้าง ให้มีประสิทธิภาพดีกว่าเดิม กระทรวง ยทข ได้เห็นดีให้มีการแต่งตั้งคณะติดตามตรวจตรา การจัดตั้งปฏิบัติโครงการก่อสร้าง โดยเริ่มแต่ขั้นตอนออกแบบ ตลอดถึงขั้นตอนก่อสร้างจนสำเร็จโครงการ โดยจะเชิญบรรดา สถาปนิกและวิศวกร ผู้ที่มีบทเรียนประสบการณ์สูง เช่น สมาชิกของ สสว สภาวิทยาศาสตร์เทคนิค และอื่น ๆ ประกอบเข้าในคณะดังกล่าว

เกี่ยวกับปัญหาที่กล่าวมา กระทรวง ยทข อิงใส่สภาพในระยะปัจจุบันนี้ ราคาหัวหน่วยก่อสร้างชั่วคราวและเคหะสถาน ที่ได้ถูกค้นคว้าปรับปรุงใหม่ครั้งนี้ คือสมเหตุสมผลสามารถนำมาใช้เป็นการชั่วคราวในระยะนี้ เพื่อเป็นจุดอ้างอิงแก่การประเมินมูลค่า และสำหรับขึ้นแผนงบประมาณโครงการ ทั้งเป็นที่อิงเพื่อกำหนดขอบเขตการลงทุนในขแห่งเคหะสถานและชั่วคราว ในเขตที่ราบ พูเพียง และเขตพุดอย โดยกระทรวง ยทข ยังจะสืบทอดสมทบกับหน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้นว่า สมาคมสถาปนิกและวิศวกร เพื่อร่วมกันจัดแผนการสืบทอดค้นคว้าราคาหัวหน่วยในครั้งใหม่

ถึงอย่างไรก็ตาม ราคาหัวหน่วยฉบับนี้ ไม่สามารถใช้เป็นที่ยอิงในการเซ็นสัญญามอบเหมาก่อสร้างโดยตรงกับผู้รับจ้างก่อสร้างได้ เพราะทุกโครงการที่ใช้เงินของรัฐ ต้องผ่านการประมูลตามระเบียบการ คือ ปฏิบัติตามคำสั่ง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง ฉบับเลขที่ 03/นย ลงวันที่ 9 มกราคม 2004

ดังนั้น จึงรายงานมายังท่านเพื่อทราบ และขออนุมัตินำใช้ราคาหัวหน่วยก่อสร้างชั่วคราว และเคหะสถาน ฉบับปรับปรุงใหม่นี้ (รายละเอียดหัวหน่วยราคาก่อสร้างขแห่งชั่วคราว และขแห่งเคหะสถาน ได้คัดติดมาด้วยกัน)

เรียนมาด้วยความเคารพและนับถืออย่างสูง

รัฐมนตรีว่าการ  
สมมาต พลเสนา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



สาธารณรัฐ ประชาธิปไตย ประชาชนลาว  
สันติภาพ เอกลادت ประชาธิปไตย เอกภาพ วัฒนาถาวร

\*\*\*\*\*

กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง  
กรมเคหาและผังเมือง

เลขที่ 16244/กคผ  
นครหลวงเวียงจันทน์, วันที่ 25/11/2009

**ใบเสนอ**

เรียน: ท่านนายกรัฐมนตรีแห่ง สปป. ลาว ที่เคารพ และนับถืออย่างสูง

เรื่อง: รายงานความคืบหน้า และขออนุมัตินำใช้หัวหน้าหน่วยราคาก่อสร้างชั่วคราวและเคหะสถาน

- อิงตาม ข้อตกลงของรัฐมนตรีว่าการ กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง ว่าด้วยการจัดตั้งและเคลื่อนไหว ของ กม  
เคหาและผังเมือง ฉบับเลขที่ 13269/ยทข ลงวันที่ 22/10/2008

- อิงตาม ข้อตกลงของรัฐมนตรีว่าการ กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง ฉบับเลขที่ 312/ยทข ลงวันที่ 26  
มกราคม 2007

กรมเคหะและผังเมือง ขอถือเป็นเกียรติอย่างสูง เรียนรายงานมายังท่านทราบว่า: มาถึงปัจจุบันนี้ คณะ  
ค้นคว้าราคาหัวหน้าหน่วยก่อสร้างเคหะสถานและกิจการผลิต ได้สำเร็จการค้นคว้าและได้มีค่าเห็นขึ้นของ ระยะเวลา  
รัฐบาล ฉบับเลขที่ 1636/คสลง ลงวันที่ 10/9/2009 เห็นว่าถูกต้องและครบถ้วน

ดังนั้น จึงขอเรียนเสนอมายังท่านเพื่อพิจารณารับรองเอาตามทางควร เพื่อสามารถเป็นที่อิงให้แก่การ  
คุ้มครองงานเคหะสถานและผังเมืองและน้ำประปา เป็นเอกภาพในขอบเขตทั่วประเทศ

เรียนมาด้วยความเคารพนับถืออย่างสูง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

หัวหน้ากรมเคหาและผังเมือง  
คำทะวี ไทพะจัน

สาธารณะรัฐ ประชาธิปไตย ประชาชนลาว  
สันติภาพ เอกลادت ประชาธิปไตย เอกภาพ วัฒนาถาวร

=====000=====

เลขที่ 001/906/สสว



ส ส ว  
ALACE  
สมาคมสถาปนิก  
และวิศวกรก่อสร้าง  
(ส ส ว)

คำเห็นเกี่ยวกับราคาหัวหน่วยก่อสร้างเคหะสถาน  
และกิจการการผลิต

- อิงตามจดหมายของท่าน หัวหน้ากรมเคหะสถานและผังเมือง เลขที่ 1699/กคพ ลงวันที่ 14/07/2006 เพื่อขอให้มีความเห็นเกี่ยวกับราคาหัวหน่วย ซึ่งได้เรียบเรียงขึ้นโดย แผนกเคหะสถาน

- อิงตาม การวิจัยศึกษาค้นคว้าเอกสารดังกล่าว ประทาน สสว มีความเห็นสรุปได้ดังนี้:

1. เอกสารหัวหน่วยที่นักวิชาการเสนอมานั้น เห็นว่าใช้ได้ เพื่อกำหนดการขึ้นเปลืองแรงงาน และวัสดุก่อสร้าง สำหรับแต่ละงาน ตลอดจนวิธีการคำนวณราคาต้นทุน ราคาสำเร็จรูป และราคาขายยก โดยใช้หลักการคำนวณแบบ: C + V + M แต่อยากให้มีคำเห็นว่า:

(1) ค่าแรงงานรวม ควรปรับให้อยู่ระหว่าง 25% - 30% ของราคาสำเร็จรูป จึงจะเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง และเพื่อเป็นการกระตุ้นส่งเสริมผู้ออกแรงงาน

(2) ค่าใช้จ่ายบริหาร ควรอยู่ระหว่าง 10% - 12% จึงจะสอดคล้องกับรายจ่ายจริงที่บริษัทต้องรับภาระ เช่น ค่าประกอบเอกสาร ค่าโทรศัพท์ น้ำประปา ไฟฟ้า ของสำนักงาน ค่าพนักงานรับใช้แนวหลัง ค่าขนส่ง ค่าประกอบเอกสารทางการเงินก่อนเซ็นสัญญา ค่าดอกเบี้ยธนาคาร และค่าใช้จ่ายบังเอิญอื่น ๆ

(3) ส่วนเงินสำรองคลั่งนั้น (M1) ไม่ควรกำหนดไว้สูง เพราะว่าเป็นตัวเลขที่ผู้รับเหมาสงวนไว้ เพื่อวางราคาของตนในเวลาแข่งขันประมูล 20% ของ PR ที่ได้กำหนดไว้ เห็นว่าสูงมากแล้ว แต่ว่า เมื่อได้มีข้อกำหนดไว้อย่างเป็นทางการ

(4) ในกรณีกิจการก่อสร้าง หากอยู่เขตห่างไกลเขตพัฒนา การคมนาคมยุ่งยากไม่สะดวก และเสี่ยงภัย และต้องได้ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ไปจากที่อื่น ควรคาดคะเนค่าขนส่งไว้เป็นเปอร์เซ็นต์ของมูลค่าวัสดุ เช่น 5% - 10% สุดแล้วแต่จุดที่ตั้งของโครงการ

2. การวางราคาต่อหน่วยมีจุดประสงค์อะไร?

เข้าใจว่าจุดประสงค์ของการวางราคาต่อหน่วย ช่วยให้แผนวางแผนก่อสร้างพื้นบานอยู่กระทรวง กรม และ แหวงต่าง ๆ มีข้อมูลในการคาดคะเนงบประมาณประจำปี เพื่อก่อสร้างกิจการของตนไว้ล่วงหน้า ก่อนมีการสำรวจ ออกแบบแผนผังละเอียด โดยไม่จำเป็นจะให้ถูกต้อง 100% แต่ก็ต้องไม่ให้ผิดพลาดจากความเป็นจริงมาก

ถ้าหากเพื่อจุดประสงค์ดังกล่าวนี้แล้ว การวางหัวหน้าหน่วยราคาตามที่กำหนดไว้ในเอกสารนั้น จะไม่ช่วย แก้ปัญหาได้มาก เพราะว่าการตรวจตราการนำมาใช้ตัวเลขต่าง ๆ จะมีความยุ่งยากสับสน และจะใช้เวลามาก ผู้ที่ไม่ มีความรู้ และประสบการณ์ด้านการก่อสร้างเป็นอย่างดีมาก่อน จะไม่สามารถนำมาใช้ได้ ในกรณีนี้ ควรกำหนดราคา เป็นหัวหน้าหน่วยแบบขาดตัว สำหรับอาคารแต่ละประเภท และใช้วัสดุก่อสร้างที่มีคุณภาพแตกต่างกัน เช่น อาคารสอง ชั้น โครงสร้างคอนกรีต มุงซีแพค พื้นกระเบื้อง เพดานยิปซัม ประตู-หน้าต่างเป็นบานแก้ว มีห้องน้ำ และการติดตั้ง ไฟฟ้าแบบธรรมดาทั่วไป) ราคาก่อสร้างจะตกอยู่ระหว่าง 220 – 230 USD/ตร.ม (ได้อธิบายรายละเอียดให้พนักงาน วิชาการของกรมเคหะแล้ว)

### 3. จะใช้ราคาหัวหน้าหน่วยที่กำหนดนั้น ณ เวลาไหน และใครจะเป็นผู้ใช้

มีความเห็นว่าการกำหนดราคาหัวหน้าหน่วยแรงงาน วัสดุ และหลักการคำนวณต้นทุน หรือ ราคาสำเร็จรูป และ ราคาขายยกเป็นเช่นนี้ จะมีประโยชน์สำหรับหน่วยงานต่อไปนี้:

(1) บริษัทสำรวจออกแบบ ซึ่งจะต้องได้คำนวณมูลค่าอาคาร หลังจากได้ออกแบบเรียบร้อยแล้ว เพื่อ รายงานให้เจ้าของโครงการทราบเกี่ยวกับมูลค่าของกิจการที่ตนออกแบบ (ถ้าเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงอัตรา แลกเปลี่ยน ก็สามารถปรับราคาไปตามแต่ละกรณีไป)

(2) หลังจากประมูลโครงการไปแล้ว (เข้าใจว่าทุก ๆ กิจการก่อสร้างจะต้องได้ผ่านการประมูล ถ้าหาก เห็นว่ามีงานเพิ่ม ซึ่งไม่นอนในรายการประมูล หมายความว่าไม่มีราคาหัวหน้าหน่วยในสัญญา) ในเวลานั้นแผนกต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้อง อาจจะใช้ราคาหัวหน้าหน่วยที่กำหนดไว้นั้น เพื่อคำนวณ ตรวจจับมูลค่างานเพิ่มเหล่านั้น หรือ หากมีการฟ้องร้อง เกิดขึ้นระหว่างผู้รับเหมา และเจ้าของโครงการก็อาจจะเอาราคาหัวหน้าหน่วยเหล่านั้นมาเป็นหลักในการตัดสินปัญหา

### 4. คำเห็นเกี่ยวกับหลักการจัดทำการประมูล เพื่อสะดวกในการตรวจตรา

ตามทัศนของข้าพเจ้าแล้ว เพื่อสะดวกในการตรวจตรา และคุ้มครองการประมูลกิจการก่อสร้างเคหะสถาน ควรกำหนดวิธีคำนวณ หรือ วิธีเสนอมูลค่าการประมูลเป็นแบบใดหนึ่ง ดังต่อไปนี้

วิธีที่ 1 แยกค่าแรงงานและวัสดุออกจากกัน

ล/ต	รายการงาน	หัวหน้าหน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย แรงงาน	ราคาต่อหน่วย วัสดุ	ผลรวม
1						
2						
3						
n						
อาคารมูลค่าเพิ่ม 10%						
ค่าบริหาร 1.2% – 1.5%						
ค่าขนส่ง 5%						

วิธีที่ 2 ราคาก่อสร้างแบบเบ็ดเสร็จ (รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงานเข้ากัน) : ราคาหัวหน่วยประกอบด้วย ค่าแรงงาน วัสดุ ค่าติดตั้ง ค่าขนส่ง ค่าบริหาร ค่าพันธะต่าง ๆ ค่ากำไร และรายจ่ายอื่น ๆ ที่ผู้รับเหมาจะต้องได้ รับผิดชอบเพื่อปฏิบัติงานให้สำเร็จสมบูรณ์

ล/ด	รายการงาน	หัวหน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย แรงงาน+วัสดุ	รวมทั้งหมดค่า แรงงาน+วัสดุ
1					
2					
3					
4					
n					
อากรมูลค่าเพิ่ม .....%					
ค่าบริการก่อสร้าง .....%					
ค่าขนส่ง .....%					

ถ้าปฏิบัติกิจการก่อสร้างทั้งหมดโดยผ่านการประมูล และถ้าเห็นว่ามูลค่าการประมูลแตกต่างกันกับงบประมาณที่คาดคะเนไว้เบื้องต้นอย่างมาก ราคาหัวหน่วยที่กำหนดมานั้นก็อาจจะนำมาใช้ได้ เพื่อเอามาเป็นที่อ้างอิงในการตรวจสอบ และสมเทียบ แต่อิงจากบทเรียนที่ผ่านมา ถ้าหากว่าราคาหัวหน่วยเบ็ดเสร็จได้กำหนดให้ถูกต้องเหมาะสม ผลของการประมูลก็จะไม่นอกเหนือจากตัวเลขที่คาดคะเนไว้ล่วงหน้า

ดังนั้น เพื่อให้การกำหนดราคาหัวหน่วยมีประสิทธิภาพ ควรกำหนดราคาหัวหน่วยสำเร็จรูป สำหรับอาคารแต่ละประเภท ซึ่งมีลักษณะ และการใช้วัสดุก่อสร้างที่มีคุณภาพวัสดุแตกต่างกันเพิ่มอีก เพื่อให้บรรดาแผนกที่มีส่วนรับผิดชอบในการวางแผนการก่อสร้างพื้นฐานอยู่แต่ละจังหวัด และแผนกต่าง ๆ มีเครื่องมือที่สามารถใช้ได้ง่าย ส่วนราคาหัวหน่วยที่เสนอมานั้น ให้นำมาเพื่อตรวจสอบ และเทียบเทียบราคาในเวลาจำเป็นเท่านั้น.

CHULALONGKORN UNIVERSITY

เวียงจันทน์ วันที่ 21 กันยายน 2006

ประธาน ส ส ว

แสงคำ พินิต

ราคาต่อหน่วยงานเคหะสถานกำหนดโดยภาครัฐ ใน สปป. ลาว พ.ศ.2550

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ

ล/ต	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ	หัวหน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)	
1	ประเภทรั้ว ฮ่อมระบายน้ำ ห้องน้ำสาทาลณะ และสนามคอนกรีต				
1	ประเภทรั้ว				
1	รั้วหนามหมากจับ (ลวดหนาม)	เมตร	267.17	66,792.00	
2	รั้วก่อดินจีเต็ม (อิฐเต็ม)	เมตร	990.95	247,737.00	
3	รั้วก่อดินจีครึ่งเหล็กตัดธรรมดา	เมตร	834.53	208,633.00	
4	รั้วก่อดินบ่อก (อิฐบล็อก)	เมตร	961.80	240,451.00	
5	รั้วตาห่างเหล็ก (ตาแกงเหล็ก)	เมตร	306.03	76,507.20	
2	ฮ่อมระบายน้ำ	เมตร	1,588.91	397,227.00	
3	ห้องน้ำสาธารณะ				
1	ห้องน้ำธรรมดา	ห้อง	7,157.66	1,789,414.80	
2	ห้องน้ำทันสมัย	ห้อง	10,091.65	2,522,912.40	
4	1	ปูกหญ้าสนามบ้าน	ตร.ม	223.45	55,862.40
5	1	เทสนามเบตง (คอนกรีต)	ตร.ม	1,662.49	415,622.40
6	1	ที่จอดรถ	ที่	2,386.26	596,565.00
2	ประเภทที่อยู่อาศัย				
1	เฮือนพักส่วนตัว				
1	เฮือนพักทรงลาว	ตร.ม	14,248.31	3,562,078.10	
2	เฮือนพักทันสมัย	ตร.ม	12,196.46	3,049,115.50	
3	เฮือนพัก 2 ชั้นครึ่งก่อครึ่งไม้	ตร.ม	13,470.90	3,367,725.50	
4	เฮือนแฝด 2 ชั้น	ตร.ม	9,968.77	2,492,191.70	
2	เฮือนพักรวมหมู่				
1	เฮือนห้องแถว 1 - 2 ชั้น ครึ่งก่อครึ่งไม้	ตร.ม	11,518.15	2,879,536.70	
2	เฮือนห้องแถว 1 - 4 ชั้น	ตร.ม	12,041.21	3,010,303.30	

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ					
ล/ด	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ		หัวหน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)
	3	บ้านพักผ่อน หรือ รีสอร์ท	ตร.ม	11,044.53	2,761,132.70
	4	โรงแรม	ตร.ม	12,016.73	3,004,182.70
<b>3</b>	<b>ประเภทการศึกษา</b>				
	1	โรงเรียน			
	1	โรงเรียนประถมสมบูรณ์ 5 ห้อง	ตร.ม	7,778.77	1,944,691.60
	2	โรงเรียนประถมสมบูรณ์ทั่วไป	ตร.ม	8,931.47	2,232,868.70
	3	โรงเรียนมัธยม	ตร.ม	9,716.66	2,429,164.30
	4	โรงเรียนวิชาชีพ	ตร.ม	10,634.74	2,658,685.90
	5	มหาวิทยาลัย	ตร.ม	11,511.54	2,877,885.10
	2	ห้องสมุด และศูนย์ฝึกอบรม			
	1	ห้องสมุด	ตร.ม	11,220.08	2,805,021.10
	2	ศูนย์ฝึกอบรม	ตร.ม	12,045.88	3,011,469.10
	3	หอพักนักศึกษา			
	1	หอพักนักศึกษา	ตร.ม	10,642.03	2,660,507.50
	2	หอพักพนักงาน	ตร.ม	11,241.94	2,810,485.90
<b>4</b>	<b>ประเภทโรงพยาบาล</b>				
	1	สาธารณสุข ท้องถิ่น			
	1	สุกสาลาประจำบ้าน	ตร.ม	6,731.27	1,682,818.4
	2	โสตหมอ ชั้นเมือง	ตร.ม	8,903.53	2,225,882.3
	3	โสตหมอ ชั้นแขวง	ตร.ม	10,389.43	2,597,358.7
	4	โสตหมอ ชั้นศูนย์กลาง	ตร.ม	12,458.73	3,114,683.1
	5	คลินิก	ตร.ม	10,732.58	2,683,143.9
<b>5</b>	<b>ประเภทห้องกาน และ สำนักงานองค์กาน</b>				
	1	ห้องกาน			

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ

ล/ด	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ	หัวหน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)	
	1	ห้องกานทั่วไปชั้นเมือง	ตร.ม	8,759.03	2,189,757.50
	2	แผนกการทั่วไปชั้นแขวง	ตร.ม	11,006.35	2,751,587.50
	3	ห้องกานปกครองเมือง และแขวง	ตร.ม	11,994.87	2,998,717.90
2	สำนักงานองค์กร				
	1	ห้องกานต่าง ๆ	ตร.ม	10,331.14	2,582,785.90
	2	สถาบัน และศูนย์ค้นคว้า	ตร.ม	11,098.64	2,774,661.10
	3	สำนักงานสากล และสถานทูต	ตร.ม	12,599.64	3,149,910.70
	4	ทำเนียบรัฐบาล	ตร.ม	15,784.77	3,946,192.80
	5	อาคารขนาดใหญ่	ตร.ม	14,682.10	3,670,524.00
6	ประเภทอาคาร สาธารณะ				
	1	ระโหมสอน			
	1	หอประชุมใหญ่	ตร.ม	13,187.41	3,296,853.10
	2	หอวัฒนธรรม	ตร.ม	12,657.93	3,164,483.50
	3	หอสมุดเชื้อ	ตร.ม	13,245.70	3,311,425.50
	4	โสมงหอรสบ	ตร.ม	12,769.66	3,192,414.70
	2	ศูนย์กานค้า และ ตลาด			
	1	ร้านสับพะสินค้า 1 - 2 ชั้น	ตร.ม	11,934.15	2,983,537.90
	2	ตลาดสด	ตร.ม	3,439.86	859,965.20
7	ประเภทสาง นิคม และโรงงานอุตสาหกรรม				
	1	สาง โกดัง			
	1	สางเก็บของการกสิกรรม	ตร.ม	9,830.03	2,457,508.40
	2	สางเก็บของทั่วไป	ตร.ม	10,160.35	2,540,087.60
	2	นิคม			
	1	นิคมกระเสด	ตร.ม	10,174.73	2,543,682.20



กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ					
ล/ด	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ		หัวหน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)
	2	ฟาร์มเลี้ยงสัตว์	ตร.ม	7,143.78	1,785,945.20
	3	โรงงานอุตสาหกรรม			
	1	โรงงานทั่วไป หรือ อู่ซ่อมแปลง	ตร.ม	3,891.18	972,795.10
<b>8</b>	<b>ประเภทกีฬา</b>				
	1	สนามเตะบอลครบชุด			
	1	สนามกลางแจ้ง	ตร.ม	1,243.55	310,886.40
	2	สนามในร่ม	ตร.ม	8,947.70	2,236,924.80
<b>9</b>	<b>ประเภทสถาปัตยกรรม</b>				
	1	โบต วัด			
	1	วัด หรือ สถานที่ศาสนา	ตร.ม	13,868.93	3,467,233.40
	2	ศาลา	ตร.ม	3,759.78	939,945.60

ขยายลักษณะอาคาร ราคาต่อหน่วยงานเคหะสถานกำหนดโดยภาครัฐ สป. ลาว พ.ศ.2550

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ				
รหัส	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ	หน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)
1	ประเภทรั้ว ช่องระบายน้ำ ห้องน้ำสทาลณะ และสนามคอนกรีต			
1	ประเภทรั้ว			
	1 รั้วหนามหมากจับ	เมตร	267.17	66,792.00
	- เสामีเนื้อแข็ง ขนาด 15x15 ซม	เทคนิคกรรมตา วัสดุมาตรฐาน คุณภาพก่อสร้างดี		
	- หนามหมากจับ ลวดมัดเหล็ก			
	2 รั้วก่อดินจีเต็ม	เมตร	990.95	247,737.00
	- เสาคานเบตงเสริมเหล็ก	เทคนิคกรรมตา วัสดุมาตรฐาน คุณภาพก่อสร้างดี		
	- ฝาก่อดินจี หนา 10 ซม โบกปูนชาย 2 หน้า			
	3 รั้วก่อดินจีครึ่งเหล็กตัดทำมะดา	เมตร	834.53	208,633.00
	- เสาคานเบตงเสริมเหล็ก	เทคนิคกรรมตา วัสดุมาตรฐาน คุณภาพก่อสร้างดี		
	- ฝาก่อดินจี หนา 10 ซม สูง 100 ซม โบกปูนชาย 2 หน้า และตกแต่งหัวเสา			
	- เหล็กตัดแบบลวดลาย สูง 100 ซม			
	4 รั้วก่อดินบล็อก	เมตร	961.80	240,451.00
	- เสาคานคอนกรีตเสริมเหล็ก	เทคนิคกรรมตา วัสดุมาตรฐาน คุณภาพก่อสร้างดี		
	- ฝาก่อดินบล็อก ขนาด 10x19x39 ซม โบกปูนชาย 2 หน้า			
	5 รั้วตาแกงเหล็ก (ตาห่างเหล็ก)	เมตร	306.03	76,507.20
	- โครงเหล็กรูปประพัน	เทคนิคกรรมตา วัสดุมาตรฐาน คุณภาพก่อสร้างดี		
	- ตาน่างเหล็ก ลวดมัดเหล็ก			
2	ช่องระบายน้ำ	เมตร	1,588.91	397,227.00
	- ขุดดินร่องระบายน้ำ สูง 50 กว้าง 70 ซม ปรับระดับพื้นรองทราย	เทคนิคกรรมตา วัสดุมาตรฐาน คุณภาพก่อสร้างดี		

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ				
รหัส	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ	หน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)
	- เทกันเป็อนพื้น หนา 5 ซม เทเบตงเสริมเหล็กเบาพื้น หนา 10 ซม			
	- ก่อผนังคินจี หนา 10 ซม สูง 40 ซม โบกปูนชาย หนาเดียว			
	- เทเบตงเสริมเหล็กเบาฝาปกร่องระบายน้ำ			
3	ห้องน้ำสาทาลณะ			
	1 ห้องน้ำทำมะดา	ห้อง	7,157.66	1,789,414.80
	- ถมชายทดน้ำดำแหน่น ยกพื้นสูง 50 ซม พื้นเบตงธรรมดา หนา 15 ซม			
	- ก่อฝาดินบ็อกหนา 10 ซม โบกปูนชาย 2 หนา ปู และติดกะไล้พื้น และฝาห้องน้ำ หัวส้วมเครือบขาว + อ่างล้างหน้า			
	- ประตูไม้สายฝน - ป่องเยี่ยมแก้วเป็กเขียน			
	- โครงสร้างไม้เนื้อแข็ง หลังคามุงซีแพค โครงไม้ เพดานไม้อัด โครงไม้ 4x8 ซม			
	2 ห้องน้ำทันสะไหม	ห้อง	10,091.65	2,522,912.40
	- ถมชายทดน้ำดำแหน่น ยกพื้นสูง 50 ซม พื้นเบตง ธรรมดา หนา 15 ซม			
	- ก่อฝาดินบ็อกหนา 10 ซม โบกปูนชาย 2 หนา ปู และติดกะไล้พื้น และฝาห้องน้ำหัวส้วมเครือบขาว และ อ่างล้างหน้า			
	- ประตูสำเร้จรูป - ป่องเยี่ยมแก้วเป็กเขียน			
	- โครงสร้างเหล็ก หลังคามุงซีแพค โครงเหล็ก เพดาน ยิบซั่ม โครงอาลูมิเนียม			
	3 ปุกหญ่้านามบ้าน	ตร.ม	223.45	55,862.40
	- ปรับระดับดิน ถมชายทดน้ำดำแหน่น ถมดินดำ ปลุก			

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ				
รหัส	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ	หน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)
	หญ้า	คุณภาพก่อสร้างดี		
	- ปลุกหญ้าพื้นบ้าน			
	4 เทเบตงสนามหน้าบ้าน	ตร.ม	1,662.49	415,622.40
	- ปรับระดับดิน ถมชายหน้าตำหนั้น	เทคนิคธรรมดา วัสดุมาตรฐาน		
	- เทเบตงเสริมเหล็กเบาหนา 15 ซม พ้อมขัดหยาบ	คุณภาพก่อสร้างดี		
	5 ที่จอดรถ	บ่อน	2,386.26	596,565.00
	- ปรับระดับดิน ถมชายหน้าตำหนั้น	โครงสร้างขนาดเล็ก		
	- เทเบตงเสริมเหล็กเบาหนา 15 ซม พ้อมขัดหยาบ	เทคนิคธรรมดา วัสดุมาตรฐาน		
	- โครงสร้างเหล็ก หลังคาอาลูมิเนียม โครงเหล็ก	คุณภาพก่อสร้างดี		
2	ประเภทที่อยู่อาศัย			
1	เขื่อนพักส่วนตัว			
	1 เขื่อนพักแบบทรงลาว	ตร.ม	14,248.31	3,562,078.10
	- ถมชายหน้าตำหนั้น ยกพื้นสูง 20 ซม พื้นชั้นล่าง เทเบตงธรรมดาหนา 12 ซม	โครงสร้างขนาดเล็ก		
	- สูง 2.8 ม พื้นชั้นบนปูแป้นหนา 2.5 ซม ดีแบบบังใบ รวมโครงไม้เนื้อแข็ง	เทคนิคธรรมดา วัสดุมาตรฐาน		
	- ฝาแป้นไม้เนื้อแข็ง ดีแบบทับกเกิด โครงฝาไม้เนื้อแข็งประสม	คุณภาพก่อสร้างดี		
	- ประตู - ป้องเยี่ยมปานไม้เนื้อแข็ง			
	- โครงสร้างไม้เนื้อแข็ง หลังคามุงดินขอ โครงไม้ เพดานไม้เนื้อแข็งเข้าหลิม			
	2 เขื่อนพักแบบทันสมัย	ตร.ม	12,196.46	3,049,115.50
	- ถมชายหน้าตำหนั้น ยกพื้นสูง 20 ซม พื้นชั้นล่าง เทเบตงธรรมดาหนา 12 ซม	โครงสร้างขนาดเล็ก		
	- พื้นชั้นบนเทบตรงเสริมเหล็กหนา 12 ซม	เทคนิคธรรมดา วัสดุมาตรฐาน		
		คุณภาพก่อสร้างดี		

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ				
รหัส	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ	หน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)
	- ฝาชั้่นล่างก่อดินจี้ หนา 10 ซม โบกปูนชาย 2 หน้า			
	- ประตูบานโนครึ่งแก้ว - ป้องเหยี่ยมขอบไม้เนื้อแข็ง			
	- โครงสร้างเบตงเสริมเหล็ก หลังคามุงกระเบื้อง โครงเหล็ก เพดานไม้เนื้อแข็งเข้าลิ้ม			
3	<b>เฮือนพัก 2 ชั้น ครึ่งก่อ ครึ่งไม้</b>	ตร.ม	13,470.90	3,367,725.50
	- ภมทรายรดน้ำดำแน่น ยกพื้นสูง 20 ซม พื้นชั้นล่าง เทเบตงเสริมเหล็กเบา หนา 12 ซม พื้นชั้นบนไม้เนื้อแข็งตีบั้งไป			
	- ฝาชั้่นล่างก่อดินจี้ หนา 10 ซม โบกปูนชาย 2 หน้า ฝาชั้่นบนไม้แป้นตีบั้งไป			
	- ประตูบานโนครึ่งแก้ว - ป้องเหยี่ยมแก้วขอบไม้เนื้อแข็ง			
	- เสาบะตงสำเร็จรูป ขาง ตง ไม้เนื้อแข็ง หลังคามุงกระเบื้อง โครงไม้เนื้อแข็ง เพดาน ไม้อัดโครงไม้ 4x8 ซม			
4	<b>เฮือนแฝดก่อ 2 ชั้น</b>	ตร.ม	9,968.77	2,492,191.70
	- ถมชายทดน้ำดำแน่น ยกพื้นสูง 30 ซม พื้นเบตงเสริมเหล็กเบา หนา 12 ซม			
	- ฝาก่อดินจี้ หนา 10 ซม สูง 100 ซม โบกปูนชาย 2 หน้า			
	- ประตูบานโนครึ่งแก้ว - ป้องเหยี่ยมแก้วขอบไม้เนื้อแข็ง			
	- โครงสร้างเบตงเสริมเหล็ก หลังคามุงกระเบื้อง+โครงเหล็กเพดานกระเบื้องแผ่นเรียบ+โครงไม้ 4x8 ซม			
2	<b>เฮือนพักรวมหมู่</b>			
1	<b>เฮือนห้องแถว 1 - 2 ชั้น เค็งก่อเค็งไม้</b>	ตร.ม	11,518.15	2,879,536.70

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ				
รหัส	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ	หน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ยึดพื้นสูง 30 ซม. พื้นเบตง</li> <li>- เสริมเหล็กเบาหนา 12 ซม</li> <li>- พื้นชั้นบนไม้เนื้อแข็ง ตีบั้งใบ</li> </ul>			
	- ฝาก่อดินจี้ หนา 10 ซม และโบริกปูนชาย 2 หน้า			
	- ประตูสายฝน - ป้องเยี่ยมแก้วแป๊กเขียน			
	- โครงสร้างไม้เนื้อแข็ง หลังคามุงกระเบื้อง โครงเหล็ก เพดานยิปซัมโครงอลูมิเนียม			
2	<b>เฮือนห้องแถว 1 - 4 ชั้น</b>	ตร.ม	12,041.21	3,010,303.30
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ยึดพื้นสูง 45 ซม. พื้นเบตง</li> <li>- เสริมเหล็กเบาหนา 15 ซม</li> <li>- พื้นชั้นบนเทเบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม</li> </ul>			
	- ฝาก่อดินจี้ หนา 10 ซม และโบริกปูนชาย 2 หน้า			
	- ประตูบานโน - ป้องเยี่ยมแก้ว หนา 5 มม ขอบไม้เนื้อแข็ง			
	- โครงสร้างเหล็ก หลังคามุงกระเบื้อง+โครงเหล็ก เพดานยิปซัม+โครงอลูมิเนียม			
3	<b>บ้านพักผ่อน หรือ รีสอร์ท</b>	ตร.ม	11,044.53	2,761,132.70
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ยึดพื้นสูง 45 ซม. พื้นเบตง</li> <li>- เสริมเหล็กเบาหนา 12 ซม</li> </ul>			
	- ฝาก่อดินจี้ หนา 10 ซม ด้านในโบริกปูนชาย ด้านนอกติดหินอ่อน			
	- ประตูไม้เนื้อแข็ง - ป้องเยี่ยมแก้วขอบไม้เนื้อแข็ง			
	- โครงสร้างเบตง หลังคามุงซีแพคโครงเหล็ก เพดานซีลาย+โครงอลูมิเนียม			
4	<b>โรงแรม</b>	ตร.ม	12,016.73	3,004,182.70

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ					
รหัส	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ		หน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)
	-	ถมชายทดน้ำต่ำแน่น ยกพื้นสูง 45 ซม พื้นเบตง เสริมเหล็กเบาหนา 15 ซม พื้นชั้นบนเทเบตงเสริมเหล็กหนา 12 ซม	โครงสร้างขนาดเล็ก เทคนิคธรรมดา วัสดุมาตรฐาน คุณภาพก่อสร้างดี		
	-	ฝาก่อดินจี หนา 10 ซม โบกปูนชาย 2 หน้า			
	-	ประตูบานไม้ครึ่งแก้ว - ป่องเยี่ยมแก้วแป๊กเขียน ฆาเหล็ก			
	-	โครงสร้างเบตง หลังคามุงซีแพค+โครงเหล็ก เพดานซีลาย+โครงอาลูมิเนียม			
3	ประเภทการศึกษา				
1	โรงเรียน				
	1	โรงเรียนประถมสมบูรณ์ 5 ห้อง	ตร.ม	7,778.77	1,944,691.60
	2	โรงเรียนประถมสมบูรณ์ทั่วไป	ตร.ม	8,931.47	2,232,868.70
	3	โรงเรียนมัธยม	ตร.ม	9,716.66	2,429,164.30
	4	โรงเรียนวิชาชีพ	ตร.ม	10,634.74	2,658,685.90
	-	ถมชายทดน้ำต่ำแน่น ยกพื้นสูง 45 ซม พื้นเบตง เสริมเหล็กเบาหนา 15 ซม พื้นชั้นบนเทเบตงเสริมเหล็กหนา 12 ซม	โครงสร้างขนาดเล็ก เทคนิคธรรมดา วัสดุมาตรฐาน คุณภาพก่อสร้างดี		
	-	ฝาก่อดินจี หนา 10 ซม โบกปูนชาย 2 หน้า			
	-	ประตูบานไม้ครึ่งแก้ว - ป่องเยี่ยมแก้วแป๊กเขียน ฆาเหล็ก			
	-	โครงสร้างเบตง หลังคามุงซีแพค+โครงเหล็ก เพดานซีลาย+โครงอาลูมิเนียม			
	5	มหาวิทยาลัย	ตร.ม	11,511.54	2,877,885.10
	-	ถมชายทดน้ำต่ำแน่น ยกพื้นสูง 60 ซม พื้นเบตง เสริมเหล็กเบาหนา 15 ซม พื้นชั้นบนเทเบตงเสริมเหล็กหนา 12 ซม	โครงสร้างขนาดกลาง เทคนิคธรรมดา วัสดุมาตรฐาน คุณภาพก่อสร้างดี		

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ				
รหัส	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ	หน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)
	- ฝาก่อดินจี้ หนา 10 ซม ด้านในโอบกปูนชาย ด้านนอกติดหินอ่อน			
	- ประตู - ป้องเยี่ยมแก้ว หนา 5 มม วงกบอลูมิเนียม			
	- โครงสร้างเบตงเสริมเหล็ก หลังคามุงซีแพค+โครงเหล็ก			
	- เพดานซีลาย+โครงซีลาย			
2	<b>ห้องสมุด และศูนย์ฝึกอบรม</b>			
	1 ห้องสมุด	ตร.ม	11,220.08	2,805,021.10
	- ถมชายทหน้าต่ำแน่น พื้นชั้นล่างเทเบตงเสริมเหล็ก เบาล หนา 15 ซม			
	- พื้นชั้นบนเทเบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม			
	- ฝาก่อดินจี้ หนา 10 ซม โอบ 2 หน้า			
	- ประตู - ป้องเยี่ยมแก้ว หนา 5 มม. วงกบอลูมิเนียม			
	- โครงสร้างเหล็ก หลังคามุงซีแพค+โครงเหล็ก			
	- เพดานยิปซัม+โครงอลูมิเนียม			
	2 ศูนย์ฝึกอบรม	ตร.ม	12,045.88	3,011,469.10
	- ถมชายทหน้าต่ำแน่น พื้นชั้นล่างเทเบตงเสริมเหล็ก เบาล หนา 15 ซม			
	- พื้นชั้นบนเทเบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม			
	- ฝาก่อดินจี้ หนา 10 ซม โอบ 2 หน้า			
	- ประตู - ป้องเยี่ยมแก้ว ขอบไม้เนื้อแข็ง			
	- โครงสร้างเหล็ก หลังคามุงซีแพค+โครงเหล็ก			
	- เพดานยิปซัม+โครงไม้ 4 x8 ซม			
3	<b>หอพักนักศึกษา</b>			
	1 หอพักนักศึกษา	ตร.ม	10,642.03	2,660,507.50



กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ					
รหัส	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ		หน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)
	-	ถมชายทดน้ำดำแน่น พื้นชั้นล่างเทเบตงเสริมเหล็ก เบาล พื้นชั้นบนเทเบตงเสริมเหล็ก หนา 15 ซม		โครงสร้างขนาดกลาง เทคนิคธรรมดา วัสดุมาตรฐาน คุณภาพก่อสร้างดี	
	-	ฝาก่อดินจี หนา 10 ซม โบกปูนชาย 2 หน้า			
	-	ประตูบานโน - ป่องเยี่ยมแก้ว หนา 5 มม วงกบอลูมิเนียม			
	-	โครงสร้างเบตงเสริมเหล็ก หลังคามุงกระเบื้อง+โครงเหล็ก เพดานกระเบื้องแผ่นเรียบ+โครงไม้ 4x8 ซม			
	2	หอพักพนักงาน	ตร.ม	11,241.94	2,810,485.90
	-	ถมชายทดน้ำดำแน่น ยกพื้นสูง 65 ซม พื้นชั้นล่างเบตงเสริมเหล็ก เบาล หนา 15 ซม พื้นชั้นบนเทเบตงเสริมเหล็ก หนา 15 ซม		โครงสร้างขนาดกลาง เทคนิคธรรมดา วัสดุมาตรฐาน คุณภาพก่อสร้างดี	
	-	ฝาก่อดินจี หนา 10 ซม โบกปูนชาย 2 หน้า			
	-	ประตูบานโน - ป่องเยี่ยมแก้วหนา 5 มม ขอบไม้เนื้อแข็ง			
	-	โครงสร้างเบตงเสริมเหล็ก หลังคามุงพีแปก+โครงเหล็ก เพดานยิปซัม+โครงอลูมิเนียม			
4	ประเภทโรงพยาบาล				
	1	สธารณะสุข ท้องถิ่น			
	1	ศุกสาธาประจำบ้าน	ตร.ม	6,731.27	1,682,818.40
	-	ถมชายทดน้ำดำแน่น ยกพื้นสูง 30 ซม พื้นเบตงธรรมดา หนา 20 ซม		โครงสร้างขนาดเล็ก เทคนิคธรรมดา วัสดุมาตรฐาน คุณภาพก่อสร้างดี	
	-	ฝาก่อดินปอก และโบก 2 หน้า			
	-	ประตู - ป่องเยี่ยมบานโนไม้เนื้อแข็ง			
	-	โครงสร้างไม้ หลังคามุงสังกะสี+โครงไม้เนื้อแข็ง เพดานไม้อัดโครงไม้ 4x8 ซม			
	2	โฮงหมอ ชั้นเมือง	ตร.ม	8,903.53	2,225,882.30

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ				
รหัส	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ	หน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)
	- ฅมซายหตน้ำดำแน่น ยกพื้นสูง 45 ซม พื้นเบตง ธรรมา หนา 15 ซม			
	- ก่อฝาดินจี่ หนา 10 ซม โบกปูนซาย 2 หนา			
	- ปรระตุปานโน - ป่องเยี่ยมแก้วแป๊กเจี้ยน			
	- โครงสร้างเบตงเสริมเหล็ก หลังคามุงกระเบื้อง+โครง เหล็ก เพดานกระเบื้องแผ่นเรียบ+โครงอาลูมิเนียม			
3	โงงหมอ ชั้นแขวง	ตร.ม	10,389.43	2,597,358.70
	- ฅมซายหตน้ำดำแน่น ยกพื้นสูง 60 ซม พื้นเบตง ธรรมา หนา 15 ซม พื้นชั้นบนเบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม			
	- ก่อฝาดินจี่ หนา 10 ซม ด้านในโบกปูนซายธรรมา ด้านนอกโบกปูนสลัก			
	- ปรระตุปานโน - ป่องเยี่ยมแก้ว หนา 5 มม + โครง อาลูมิเนียม			
	- โครงสร้างเบตงเสริมเหล็ก หลังคามุงกระเบื้อง+โครง เหล็ก เพดานยิปซั่ม+โครงซีลาย			
4	โงงหมอ ชั้นคูนกกลาง	ตร.ม	12,458.73	3,114,683.10
	- ฅมซายหตน้ำดำแน่น ยกพื้นสูง 90 ซม พื้นเบตง ธรรมา หนา 15 ซม พื้นชั้นบนเบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม			
	- ก่อฝาดินจี่ หนา 10 ซม ด้านในโบกปูนซายธรรมา ด้านนอกติดหินอ่อน			
	- ปรระตุปานโน - ป่องเยี่ยมแก้วแป๊กเจี้ยน ซาเหล็ก			

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ					
รหัส	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ		หน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)
	-	โครงสร้างเบตงเสริมเหล็ก หลังคามุงซีแพค+โครงเหล็ก เพดานยิปซั่ม+โครงซีลาย			
	5	ครินิก	ตร.ม	10,732.58	2,683,143.90
	-	ถมชายทดน้ำต่ำแน่น ยกพื้นสูง 20 ซม พื้นเบตง			
	-	ธรรมดา หนา 15 ซม พื้นชั้นบนเบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม			
	-	ก่อฝาดินจี โบกปูนชาย 2 หน้า			
	-	ประตู - ป่องเยี่ยมขอบไม้เนื้อแข็ง			
	-	โครงสร้างเบตงเสริมเหล็ก หลังคามุงซีแพค+โครงเหล็ก เพดาน+โครงอาลูมิเนียม			
5	ประเภทที่ทำการรัฐบาล และ สำนักงานองค์กร				
	1	ห้องงาน			
	1	ห้องงานทั่วไปชั้นเมือง	ตร.ม	8,759.03	2,189,757.50
	-	ถมชายทดน้ำต่ำแน่น ยกพื้นสูง 30 ซม พื้นเบตง			
	-	ธรรมดา หนา 15 ซม			
	-	ก่อฝาดินจี หนา 10 ซม โบกปูนชาย 2 หน้า			
	-	ประตูแก้ว ขอบไม้เนื้อแข็ง - ป่องเยี่ยมแก้วแปก			
	-	เขียน			
	-	โครงสร้างเบตงเสริมเหล็ก หลังคามุงกระเบื้อง+			
	-	โครงสร้างไม้เนื้อแข็ง เพดานไม้อัด และโครงสร้างไม้ 4x8 ซม			
	2	แผนการทั่วไปชั้นแขวง	ตร.ม	11,006.35	2,751,587.50
	-	เบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม			
	-	ก่อฝาดินจี หนา 10 ซม โบกปูนชาย 2 หน้า			
	-	ประตูบานโน - ป่องเยี่ยมแก้วหนา 5 มม ขอบไม้เนื้อ			
	-	แข็ง			

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ				
รหัส	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ	หน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้างเบตงเสริมเหล็ก หลังคามุงกระเบื้อง+</li> <li>- โครงสร้างไม้เนื้อแข็ง</li> <li>เพดานไม้อัด+โครงสร้างไม้ 4x8 ซม</li> </ul>			
	<b>3</b> ห้องกานปกครองเมือง และแขวง	ตร.ม	11,994.87	2,998,717.90
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถมชายทหน้าดำแน่น ยกพื้นสูง 45 ซม พื้นชั้นล่างเบตงเสริมเหล็กหนา 15 ซม พื้นชั้นบนเบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม</li> <li>- ก่อฝาดินจี หนา 10 ซม โบกปูนชาย 2 หน้า</li> <li>- ประตูบานโน - ป่องเยียมแก้วหนา 5 มม วงกบอาลูมิเนียม</li> <li>- โครงสร้างเบตงเสริมเหล็ก หลังคามุงซีแพค+โครงเหล็ก เพดานยิปซัม+โครงอาลูมิเนียม</li> </ul>		<p style="text-align: center;">โครงสร้างขนาดกลาง เทคนิคธรรมดา วัสดุมาตรฐาน คุณภาพก่อสร้างดี</p>	
<b>2</b>	<b>สำนักงานองค์กร</b>			
	<b>1</b> ห้องกานต่างๆ	ตร.ม	10,331.14	2,582,785.90
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถมชายทหน้าดำแน่น ยกพื้นสูง 60 ซม พื้นชั้นล่างเบตงเสริมเหล็กหนา 15 ซม พื้นชั้นบนเบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม</li> <li>- ก่อฝาดินจี หนา 10 ซม โบกปูนชาย 2 หน้า</li> <li>- ประตูแก้วขอบไม้ - ป่องเยียม แก้วหนา 5 มม วงกบอาลูมิเนียม</li> <li>- โครงสร้างเบตงเสริมเหล็ก หลังคามุงกระเบื้อง+โครงเหล็ก เพดานกระเบื้องแผ่นเรียบและโครงไม้ 4x8 ซม</li> </ul>		<p style="text-align: center;">โครงสร้างขนาดกลางเทคนิคธรรมดา วัสดุมาตรฐานคุณภาพก่อสร้างดี</p>	
	<b>2</b> <b>สถาบัน และศูนย์ค้นคว้า</b>	ตร.ม	11,098.64	2,774,661.10
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถมชายทหน้าดำแน่น ยกพื้นสูง 60 ซม พื้นชั้นล่างเบตงเสริมเหล็กหนา 15 ซม พื้นชั้นบนเบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม</li> </ul>		<p style="text-align: center;">โครงสร้างขนาดกลาง เทคนิคธรรมดา วัสดุมาตรฐาน คุณภาพก่อสร้างดี</p>	

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ				
รหัส	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ	หน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)
	- ก่อฝาดินจี หนา 10 ซม โบกปูนชาย 2 หน้า			
	- ประตู - ป้องเยี่ยมแก้ว หนา 5 มม วงกบอลูมิเนียม			
	- โครงสร้างเหล็ก หลังคามุงกระเบื้อง+โครงไม้เนื้อแข็ง เพดานยิปซัม+โครงซี่ลาย			
	<b>3 สำนักงานสากล และสถานทูต</b>	<b>ตร.ม</b>	<b>12,599.64</b>	<b>3,149,910.70</b>
	- ถมชายทดน้ำดำแน่น ยกพื้นสูง 60 ซม พื้นชั้นล่าง เทเบตงเสริมเหล็กเบา หนา 15 ซม พื้นชั้นบนเบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม			
	- ก่อฝาดินจี หนา 10 ซม โบกปูนชาย 2 หน้า			
	- ประตู - ป้องเยี่ยมแก้ว หนา 5 มม วงกบอลูมิเนียม			
	- โครงสร้างเหล็ก หลังคามุงกระเบื้อง+โครงไม้เนื้อแข็ง เพดานยิปซัม+โครงซี่ลาย			
	<b>4 ทำเนียบรัฐบาล</b>	<b>ตร.ม</b>	<b>15,784.77</b>	<b>3,946,192.80</b>
	- ถมชายทดน้ำดำแน่น ยกพื้นสูง 150 ซม พื้นชั้นล่างเบตงเสริมเหล็กเบา หนา 15 ซม พื้นชั้นบนเบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม			
	- ก่อฝาดินจี หนา 10 ซม ด้านในโบกปูนมทราย ด้านนอกขัดหินอ่อน			
	- ประตูบานโน - ป้องเยี่ยมแก้วขอบไม้เนื้อแข็ง			
	- โครงสร้างเบตงเสริมเหล็กพิเศษ มุงดินขอใหญ่ โครงหลังคาเหล็ก เพดานไม้เนื้อแข็ง			
	<b>5 อาคารขนาดใหญ่</b>	<b>ตร.ม</b>	<b>14,682.10</b>	<b>3,670,524.00</b>
	- ถมชายทดน้ำดำแน่น ยกพื้นสูง 150 ซม พื้นชั้นล่างเบตงเสริมเหล็กเบา หนา 15 ซม พื้นชั้นบนเบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม			

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ					
รหัส	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ		หน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)
	-	ก่อฝาดินจี้ หนา 10 ซม ด้านในโอบกปูนเค็ม ด้านนอกติดหินอ่อน			
	-	ประตูบานโน - ป้องเยี่ยมแก้ว หนา 5 มม วงกบอาลูมิเนียม			
	-	โครงสร้างเบตงเสริมเหล็กพิเศษ โครงสร้างเหล็ก มุงซีแพค เพดานไม้เนื้อแข็ง			
6	ประเภทอาคาร สาธารณะ				
1	สโมสรสอน				
	1	หอประชุมใหญ่	ตร.ม	13,187.41	3,296,853.10
	-	ถมชายทหน้าดำแน่น ยกพื้นสูง 150 ซม พื้นชั้นล่างเบตงเสริมเหล็กเบา หนา 15 ซม พื้นชั้นบนเบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม			
	-	ก่อฝาดินจี้ หนา 10 ซม ด้านในโอบกปูนเค็ม ด้านนอกติดหินอ่อน			
	-	ประตูบานโน - ป้องเยี่ยมแก้ว หนา 5 มม ขอบไม้เนื้อแข็ง			
	-	โครงสร้างเบตงเสริมเหล็ก โครงหลังคามุงกระเบื้อง โครงเหล็ก เพดานยิปซัม โครงอาลูมิเนียม			
	2	หอวัฒนธรรม	ตร.ม	12,657.93	3,164,483.50
	-	ถมชายทหน้าดำแน่น ยกพื้นสูง 120 ซม พื้นชั้นล่างเบตงเสริมเหล็กเบา หนา 20 ซม พื้นชั้นบนเบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม			
	-	ก่อฝาดินจี้ หนา 10 ซม ด้านในโอบกปูนเค็ม ด้านนอกติดหินอ่อน			
	-	ประตู - ป้องเยี่ยมบานโนสายฝน			
	-	โครงสร้างเบตงเสริมเหล็ก หลังคามุงกระเบื้อง เพดานโครงเหล็กยิปซัม โครงอาลูมิเนียม			

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ					
รหัส	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ		หน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)
	3	หอมูลเชื้อ (หอแสดงประวัติศาสตร์)	ตร.ม	13,245.70	3,311,425.50
	-	ถมชายหดน้ำดำแน่น ยกพื้นสูง 250 ซม พื้นชั้นล่างเบตงเสริมเหล็กเบา หนา 15 ซม พื้นชั้นบนเบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม	<p>โครงสร้างขนาดใหญ่</p> <p>เทคนิคสับสน วัสดุมาตรฐาน</p> <p>คุณภาพก่อสร้างดี</p>		
	-	ก่อฝ้าดินจี หนา 10 ซม โบกปูนชาย 2 หน้า			
	-	ประตูบานโน - ป้องเยี่ยมแก้วขอบไม้เนื้อแข็ง			
	-	โครงสร้างเบตงเสริมเหล็ก หลังคามุงซีแพค+โครงเหล็กเพดานยิปซัม+โครงชี่ลาย			
	4	โรงแมทออสบ	ตร.ม	12,769.66	3,192,414.70
	-	ถมชายหดน้ำดำแน่น ยกพื้นสูง 120 ซม พื้นชั้นล่างเบตงเสริมเหล็กเบา หนา 20 ซม พื้นชั้นบนเบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม	<p>โครงสร้างขนาดใหญ่</p> <p>เทคนิคสับสน วัสดุมาตรฐาน</p> <p>คุณภาพก่อสร้างดี</p>		
	-	ก่อฝ้าดินจี หนา 10 ซม ด้านในโบกปูนชาย ด้านนอกติดหินอ่อน			
	-	ประตู - ป้องเยี่ยมบานโนสายฝน			
	-	โครงสร้างเหล็ก หลังคามุงซีแพค+โครงเหล็ก เพดานเก็บเสียง+โครงชี่ลาย			
	2	ศูนย์การค้า และตลาด			
	1	ร้านสรรพสินค้า 1 - 2 ชั้น	ตร.ม	11,934.15	2,983,537.90
	-	ถมชายหดน้ำดำแน่น ยกพื้นสูง 120 ซม พื้นชั้นล่างเบตงเสริมเหล็กเบา หนา 20 ซม พื้นชั้นบนเบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม	<p>โครงสร้างขนาดใหญ่</p> <p>เทคนิคสับสน วัสดุมาตรฐาน</p> <p>คุณภาพก่อสร้างดี</p>		
	-	ก่อฝ้าดินจี หนา 10 ซม ในโบกปูนชาย 2 ด้าน			
	-	ประตู - ป้องเยี่ยมแก้ว หนา 5 มม โครงอลูมิเนียม			
	-	โครงสร้างเหล็ก หลังคามุงซีแพค+โครงเหล็ก เพดานเก็บเสียง+โครงชี่ลาย			

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ					
รหัส	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ		หน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)
	2	ตลาดสด	ตร.ม	3,439.86	859,965.20
	-	ถมชายหน้าดำแน่น ยกพื้นสูง 45 ซม เบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม	โครงสร้างขนาดกลาง เทคนิคธรรมดา วัสดุมาตรฐาน คุณภาพก่อสร้างดี		
	-	ก่อฝาดินจี หนา 10 ซม ในโอบปูนชาย 2 ด้าน			
	-	ประตู - ป่องเยี่ยมแก้ว			
	-	โครงสร้างเหล็ก หลังคามุงกระเบื้อง+โครงเหล็ก			
7	ประเภทสูง นิคม และโรงงานอุตสาหกรรม				
	1	สูง โถง			
	1	สูงเก็บของการกสิกรรม	ตร.ม	9,830.03	2,457,508.40
	-	ถมชายหน้าดำแน่น ยกพื้นสูง 60 ซม เบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม	โครงสร้างขนาดกลาง เทคนิคธรรมดา วัสดุมาตรฐาน คุณภาพก่อสร้างดี		
	-	ฝ้าสังกะสี โครงไม้			
	-	ประตูเหล็กม้วน			
	-	โครงสร้างไม้ หลังคามุงสังกะสี+โครงไม้			
	2	สูงเก็บของทั่วไป	ตร.ม	10,160.35	2,540,087.60
	-	ถมชายหน้าดำแน่น ยกพื้นสูง 60 ซม เบตงเสริมเหล็ก หนา 12 ซม	โครงสร้างขนาดกลาง เทคนิคสับสน วัสดุมาตรฐาน คุณภาพก่อสร้างดี		
	-	ฝาก่อดินบ่อ โอบปูนชาย 2 หน้า			
	-	ประตูเหล็กเลื่อน			
	-	โครงสร้างเหล็ก หลังคามุงกระเบื้อง+โครงไม้เนื้อแข็ง			
	2	นิคม			
	1	นิคมกระเสด	ตร.ม	10,174.73	2,543,682.20
	-	ถมชายหน้าดำแน่น ยกพื้นสูง 40 ซม พื้นเบตงธรรมดา หนา 12 ซม	โครงสร้างขนาดกลาง เทคนิคธรรมดา วัสดุมาตรฐาน คุณภาพก่อสร้างดี		
	-	ฝาก่ออิฐบล็อก ดินบล็อก			



กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ					
รหัส	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ		หน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)
	-	ประตูเหล็ก			
	-	โครงสร้างเหล็ก หลังคามุงกระเบื้อง+โครงเหล็ก			
	2	ฟาร์มเลี้ยงสัตว์	ตร.ม	7,143.78	1,785,945.20
	-	ถมชายหน้าดำแน่น ยกพื้นสูง 12 ซม พื้นเบตง ธรรมดา หน้า 12 ซม			
	-	ฝาก่อดินบ่อ			
	-	ประตูเหล็กเลื่อน			
	-	โครงสร้างเหล็ก หลังคามุงกระเบื้อง+โครงเหล็ก			
	3	โรงงานอุตสาหกรรม			
	1	โรงงานทั่วไป หรือ อู่ซ่อมแปลง	ตร.ม	3,891.18	972,795.10
	-	ถมชายหน้าดำแน่น ยกพื้นสูง 45 ซม พื้นเบตง เสริมเหล็ก หน้า 15 ซม			
	-	ฝาก่อดินจี หน้า 10 ซม โบกปูนชาย หน้า 1.5 ซม 2 หน้า			
	-	ประตูเหล็ก			
	-	โครงสร้างเหล็ก หลังคามุงสังกะสี+โครงเหล็ก			
	8	ประเภทกีฬา			
	1	สนามเตะบอลครบชุด			
	1	สนามกลางแจ้ง	ตร.ม	1,243.55	310,886.40
	-	ถมชายหน้าดำแน่น ยกพื้นสูง 20 ซม			
	-	ถมดินแดง ปรับระดับดิน ดินอัดแน่น และปลูกหญ้า			
	2	สนามในร่ม	ตร.ม	8,947.70	2,236,924.80
	-	ถมดินแดง รองชายรดน้ำดำแน่น พื้นดินดำอัดแน่น หน้า 25 ซม ปลูกหญ้า			
	-	ฝาก่อดินจี หน้า 10 ซม โบกปูนชาย 2 หน้า			

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ					
รหัส	ลักษณะของอาคารประเภทต่าง ๆ		หน่วย	ราคาหัวหน่วย (บาท)	ราคาหัวหน่วย (กีบ)
	-	ประตูเหล็กม้วน			
	-	โครงสร้างเหล็ก หลังคามุงวัสดุเบาโครงเหล็ก			
9	ประเภทสถาปัตยกรรม				
1	โบต วัด				
	1	วัด หรือ สถานที่ศาสนา	ตร.ม	13,868.93	3,467,233.40
	-	ถมชายหน้าดำแท่น ยกพื้นสูง 150 ซม พื้นเบตง เสริมเหล็ก 15 ซม			
	-	ฝาก่อดินจี หนา 30 ซม โบกปูนเค็ม 2 หน้า			
	-	ประตู - ป่องเยี่ยม ปานโนแกะสลักลวดลาย			
	-	โครงสร้างเบตงเสริมเหล็ก หลังคามุงดินขอ+โครงไม้เนื้อแข็งเข้าลิ้ม			
	2	ศาลา	ตร.ม	3,759.78	939,945.60
	-	ถมชายหน้าดำแท่น ยกสูงตาล่างสูง 200 ซม พื้นปูแป้นหนา 2.5 ซม ติแบบชนกัน			
	-	โครงสร้างไม้ หลังคามุงดินขอ โครงไม้เนื้อแข็ง			

ร่างราคาต่อหน่วยงานเคหะสถานกำหนดโดยภาครัฐ สป. ลาว พ.ศ.2559

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ				
ร/ด	รายการ	หัวหน่วย	ราคาต่อหน่วย (กีบ)	ราคาต่อ หน่วย (บาท)
<b>1</b>	<b>งานบุกเบิก และ ถมดิน</b>			
1	บุกเบิกที่ดิน	เฮกตาร์	9,385,000.00	644.89
2	ปรับหน้าดิน	ตร.ม	25,000.00	100.00
3	ถมดินพร้อมอัด	ลบ.ม	125,000.00	500.00
<b>2</b>	<b>งานรั้ว</b>			
1	รั้วลวดหนาม	เมตร	150,000.00	600.00
2	รั้วตะข่ายเหล็ก	เมตร	470,000.00	1,880.00
3	กำแพงก่อด้วยดินบล็อก	เมตร	1,405,000.00	5,620.00
4	กำแพงก่ออิฐเต็มแผ่น	เมตร	1,665,000.00	6,660.00
5	กำแพงครึ่งก่ออิฐ ครึ่งเหล็กตัด	เมตร	2,300,000.00	9,200.00
<b>3</b>	<b>ร่องระบายน้ำแบบเปิด</b>			
1	ร่องระบายน้ำ ฝาอัดคอนกรีต ขนาด 30*30 ซม	เมตร	675,000.00	2,700.00
2	ร่องระบายน้ำ ฝาอัดตะแกรงเหล็ก ขนาด 40*60 ซม	เมตร	695,000.00	2,780.00
3	ร่องระบายน้ำ ฝาอัดคอนกรีต ขนาด 30*30 ซม	เมตร	755,000.00	3,020.00
4	ร่องระบายน้ำ ฝาอัดคอนกรีต ขนาด 40*60 ซม	เมตร	845,000.00	3,380.00
5	ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ฝังดิน $\varnothing$ 30 ซม พร้อมขุมพักน้ำทุก 10 เมตร	เมตร	395,000.00	1,580.00
6	ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ฝังดิน $\varnothing$ 60 ซม พร้อมขุมพักน้ำทุก 10 เมตร	เมตร	620,000.00	2,480.00
<b>4</b>	<b>งานสนาม</b>			
1	ปลูกหญ้าพื้นบ้าน	ตร.ม	185,000.00	
2	งานปลูกดอกไม้พุ่ม สูงไม่เกิน 50 ซม	เมตร	530,000.00	1,874.27
3	เทคอนกรีตสนาม ที่จอดรถกลางแจ้ง	ตร.ม	830,000.00	2,931.53
4	ที่จอดรถมีหลังคา	ตร.ม	1,200,000.00	4,233.04
5	ปลูกหนอน (บล็อกซีเมน) ทางเดิน	ตร.ม	490,000.00	1,717.01

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ				
ร/ด	รายการ	หัวหน่วย	ราคาต่อหน่วย (กีบ)	ราคาต่อ หน่วย (บาท)
4	<b>ห้องน้ำสาธารณะ</b>			
	1 ห้องน้ำธรรมดา	ตร.ม	4,975,000.00	20,214.76
	2 ห้องน้ำทันสมัย	ตร.ม	5,570,000.00	22,601.30
5	<b>ประเภทที่อยู่อาศัย</b>			
	1 เรือนวินลา 1 ชั้น	ตร.ม	3,445,000.00	13,783.06
	2 เรือนวินลา 2 ชั้น	ตร.ม	3,315,000.00	12,687.87
	3 อาคารห้องแถว 1 ชั้น	ตร.ม	3,390,000.00	14,362.32
	4 อาคารห้องแถว 2 ชั้น	ตร.ม	3,295,000.00	13,604.87
	5 อาคารห้องแถว 3 ชั้น	ตร.ม	3,200,000.00	13,212.40
	6 อาคารห้องแถว ครึ่งก่อครึ่งไม้	ตร.ม	3,096,000.00	12,265.77
6	<b>ประเภท อาคารหอพัก</b>			
	1 อาคารหอพักนักศึกษา 1 ชั้น	ตร.ม	3,595,000.00	14,835.36
	2 อาคารหอพักนักศึกษา 2 ชั้น	ตร.ม	3,325,000.00	13,786.74
	3 อาคารหอพักนักศึกษา 3 ชั้น	ตร.ม	3,185,000.00	13,218.36
	4 อาคารหอพักนักศึกษา 4 ชั้น	ตร.ม	3,135,000.00	13,289.95
	5 อาคารหอพัก พนักงานโสต 1 ชั้น	ตร.ม	3,475,000.00	16,197.56
	6 อาคารหอพัก พนักงานโสต 2 ชั้น	ตร.ม	4,195,000.00	15,195.10
	7 อาคารหอพัก พนักงานโสต 3 ชั้น	ตร.ม	3,935,000.00	14,636.83
	8 อาคารหอพัก พนักงานโสต 4 ชั้น ขึ้นไป	ตร.ม	3,475,000.00	14,713.47
	9 อาคารหอพัก ครอบครั้ว 1 ชั้น	ตร.ม	4,195,000.00	16,071.99
	10 อาคารหอพัก ครอบครั้ว 2 ชั้น	ตร.ม	3,935,000.00	15,063.29
	11 อาคารหอพัก ครอบครั้ว 3 ชั้น	ตร.ม	3,800,000.00	14,515.37
	12 อาคารหอพัก ครอบครั้ว 4 ชั้น ขึ้นไป	ตร.ม	3,750,000.00	14,598.38
7	<b>ประเภท อาคารโรงพยาบาล</b>			
	1 สุกสาธาประจำบ้าน 1 ชั้น	ตร.ม	3,205,000.00	13,180.59
	2 โสภมอชั้นเมือง 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องกานแพด ห้องตรวจโรค และห้องนอนคนเจ็บ	ตร.ม	4,145,000.00	16,853.57

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ					
ร/ด	รายการ	หัวหน่วย	ราคาต่อหน่วย (กีบ)	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	
	3	โรงแหมอชั้นเมือง 2 ชั้น ประกอบด้วย ห้องงาน แพต ห้องกวดพะยาด และห้องนอนคนเจ็บ	ตร.ม	4,125,000.00	15,884.21
	4	โรงแหมอชั้นแขวง ศูนย์กลาง 1 ชั้น ห้องงาน ห้องตรวจโรค ห้องวิจัย ห้องผ่าตัด และห้องนอนคนเจ็บ	ตร.ม	4,430,000.00	18,291.28
	5	โรงแหมอชั้นแขวง ศูนย์กลาง 2 ชั้น ห้องงาน ห้องตรวจโรค ห้องวิจัย ห้องผ่าตัด และห้องนอนคนเจ็บ	ตร.ม	4,405,000.00	18,314.32
	6	โรงแหมอชั้นแขวง ศูนย์กลาง 3 ชั้น ห้องงาน ห้องตรวจโรค ห้องวิจัย ห้องผ่าตัด และ ห้องนอนคนเจ็บ	ตร.ม	4,280,000.00	17,794.84
	7	โรงแหมอชั้นแขวง ศูนย์กลาง 4 ชั้น ห้องงาน ห้องตรวจโรค ห้องวิจัย ห้องผ่าตัด และห้องนอน คนเจ็บ	ตร.ม	4,235,000.00	17,950.18
<b>8</b>	<b>ประเภท อาคารการศึกษา</b>				
	1	อาคารเรียนเฉพาะ 1 ชั้น	ตร.ม	3,740,000.00	15,463.28
	2	อาคารเรียนเฉพาะ 2 ชั้น	ตร.ม	3,540,000.00	14,683.12
	3	อาคารเรียนเฉพาะ 3 ชั้น	ตร.ม	3,395,000.00	14,120.41
	4	อาคารเรียนเฉพาะ 4 ชั้น	ตร.ม	3,345,000.00	14,194.83
	5	อาคารเรียน+ห้องครู 1 ชั้น	ตร.ม	3,875,000.00	15,998.09
	6	อาคารเรียน+ห้องครู 2 ชั้น	ตร.ม	3,615,000.00	14,979.65
	7	อาคารเรียน+ห้องครู 3 ชั้น	ตร.ม	3,430,000.00	14,239.38
	8	อาคารเรียน+ห้องครู 4 ชั้น	ตร.ม	3,380,000.00	14,311.41
	9	อาคารห้องสมุด 1 ชั้น	ตร.ม	4,060,000.00	17,566.27
	10	อาคารห้องสมุด 2 ชั้น	ตร.ม	4,025,000.00	16,737.80
	11	อาคารห้องสมุด 3 ชั้น	ตร.ม	3,890,000.00	16,193.32
	12	อาคารห้องสมุด 4 ชั้น	ตร.ม	3,845,000.00	16,334.26

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ					
ร/ด	รายการ	หัวหน่วย	ราคาต่อหน่วย (กีบ)	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	
	13 อาคารสโมสรโรงเรียน	ตร.ม	4,310,000.00	16,908.21	
<b>9</b>	<b>ประเภท อาคารห้องกาน</b>				
	1 อาคารห้องกาน 1 ชั้น	ตร.ม	4,415,000.00	18,263.44	
	2 อาคารห้องกาน 2 ชั้น	ตร.ม	4,270,000.00	17,727.66	
	3 อาคารห้องกาน 3 ชั้น	ตร.ม	4,135,000.00	17,182.54	
	4 อาคารห้องกาน 4 ชั้น ขึ้นไป	ตร.ม	4,085,000.00	17,265.94	
<b>10</b>	<b>ประเภท อาคารสำนักงานชั้นศูนย์กลาง</b>				-
	1 อาคารสำนักงาน 2 ชั้น	ตร.ม	4,825,000.00	19,300.00	
	2 อาคารสำนักงาน 3 ชั้น	ตร.ม	4,715,000.00	18,860.00	
	3 อาคารสำนักงาน 4 ชั้น ขึ้นไป	ตร.ม	4,725,000.00	18,900.00	
	4 อาคารห้องประชุม 1 ชั้น	ตร.ม	5,290,000.00	21,160.00	
<b>11</b>	<b>ประเภท อาคารห้องวิจัย/ทดลอง</b>				
	1 อาคารห้องวิจัย/ทดลอง 1 ชั้น	ตร.ม	4,690,000.00	20,147.26	
	2 อาคารห้องวิจัย/ทดลอง 2 ชั้น	ตร.ม	4,620,000.00	19,181.79	
	3 อาคารห้องวิจัย/ทดลอง 3 ชั้น	ตร.ม	4,480,000.00	18,607.49	
	4 อาคารห้องวิจัย/ทดลอง 4 ชั้น ขึ้นไป	ตร.ม	4,430,000.00	18,735.85	
<b>12</b>	<b>ประเภท อาคารสาธารณะ</b>				
	1 อาคารวัฒนธรรม / มหรสพ	ตร.ม	11,335,000.00	45,277.15	
	2 อาคารพิพิธภัณฑ์	ตร.ม	7,570,000.00	30,510.73	
<b>13</b>	<b>ประเภท ศูนย์การค้า และ ตลาด</b>				
	1 ห้างสรรพสินค้า 1 ชั้น	ตร.ม	5,490,000.00	23,383.65	
	2 ห้างสรรพสินค้า 2 ชั้น	ตร.ม	4,985,000.00	16,638.56	
	3 ห้างสรรพสินค้า 3 ชั้น	ตร.ม	4,750,000.00	19,526.94	
	4 ห้างสรรพสินค้า 4 ชั้น	ตร.ม	4,630,000.00	19,373.33	
	5 ตลาดสด	ตร.ม	1,990,000.00	7,951.94	
<b>14</b>	<b>ประเภท อาคารสถาปัตยกรรมศาสนา</b>				
	1 วัด / สถานที่ศาสนา	ตร.ม	6,830,000.00	27,673.20	

กำหนดอัตราแลกเปลี่ยน: 1 บาท = 250 กีบ					
ร/ด	รายการ		หัวหน่วย	ราคาต่อหน่วย (กีบ)	ราคาต่อ หน่วย (บาท)
<b>15</b>	<b>ประเภท อาคารสนามกีฬา</b>				
	1	สนามเตะบอลกลางแจ้ง ไม่รวมที่นั่งชม	ตร.ม	485,000.00	1,925.39
	2	สนามฟุตบอล สนามเตะบอลในร่มครบชุด	ตร.ม	1,735,000.00	6,929.26
	3	สนามในร่มครบชุด	ตร.ม	5,600,000.00	22,387.93
	4	อัดสำเนาที่นั่งชมกีฬา หรือ การแสดง	ตร.ม	4,880,000.00	19,506.43
<b>16</b>	<b>ประเภท อาคารปฏิบัติงานช่าง</b>				
	1	อาคารปฏิบัติงานช่าง จอด เชื่อม	ตร.ม	3,095,000.00	12,374.81
<b>17</b>	<b>ประเภท อาคารสวาง</b>				
	1	สวางเก็บของ อุปกรณ์เกษตร 200 ตร.ม	ตร.ม	3,195,000.00	12,766.41
	2	สวางเก็บของ อุบัติก-บริก 4800 ตร.ม กันความชื้นได้	ตร.ม	3,535,000.00	12,492.95
	3	สวางเก็บของ อุบัติก-บริก 36*60 ม กันความชื้นได้	ตร.ม	3,790,000.00	15,160.00
<b>18</b>	<b>ประเภท อาคารนิคมกะเสด</b>				
	1	ฟาร์มเลี้ยงไก่ เป็ด ขนาด 50*10 ม	ตร.ม	1,605,000.00	6,420.00
	2	ฟาร์มเลี้ยงหมู	ตร.ม	1,705,000.00	6,809.28
<b>19</b>	<b>โรงงานอุตสาหกรรม</b>				
	1	โรงงาน อุตสาหกรรมเบา ขนาด 60*80	ตร.ม	3,630,000.00	14,520.00
	2	โรงงาน อุตสาหกรรมหนัก ขนาด 60*80	ตร.ม	4,030,000.00	16,120.00



ภาคผนวก ข  
เอกสารขอความร่วมมือเก็บข้อมูล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY





ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ  
=====00000=====

ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ  
ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ

ເລກທີ: 2322 /ຄສປ  
ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ວັນທີ: .....  
26 DEC 2019

ໃບສະເໜີ

ຮຽນ: ທ່ານຫົວໜ້າພະແນກໂຍທາທິການແລະຂົນສົ່ງ ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ  
ເລື່ອງ: ສະເໜີຂໍສົ່ງອາຈານລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນໃນການຂຽນບົດວິທະຍານິພົນປະລິນຍາໂທ

- ອີງຕາມ: ພາລະບົດບາດຂອງ ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ໃນການກໍ່ສ້າງນັກວິຊາການ.

ຄະນະບໍດີ ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ຂໍຖືເປັນກຽດສະເໜີມາຍັງທ່ານ ເພື່ອນຳສົ່ງນັກສຶກສາປະລິນຍາໂທຈາກຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ, ມີຈຸດປະສົງຂໍລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນ ກ່ຽວກັບ ຂະບວນການປະເມີນລາຄາການກໍ່ສ້າງໃນ ສປປ ລາວເພື່ອມາປະມາກອບໃນການຂຽນວິທະຍານິພົນລະດັບປະລິນຍາໂທໃນຫົວຂໍ້(ຂະບວນການປະເມີນລາຄາກໍ່ສ້າງອາຄານພາກລັດໃນ ສປປ ລາວ) ລາຍລະອຽດຜູ້ກ່ຽວຈະສະເໜີຕໍ່ທ່ານ, ນັກສຶກສາທີ່ລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນມີລາຍຊື່ດັ່ງນີ້:

ລ/ດ	ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ	ສັງກັດ	ເບີໂທ
1	ທ້າວ ມະໂນສິນ ຈັນທະນູໄລ	ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ	02058465882

ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງຮຽນສະເໜີມາຍັງທ່ານເພື່ອ ພິຈາລະນາ ແລະ ອໍານວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ພວກກ່ຽວຕາມຄວາມເໝາະສົມດ້ວຍ.

ຮຽນມາດ້ວຍຄວາມນັບຖືຢ່າງສູງ.  
ຮັກສາການຄະນະບໍດີ  
ຄະນະ  
ສະຖາປັດ  
ຕະຍະກຳສາດ  
ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ  
ຮສ.ບຸນຖະໂຫວ ແກ້ວປັນຍາ



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ  
=====00000=====

ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ  
ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ

ເລກທີ: 93.22 /ຄສປ  
ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ວັນທີ: 7 DEC 2019

**ໃບສະເໜີ**

ຮຽນ: ທ່ານຜູ້ອຳນວຍການ ວິທະຍາໄລເຕັກນິກປາກປ່າສັກ  
ເລື່ອງ: ສະເໜີຂໍສົ່ງອາຈານລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນໃນການຂຽນບົດວິທະຍານິພົນປະລິນຍາໂທ

- ອີງຕາມ: ພາລະບົດບາດຂອງ ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ໃນການກໍ່ສ້າງນັກວິຊາການ.

ຄະນະບໍດີ ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ຂໍຖືເປັນກຽດສະເໜີມາຍັງທ່ານ ເພື່ອນຳສົ່ງນັກສຶກສາປະລິນຍາໂທຈາກຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ, ມີຈຸດປະສົງຂໍສົ່ງເກັບກຳຂໍ້ມູນ ກ່ຽວກັບ ຂະບວນການປະເມີນລາຄາການກໍ່ສ້າງໃນ ສປປ ລາວເພື່ອມາປະມາກອບໃນການຂຽນວິທະຍານິພົນລະດັບປະລິນຍາໂທໃນຫົວຂໍ້(ຂະບວນການປະເມີນລາຄາກໍ່ສ້າງອາຄານພາກລັດໃນ ສປປ ລາວ) ລາຍລະອຽດຜູ້ກ່ຽວຈະສະເໜີຕໍ່ທ່ານ, ນັກສຶກສາທີ່ລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນມີລາຍຊື່ດັ່ງນີ້:

ລ/ດ	ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ	ສັງກັດ	ເບີໂທ
1	ທ້າວ ມະໂນສິນ ຈັນທະນູໄລ	ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ	02058465882

ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງຮຽນສະເໜີມາຍັງທ່ານເພື່ອ ພິຈາລະນາ ແລະ ອຳນວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ພວກກ່ຽວຕາມຄວາມເໝາະສົມດ້ວຍ.

ຮຽນມາດ້ວຍຄວາມນັບຖືຢ່າງສູງ.  
ຮັກສາການຄະນະບໍດີ  


ຮສ.ບຸນຖະໄຫວ ແກ້ວປັນຍາ



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
 ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ  
 =====00000=====

ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ  
 ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ

ເລກທີ: 23.22 /ຄສປ  
 ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ວັນທີ: .....

26 DEC 2019

**ໃບສະເໜີ**

ຮຽນ: ທ່ານຫົວໜ້າກົມເຄຫາ ແລະ ຜັງເມືອງ ກະຊວງ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ  
 ເລື່ອງ: ສະເໜີຂໍສົ່ງອາຈານລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນໃນການຂຽນບົດວິທະຍານິພົນປະລິນຍາໂທ

- ອີງຕາມ: ພາລະບົດບາດຂອງ ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລ ແຫ່ງຊາດ ໃນການກໍ່ສ້າງນັກວິຊາການ.

ຄະນະບໍດີ ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ຂໍຖືເປັນກຽດສະເໜີມາຍັງທ່ານ ເພື່ອນຳສົ່ງ ນັກສຶກສາປະລິນຍາໂທຈາກຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ, ມີຈຸດ ປະສົງຂໍລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນ ກ່ຽວກັບ ຂະບວນການປະເມີນລາຄາການກໍ່ສ້າງໃນ ສປປ ລາວເພື່ອມາປະ ມາກອບໃນການຂຽນວິທະຍານິພົນລະດັບປະລິນຍາໂທໃນຫົວຂໍ້(ຂະບວນການປະເມີນລາຄາກໍ່ສ້າງ ອາຄານພາກລັດໃນ ສປປ ລາວ) ລາຍລະອຽດຜູ້ກ່ຽວຈະສະເໜີຕໍ່ທ່ານ, ນັກສຶກສາທີ່ລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນ ມີລາຍຊື່ດັ່ງນີ້:

ລ/ດ	ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ	ສັງກັດ	ເບີໂທ
1	ທ້າວ ມະໂນສິນ ຈັນທະນູໄລ	ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ	02058465882

ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງຮຽນສະເໜີມາຍັງທ່ານເພື່ອ ພິຈາລະນາ ແລະ ອຳນວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ພວກ ກ່ຽວຕາມຄວາມເໝາະສົມດ້ວຍ.

ຮຽນມາດ້ວຍຄວາມນັບຖືຢ່າງສູງ.  
 ສຳລັບການຄະນະບໍດີ



ຮສ.ບຸນຖະໂທວ ແກ້ວປັນຍາ





ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ  
=====00000=====

ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ  
ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ

ເລກທີ: 2322.../ຄສປ  
ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ວັນທີ: 26 DEC 2019

ໃບສະເໜີ

ຮຽນ: ທ່ານຫົວໜ້າສະຖາບັນ ໂຍທາທິການ ແລະ ຂົນສົ່ງ  
ເລື່ອງ: ສະເໜີຂໍສົ່ງອາຈານລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນໃນການຂຽນບົດວິທະຍານິພົນປະລິນຍາໂທ

- ອີງຕາມ: ພາລະບົດບາດຂອງ ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ໃນການກໍ່ສ້າງນັກວິຊາການ.

ຄະນະບໍດີ ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ຂໍຖືເປັນກຽດສະເໜີມາຍັງທ່ານ ເພື່ອນຳສົ່ງນັກສຶກສາປະລິນຍາໂທຈາກຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ, ມີຈຸດປະສົງຂໍລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນ ກ່ຽວກັບ ຂະບວນການປະເມີນລາຄາການກໍ່ສ້າງໃນ ສປປ ລາວເພື່ອມາປະມາກອບໃນການຂຽນວິທະຍານິພົນລະດັບປະລິນຍາໂທໃນຫົວຂໍ້(ຂະບວນການປະເມີນລາຄາກໍ່ສ້າງອາຄານພາກລັດໃນ ສປປ ລາວ) ລາຍລະອຽດຜູ້ກ່ຽວຈະສະເໜີຕໍ່ທ່ານ, ນັກສຶກສາທີ່ລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນມີລາຍຊື່ດັ່ງນີ້:

ລ/ດ	ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ	ສັງກັດ	ເບີໂທ
1	ທ້າວ ມະໂນສິນ ຈັນທະນູໄລ	ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ	02058465882

ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງຮຽນສະເໜີມາຍັງທ່ານເພື່ອ ພິຈາລະນາ ແລະ ອຳນວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ພວກກ່ຽວຕາມຄວາມເໝາະສົມດ້ວຍ.

ຮຽນມາດຕ້ອຍຄວາມນັບຖືຢ່າງສູງ.  
ຮັກສາການຄະນະບໍດີ  
  
ຮສ.ບຸນຖະໄຫວ ແກ້ວປັນຍາ

**ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ**  
**ຄະນະວິສະວະກຳສາດ**  
 ຕາເວັນຕົກ  
 ເລກທີ: 015.....  
 ລົງວັນທີ: 9-1-20



ສະຖານະການ ທີ່ ອາ. ໃຈເປີດ ບໍ່  
 ການ ທົ່ວ ນັກ ຄົວ ຈຳນວນ ປະຈຳ ວັນ ທີ່  
 ໃສ່ ໃນ ບາງ ກຸ່ມ ທີ່ ຕັ້ງ ຈຳນວນ  
 Chammas 20/20  
**ຈັນຄະຈອນ ສອນມະນີວິງ**

ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
 ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

====00000====

ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ  
 ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ

ເລກທີ: 222..... /ຄສປ  
 ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ວັນທີ:.....  
**26 DEC 2019**

**ໃບສະເໜີ**

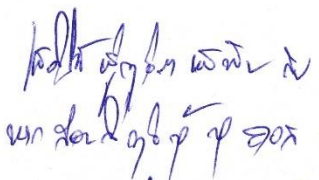
ຮຽນ: ທ່ານຄະນະບໍດີ ຄະນະວິຊາວິສະວະກຳສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ.  
 ເລື່ອງ: ສະເໜີຂໍສົ່ງອາຈານລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນໃນການຂຽນບົດວິທະຍານິພົນປະລິນຍາໂທ

- ອີງຕາມ: ພາລະບົດບາດຂອງ ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ໃນການກໍ່ສ້າງນັກວິຊາການ.

ຄະນະບໍດີ ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ຂໍຖືເປັນກຽດສະເໜີມາຍັງທ່ານ ເພື່ອນຳສົ່ງ  
 ນັກສຶກສາປະລິນຍາໂທຈາກຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ, ມີຈຸດ  
 ປະສົງຂໍສົ່ງເກັບກຳຂໍ້ມູນ ກ່ຽວກັບ ຂະບວນການປະເມີນລາຄາການກໍ່ສ້າງໃນ ສປປ ລາວເພື່ອມາປະ  
 ມາກອບໃນການຂຽນວິທະຍານິພົນລະດັບປະລິນຍາໂທໃນຫົວຂໍ້(ຂະບວນການປະເມີນລາຄາກໍ່ສ້າງ  
 ອາຄານພາກລັດໃນ ສປປ ລາວ) ລາຍລະອຽດຜູ້ກ່ຽວຈະສະເໜີຕໍ່ທ່ານ, ນັກສຶກສາທີ່ລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນ  
 ມີລາຍຊື່ດັ່ງນີ້:

ລ/ດ	ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ	ສັງກັດ	ເບີໂທ
1	ທ້າວ ມະໂນສິນ ຈັນທະນູໄລ	ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ	02058465882

ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງຮຽນສະເໜີມາຍັງທ່ານເພື່ອ ພິຈາລະນາ ແລະ ອໍານວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ພວກ  
 ກ່ຽວຕາມຄວາມເໝາະສົມດ້ວຍ.

  
**ຮສ.ປອ.ຄຳຜຸຍ ສຸດທິສິມບັດ**

ຮຽນມາດ້ວຍຄວາມນັບຖືຢ່າງສູງ.  
 ຮິກສາການຄະນະບໍດີ  
  
**ຮສ.ບຸນຖະໄຫວ ແກ້ວປັນຍາ**





ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ  
=====00000=====

ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ  
ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ

ເລກທີ: 23.22 / ຄສປ  
ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ, ວັນທີ: .....  
26 DEC 2019

ກົມເຄຫາແລະຜັງເມືອງ  
ເລກທີ... 30 .....  
ວັນທີ... 14/12/2019

ໃບສະເໜີ

ຮຽນ: ທ່ານຫົວໜ້າກົມເຄຫາ ແລະ ຜັງເມືອງ ກະຊວງໂຍທາທິການແລະຂົນສົ່ງ  
ເລື່ອງ: ສະເໜີຂໍສົ່ງອາຈານລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນໃນການຂຽນບົດວິທະຍານິພົນປະລິນຍາໂທ

- ອີງຕາມ: ພາລະບົດບາດຂອງ ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ໃນການກໍ່ສ້າງນັກວິຊາການ.

ຄະນະບໍດີ ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ຂໍຖືເປັນກຽດສະເໜີມາຍັງທ່ານ ເພື່ອນຳສົ່ງນັກສຶກສາປະລິນຍາໂທຈາກຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ, ມີຈຸດປະສົງຂໍລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນ ກ່ຽວກັບ ຂະບວນການປະເມີນລາຄາການກໍ່ສ້າງໃນ ສປປ ລາວເພື່ອມາປະມາກອບໃນການຂຽນວິທະຍານິພົນລະດັບປະລິນຍາໂທໃນຫົວຂໍ້(ຂະບວນການປະເມີນລາຄາກໍ່ສ້າງອາຄານພາກລັດໃນ ສປປ ລາວ) ລາຍລະອຽດຜູ້ກ່ຽວຈະສະເໜີຕໍ່ທ່ານ, ນັກສຶກສາທີ່ລົງເກັບກຳຂໍ້ມູນມີລາຍຊື່ດັ່ງນີ້:

ລ/ດ	ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ	ສັງກັດ	ເບີໂທ
1	ທ້າວ ມະໂນສິນ ຈັນທະບູໄລ	ຄະນະວິຊາສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ	02058465882

ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງຮຽນສະເໜີມາຍັງທ່ານເພື່ອ ພິຈາລະນາ ແລະ ອຳນວຍຄວາມສະດວກໃຫ້ພວກກ່ຽວຕາມຄວາມເໝາະສົມດ້ວຍ.

ໂຮງ ພ: 1115  
021 412152

ຮຽນມາດ້ວຍຄວາມນັບຖືຢ່າງສູງ.  
ສຳນັກງານຄະນະບໍດີ  
ຄະນະ  
ສະຖາປັດ  
ຕະຍະກຳສາດ  
ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ  
ຮສ.ບຸນຖະໄທວ ແກ້ວປັນຍາ



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ

### ຫນັງສືສະເໜີ

- ຮຽນ: ປະທານສະມາຄົມສະຖາປະນິກ ແລະ ວິສະວະກອນກໍ່ສ້າງລາວ
- ເລື່ອງ: ການຂໍຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບຂະບວນການປະມານລາຄາກໍ່ສ້າງອາຄານໃນ ສປປ ລາວ

ຂ້າພະເຈົ້າ ທ້າວ ມະໂນສິນ ຈັນທະນູໄລ ເປັນນັກສຶກສາຈາກມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດລາວ ຄະນະ  
ສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ສາຂາວິທະຍາການອາຄານ

ຂ້າພະເຈົ້າໄດ້ຮັບທຶນການສຶກສາຕໍ່ປະລິນຍາໂທ ໂດຍການຮ່ວມມືທາງວິຊາການລະຫວ່າງ  
ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດລາວ ຄະນະສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ ແລະ ຈຸລາລິງກອນ ມະຫາວິທະຍາໄລ ຄະນະ  
ສະຖາປັດຕະຍະກຳສາດ

ຂໍຖືເປັນກຽດຢ່າງສູງສະເໜີມາຍັງທາງສະມາຄົມສະຖາປັດນິກ ແລະ ວິສະວະກອນກໍ່ສ້າງ ແຫ່ງ  
ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ ເພື່ອຂໍຄວາມຮູ້ ເອກະສານລະບຽບທີ່ຈຳເປັນ ກ່ຽວກັບຂະບວນການ  
ປະມານລາຄາກໍ່ສ້າງອາຄານ ເພື່ອເປັນຂໍ້ມູນອ້າງອີງ ແລະປະກອບໃນບົດວິທະຍານິພົນຂອງຂ້າພະເຈົ້າເພື່ອໃຫ້ມີ  
ຄວາມສົມບູນດ້ວຍ

ດັ່ງນັ້ນ, ຈຶ່ງສະເໜີມາຍັງທ່ານເພື່ອພິຈາລະນາຕາມຄວາມເໝາະສົມດ້ວຍ  
ດ້ວຍຄວາມເຄົາລົບນັບຖືຢ່າງສູງ

ຜູ້ສະເໜີ

ທ້າວ ມະໂນສິນ ຈັນທະນູໄລ



ภาคผนวก ค  
รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



## กลุ่มสถาบันการศึกษา

1	ชื่อและนามสกุล: ไชยุดอน เมืองปาก ตำแหน่ง: หัวหน้าภาควิชาวิทยาการอาคาน สถานที่ทำงาน: คณะวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว สัมภาษณ์: 13 เมษายน พ.ศ.2562
2	ชื่อและนามสกุล: คำสอน เวียงคำ ตำแหน่ง: อาจารย์ประจำวิชาประเมินราคาก่อสร้าง สถานที่ทำงาน: คณะวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว สัมภาษณ์: 20 ธันวาคม พ.ศ.2562 และ 15 มกราคม พ.ศ.2563
3	ชื่อและนามสกุล: ไพวัน ซาพักดี ตำแหน่ง: อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาการอาคาน สถานที่ทำงาน: คณะวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว สัมภาษณ์: 20 ธันวาคม พ.ศ.2562
4	ชื่อและนามสกุล: ใจเพ็ด อินทะบัวลี ตำแหน่ง: หัวหน้าหน่วย วิชาวิศวกรรมก่อสร้าง พากกานคุ้มคอง คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถานที่ทำงาน: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว สัมภาษณ์: 15 มกราคม พ.ศ.2563
5	ชื่อและนามสกุล: กาละคอน พูมินิด ตำแหน่ง: คณะอำนวยการงานวิเทศาไล เด็กนิกปากปาลัก สถานที่ทำงาน: วิทยาลัยเทคนิคปากปาลัก สัมภาษณ์: 20 มกราคม พ.ศ.2563
6	ชื่อและนามสกุล: เดดปันยา ทิลาลัก ตำแหน่ง: หัวหน้าวิชา กาน พะแนกก่อสร้างวิศวกรรม สถานที่ทำงาน: วิเทศาไลเด็กนิกปากปาลัก สัมภาษณ์: 20 มกราคม พ.ศ.2563
7	ชื่อและนามสกุล: เวียงทอง จันทะวีไซ ตำแหน่ง: อาจารย์วิชาประเมินราคาก่อสร้าง ปี 3 สถานที่ทำงาน: พะแนกก่อสร้างวิศวกรรม วิเทศาไลเด็กนิก ปากปาลัก สัมภาษณ์: 20 มกราคม พ.ศ.2563

## กลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐ

8	ชื่อและนามสกุล: พอนไซ สุดทิพ ตำแหน่ง: ประธานสมาคมสถาปนิก และ วิศวกรก่อสร้างลาว สถานที่ทำงาน: สำนักงานสมาคมสถาปนิก และ วิศวกรก่อสร้างลาว สัมภาษณ์: 5 สิงหาคม พ.ศ.2562
9	ชื่อและนามสกุล: สมวัน มงพะจัน ตำแหน่ง: ฮองหัวหน้า กมเคหาและฝังเมือง สถานที่ทำงาน: กะชวงโยธาธิการและขนส่ง สัมภาษณ์: 27 ธันวาคม พ.ศ.2562
10	ชื่อและนามสกุล: บัวลีวัน พิมมะสอน ตำแหน่ง: หัวหน้า พะแนกเคหาสะถาน สถานที่ทำงาน: กมเคหาและฝังเมือง กะชวงโยธาธิการและขนส่ง สัมภาษณ์: 14 มกราคม พ.ศ.2563
11	ชื่อและนามสกุล: วิสาพอน อินทิลาด ตำแหน่ง: หัวหน้า พะแนกควบคุมงานปลูกสร้าง สถานที่ทำงาน: กมเคหาและฝังเมือง กะชวงโยธาธิการและขนส่ง สัมภาษณ์: 22 มกราคม พ.ศ.2563
12	ชื่อและนามสกุล: ไชชนะ เพ็ญเชียงดา ตำแหน่ง: หัวหน้าหน่วยงานคุมครองเทคนิค ขะแห่งคุมครองเคหา-ฝังเมือง-สิ่งแวดล้อม สถานที่ทำงาน: พะแนกโยธาธิการและขนส่ง นะคอนหลวง สัมภาษณ์: 20 มกราคม พ.ศ.2563

### กลุ่มผู้รับจ้างออกแบบ-ก่อสร้าง

13	ชื่อและนามสกุล: กงแสง มະนีจັນ ตำแหน่ง: ปัจจุบัน (O&M Manager of Lao PDR New Friendships Hospital) สถานที่ทำงาน: Lao PDR New Friendships Hospital สัมภาษณ์: 25 สิงหาคม พ.ศ.2563
14	ชื่อและนามสกุล: พุทอง ไชยชนะนิต ตำแหน่ง: หัวหน้า บอลิสต์ เอก สำหรับออกแบบ และ ที่ปรึกษา จำกัดผู้เดียว สถานที่ทำงาน: บอลิสต์ เอก สำหรับออกแบบ และ ที่ปรึกษา จำกัดผู้เดียว สัมภาษณ์: 14 มกราคม พ.ศ.2563
15	ชื่อและนามสกุล: วิไล สิริอุดม ตำแหน่ง: ผู้ประเมินราคา บริษัท กลุ่มคำไพชนะ จำกัดผู้เดียว สถานที่ทำงาน: บริษัท กลุ่มคำไพชนะ จำกัดผู้เดียว สัมภาษณ์: 15 มกราคม พ.ศ.2563 (ออนไลน์)



ภาคผนวก ง  
สรุปการสัมภาษณ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

## โครงสร้างคำถาม: เจ้าหน้าที่ภาครัฐ

1. รอบเวียนในการออกประกาศใช้ราคาต่อหน่วยของภาครัฐ
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประมาณราคาก่อสร้างอาคารภาครัฐ
3. แนวทางพัฒนาระบบการประมาณราคาก่อสร้างอาคารในสถาบันศึกษาภาครัฐ
4. อุปสรรค สภาพปัจจุบันการประมาณราคาก่อสร้างอาคารของภาครัฐ และเอกชน
5. ภาระบทบาทหน้าที่ของ *สมาคมสถาปนิก และ วิศวกรก่อสร้างลาว*
6. ภาระหน้าที่รับผิดชอบของ *สมาคมสถาปนิกและวิศวกรก่อสร้างลาว* ที่มีต่อกับ *กะชวงโย ทาทิกานและ ขนส่ง*
7. บทบาทหน้าที่ของ *พะแนกควบคุมงานปลูกสร้าง* เกี่ยวข้องกับกระบวนการประมาณราคาก่อสร้างอาคารภาครัฐ
8. บทบาทหน้าที่ของ *พะแนกเคหาเสถาน* เกี่ยวข้องกับกระบวนการประมาณราคาก่อสร้างอาคารภาครัฐ
9. ขั้นตอนการประมาณราคานับแต่ออกแบบจนถึงขั้นตอนการประมูลแบ่งเป็นกี่ขั้นตอน และใช้การประมาณราคารูปแบบใด
10. ขั้นตอนการประสานงานหน่วยงานของแต่ละกระทรวง ในโครงการก่อสร้างอาคารของภาครัฐ โดยสังเขป
11. การกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายในโครงการก่อสร้าง
12. ปัจจัยความคลาดเคลื่อนของราคาก่อสร้างไปจากราคาต่อหน่วยทางภาครัฐกำหนด
13. ขั้นตอนการค้นคว้า ลาคาหัวหน่วย

## โครงสร้างคำถาม: ผู้ปฏิบัติวิชาชีพออกแบบ-ก่อสร้าง

1. สภาพการประมาณราคาก่อสร้าง
2. การประมาณราคาก่อสร้างของผู้รับจ้างออกแบบ
3. การประมาณราคาก่อสร้างของผู้รับจ้างก่อสร้าง
4. สภาพรวมการก่อสร้างอาคาร
5. การประมาณราคาเพื่อก่อสร้าง
6. หลักการประมาณราคาก่อสร้างในสถานะผู้รับจ้างออกแบบ
7. การตรวจประเมินราคาโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ
8. การตรวจสอบแบบก่อสร้าง และ ใบประเมินราคา
9. การกำหนดอัตราค่าใช้จ่าย
10. แนวทางพัฒนาการประมาณราคาก่อสร้างของภาครัฐ
11. แนวทางพัฒนา และ ข้อเสนอแนะ

## โครงสร้างคำถาม: กลุ่มสถาบันศึกษาภาครัฐ

1. ความเป็นมาของกลุ่มสถาบันการศึกษา
2. วิธีการประเมินราคาก่อสร้าง
3. ขอบเขตการสอนประเมินราคาก่อสร้างในสถาบันศึกษา
4. การอ้างอิงองค์ความรู้การประมาณราคา
5. การอ้างอิงแหล่งที่มาของราคาต่อหน่วยเพื่อสอนประมาณราคาก่อสร้าง
7. อุปสรรค และข้อจำกัดในการประมาณราคาก่อสร้างอาคาร
8. แนวทางพัฒนาระบบการประมาณราคาก่อสร้างอาคารในสถาบันการศึกษา



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบสัมภาษณ์เบื้องต้น : สถาบันการศึกษา

หัวข้อ: กระบวนการประมาณราคาก่อสร้างอาคารภาครัฐใน สปป. ลาว

ผู้ให้สัมภาษณ์:

ตำแหน่ง:

วุฒิการศึกษา:

สถานที่:

วันที่และเวลา:

1. อาจารย์ที่สอนประมาณราคาก่อสร้าง

- อาจารย์ประจำคณะ  อาจารย์รับเชิญ

2. การอ้างอิงองค์ความรู้วิชาประมาณราคาก่อสร้างอาคารเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนปัจจุบัน

- ประเทศไทย  เวียดนาม  รัสเซีย  ภาครัฐ  อื่น ๆ .....

3. ขอบเขตการประมาณราคาก่อสร้างในสถาบันศึกษา

- สอนคำนวณเพียงต้นทุนก่อสร้าง  สอนประมาณราคาเพื่อประมูล และก่อสร้าง  
 สอนประมาณราคาสำหรับออกแบบ  สอนประมาณราคาทั้งโครงการ  
 อื่น ๆ.....

4. การเลือกใช้ราคาต่อหน่วยเพื่อสอนประมาณราคา

- ราคาตามท้องตลาด  ราคาของภาครัฐ  ราคาบริษัทก่อสร้าง

5. การเลือกใช้สัมประสิทธิ์ตัวคูณวัสดุก่อสร้างเพื่อสอนประมาณราคา

- ภาครัฐ  ผู้รับจ้างก่อสร้าง  ประเทศไทย  อื่น ๆ .....

6. แนวทางพัฒนาการประมาณราคาก่อสร้างอาคารต่อไปของสถาบันการศึกษา



## บันทึกการสัมภาษณ์ 1: สรุป

ผู้ให้สัมภาษณ์: สมวัน มงพะจัน

ตำแหน่ง: ฮองหัวหน้ากรมเคหาและผังเมือง

สถานที่: กรมเคหาและผังเมือง กะชวงโยธาธิการและขนส่ง

วันที่และเวลา: 27 ธันวาคม 2562

### คำถามที่ 01 : รอบเวียนในการประกาศใช้ราคาหัวหน่วยก่อสร้าง

ราคาหัวหน่วยก่อสร้าง กะชวงโยธาธิการและขนส่งขึ้นศูนย์กลางเป็นผู้กำหนด แต่ราคาหัวหน่วยดังกล่าวไม่ได้ปรับปรุงไปตามแต่ละปี แต่จะปรับปรุงเมื่อสภาพเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่ หลักการสร้าง ราคาหัวหน่วยขึ้นกระทรวงกำหนดขึ้น ประกอบด้วย C+V+M (ค่าวัสดุ+ค่าแรงงาน+ค่าพันธะ) ซึ่งเคยปรับปรุงเมื่อ พ.ศ. 2526 พ.ศ.2528 พ.ศ.2531 พ.ศ.2545 และ พ.ศ.2553 แต่เอกสารที่ปรับปรุงครั้งล่าสุด ยังไม่ได้ลงรายละเอียด

### คำถามที่ 02 : การประมาณราคา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หลัง พ.ศ.2562 ได้มีการแยกแผนออกเป็น 2 แผนก คือ แผนกควบคุมการปลูกสร้าง และ แผนกเคหะสถาน แผนกควบคุมการปลูกสร้างดูแลรับผิดชอบ โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ หรือ มีผู้เข้ามาเกี่ยวข้องหลายฝ่าย ส่วนแผนกควบคุมการปลูกสร้างทำหน้าที่รับผิดชอบ โครงการขนาดเล็ก ปลายทาง ของกระทรวง

## บันทึกการสัมภาษณ์ 2: สรุป

ผู้ให้สัมภาษณ์: พอนไซ สุตติพงษ์

ตำแหน่ง: ประธานสมาคม สถาปนิกและวิศวกรก่อสร้างลาว

สถานที่: สำนักงานสมาคมสถาปนิก และ วิศวกรก่อสร้างลาว

วันที่และเวลา: 5 สิงหาคม 2562

### คำถามที่ 01 : ภาระบทบาทหน้าที่ของสมาคมสถาปนิกและวิศวกรก่อสร้างลาว

ภาระบทบาทสมาคมสถาปนิกและวิศวกรก่อสร้างลาว เกิดจากการรวมตัวของวิชาชีพที่เหมือนกัน เพื่อปกป้องผลประโยชน์ เป็นหนึ่งในอาชีพสงวน การก่อตั้งสมาคมต้องเป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด และไม่แต่ต้องความมั่นคง การเมืองของประเทศชาติ

สมาคมสถาปนิกและวิศวกรก่อสร้างลาว (สสว) ทำหน้าที่ให้คำแนะนำด้านวิชาชีพ เป็นเสนาธิการต่อกระทรวงโยธาธิการและขนส่ง เป็นคณะกรรมการช่วยเหลือภาครัฐต่อโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ และอื่น ๆ นอกจากนี้ได้ช่วยส่งเสริมวิชาชีพ ด้วยการฝึกอบรม สัมมนา งาน ช่วยเหลือสังคมจัดสรรพื้นที่คุ้มบ้าน เมือง ในด้านสากล ส ส ว ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกับ UIA และ ACASIA เพื่อรับข้อมูลข่าวสารความรู้ใหม่

### คำถามที่ 02 : ขั้นตอนการประมาณราคานับแต่ออกแบบจนถึงขั้นตอนการประมูลแบ่งเป็นกี่ขั้นตอน และใช้การประมาณราคาในรูปแบบใด

การประมาณราคา ในประเทศลาว เรียกว่า การประเมินราคา จะคิดจากประเภทอาคารเป็นราคาต่อพื้นที่ เพื่อการวางงบประมาณ การประมาณราคาก่อสร้างจะมีประมาณ 3 วิธี คือ 1) ราคาต่อหน่วยพื้นที่ตามประเภทอาคาร 2) ราคาต่อหน่วยพื้นที่ตามกิจกรรมงานก่อสร้าง ซึ่งไม่ได้แสดงรายการวัสดุอย่างละเอียด 3) ประมาณราคาพร้อมแสดงวัสดุละเอียด

การออกแบบนั้นมี 3 ระยะเวลา คือ ระยะเวลาที่ 1 การออกแบบเบื้องต้น Primary Design เราจะใช้การคำนวณราคาต่อพื้นที่ โดยใช้ราคาสถิติเป็นอาคารประเภทใกล้เคียงกัน ระยะเวลาที่ 2 คือ Conceptual Design เราจะเริ่มวางแผนความคิด กำหนดพื้นที่ใช้งาน กำหนดประเภทวัสดุ และจะได้งบประมาณก่อสร้างที่มีความชัดเจนระดับหนึ่ง ระยะเวลาที่ 3 Detail Design เมื่อเจ้าของโครงการจะทบทวน แบบให้เหมาะสมกับราคา และตกลงกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ก่อนจะทำเอกสารประมูลก่อสร้าง ในเวลาทำเอกสารประมูล ผู้ออกแบบจำเป็นต้องแยกวัสดุที่ต้องใช้ให้เห็นทั้งหมดแก่เจ้าของโครงการ เพื่อตัดปรับราคา และวัสดุอีกครั้งให้เหมาะสมแล้วสรุปให้เจ้าของโครงการ หลังจากนั้นจึงจัดทำเอกสารประมูล แต่เมื่อให้เอกสารประมูลแก่ผู้เข้าแข่งขันจะได้เพียงปริมาณงาน โดยให้ใส่ราคาต่อหน่วยตามกิจกรรมงานก่อสร้าง และในช่วงการประเมินผลการประมูลก็เปิดโอกาสให้ผู้รับเหมาเสนอแนวความคิด รายการวัสดุ ก่อสร้างครบชุด เพื่อตัดสินใจประมูล และช่วงการก่อสร้างผู้รับจ้างก่อสร้างก็จะถอดอย่างละเอียดอีกครั้ง ในขั้นตอนการประเมินราคา ได้กำหนดค่าคลาดเคลื่อนไว้  $\pm 15\%$

การถอดปริมาณงาน: หลักเกณฑ์การถอดแบบจะไม่คิดเพิ่มนอกเหนือจากแบบ แต่การคำนวณต้องเข้าใจพื้นฐานของวัสดุ ขั้นตอนการทำงาน และอุปกรณ์การทำงานต้องคำนวณเข้าทั้งหมด เพื่อให้ได้ราคาที่เป็นจริง

### คำถามที่ 03 : ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรค สภาพปัจจุบันการประมาณราคาก่อสร้างอาคารของภาครัฐ หรือเอกชน

ราคาต่อหน่วย: สภาพการประมาณราคาก่อสร้างใน สปป.ลาว คือ *ราคาหัวหน่วย* ไม่ชัดเจน เพราะวัสดุก่อสร้างส่วนใหญ่นำเข้า ส่วนวัสดุก่อสร้างตามธรรมชาติ เช่น หิน ทราย บางเขตพื้นที่ไม่สามารถนำมาใช้ทันทีที่ต้องผ่านกระบวนการผลิต หรือ ขนส่งจากที่อื่น จึงมีราคาเพิ่มขึ้น สมรรถภาพแรงงานมักไม่คงที่ และการทำงานที่ถูกต้องยังไม่มี หรือน้อยมาก ราคาหัวหน่วยก่อสร้าง ที่ *กะซองโยทาติกานและขนส่ง* นั้นรวบรวมไว้ยังไม่สามารถทำเป็นราคากลางได้ ราคาต่อหน่วยของรัฐมีเพื่อกำหนดจัดเตรียมงบประมาณ และ ใช้ได้ผลในระยะสั้น

ผลิตภาพแรงงาน: วัฒนธรรมของประชาชนลาวในอดีต ส่วนใหญ่ไม่ได้ยึดถืองานก่อสร้างเป็นอาชีพหลัก ถึงปัจจุบันการก่อสร้างเกิดมีสัญญาจ้าง และแรงงานก่อสร้างเริ่มมีการแข่งขัน มีการเรียนรู้ ขั้นต้น ชั้นกลาง แต่แรงงานชั้นสูงนั้นยังไม่มีเพียงพอ เทียบกับต่างประเทศที่มีเกณฑ์การการรับแรงงานที่ต้องการฝึกฝนเป็นขั้นตอน เข้าใจเทคนิค แต่แรงงานก่อสร้างใน สปป.ลาว บางส่วนยังอาศัยเพียงความชำนาญเท่านั้น เมื่อความจำเป็นของสังคม คือ ต้องผ่านโรงเรียนและมีการยืนยันลายลักษณ์อักษร หรือทดสอบผ่าน และต้องเรียนจบมัธยมปลาย ทำให้ทางเลือกการประกอบด้านวิชาชีพมีข้อจำกัดอยู่

#### คำถามที่ 04 : ขั้นตอนการประสานงานหน่วยงานของแต่ละกระทรวงกรณีโครงการก่อสร้างอาคารของภาครัฐ

ตอน Concept Design และ ตอนประมูล ภาครัฐจะมีความเกี่ยวข้องมากที่สุด ส่วนข้อมูลความต้องการกระทรวง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องเป็นผู้สนองให้ ข้อกำหนดทางเทคนิค *กะซองโยทาติกานและขนส่ง* เป็นผู้จัดทำ ระเบียบการจัดซื้อจัดจ้าง *กะซองกวางเงิน* เป็นผู้จัดทำ

### บันทึกการสัมภาษณ์ 3: สรุป

ผู้ให้สัมภาษณ์: วิสาพอน อินทิลาด

ตำแหน่ง: หัวหน้า พะแนกควบคุมงานปลูกสร้าง

สถานที่: พะแนกควบคุมงานปลูกสร้าง กม.เคหาและผังเมือง กะชวงโยทาทิกานและขนส่ง

วันที่และเวลา: 22 มกราคม 2563

#### คำถามที่ 01 : การกำหนดค่าใช้จ่ายในโครงการก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างอาคารใช้งบประมาณภาครัฐ การมีราคาหัวหน่วย เพื่อคุ้มครองไม่ให้นำใช้งบประมาณก่อสร้างเกินขอบเขต หากใช้งบประมาณเกินกรอบที่กำหนดไว้ จะมืองค์กรกวตกาแห่งรัฐดำเนินการตรวจสอบ ซึ่งนอกเหนือจากขอบเขตของกะชวงโยทาทิกานและขนส่ง กรณีการประมาณราคาโครงการลงทุนโดยต่างประเทศนั้น ไม่ได้ใช้ราคาของรัฐ หรือ ต้องผ่านการประทับตราหน่วยงานของรัฐแต่อย่างใด เพราะผู้เชี่ยวชาญได้ทำการสำรวจ ออกแบบ และประเมินผลเอง ทว่าหากกำหนดค่าใช้จ่ายผิดพลาด ก็จะเป็นความรับผิดชอบของหน่วยงานดังกล่าว

ในราคาหัวหน่วยของภาครัฐจะประกอบด้วย 1) ค่าวัสดุ 2) ค่าแรงงาน 3) ค่าบริหาร 4) กำไร 5) อาคาร ตัวเลขธุรกิจ

การกำหนดค่าขนส่ง: แยกออกเป็น 2 ทางเลือก คือ 1) ประกอบมีค่าขนส่งจากร้านผู้ส่งสินค้าถึงพื้นที่ก่อสร้าง จำเป็นต้องศึกษาเพิ่มระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาคำนวณ มีความซับซ้อนระดับหนึ่ง 2) คิดค่าขนส่งคำนวณเข้ากับวัสดุก่อสร้างเพื่อส่งถึงพื้นที่ก่อสร้าง

การกำหนดราคากลาง: ผู้ออกแบบต้องมีจรรยาบรรณวิชาชีพรายงานราคากลางที่มีความจริง ราคากลาง บางกรณีจะกำหนดโดยภาครัฐเอง ส่วนใหญ่จะคำนวณโดยผู้รับจ้างออกแบบเป็นหลัก

#### คำถามที่ 02 : ความคลาดเคลื่อนของราคาก่อสร้าง

ต้องเข้าใจว่า ราคาต่อหน่วยของภาครัฐที่สร้างขึ้นตั้งอยู่บนพื้นฐาน มาตรฐานในระดับดี ชมใช้ได้ และหมั้นคง ไม่ใช่อาคารที่รวมงานตกแต่งให้คุณภาพสูง หรือ สิ้นเปลืองแต่อย่างใด เช่น งานประดับตกแต่ง งานสถาปัตยกรรมที่ละเอียด ราคาต่อหน่วยที่รัฐ จึงคุ้มครองเพียงรายการวัสดุก่อสร้างที่เป็นพื้นฐานของอาคาร ปัจจัยหนึ่งของความคลาดเคลื่อนราคาต่อหน่วย เนื่องมาจากเจ้าของโครงการกำหนดคุณภาพวัสดุก่อสร้างไว้สูง แต่ทาง กะชวงโยทาทิกานและขนส่ง ก็ได้ให้คำพิจารณาต่อแบบแผนผังและใบประมาณราคาแล้ว ในขั้นตอนก่อนจัดเตรียมเอกสารประมูลก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม อำนาจการตัดสินใจในการกำหนดรายการวัสดุ และราคาทำยที่สุดก็ขึ้นกับเจ้าของโครงการเป็นหลัก

#### คำถามที่ 03 : แนวทางพัฒนา และ ข้อเสนอแนะ

ปัจจุบันภาครัฐยังอยู่ในช่วงรวบรวมข้อมูลราคาเพื่อนำไปปรับปรุงในรอบต่อไป นอกจากนี้ควรมีการศึกษา ค่าบริหารก่อสร้างที่เหมาะสมสำหรับโครงการขนาดใหญ่และเล็ก ส่วนหลักการประมาณราคาก่อสร้างให้ปรับปรุงที่สถาบันศึกษาเป็นอันดับแรก

## บันทึกการสัมภาษณ์ 4: สรุป

ผู้ให้สัมภาษณ์: พุทอง ไชยชนิด

ตำแหน่ง: หัวหน้า บริษัท เอก สำหรับลาวออกแบบ และ ที่ปรึกษา จำกัดผู้เดียว

สถานที่: สำนักงาน

วันที่และเวลา: 14 มกราคม 2563

### คำถามที่ 01 : สภาพการประมาณราคาก่อสร้าง

การสอนประมาณราคาก่อสร้าง เมื่อก่อนมีความใกล้เคียงกับวิชาชีพซี โดยประมาณก่อนปี ค.ศ.1980 ภาครัฐเคยมีการกำหนด อัตราค่าไร 10% ค่าขนส่ง 5% ค่าบริหาร 6% หลังปี ค.ศ.1992 ไม่ปรากฏมีอัตราค่าไร ส่วนการกำหนดค่าขนส่ง จะขึ้นกับแต่ละกรณีของโครงการ หลังจากปี สปป. ลาว ได้มีการมีการใช้ทุนจาก ADB และ World Bank มากขึ้น เลยหันมาใช้ระบบ BOQ แทน

### คำถามที่ 02 : การประมาณราคาก่อสร้างของผู้รับจ้างออกแบบ

ใน สปป. ลาว สภาพพื้นที่ก่อสร้างเป็นปัจจัยต่อ การประมาณราคาก่อสร้างเป็นอย่างมาก กรณีการก่อสร้าง ต่างพื้นที่ หรือ ต้องคำนึงเรื่องของสิ่งอำนวยความสะดวก ภูมิสัณฐานบางแห่งก็ยากต่อการขนส่งวัสดุเข้าไปก่อสร้าง หรือ การขนส่งแบบทั่วไปอาจทำไม่ได้เต็มอัตรา

การถอดปริมาณงาน: ผู้รับจ้างออกแบบจะไม่ได้แสดงรายละเอียดการถอดปริมาณวัสดุรายการก่อสร้าง ทั้งหมด ในใบแสดงปริมาณงานในเอกสารประมูล การประมูลได้เน้นไปที่การเสนอราคาหัวหน่วย แต่เจ้าของโครงการ เป็นผู้รับจ้างออกแบบนั้น มีรายละเอียด และทราบข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้าง

การประมาณราคาก่อสร้างให้กับหน่วยงานภาครัฐ ราคาวัสดุก่อสร้างที่เป็นพื้นฐาน ภาครัฐสามารถตรวจสอบ ราคาได้อยู่แล้ว เพราะกระทรวงอุตสาหกรรมและการค้าได้คุมครองราคาสินค้านั้นอยู่

การกำหนดอัตรากำไร: จะคำนวณแยกเป็นส่วน Section ตามงานก่อสร้าง เช่น งานก่อ-ฉาบ งานคอนกรีต งานระบบติดตั้งอื่น ๆ เพราะการออกแบบต้องคำนวณราคาที่เป็นธรรมต่อเจ้าของโครงการ และไม่กดราคาผู้รับจ้าง ก่อสร้างมากเกินไป จนทำให้คุณภาพงานไม่เป็นไปตามที่กำหนด

### คำถามที่ 03 : การประมาณราคาก่อสร้างของผู้รับจ้างก่อสร้าง

การเลือกแหล่งวัสดุก่อสร้าง: โครงการขนาดใหญ่จะมีผู้สนองสินค้าที่เลือกใช้บริการประจำ เพียงแต่ว่า ค่าแรงงานของช่าง ค่าวัสดุ จะคำนวณอย่างไร เพื่อให้มีความเหมาะสม สามารถแข่งขันการประมูลได้ อากรกำไร: อากรกำไรมีระเบียบกำหนดไว้ชัดเจน แต่ปรากฏการที่พบคือ คนงานมักจะไม่ชอบมอบอากรกำไรแก่รัฐ จึงตกมาเป็น หน้าที่ของเจ้าของบริษัท หรือผู้บริหารที่จะต้องวางแผน การเผื่ออัตรากำไร จากที่ปฏิบัติมานั้น โดยทั่วไปกำหนดไว้ที่ ร้อยละ 5 ถึง ร้อยละ 8

การเผื่อวัสดุ: การเผื่อการสิ้นเปลืองวัสดุก่อสร้าง ส่วนสำคัญอยู่ที่ การระบุการสิ้นเปลืองจะเกิดขึ้นในขั้นตอน ไหน เช่น การสูญเสียระหว่างการเทคอนกรีต การหลงเหลือในรถขนส่งคอนกรีต นำทดสอบกำลัง 7 14 28 วัน ส่วน นี้จึงนับเป็นหลักการที่ควรเผื่อ ซึ่งอยู่ระหว่าง 5% อย่างไรก็ตามหากสามารถลดการสิ้นเปลืองในแต่ละงานก่อสร้าง ได้ ก็จะมีกำไรเพิ่มขึ้น

การประมาณราคาก่อสร้างยังโยงไปถึงการตัดสินใจเข้าร่วมประมูล และการรับงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง  
ก่อสร้าง ส่วนหนึ่งมาจากการรับงานมาเพื่อให้มีงานทำ เพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างลายรับและลายจ่าย



## บันทึกการสัมภาษณ์ 5: สรุป

ผู้ให้สัมภาษณ์: กงแสง มะณีจัน

ตำแหน่ง: ปัจจุบัน (O&M Manager of Lao PDR New Friendships Hospital)

สถานที่: Laos New Friendships Hospital

วันที่และเวลา: 25 สิงหาคม 2563

### คำถาม 01 : สภาพรวมการก่อสร้างอาคาร

ปัญหา: อุปสรรคเกิดขึ้นได้ทุกขั้นตอน ผลผลิตภาพแรงงาน ตลาดแรงงาน ยังต้องมีการส่งเสริม ทักษะด้านฝีมือแรงงานมากขึ้น เพราะการทำงานในแต่ละแห่ง ก็จะรับประสบการณ์แตกต่างกันในแต่ละด้าน ปัญหาความเข้าใจในการทำงานร่วมกัน และการขาดการถ่ายทอดวิชาของความรู้ให้แก่กัน (สรุปองค์ความรู้ และฝึกอบรมทางวิชาการ หลังสิ้นสุดโครงการ) ในขั้นตอนประมวลโครงการ บางกรณี ก็จะประมวลราคาก่อสร้าง เพื่อให้ได้มาซึ่งโครงการก่อสร้าง โดยลืมนำไปถึง อุปสรรคที่จะตามมาหลังดำเนินการก่อสร้างจริง หรือ คุณภาพงานที่ควรจะเป็น การจะประมาณราคาก่อสร้าง

### คำถาม 02 : การประมาณราคาเพื่อก่อสร้าง

ก่อนจะประมาณราคาก่อสร้าง สิ่งสำคัญหนึ่งที่ต้องเข้าใจให้ได้ คือ แบบก่อสร้าง นอกจากนี้ ยังต้องรู้ทรัพยากรที่มี ในขณะนั้น การวางแผนปฏิบัติ และติดตามงานก่อสร้างทุกวัน หากขาดแผนเวลา และแผนการนำใช้วัสดุ อุปกรณ์ จะเป็นการยากแก่การจัดทำค่าใช้จ่ายส่วนของ BoM: Bill of Material เพราะเกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การประมาณราคาของผู้รับจ้างก่อสร้าง แบ่งออกเป็น การประมาณราคาเพื่อประมูล การประมาณราคาเพื่อติดตามรายจ่ายที่เกิดขึ้น เพื่อคาดคะเนงบประมาณ และจัดเตรียมรายงานเอกสารเรียกเก็บเงินกับเจ้าของโครงการ ในกระบวนการก่อสร้างอาคาร จากประสบการณ์ที่ผ่านมา การประมาณราคาก่อสร้าง เราจำเป็นต้องรู้รายละเอียดของโครงการให้ชัดเจน การคิดราคาจะเริ่มวิเคราะห์รายจ่ายที่จะเกิดขึ้นในโครงการเป็นอันดับแรก นอกจากมูลค่าก่อสร้างอาคารแล้ว ยังต้องคำนึงถึงรายจ่ายที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เช่น ค่าใช้จ่ายในสำนักงานสนาม เงินเดือน ค่ากินเลี้ยง ค่าธุรกรรมการเงิน การดำเนินเอกสาร ค่าส่งเสริมช่วยเหลือสังคมบางโอกาส และบางครั้งค่าใช้จ่ายรับผิดชอบนักเรียนเข้ามาฝึกงานก็มีความเป็นไปได้ ดังนั้น จึงทำเป็นรายการที่คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งหมด Check List จัดแบ่งและเรียบเรียงประเภทค่าใช้จ่าย เพื่อให้มีความชัดเจน รัดกุม แต่ยังคงอาศัยข้อมูลสภาพแวดล้อมภายนอกอีกด้วย เช่น แรงงานที่จะนำมาก่อสร้าง ผลผลิตภาพแรงงานบางกิจกรรมที่ผลิตได้จริงจากการทดสอบ ไม่ใช่สถิติที่เคยทำมา และยังต้องรู้วัฒนธรรมของแรงงานก่อสร้างจากพื้นที่แตกต่างกัน ซึ่งมีผลต่อการสร้างแผนดำเนินงาน โดยจะส่งผลกระทบต่อประมาณราคา

## บันทึกการสัมภาษณ์ 6: สรุป

ผู้ให้สัมภาษณ์: วิไล ลิลิตุดม

ตำแหน่ง: สถาปนิก กลุ่มบอิลิตัดค่าไฟขณะ จำกัด ผู้เดียว

สถานที่: - (ออนไลน์)

วันที่และเวลา: 15 มกราคม พ.ศ.2563

### คำถาม 01 :- หลักการประมาณราคาก่อสร้างในสถานะผู้รับจ้างออกแบบ

การประมาณราคาโดยทั่วไปมี สองรูปแบบ คือ การประมาณราคาแบบแยกค่าแรงงาน และวัสดุออกจากกันอย่างละเอียด รูปแบบที่ สอง คือ การประมาณราคาแบบรวมหลายกิจกรรมงานก่อสร้างเข้าด้วยกันแต่แสดงราคาต่อหน่วยงานค่าแรงงานและวัสดุ สำหรับโครงการที่ลงทุนโดยต่างประเทศ คือ มักจะใช้ราคาต่อหน่วยแบบรวมค่าแรงงานและวัสดุรวมเข้าด้วยกัน

### คำถาม 02 : การตรวจประเมินราคาโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ

จากประสบการณ์ที่ผ่านมา เมื่อประเมินราคาสำเร็จแล้ว จะต้องส่งเอกสารเข้าไปให้ *หน่วยงานโยธาธิการและขนส่ง* เพื่อ *ตัดสมราคา* ให้เกิดความเหมาะสม ซึ่งส่วนใหญ่ภาครัฐจะตรวจสอบรายการก่อสร้างที่มีมูลค่าสูงเป็นอันดับแรก เช่นเดียวกับปริมาณงานก่อสร้าง จะต้องมีการตรวจสอบ เมื่อตัดแก้ตามความเห็นของ *หน่วยงานโยธาธิการและขนส่ง* สำเร็จต้องส่งมาตรวจสอบอีกครั้ง แต่ในขั้นตอนให้คำพิจารณา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะระบุเพียงราคาโดยรวมทำให้ผู้รับจ้างออกแบบไม่อาจทราบรายละเอียด เมื่อผ่านการพิจารณาจาก *หน่วยงานโยธาธิการและขนส่ง* แล้ว จึงนับว่าเป็นราคากลางสำหรับการประมูล ตามหลักการแล้วราคาควรต่ำสูงกว่าราคากลางเพียงเล็กน้อย แต่ทั้งนี้ไม่ควรเกินไปกว่าร้อยละ 30 การ *ตัดสมราคา* ของภาครัฐนั้น ส่วนหนึ่งภาครัฐอิงฐานราคาของภาครัฐเอง และส่วนหนึ่งอิงราคาตามท้องตลาด เพราะวัสดุก่อสร้างส่วนใหญ่นำเข้าจากต่างประเทศ ราคาเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ราคาที่ผู้รับจ้างออกแบบเสนอนั้น จึงมาจากการสืบค้น และวิเคราะห์ราคาร่วมกับดุลพินิจของผู้ประมาณราคาเอง อย่างไรก็ตาม วัสดุก่อสร้างที่เป็นพื้นฐาน เช่น คอนกรีต หิน ทราย ราคาจะค่อนข้างคงที่



## บันทึกการสัมภาษณ์ 7: สรุป

ผู้ให้สัมภาษณ์: *ไชยชนะ เพ็ชร์เชียงดา*

ตำแหน่ง: *หัวหน้าหน่วยงานคุ้มครองเต๊กนิก ขะแห่งคุ้มครองเคหา-ผังเมือง และลิ่งแวงดลื้อม*

สถานที่: *พะแนงโยทาทิกานและชนสง์ นะคอนหลวงเวียงจัน*

วันที่และเวลา: 20 มกราคม พ.ศ.2563

### คำถาม 1 : การกวตกาแบบก่อสร้าง และ ใบปะเมืงลาคา

เมื่อผู้รับจ้างส่งแบบก่อสร้าง และ ใบปะเมืงลาคามาแล้ว การแยกกลุ่มงานอาคาร จะประกอบมี 5 กลุ่มงานใหญ่ คือ

- 1) งานดิน
- 2) งานเบตง
- 3) งานก่อ-โอบก
- 4) งานระบบไฟฟ้า น้ำประปา
- 5) งานตคแต่ง

การกำหนดค่าขนส่งในงานก่อสร้างอาคาร จะต้องใช้ตามมาตรการที่ภาครัฐกำหนดขึ้น

### คำถาม 2 : การกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายใช้

ปัจจุบันได้กำหนดไว้เพียงส่วนค่าดำเนินการของภาครัฐ ซึ่งได้กำหนดไว้อย่างละเอียดแล้ว ส่วนค่าดำเนินการสำหรับผู้รับจ้างก่อสร้าง เฉพาะโครงการก่อสร้างอาคารที่ใช้งบประมาณประจำปีของรัฐบาลนั้น ยังไม่มีการกำหนดไว้แต่อย่างใด

คำสำรวจ-ออกแบบ: เมื่อก่อนได้มีการกำหนดเป็นอัตราร้อยละ ผู้รับจ้างออกแบบจะต้องรู้ว่า

คำบริหาร: หลังจากประชุมผ่านแบบ คณะอธิบดีชอบโครงการต้องมีการคำนวณค่าใช้จ่ายตามระเบียบทางภาครัฐกำหนดไว้ เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าประชุม ค่าเดินทางของเจ้าหน้าที่ตามระดับชั้น ค่าใช้จ่ายฉุกเฉิน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เจ้าของโครงการต้องใช้จ่ายจนแล้วเสร็จโครงการ ตามระเบียบกำหนด แล้วเสนอแยกออกเป็นบทวิพากษ์หนึ่ง

คำดำเนินการของผู้รับจ้าง: สำหรับโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐที่ใช้แผนงบประมาณประจำปี เช่น งานไฟฟ้า น้ำประปาชั่วคราว งานรั้วอ้อมพื้นที่ก่อสร้าง งานที่พักคนงาน จะไม่มีการกำหนดให้แต่อย่างใด ส่วนนี้ผู้รับจ้างก่อสร้างจะรับผิดชอบเอง เว้นแต่จะเป็นโครงการช่วยเหลือ หรือ โครงการเงินกู้จากต่างประเทศ จึงจะมีการกำหนดค่าดำเนินการแก่ผู้รับจ้างก่อสร้าง ในราคาของรัฐบาลจะได้อำนาจไว้ให้แล้ว 25% กรณีราคามีการเห็งตึง ก็จะมีการนำกลับมาคำนวณใหม่อีกครั้ง

ค่าอากรอนตัวเลขทุกชนิด: กำหนดไว้ที่ 10%

### คำถาม 3 : แนวทางพัฒนาการประมาณราคาก่อสร้างของภาครัฐ

ในอนาคต การคิดค่าดำเนินการในส่วนเจ้าของโครงการ ต้องมีการเปลี่ยนแปลง โดยจะให้คิดค่าใช้จ่ายแบบแสดงรายการงานอย่างละเอียด เพราะจากการปฏิบัติที่ผ่านมา การกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายเป็นร้อยละ ของภาครัฐ ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่สูง

## บันทึกการสัมภาษณ์ 8: สรุป

ผู้ให้สัมภาษณ์: บัวลิวัน พิมมะสอน

ตำแหน่ง: หัวหน้าพะแนงเคหาเสถสถาน

สถานที่: พะแนงเคหาเสถสถาน กม.เคหาและผังเมือง กะชวงโยธาธิการและขนส่ง

วันที่และเวลา: 14 มกราคม พ.ศ.2563

### คำถาม 01 : บทบาทหน้าที่ของพะแนงเคหาเสถสถานเกี่ยวกับกระบวนการประมาณราคาก่อสร้างอาคารภาครัฐ

พะแนงเคหาเสถสถาน เป็นผู้นำเอาราคาหัวหน่วยมาปฏิบัติใช้ตัดปรับราคาของโครงการ ซึ่งเป็นโครงการขนาดเล็ก ไม่สูง หรือ เป็นอาคารไม่ควบคุม กรณีเป็นอาคารควบคุม มีพื้นที่ใช้สอยมาก ทาง กม.เคหาและผังเมือง จะพิจารณาผู้ตัดสมราคาตามแต่ละกรณี

### คำถาม 02 : ขั้นตอนการค้นคว้า ราคาหัวหน่วย

ส่วนขั้นตอนการค้นคว้า ราคาหัวหน่วย ทางหน่วยงานภาครัฐ จะขอสงวนข้อมูลไว้

### คำถาม 03 : กระบวนการประเมินราคาโดยทั่วไป

ที่ผ่านมาเจ้าของโครงการจะเป็นผู้เสนอเพียงจำนวนผู้ใช้และจัดจ้างบริษัทมาสำรวจ-ออกแบบ เมื่อเจ้าของโครงการเห็นดี และออกหนังสือถึงกม.เคหาและผังเมือง และเข้าสู่ขั้นตอนตัดสมราคา โดยราคาที่ทางกระทรวงค้นคว้าเป็นฐานในการตรวจประเมินราคาผู้รับจ้างออกแบบ กรณีที่ราคาที่เสนอมานั้นเกินร้อยละ 30 ไปจากราคาต่อหน่วยของภาครัฐ ทางหน่วยงานก็จะเสนอให้มีการปรับราคา ซึ่งรายละเอียดจะมีการกำหนดไว้อย่างชัดเจน

### คำถาม 04 : แนวทางพัฒนาในอนาคต

อยู่ระหว่างออกราคาต่อหน่วยชุดใหม่ และ กำหนดระเบียบพื้นที่ใช้สอยสำนักงานองค์กรรัฐ

## บันทึกการสัมภาษณ์ 9: สรุป

ผู้ให้สัมภาษณ์:	กมลคอน พุมินิด
ตำแหน่ง:	คณะอำนวยการงาน วิทยาลัยเทคนิคปากปาลัก
สถานที่:	พะแนงโยธาธิการและขนส่ง นครคอนทรวง
วันที่และเวลา:	20 มกราคม พ.ศ.2563
ผู้ให้สัมภาษณ์:	เดดปinya ทิลาสัก
ตำแหน่ง:	หัวหน้าวิชา กาน พะแนงก่อสร้างวิลาวะกำ
สถานที่:	วิยะยาไลเดักนิกปากปาลัก
วันที่และเวลา:	20 มกราคม พ.ศ.2563
ผู้ให้สัมภาษณ์:	เวียงทอง จันทะวีไซ
ตำแหน่ง:	อาจัน วิชาระเมินลาคาก่อสร้าง ปี 3
สถานที่:	พะแนงก่อสร้างวิลาวะกำ วิยะยาไลเดักนิก ปากปาลัก
วันที่และเวลา:	20 มกราคม พ.ศ.2563

### คำถาม 01 : การสอนวิชาประมาณราคาก่อสร้างในสถาบันศึกษา

ก่อนปี พ.ศ. 2527 วิชาประมาณราคา เดิมเรียกว่า “วิชาเลกช่าง” โดยรวมการประมาณราคาก่อสร้างในสถาบันศึกษา ในปี 1 ได้มีการทบทวนการคำนวณขั้นพื้นฐาน เนื่องจาก องค์ความรู้การคำนวณขั้นพื้นฐานจากมัธยมศึกษาไม่ดีเท่าที่ควร เมื่อเข้าใจการคำนวณขั้นพื้นฐานแล้ว ในการศึกษาปีที่ 2 จะเป็นการสอนให้นักศึกษาเข้าใจระบบรายจ่ายก่อนจะดำเนินการจริงก่อนได้โครงการ เช่น ค่าสื่อสาร และเอกสาร เมื่อ ค่าปลูกสร้างที่พักรั่วครวรา ระบบพื้นฐาน หรือ งานจัดการเตรียมพื้นที่ ซึ่งเป็นการสอนเชิงทฤษฎี ส่วนที่มีการสอนประมาณราคาจริงนั้น คือ งานโครงสร้างวิศวกรรม งานสถาปัตยกรรม งานระบบ งานตกแต่ง อย่างไรก็ตามการประมาณราคาก่อสร้างแต่ยังไม่รวมถึง การประมาณราคางานเสาเข็ม งานชั้นใต้ดิน เพราะระบบการศึกษาเป็นระดับอชีววะ ระยะเวลาของหลักสูตรจึงเป็นตัวจำกัด และกำหนดให้สามารถประมาณราคาอาคารที่มีความสูง 1 – 3 ชั้น

### คำถาม 02 : การอ้างอิงองค์ความรู้ประมาณราคา

ส่วนสถิติราคาก่อสร้าง ทางสถาบันศึกษาจะให้นักศึกษาเป็นผู้สืบค้นราคาตลาดเป็นอันดับแรก ในกรณีที่ไม่สามารถสืบค้นได้ ทางครูอาจารย์จึงจะเข้าให้การช่วยเหลือ และเกณฑ์การเลือกใช้สัมประสิทธิ์ตัวคูณวัสดุ เกณฑ์การเผื่อ ส่วนหนึ่งอิงจากข้อมูลของบริษัทก่อสร้าง ส่วนรายการประมาณราคา และใบประมาณราคานั้น ส่วนหนึ่งอิงมาจากเอกสารข้อมูลของประเทศไทย

### คำถาม 03 : แนวทางพัฒนา

ปัจจุบันตำราประมาณราคา เป็นเอกสารประกอบการสอนตามแต่ละครูอาจารย์เขียนขึ้น และใช้ภายในสถาบันศึกษา ซึ่งเป็นปัญหาของวิทยาลัย และได้พยายามผลักดันวางนโยบายส่งเสริมให้ครูอาจารย์สร้างเอกสารตำราเรียนวิชาเรียนให้เป็นมาตรฐาน เพื่อเป็นฐานข้อมูลแก่สถาบันศึกษา

## บันทึกการสัมภาษณ์ 10: สรุป

ผู้ให้สัมภาษณ์: *ไซอุตอน เมืองปาก*

ตำแหน่ง: *หัวหน้า พากวิชาวิฑะยากานอาคาร*

สถานที่: *พากวิชาวิฑะยากานอาคาร คณะวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์*

วันที่และเวลา: 17 มกราคม พ.ศ.2563

### คำถาม 01 : การประมาณราคาในนามผู้รับจ้างออกแบบ

เฉพาะนามผู้ออกแบบก็ได้ปฏิบัติตาม หลักการ*กมเคหาและผังเมือง* โดยอ้างอิงจากหลักการของประเทศไทย เป็นส่วนใหญ่ เวียดนาม และญี่ปุ่น ส่วนใดส่วนหนึ่ง ขึ้นกับความเหมาะสมของโครงการนั้น ๆ ส่วนการสืบค้นราคาของผู้รับจ้างออกแบบ *ราคาหัวหน่วย* นั้น จะต้องนำมาเทียบกับ *ราคาหัวหน่วย*ของภาครัฐ *ผู้ตัดสินราคา* จะให้เพียงค่าเห็นต่อรายการก่อสร้างเท่านั้น ส่วนการตัดสินใจต่อราคาก่อสร้างนั้น ทางคณะกรรมการโครงการจะเป็นผู้พิจารณาตัดสินใจ

### คำถาม 02 : อุปสรรค และข้อจำกัดในขั้นตอนประมาณราคาก่อสร้างในระเบียบของรัฐ

การคำนวณในนามผู้รับจ้างออกแบบ ยังไม่ทันมีหลักการที่เป็นเอกภาพ แต่ทาง *กมเคหาและผังเมือง* มีหลักการส่วนใดส่วนหนึ่ง คือ *คู่มือการประเมินราคา* เช่น งานฐานราก งานโครงสร้าง และทางสถาปัตยกรรม ก็คือ *คณะวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์* จะไปพัวพันกับทาง *กมเคหาและผังเมือง* นำมาใช้อ้างอิงในการเรียนการสอน ในขั้นตอนการถอดปริมาณงานก่อสร้าง เฉพาะโครงการก่อสร้างเพราะว่าทาง *ลัดชะบาน* ยังไม่สามารถกำหนดอัตรา หรือ เปร้อเซ็นต์ค่ากำไรให้แก่ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ ซึ่งทาง *สมาคมสถาปนิกและวิศวกรก่อสร้างลาว* และภาครัฐเองกำลังมีการค้นคว้าในส่วนนี้อยู่

### คำถาม 03 : แนวทางพัฒนาการประมาณราคาก่อสร้างอาคารในสถาบันการศึกษา

มีแนวทางจะทำให้หลักการประมาณราคาก่อสร้างชัดเจนมากยิ่งขึ้น และก้าวเข้าสู่อาเซียน สามารถสื่อสารเข้าใจกันได้ เกี่ยวกับหลักการประมาณราคาก่อสร้างอาคาร ต้องเข้าใจความแตกต่างระหว่างหลักการของต่างประเทศ และ สปป. ลาว



ภาคผนวก จ

ข้อมูลประกอบกลุ่มสถาบันศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## 1. คณะวิชาสะพานมิตรายก่าสาต มหาวิทยาลัยไลแห่งชาตลาว



คณะวิชาสะพานมิตรายก่าสาต (ค ส ป)

ที่มา: <https://www.facebook.com/photo?fbid=2367672289965503&set=g.286738764767219>

**ความเป็นมา :** หลังประเทศลาวประกาศเอกราช เป็น สาธารณะรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เมื่อ พ.ศ.2518 สถาปนาก่อสร้างภายในประเทศชาติกำลังขาดแคลนวิชาการ และกำลังแรงงานก่อสร้าง ภาครัฐจึงได้ริเริ่มก่อตั้งโรงเรียนเกษตรสถาน ปัจจุบันคือ คณะวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ซึ่งบุกเบิกโดย ศาสตราจารย์ แสงคำ พิณิต ผู้ก่อตั้ง โสภะเฮียนก่อสร้างเคหาชั้นสูง เมื่อปี พ.ศ.2522 และอนุมัติอย่างเป็นทางการเมื่อปี พ.ศ.2525 จนถึงเมื่อปี พ.ศ.2538 ได้ก่อตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ ขึ้นโดยรวมเอา 5 สถาบันชั้นสูง โดยหนึ่งในนั้น คือ โรงเรียนก่อสร้างเกษตรสถานชั้นสูง แล้วเปลี่ยนชื่อเป็น พากวิชาสะพานมิตรายก่าสาต จนถึง ปีพ.ศ.2548 จึงตกลงแยกออกจาก คณะวิชาสะพานมิตรายก่าสาต แล้วเปลี่ยนชื่อเป็น คณะวิชาสะพานมิตรายก่าสาต<sup>35</sup>

พ.ศ.2522 — ก่อตั้ง “โสภะเฮียนก่อสร้างเคหาชั้นสูง”

พ.ศ.2538 — เปลี่ยนชื่อเป็น “พากวิชาสะพานมิตรายก่าสาต”

พ.ศ.2548 — ก่อตั้งเป็น “คณะวิชาสะพานมิตรายก่าสาต”

<sup>35</sup> คณะวิชาสะพานมิตรายก่าสาต. ประวัติงานก่อตั้งคณะวิชาสะพานมิตรายก่าสาต. 2559.

## 2. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งชาติลาว



คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งชาติลาว

ที่มา: Google Map, Post by: Keo Khamthaphixay, สิงหาคม 2559

ความเป็นมา: คณะวิศวกรรมศาสตร์ “ควส” สร้างขึ้นอย่างเป็นทางการเมื่อ 9 มิถุนายน พ.ศ.2538 โดยรวมเอา 5 สถาบันชั้นสูง จนถึงปี พ.ศ.2547 ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ได้แยกตัวจาก คณะวิศวกรรมศาสตร์ แล้วก่อตั้งเป็น คณะวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ อย่างเป็นทางการเมื่อ พ.ศ.2548<sup>36</sup>

พ.ศ.2520 — ก่อตั้ง “โสมเฮียนอเล็กโทนิค”

พ.ศ.2522 — ก่อตั้ง “โสมเฮียนก่อสร้างเคหาชั้นสูง”

พ.ศ.2526 — ก่อตั้ง “โสมเฮียนคมนาคมและกานชนสง” และ “โสมเฮียนชนละปะทาน”

พ.ศ.2527 — ก่อตั้ง “มหาไล สับพะวิชา 2 ทั่นวา”

พ.ศ.2538 — รวมตัว 5 สถาบันศึกษา และก่อตั้งเป็น “คณะวิศวกรรมศาสตร์ ”

<sup>36</sup> คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว, ความเป็นมาโดยย่อ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว[ออนไลน์], 5 มีนาคม 2563. แหล่งที่มา

<https://lo.wikipedia.org/wiki/%E0%BA%84%E0%BA%B0%E0%BA%99%E0%BA%B0%E0%BA%A7%E0%BA%B4%E0%BA%AA%E0%BA%B0%E0%BA%A7%E0%BA%B0%E0%BA%81%E0%BA%B3%E0%BA%AA%E0%BA%B2%E0%BA%94>



### 3. วิทยาไลเต็กนิคปากป้าสัก



#### วิทยาลัยเทคนิคปากป้าสัก

ที่มา: Google Map, Post by: Sopheak Meas, มกราคม 2559

ความเป็นมา: วิทยาลัยเทคนิคปากป้าสัก ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.2479 ถือเป็นวิทยาลัยแห่งแรกใน ใน สปป. ลาว ที่สร้างบุคลากร นายช่าง ผู้ปฏิบัติวิชาชีพหลากหลายสาขา

- พ.ศ.2479 — ตั้งชื่อเป็น “โงงเฮียนอุตสาหกรรม” (โรงเรียนอุตสาหกรรม)
- พ.ศ.2498 — เปลี่ยนชื่อเป็น “ศูนย์ฝึกรบวิชาชีพลอยะสัน” (ศูนย์ฝึกรบวิชาชีพระยะสัน)
- พ.ศ.2506 — เปลี่ยนชื่อเป็น “มัธยมกานช่าง” (มัธยมการช่าง)
- พ.ศ.2515 — เปลี่ยนชื่อเป็น “วิทยาโลกานช่างเวียงจัน” (วิทยาลัยการช่างเวียงจันทน์)
- พ.ศ.2520 — เปลี่ยนชื่อเป็น “โงงเฮียนกานช่างขั้นต้นเวียงจัน” (โรงเรียนการช่างขั้นต้นเวียงจันทน์)
- พ.ศ.2522 — เปลี่ยนชื่อเป็น “โงงเฮียนกานช่างปากป้าสัก” (โรงเรียนการช่างปากป้าสัก)
- พ.ศ.2539 — เปลี่ยนชื่อเป็น “โงงเฮียนเด็กนิคปากป้าสัก” (โรงเรียนเทคนิคปากป้าสัก)
- พ.ศ.2552 — เปลี่ยนชื่อเป็น “วิทยาไลเต็กนิคปากป้าสัก” (วิทยาลัยเทคนิคปากป้าสัก)

พัฒนาการ วิทยาลัยเทคนิคปากป้าสัก<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> พันลาว, ประวัติวิทยาไลเต็กนิคปากป้าสัก[21 พฤษภาคม 2562. แหล่งที่มา<https://punlao.com/Pakpasack/>



## บรรณานุกรม

Brook, M. Estimating and Tendering for Construction Work. Elsevier/Butterworth-Heinemann, 2008.

เดตปันยา ทิลาสัก. หัวหน้าวิชาการแผนกก่อสร้างวิศวกรรม. สัมภาษณ์, 20 มกราคม พ.ศ.2563

เวียงทอง จันทะวีไซ. อาจารย์สอนวิชาประมาณราคาก่อสร้าง ปี 3. สัมภาษณ์, 20 มกราคม 2563

ใจเพ็ด อินทะบัวลี. หัวหน้าหน่วยวิชาวิศวกรรมก่อสร้าง ภาคการคุ้มครอง. สัมภาษณ์, 15 มกราคม 2563.

ไชยวัฒน์ ทีปะนาวิน. แนวทางการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม พรบ. การจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 พ.ศ.2561. แหล่งที่มา: WWW.PPS.CO.TH

ไชยอุตอน เมืองปาก. หัวหน้าภาควิชาวิทยาการอาคาร Building Technology. สัมภาษณ์, 13 เมษายน 2562

ไพวัน ชาพักดี. สัมภาษณ์, 15 มกราคม 2563

กงแสง มะณีจัน. สัมภาษณ์, 25 สิงหาคม 2563

กรมเคหาและผังเมือง, (พ.ศ.2552). กฎหมายว่าด้วยการก่อสร้าง. 05/สปพช.

กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง กรมเคหาและผังเมือง (พ.ศ.2552). กฎหมายว่าด้วยการก่อสร้าง. หน้า: 10

กระทรวงแผนการและการลงทุน. แผนพัฒนาเศรษฐกิจ-สังคมแห่งชาติ 5 ปี ครั้งที่ VIII [ออนไลน์]. สืบค้นวันที่ 1 มิถุนายน 2562. แหล่งที่มา: [https://rtm.org.la/wp-content/uploads/2017/08/8th-NSEDP-2016-2020\\_LAO.pdf](https://rtm.org.la/wp-content/uploads/2017/08/8th-NSEDP-2016-2020_LAO.pdf)

กระทรวงการคลัง (พ.ศ.2560). หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคารประเทศไทย.

กะชวงโยธาธิการและขนส่ง. (2560). คำลัดว่าด้วยกานจัดตั้งและกานเคื่อนไหวของกะชวงโยธาธิการและขนส่ง. 295/นย.

กะชวงกานเงิน (2560). คำลัดว่าด้วยกานจัดตั้งและกานเคื่อนไหวของกะชวงกานเงิน. 144/นย.

กาละคอน พูมินิต. ครูสอนวิชาปะเมินลาคา และอำนวยการวิทยาลัยเด็กนิกปากป่าสัก. สัมภาษณ์, 20 มกราคม 2563

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว. ความเป็นมาโดยย่อ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว [ออนไลน์]. 2561. แหล่งที่มา:

<https://lo.wikipedia.org/wiki/%E0%BA%84%E0%BA%B0%E0%BA%99%E0%BA%B0%E0%BA%A7%E0%BA%B4%E0%BA%AA%E0%BA%B0%E0%BA%A7%E0%BA%B0>

%E0%BA%81%E0%BA%B3%E0%BA%AA%E0%BA%B2%E0%BA%94 [5 มีนาคม 2563]

คณะวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์. ประวัติงานก่อตั้งคณะวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์. 2559.

คำสอน เวียงคำ. อารยธรรมประจำวิชาประมาณราคา. สัมภาษณ์, 20 ธันวาคม 2019

คำสอน เวียงคำ. เอกสารประกอบการเรียนการประมาณราคาก่อสร้างเบื้องต้น. 2560. อัดสำเนา.

บัวลิ้น พิมมะสอน. หัวหน้าพะแนงเคหาเสถาน. สัมภาษณ์, 14 มกราคม 2563

พะแนงเคหาเสถาน (2560). บทแนะนำงานกวตกาเอกเสถานโค่งกานก่อสร้าง-ส้อมแปง เคหาเสถาน.

พันลาว. ประวัติวิทยาไลต์กนิกปากป่าสัก 2551. แหล่งที่มา: <https://punlao.com/Pakpasack/>

พิภพ สุทรสมัย. การประมาณราคาก่อสร้าง. สำนักพิมพ์ ส.ส.ท: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2560.

พิละสัก สีหาวง. กฎหมาย ที่ เกี่ยวข้อง กับ การ ก่อสร้าง ใน สาธารณรัฐ ประชาธิปไตย ประชาชน ลาว.

จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

พุดทอง ไชยสนิด. หัวหน้าบริษัท เอก สำรวจ-ออกแบบ จำกัด. สัมภาษณ์, 14 มกราคม 2020

ลัดถะบาน (2557). ด้าลัดแนะนำปะติบัตักคหหมายว่าด้วยกานลงทิน. 431/ลบ.

ลาวพัฒนา. บางกรณีโครงการรัฐมีมูลค่าสูง [ออนไลน์]. 2015. แหล่งที่มา:

[https://www.rfa.org/lao/daily/economy/laos-government-discovers-cost-inflated-development-projects-](https://www.rfa.org/lao/daily/economy/laos-government-discovers-cost-inflated-development-projects-02262019085427.html?searchterm=utf8:ustring=%20%E0%BA%81%E0%BB%8D%E0%BB%88%E0%BA%AA%E0%BB%89%E0%BA%B2%E0%BA%87)

[02262019085427.html?searchterm=utf8:ustring=%20%E0%BA%81%E0%BB%8D%E0%BB%88%E0%BA%AA%E0%BB%89%E0%BA%B2%E0%BA%87](https://www.rfa.org/lao/daily/economy/laos-government-discovers-cost-inflated-development-projects-02262019085427.html?searchterm=utf8:ustring=%20%E0%BA%81%E0%BB%8D%E0%BB%88%E0%BA%AA%E0%BB%89%E0%BA%B2%E0%BA%87) [22 กรกฎาคม 2019]

วงเพ็ด สิงวงสา. เอกสารประกอบการสอน วิชา ประมาณราคาก่อสร้าง. วิทยาลัยเทคนิคปากป่าสัก, 2560.

วีไล สิลิอุตม. วิชาการประมาณราคา บริษัทกลุ่มค่าไฟพะชนะ จำกัด ผู้เดียว. สัมภาษณ์, 15 มกราคม 2563

วิสาพอน อินทิลาด. หัวหน้าพะแนงควบคุมกานปลูก้าง. สัมภาษณ์, 14 มกราคม 2563

สมวัน มงพะจัน. รองหัวหน้ากรมเคหาเสถและผังเมือง กระทรวงโยธาธิการและขนส่ง. สัมภาษณ์, 27 ธันวาคม 2562

สะพาแห่งชาต (2558). กคหหมายว่าด้วยกานลงทินของลัด (ฉบับปรับปรุง). 72/สพข.

สีหาวง, พ. และไตรงวัฒน์ วีรยศิริ. กฎหมาย และ ข้อบังคับ ที่ เกี่ยวข้อง กับ การ ก่อสร้าง ใน สาธารณรัฐ ประชาธิปไตย ประชาชน ลาว. *Sarasatr* 1(1) (2018): 13-22.

สุชิน สุขพันธ์. การควบคุมราคาก่อสร้าง. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2560.

ห้องงานคุ้มครองติดตามระเบียบงานปะมุนจัดซื้อ กะชวงงานเงิน. คู่มือการประมุจัดซื้อ. 2552.



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นาย มะโนสิน จันทะนูล
วัน เดือน ปี เกิด	30 มิถุนายน 2538
สถานที่เกิด	นครหลวงเวียงจันทน์
วุฒิการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว สาขาวิทยาการอาคาร Bachelor of Architect, Majoring of Building Technology, Faculty of Architecture, National University of Laos.
ที่อยู่ปัจจุบัน	ThongPong Road, ThongPong Village, Sikhottabong District, Vientiane Capital.



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY