

การศึกษาหลักเกณฑ์การแบ่งงานก่อนสร้างอาคารภาครัฐ



นางสาวแวววิเชียร เหล่าเขตการณ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2556

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR) are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

A STUDY OF CRITERIA IN SETTING TERMS OF WORK AND PAYMENT OF
CONSTRUCTION OF GOVERNMENT BUILDINGS



Miss Waewichean Laokatkar

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Architecture Program in Architecture

Department of Architecture

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2013

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาหลักเกณฑ์การแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคาร
ภาครัฐ

โดย

นางสาวแวววิเชียร เหล่าเขตการณ์

สาขาวิชา

สถาปัตยกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ นาวาโท ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ศักดิ์ วัฒนสินธุ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ พรรณชลัท สุริโยธิน)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ นาวาโท ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ เตชะกิจขจร)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ มาลินี ศรีสุวรรณ)

แนววิจัยร เหล่าเขตการณ์ : การศึกษาหลักเกณฑ์การแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ. (A STUDY OF CRITERIA IN SETTING TERMS OF WORK AND PAYMENT OF CONSTRUCTION OF GOVERNMENT BUILDINGS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. นท.ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ ร.น., 93 หน้า.

ปัจจุบันโครงการก่อสร้างอาคารมีความหลากหลายทั้งความซับซ้อนด้านการใช้สอย เทคนิควิธีการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรจากหลายสาขาวิชาชีพพร้อมมือกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการก่อสร้างอาคารนั้นๆ จึงมีความจำเป็นที่ผู้เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างอาคารนั้นต้องเจรจาพูดคุย จัดทำแผนงาน ให้เป็นแนวทางของการบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ การแบ่งงวดงานเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญ ที่ทำให้สามารถตรวจสอบและควบคุมความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานของแต่ละฝ่าย ให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนและบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

จากการศึกษาระเบียบ เอกสาร และบทความ พบว่าข้อมูลการปฏิบัติของหน่วยงานภาครัฐ ยังไม่พบเกณฑ์การแบ่งงวดงาน ในแต่ละหน่วยงานใช้เพียงความรู้และประสบการณ์ในเรื่องการก่อสร้าง มาเป็นแนวทางในการแบ่งงวดงาน วิธีการแบ่งงวดงาน จำเป็นต้องมีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องการก่อสร้าง รู้ขั้นตอนในการทำงานและการประมาณราคาค่าก่อสร้าง เพราะเมื่อแบ่งงวดงานตามขั้นตอนแล้ว ต้องคำนวณค่างานที่จะต้องจ่ายในแต่ละงวดงานด้วย การศึกษาถึงลักษณะและรายละเอียดการแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารนี้ เพื่อหาหลักเกณฑ์การแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐให้ชัดเจนและเหมาะสมยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจลักษณะการแบ่งงวดงาน ประเมินข้อดี ข้อเสีย ปัญหา ข้อเสนอแนะ และพัฒนารูปแบบ แนวทางการแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ

จากการศึกษาข้อมูลร่างขอบเขตของงาน(Term of Reference : TOR) จากประกาศในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง และการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเบื้องต้น การศึกษาข้อมูลสัญญาจ้างก่อสร้าง และการสัมภาษณ์เฉพาะเจาะจงโครงการ เกี่ยวกับวิธีที่พบในการแบ่งงวดงาน รวมไปถึงข้อดี ข้อเสีย ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ

ผลการศึกษาพบว่า การแบ่งงวดงานโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐที่ใช้ในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1. การแบ่งงวดงานแบบ Milestone ที่มีลักษณะการจ่ายเงินแบบกำหนดเปอร์เซ็นต์ของราคาที่เหมาะสมได้ กำหนดรายการงานชัดเจน และกำหนดเวลาแล้วเสร็จ ข้อดีคือจ่ายต่อการปฏิบัติงานและการตรวจสอบ ข้อเสียคือหากมีเนื้องานใดที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ ผู้รับจ้างจะไม่สามารถเบิกเงินงวดนั้นได้ 2. การแบ่งงวดงานแบบเปอร์เซ็นต์สะสม ที่มีลักษณะการจ่ายเงินแบบกำหนดเปอร์เซ็นต์ความก้าวหน้างานสะสม และกำหนดเวลาแล้วเสร็จ ส่วนใหญ่จะพบในงานก่อสร้างอาคารภาคเอกชน เพราะไม่มีการกำหนดเนื้องานที่ชัดเจนจะยากในการตรวจสอบ 3. การแบ่งงวดงานแบบวิธีผสม ที่มีลักษณะแบบ Milestone รวมกับแบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม คือหากผู้รับจ้างปฏิบัติงานในเนื้องานใดงานหนึ่งไม่ได้ ก็ให้ปฏิบัติเนื้องานอื่นแทน เพื่อเอามารวมเป็นเปอร์เซ็นต์งานสะสม ก็จะสามารถเบิกเงินงวดนั้นได้

การแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐมีผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างเป็นอย่างมาก ดังนั้นการแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ จึงต้องมีรายละเอียดที่ชัดเจน และเหมาะสม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน และลดอุปสรรคที่จะเกิดขึ้นภายหลัง

ภาควิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์

ลายมือชื่อ.....

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ปีการศึกษา 2556

5573346025 : MAJOR ARCHITECTURE

KEYWORDS: A STUDY OF CRITERIA IN SETTING TERMS

WAEWVICHEAN LAOKATKARN: A STUDY OF CRITERIA IN SETTING TERMS OF WORK AND PAYMENT OF CONSTRUCTION OF GOVERNMENT BUILDINGS. ADVISOR: ASSOC. PROF. CDR. TRIWAT VIRYASIRI, R.T.N., 93 pp.

At present, building construction projects have grown in great variety as regards complexity, functions, and construction methods, requiring collaboration of a variety of professionals. To achieve the objectives of a construction project, it is necessary that those involved hold discussions and arrange plans together. Setting terms of work and payment is an important part of a project as it provides a way to monitor and control the progress of work in each area so that operations follow the plan and achieve the set objectives.

In studying related regulations, documents and articles, it was found that there were no practical guidelines for government agencies to set the said terms. The agencies generally relied on their own construction knowledge and experience in setting the terms. In fact, in doing that, it becomes necessary that one have construction knowledge and experience, knowledge of steps of work and construction cost estimates. This is because following the division of work into stages, payment for each stage also needs to be calculated. This research on the nature and details of setting terms of work and payment for construction of government buildings has as its objectives to establish principles for setting clear and appropriate terms of work and payment for construction of government buildings to better understand how such terms are set, and then to analyze the advantages, disadvantages, and problems involved. Finally, recommendations are made on the patterns and approaches in setting terms of work and payment of construction for government buildings.

Terms of Reference (TOR) for the government’s procurement system set by the Comptroller General’s Department of the Ministry of Finance, preliminary interviews of people involved, the study of construction contracts, and interviews of people involved in specific projects were used to gather data regarding the methods for setting the terms, and to determine the advantages, disadvantages and problems which occur in the setting of such terms of work and payment for construction of government buildings.

The study revealed that there are three types of terms presently in use: 1. Construction milestone payment, where payment is to be made for a percentage of the awarded price, with clear work progress descriptions and completion schedules. The advantage of this is that the work can be examined and assessed before moving on to the next stage of the project. On the other hand, the disadvantage is that the contractor will not be able to secure the payment for that period should there be any part of the work that cannot be completed. 2. Cumulative percentage payment, where payment is made according to the total percentage of work progress and completion schedule. This is mostly found in construction projects in the private sector. As there is no clear description of the work progress, it is difficult to monitor. 3. Mixed type of payment, where the first two types of payment terms are applied. In this way, if the contractor fails to complete a certain part of the work, another part is allowed to be completed and counted in the cumulative percentage of work progress. As a result, payment for that period can be secured.

Setting terms of work and payment for construction of government buildings contributes highly the success of a project. Therefore, it is necessary that there be clear and appropriate details to provide guidelines for work and to reduce potential obstacles that might occur later on.

Department: Architecture

Student's Signature

Field of Study: Architecture

Advisor's Signature

Academic Year: 2013

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วงได้ เนื่องจากผู้ศึกษาได้รับความอนุเคราะห์ ความร่วมมือ และกำลังใจจากผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายด้วยกัน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ นาวาโท ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ที่กรุณาสละเวลาให้คำแนะนำ คำปรึกษา ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ในการปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเอาใจใส่มาโดยตลอด จนกระทั่ง วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี และขอขอบพระคุณประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ พรรณชลัท สุริโยธิน กรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ เตชะกิจขจร และ รองศาสตราจารย์ มาลินี ศรีสุวรรณ ที่กรุณาสละเวลาในการสอบวิทยานิพนธ์ รวมทั้งให้ความรู้ คำแนะนำแก้ไข และตรวจสอบ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จเรียบร้อย

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ สนับสนุนข้อมูลและความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการศึกษาในครั้งนี้

ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้โอกาสในการศึกษา ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้วิชาความรู้ ขอขอบคุณเพื่อนที่คอยห่วงใย และเป็นกำลังใจ และขอบคุณทุกท่านที่มีได้เอ่ยนามในที่นี้ ที่คอยให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณบิดา มารดา ตลอดจนทุกท่าน สำหรับความช่วยเหลือและกำลังใจที่มอบให้ จนสำเร็จการศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญ

หน้า

| | |
|---|----|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | จ |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ฉ |
| สารบัญ..... | ช |
| สารบัญตาราง..... | ฌ |
| สารบัญรูปภาพ..... | ฎ |
| สารบัญแผนภูมิ..... | ฏ |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 1 |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา..... | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา..... | 2 |
| 1.3 ขอบเขตการศึกษา..... | 3 |
| 1.4 ระเบียบวิธีการศึกษา..... | 3 |
| 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | 3 |
| 1.6 ข้อจำกัดในการศึกษา..... | 4 |
| 1.7 นิยามศัพท์..... | 4 |
| 1.8 แผนการทำวิทยานิพนธ์..... | 5 |
| บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง..... | 6 |
| 2.1 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์..... | 6 |
| 2.2 คู่มือแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับงานก่อสร้าง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการ พัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม..... | 8 |
| 2.3 ตัวอย่างสัญญาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างอาคาร 60 ปี คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย..... | 18 |
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษา..... | 21 |
| 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... | 21 |
| 3.2 เครื่องมือในการศึกษา..... | 26 |
| 3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 27 |
| 3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 28 |

| | |
|---|----|
| บทที่ 4 การวิเคราะห์และอภิปรายผลการศึกษา..... | 29 |
| 4.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเบื้องต้น..... | 29 |
| 4.2 วิเคราะห์ผลการศึกษาจากเอกสารร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) 20 โครงการ..... | 32 |
| 4.3 วิเคราะห์ผลการศึกษาจากสัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ | 51 |
| บทที่ 5 การสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ..... | 82 |
| 5.1 การสรุปผลการศึกษา..... | 82 |
| 5.2 การวิจัยต่อเนื่องในอนาคต..... | 87 |
| รายการอ้างอิง | 88 |
| ภาคผนวก..... | 90 |
| ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ | 94 |

สารบัญตาราง

หน้า

| | |
|--|----|
| ตารางที่ 1 แสดงแผนการทำวิทยานิพนธ์..... | 5 |
| ตารางที่ 2 แสดงกลุ่มผู้เกี่ยวข้องในการเขียนรายละเอียดเนื้องานในแต่ละขั้นตอน..... | 30 |
| ตารางที่ 3 แสดงลำดับชื่อโครงการก่อสร้าง..... | 32 |
| ตารางที่ 4 แสดงรายละเอียดข้อมูลร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) 20 โครงการ..... | 33 |
| ตารางที่ 5 แสดงรายละเอียดข้อมูลเจ้าของโครงการและสังกัด..... | 45 |
| ตารางที่ 6 แสดงรายละเอียดข้อมูลวงเงินในการจัดหา..... | 46 |
| ตารางที่ 7 แสดงรายละเอียดข้อมูลระยะเวลาก่อสร้าง..... | 47 |
| ตารางที่ 8 แสดงรายละเอียดข้อมูลจำนวนงวดงาน..... | 48 |
| ตารางที่ 9 แสดงรายละเอียดข้อมูลวิธีที่ใช้ในการแบ่งงวดงาน..... | 49 |
| ตารางที่ 10 แสดงรายละเอียดข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าของ(สังกัด) และวิธีที่ใช้ในการแบ่งงวดงาน..... | 50 |
| ตารางที่ 11 แสดงลำดับชื่อโครงการก่อสร้าง..... | 51 |
| ตารางที่ 12 แสดงรายละเอียดข้อมูลสัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ..... | 52 |
| ตารางที่ 13 แสดงรายละเอียดการแบ่งงวดงานตามหมวดงาน..... | 55 |
| ตารางที่ 14 แสดงรายละเอียดงวดงานและปริมาณงานหมวดที่ A1 และหมวดที่ B1..... | 56 |
| ตารางที่ 15 แสดงรายละเอียดงวดงานและปริมาณงานหมวดที่ B2..... | 58 |
| ตารางที่ 16 แสดงรายละเอียดจำนวนงวดงาน..... | 64 |
| ตารางที่ 17 แสดงรายละเอียดข้อมูลเจ้าของโครงการและสังกัด..... | 71 |
| ตารางที่ 18 แสดงรายละเอียดข้อมูลวงเงินในการจัดหา..... | 72 |
| ตารางที่ 19 แสดงรายละเอียดข้อมูลระยะเวลาก่อสร้าง..... | 73 |
| ตารางที่ 20 แสดงรายละเอียดข้อมูลจำนวนงวดงาน..... | 74 |
| ตารางที่ 21 แสดงรายละเอียดข้อมูลวิธีที่ใช้ในการแบ่งงวดงาน..... | 75 |
| ตารางที่ 22 แสดงรายละเอียดข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าของ(สังกัด) และวิธีที่ใช้ในการแบ่งงวดงาน..... | 76 |
| ตารางที่ 23 แสดงรายละเอียดข้อมูลผู้กำหนดลักษณะการแบ่งงวดงาน..... | 77 |
| ตารางที่ 24 แสดงรายละเอียดข้อมูลผู้เขียนรายละเอียดเนื้องาน..... | 78 |
| ตารางที่ 25 แสดงรายละเอียดข้อมูลการเบิกข้ามงวดงาน..... | 79 |
| ตารางที่ 26 แสดงรายละเอียดข้อมูลลักษณะการแบ่งงวดงานทั่วไป..... | 80 |

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพที่ 1 แสดงการจำแนกตามประเภทสินค้าและบริการ..... 2



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 1 แสดงขั้นตอนวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 27

แผนภูมิที่ 2 แสดงภาพรวมของกระบวนการจ้างก่อสร้าง 31



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา

อุตสาหกรรมก่อสร้าง นับเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมพื้นฐานที่มีความสำคัญในการพัฒนาประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการก่อสร้างที่อยู่อาศัย โรงงาน ถนน สะพาน ฯลฯ มีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นๆ หลายประเทศที่มีศักยภาพในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ ได้ให้ความสำคัญกับการยกระดับอุตสาหกรรมก่อสร้าง ในภาวะที่ต้องเผชิญกับวิกฤตเศรษฐกิจ รัฐบาลเกือบทุกประเทศจะใช้อุตสาหกรรมก่อสร้าง เป็นกลไกที่สำคัญในการอัดฉีดเงินงบประมาณ เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ จากการศึกษาการก่อสร้างถนนหนทางและที่อยู่อาศัย เพื่อนำไปสู่การสร้างงานกระจายรายได้ รวมทั้งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานหลักของประเทศ¹

ปัจจุบันโครงการก่อสร้างอาคารมีความหลากหลายทั้งความซับซ้อนด้านการใช้สอย เทคนิควิธีการก่อสร้าง และประกอบด้วยบุคลากรจากหลายสาขาวิชาชีพร่วมมือกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการก่อสร้างอาคารนั้นๆ จึงมีความจำเป็นที่ผู้เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างอาคารนั้นต้องเจรจาพูดคุย จัดทำแผนงาน ให้เป็นแนวทางของการบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ การแบ่งงวดงานเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญ ทำให้สามารถตรวจสอบและควบคุมความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานของแต่ละฝ่าย ให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามแผนและบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ เกิดความต่อเนื่องในการทำงานและลดอุปสรรคที่จะเกิดขึ้นได้

จากรายงานการจัดซื้อจัดจ้างจากระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-Government Procurement : e-GP) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 (ตุลาคม 2554 – กันยายน 2555) เมื่อจำแนกการจัดซื้อจัดจ้างตามประเภทสินค้าและบริการ ซึ่งแบ่งประเภทสินค้าและบริการออกเป็น 47 ประเภท อาทิเช่น วัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ วัสดุครุภัณฑ์สำนักงาน วัสดุครุภัณฑ์ก่อสร้าง วัสดุครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ งานจ้างก่อสร้าง งานจ้างเหมาบริการ เป็นต้น พบว่าประเภทสินค้าและบริการที่มีการประกาศจัดซื้อจัดจ้างมากที่สุด คือ งานจ้างก่อสร้างและปรับปรุง โดยมีจำนวนโครงการประกาศจ้างก่อสร้างทั้งสิ้น 86,256 โครงการ และเมื่อพิจารณามูลค่าในการจัดซื้อจัดจ้าง พบว่าประเภทสินค้าและบริการที่มีมูลค่าการจัดหามากที่สุด คือ จ้างก่อสร้าง มีมูลค่าการจ้างก่อสร้างทั้งสิ้น 98,071.78 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 63.64 ของมูลค่าที่จัดหาได้ทั้งหมด²

¹ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม

² สำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง



รูปภาพที่ 1 แสดงการจำแนกตามประเภทสินค้าและบริการ

ที่มา : สำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง

จากการศึกษาพบว่าข้อมูลการปฏิบัติของหน่วยงานภาครัฐยังไม่พบเกณฑ์การแบ่งงวดงานจากการรวบรวมข้อมูล Term of Reference : TOR และการสัมภาษณ์เบื้องต้น พบว่าในแต่ละหน่วยงานใช้เพียงความรู้และประสบการณ์ในเรื่องการก่อสร้าง มาเป็นแนวทางในการแบ่งงวดงาน

จากการศึกษาเอกสารพบว่า วิธีการแบ่งงวดงาน จำเป็นต้องมีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องการก่อสร้าง รู้ขั้นตอนในการทำงานและการประมาณราคาค่าก่อสร้าง เพราะเมื่อแบ่งงวดงานตามขั้นตอนแล้ว ต้องคำนวณค่างานที่จะต้องจ่ายในแต่ละงวดงานด้วย ถ้าไม่มีเงื่อนไขให้หักเงินประกันแต่ละงวด ต้องระมัดระวังในการคำนวณค่างานให้ถูกต้องตรงกับงานที่ทำจริง ถ้าผู้รับเหมาทั้งงานงวดใดแล้วจะทำให้เกิดความเสียหาย ผู้แบ่งงวดงานจะเกิดความบกพร่องในการแบ่งงวดงาน³

ดังนั้นการศึกษาถึงลักษณะและรายละเอียดการแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคาร เพื่อหาหลักเกณฑ์การแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐให้ชัดเจนและเหมาะสมยิ่งขึ้น จะทำให้เข้าใจลักษณะการแบ่งงวดงาน ประเมินข้อดี ข้อเสีย ปัญหา ข้อเสนอแนะ และยังสามารถพัฒนารูปแบบแนวทางการแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อทำความเข้าใจลักษณะการแบ่งงวดงานโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ
- 2) เพื่อจำแนกหลักเกณฑ์การแบ่งงวดงานออกเป็นประเภท และแต่ละประเภทใช้กับหน่วยงาน/โครงการ แบบใด
- 3) ศึกษาและประเมินข้อดี ข้อเสีย ปัญหา และข้อเสนอแนะจากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง
- 4) สามารถพัฒนารูปแบบและแนวทางการแบ่งงวดงานโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ

³ ฝ่ายประมาณราคา สำนักสถาปัตยกรรม กรมโยธาธิการและผังเมือง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

- 1) การศึกษาและวิจัยครั้งนี้ เลือกรอบคลุมเฉพาะงานก่อสร้างอาคารใหม่ทั้งหลังที่กำลังดำเนินการก่อสร้างและก่อสร้างแล้วเสร็จในช่วงปี 2549-2557 โดยมีงบประมาณตั้งแต่ 100-800 ล้านบาท
- 2) เลือกรุ่นการศึกษาแบบสะดวกที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้

1.4 ระเบียบวิธีการศึกษา

- 1) ศึกษาและทำความเข้าใจว่ามีกฎหรือระเบียบใดเกี่ยวข้อง
 - ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม
 - ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
 - เนื้อหาและองค์ประกอบของข้อกำหนดโครงการ (TOR)
- 2) ศึกษาและรวบรวมข้อมูล เอกสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 3) ศึกษาและรวบรวมข้อมูล
 - ข้อมูลร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) จากประกาศในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง
 - สัญญาจ้างก่อสร้าง
 - ออกแบบสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเบื้องต้น เกี่ยวกับวิธีที่พบในการแบ่งงวดงานรวมถึง ข้อดี ข้อเสีย และปัญหาที่เกิดขึ้นจากการแบ่งงวดงาน
- 4) วิเคราะห์ข้อมูล วิธีการแบ่งงวดงาน และจัดกลุ่ม
 - ข้อตกลงว่าจ้าง
 - ค่าจ้างและการจ่ายเงิน
 - กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา
- 5) เลือกตัวอย่างโครงการก่อสร้างจากสัญญาจ้างก่อสร้าง และสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องแบบเฉพาะเจาะจงโครงการของแต่ละกลุ่ม เกี่ยวกับวิธีที่ใช้ในการแบ่งงวดงาน ปัญหาที่พบในการแบ่งงวดงาน
- 6) วิเคราะห์และสรุปผลที่ได้จากการเก็บข้อมูล เพื่อพิจารณาหาหลักเกณฑ์และแนวทางการแบ่งงวดงานที่เหมาะสม
 - ด้านเอกสารร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR), สัญญาจ้างก่อสร้าง
 - ด้านการสัมภาษณ์ จากผู้เกี่ยวข้องเบื้องต้นและผู้เกี่ยวข้องแบบเฉพาะเจาะจงโครงการ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) สามารถจำแนกประเภทของการแบ่งงวดงานโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ
- 2) สามารถสรุปหลักเกณฑ์การแบ่งงวดงานจากโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ
- 3) สามารถสรุปความคิดเห็น ข้อดี ข้อเสีย ปัญหา และข้อเสนอแนะ จากการสอบถามและสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ

- 4) สามารถนำหลักเกณฑ์และแนวทางการแบ่งวงงานไปเสนอแนะใช้ในการปฏิบัติงานกับโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐในอนาคต

1.6 ข้อจำกัดในการศึกษา

- 1) เอกสารสัญญาจ้าง บางโครงการมีปัญหาในการติดต่อและค้นหาสัญญาจ้าง
- 2) การเข้าถึงในการสัมภาษณ์ ไม่สามารถเข้าถึงเจ้าของโครงการและผู้ออกแบบได้

1.7 นิยามศัพท์

การจัดซื้อจัดจ้าง คือ กระบวนการที่ได้มาซึ่งพัสดุที่ต้องการทั้งในเรื่องของ คุณสมบัติ จำนวน ราคา และแหล่งขาย เพื่อดำเนินงานให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ของงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้⁴

สัญญาจ้าง คือ สัญญาที่ผู้รับจ้าง ตกลงรับจะทำการงานสิ่งใดสิ่งหนึ่งจนสำเร็จให้แก่บุคคลหนึ่ง เรียกว่า ผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างตกลงจะให้สินจ้างเพื่อสำเร็จแห่งการงานนั้น⁵

อาคาร หมายความว่า ตึก บ้าน เรือน โรง ร้าน แพ คลังสินค้า สำนักงานและสิ่งก่อสร้างขึ้นอย่างอื่น ซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้⁶

ก่อสร้าง หมายความว่า สร้างอาคารขึ้นใหม่ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการสร้างขึ้นแทนของเดิมหรือไม่⁷

ผู้ควบคุมงาน หมายความว่า ผู้ซึ่งรับผิดชอบในการอำนวยความสะดวกหรือ ควบคุมดูแลการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร⁸

ผู้ตรวจสอบ หมายความว่า ผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม หรือผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น แล้วแต่กรณี ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนไว้ ตามพระราชบัญญัตินี้⁹

⁴ สำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง

⁵ ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 587

⁶ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มาตรา 4

⁷ เรื่องเดียวกัน

⁸ เรื่องเดียวกัน

⁹ เรื่องเดียวกัน

1.8 แผนการทำวิทยานิพนธ์

ตารางที่ 1 แสดงแผนการทำวิทยานิพนธ์

| กำหนดการ | แผนการ |
|--------------------------|---|
| ตุลาคม 2556 | - ศึกษาปัญหาและความเป็นมา - ศึกษาข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - ศึกษาค้นคว้าข้อมูลและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง |
| พฤศจิกายน 2556 | - ศึกษาเอกสารร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) - ศึกษาเอกสารสัญญาจ้างก่อสร้าง - ออกแบบสัมภาษณ์ |
| ธันวาคม 2556 | - สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง |
| มกราคม 2557 | - รวบรวมข้อมูล |
| กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2557 | - วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล - เขียนเล่มวิทยานิพนธ์ |
| เมษายน 2557 | - นำเสนอวิทยานิพนธ์ - แก้ไขเล่มวิทยานิพนธ์ |
| พฤษภาคม 2557 | - ขออนุมัติสำเร็จการศึกษา |

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง “การศึกษาหลักเกณฑ์การแบ่งวงงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ” ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มพูนข้อมูลและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารของภาครัฐ กระบวนการแบ่งวงงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

2.1 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

2.1.1 บรรพ 3 ลักษณะ 7 จ้างทำของ มาตรา 587 – มาตรา 607¹⁰

มาตรา 587 อันว่าจ้างทำของนั้น คือสัญญาซึ่งบุคคลคนหนึ่งเรียกว่าผู้รับจ้าง ตกลงจะทำการงานสิ่งใดสิ่งหนึ่งจนสำเร็จให้แก่บุคคลอีกคนหนึ่ง เรียกว่าผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างตกลงจะให้สินจ้างเพื่อผลสำเร็จแห่งการที่ทำนั้น

มาตรา 588 เครื่องมือต่าง ๆ สำหรับใช้ทำการงานให้สำเร็จนั้นผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหา

มาตรา 589 ถ้าสัมภาระสำหรับทำการงานที่กล่าวนั้นผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหา ท่านว่าต้องจัดหาชนิดที่ดี

มาตรา 590 ถ้าสัมภาระนั้นผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหามาส่ง ท่านให้ผู้รับจ้างใช้สัมภาระด้วยความระมัดระวังและประหยัดอย่าให้เปลืองเสียเปล่า เมื่อทำการงานสำเร็จแล้ว มีสัมภาระเหลืออยู่ก็ให้คืนแก่ผู้ว่าจ้าง

มาตรา 591 ถ้าความชำรุดบกพร่องหรือความชก้ำในการที่ทำนั้นเกิดขึ้นเพราะสภาพแห่งสัมภาระซึ่งผู้ว่าจ้างส่งให้ก็ดี เพราะคำสั่งของผู้ว่าจ้างก็ดี ท่านว่าผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบแต่จะรู้อยู่แล้วว่าสัมภาระนั้นไม่เหมาะหรือคำสั่งนั้นไม่ถูกต้องและมีได้บอกกล่าวตักเตือน

มาตรา 592 ผู้รับจ้างจำต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างตรวจตราการงานได้ตลอดเวลาที่ทำอยู่นั้น

มาตรา 593 ถ้าผู้รับจ้างไม่เริ่มทำการในเวลาอันควร หรือทำการชก้ำฝ่าฝืนข้อกำหนดแห่งสัญญาที่ดี หรือทำการชก้ำโดยปราศจากความผิดของผู้ว่าจ้าง จนอาจคาดหมายล่วงหน้าได้ว่าการนั้นจะไม่สำเร็จภายในกำหนดเวลาที่ได้ตกลงกันไว้ก็ดี ผู้ว่าจ้างชอบที่จะเลิกสัญญาเสียได้ มีพักต้องรอคอยให้ถึงเวลากำหนดส่งมอบของนั้นเลย

มาตรา 594 ถ้าในระหว่างเวลาที่ทำการอยู่นั้นเป็นวิสัยจะคาดหมายล่วงหน้าได้แน่นอนว่าการที่ทำนั้นจะสำเร็จอย่างบกพร่องหรือจะเป็นไปในทางอันฝ่าฝืนข้อสัญญาเพราะความผิดของผู้รับจ้างไซ้ ผู้ว่าจ้างจะบอกกล่าวให้ผู้รับจ้างแก้ไขสิ่งที่บกพร่องให้คืนดี หรือทำการให้เป็นไปตาม

¹⁰ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

สัญญาภายในเวลาอันสมควรซึ่งกำหนดให้ในคำบอกกล่าวนั้นก็ได้ ถ้าและตลาดกำหนดนั้นไป ท่านว่า ผู้ว่าจ้างชอบที่จะเอาการนั้นให้บุคคลภายนอกซ่อมแซมหรือทำต่อไปได้ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องเสี่ยงความเสียหายและออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

มาตรา 595 ถ้าผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาสัมภาระไซ้ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างในการบกพร่องนั้น ท่านให้บังคับด้วยบทแห่งประมวลกฎหมายนี้ ลักษณะซื้อขาย

มาตรา 596 ถ้าผู้รับจ้างส่งมอบการที่ทำไม่ทันเวลาที่ได้กำหนดไว้ในสัญญาก็ดีหรือถ้าไม่ได้ กำหนดเวลาไว้ในสัญญาเมื่อล่วงพ้นเวลาอันควรแก่เหตุก็ดี ผู้ว่าจ้างชอบที่จะลดสินจ้างลง หรือถ้า สาระสำคัญแห่งสัญญาอยู่ที่เวลา ก็ชอบที่จะเลิกสัญญาได้

มาตรา 597 ถ้าผู้ว่าจ้างยอมรับมอบการที่ทำนั้นแล้วโดยมิได้อิดเอื้อน ผู้รับจ้างก็ไม่ต้องรับผิดชอบ เพื่อการที่ส่งมอบนั้นซ้ำ

มาตรา 598 ถ้าผู้ว่าจ้างยอมรับมอบการที่ทำนั้นแล้วทั้งชำระค่าจ้างมิได้อิดเอื้อนโดย แสดงออกชัดหรือโดยปริยาย ผู้รับจ้างก็ไม่ต้องรับผิดชอบ เว้นแต่ความชำระค่าจ้างนั้นเป็นเช่นจะไม่พียง พบได้ในขณะเมื่อรับมอบหรือผู้รับจ้างได้ปิดบังความนั้นเสีย

มาตรา 599 ในกรณีที่ส่งมอบนั้นซ้ำไปก็ดี หรือส่งมอบการที่ทำชำระค่าจ้างก็ดีท่านว่าผู้ว่าจ้างชอบที่จะยึดหน่วงสินจ้างไว้ได้ เว้นแต่ผู้รับจ้างจะให้ประกันตามสมควร

มาตรา 600 ถ้ามิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นในสัญญาไซ้ท่านว่าผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเพื่อการ ที่ทำชำระค่าจ้าง เพียงแต่ที่ปรากฏขึ้นภายในปีหนึ่งนับแต่วันส่งมอบ หรือที่ปรากฏขึ้นภายในห้าปี ถ้าการที่ทำนั้นเป็นสิ่งปลูกสร้างกับพื้นดิน นอกจากเรือนโรงทำด้วยเครื่องมือ แต่ข้อจำกัดนี้ท่านมิให้ใช้ บังคับเมื่อปรากฏว่าผู้รับจ้างได้ปิดบังความชำระค่าจ้างนั้น

มาตรา 601 ท่านห้ามมิให้ฟ้องผู้รับจ้างเมื่อพ้นปีหนึ่ง นับแต่วันการชำระค่าจ้างได้ปรากฏ ขึ้น

มาตรา 602 อันสินจ้างนั้นพึงใช้ให้เมื่อรับมอบการที่ทำ ถ้าการที่ทำนั้นมีกำหนดว่าจะส่งรับกันเป็นส่วน ๆ และได้ระบุจำนวนสินจ้างไว้เป็นส่วน ๆ ไซ้ ท่านว่า พึงใช้สินจ้างเพื่อการแต่ละส่วนในเวลารับเอาส่วนนั้น

มาตรา 603 ถ้าผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาสัมภาระ และการที่จ้างทำนั้นพังทลายหรือบอบสลายลง ก่อนได้ส่งมอบกันถูกต้องไซ้ ท่านว่าความวินาศอันนั้นตกเป็นพับแก่ผู้ว่าจ้าง หากความวินาศนั้นมีได้ เป็นเพราะการกระทำของผู้รับจ้าง ในกรณีเช่นว่านี้ สินจ้างก็เป็นอันไม่ต้องใช้

มาตรา 604 ถ้าผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาสัมภาระ และการที่จ้างทำนั้นพังทลายหรือบอบสลายลง ก่อนได้ส่งมอบกันถูกต้องไซ้ ท่านว่าความวินาศอันนั้นตกเป็นพับแก่ผู้ว่าจ้าง หากความวินาศนั้นมีได้เป็น เพราะการกระทำของผู้รับจ้าง ในกรณีเช่นว่านี้ สินจ้างก็เป็นอันไม่ต้องใช้ เว้นแต่ความวินาศนั้นเป็น เพราะการกระทำของผู้ว่าจ้าง

มาตรา 605 ถ้าการที่จ้างยังไม่แล้วเสร็จอยู่ตราบใด ผู้ว่าจ้างอาจบอกเลิกสัญญาได้ เมื่อเสีย ค่าสินไหมทดแทนให้แก่ผู้รับจ้างเพื่อความเสียหายอย่างใด ๆ อันเกิดแต่การเลิกสัญญานั้น

มาตรา 606 ถ้าสาระสำคัญแห่งสัญญาอยู่ที่ความรู้ความสามารถของตัวผู้รับจ้างและผู้รับจ้าง ตายก็ดี หรือตกเป็นผู้ไม่สามรถทำการที่รับจ้างนั้นต่อไปได้ด้วยมิใช่เพราะความผิดของตนก็ดี ท่านว่า

สัญญาอันยอมเป็นอันสิ้นลง ถ้าและการส่วนที่ได้ทำขึ้นแล้วนั้นเป็นประโยชน์แก่ผู้ว่าจ้างไซ้ท่านว่าผู้ว่าจ้างจำต้องรับเอาไว้และใช้สินจ้างตามสมควรแก่ส่วนนั้น ๆ

มาตรา 607 ผู้รับจ้างจะเอาการที่รับจ้างทั้งหมดหรือแบ่งการแต่บางส่วนไปให้ผู้รับจ้างช่วงทำอีกทอดหนึ่งก็ได้ เว้นแต่สาระสำคัญแห่งสัญญานั้นจะอยู่ที่ความรู้ความสามารถของตัวผู้รับจ้าง แต่ผู้รับจ้างคงต้องรับผิดชอบเพื่อความปลอดภัยหรือความผิดอย่างใด ๆ ของผู้รับจ้างช่วง

2.2 คู่มือแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับงานก่อสร้าง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

2.2.1 ความหมายของงานก่อสร้าง

ก่อสร้าง ความหมายถึง ก่อและสร้างโดยใช้อิฐและปูนเป็นส่วนใหญ่¹¹

งานก่อสร้าง หมายความว่า งานเกี่ยวกับการก่อสร้าง ดัดแปลง ขยาย ต่อเติม ประกอบติดตั้งหรือรื้อถอนซึ่งอาคารหรือสิ่งก่อสร้างขนาดใหญ่ ตามที่กำหนดโดยกระทรวง¹²

อาคาร หมายความว่า อาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร¹³

อาคาร หมายความว่า ตึก บ้าน เรือน โรง ร้าน แพ คลังสินค้า สำนักงาน และสิ่งที่สร้างขึ้นอย่างอื่น ซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ และหมายความรวมถึง

- (1) อัฒจันทร์หรือสิ่งที่สร้างขึ้นอย่างอื่นเพื่อใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน
- (2) เขื่อน สะพาน อุโมงค์ ทางหรือท่อระบายน้ำ อุโมงค์ คานเรือ ท่าเรือ ท่าจอดเรือ รั้ว กำแพง หรือประตู ที่สร้างขึ้นติดต่อกับหรือใกล้เคียงกับที่สาธารณะหรือสิ่งที่สร้างขึ้นให้บุคคลทั่วไปใช้สอย
- (3) ป้ายหรือสิ่งที่ตั้งขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย
 - ที่ติดหรือตั้งไว้เหนือที่สาธารณะและมีขนาดเกินหนึ่งตารางเมตร หรือมีน้ำหนักรวมทั้งโครงสร้างเกินสิบกิโลกรัม
 - ที่ติดหรือตั้งไว้ในระยะห่างจากที่สาธารณะซึ่งเมื่อวัดในทางราบแล้วระยะห่างจากที่สาธารณะมีน้อยกว่าความสูงของป้ายเมื่อวัดจากพื้นดิน และมีขนาดหรือมีน้ำหนักเกินกว่าที่กำหนดในกฎกระทรวง
- (4) พื้นหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กับล้อ และทางเข้าออกของรถสำหรับอาคารที่กำหนดตามมาตรา 8 (9)
- (5) สิ่งก่อสร้างขึ้นอย่างอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงส่วนต่างๆ ของอาคารด้วย¹⁴

¹¹ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542

¹² พระราชบัญญัติการประกอบอาชีพงานก่อสร้าง พ.ศ. 2522 มาตรา 3

¹³ เรื่องเดียวกัน

¹⁴ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มาตรา 4

2.2.2 ประเภทของงานก่อสร้าง¹⁵

งานก่อสร้างอาคาร หมายถึง งานก่อสร้างใหม่ งานปรับปรุง งานซ่อมแซม งานรื้อถอน และ/หรืองานต่อเติมอาคาร บ้าน เรือน โรง ร้าน แพ เรือหรือพาหนะสำหรับขนส่งข้ามฟาก ท่าเทียบเรือ ตึกแถว ร้านค้า โรงเรือน โรงเรียน โรงพยาบาล โรงงาน โรงภาพยนตร์ ศูนย์การค้า คลังสินค้า อาคารสำนักงาน อาคารที่ทำการ อาคารชุดพักอาศัย ศาลาที่พัก วัด พระอุโบสถ หอระฆัง กุฏิพระ มัสยิด สุเหร่า อนุสาวรีย์ หอสูง หอประชุม ห้องสมุด ตลาด ตู้เรือ คานเรือ ทำน้ำ ทำจอดเรือ สถานีนำร่อง สถานีขนส่งฯ หรือสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะ รูปแบบ หรือโครงสร้างคล้ายกับสิ่งก่อสร้างดังกล่าว ซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าไปใช้สอยได้ และให้ความหมายรวมถึง งานก่อสร้าง งานปรับปรุง งานซ่อมแซม งานรื้อถอน และ/หรืองานต่อเติมสิ่งก่อสร้างดังต่อไปนี้

(1) อัฒจันทร์หรือสิ่งก่อสร้างอย่างอื่น เพื่อใช้เป็นที่เล่นกีฬาและ/หรือออกกำลังกาย เช่น สนามกีฬา สนามฟุตบอล สนามเทนนิส สนามบาสเกตบอล สนามแบดมินตัน สระว่ายน้ำ ฯลฯ เป็นต้น

(2) ป้ายและ/หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย เพื่อการประชาสัมพันธ์หรือเพื่อโฆษณา

(3) ถนน ทางเท้า พื้นที่ หรือสิ่งก่อสร้างขึ้น เพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กับลรถ และทางเข้าออกของรถ ภายในบริเวณซึ่งเป็นส่วนประกอบของงานก่อสร้างอาคาร หรือสวนสาธารณะ

(4) รางระบายน้ำ บ่อพัก บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อเกรอะบ่อซึม บ่อเก็บน้ำ หรือถังพักน้ำ งานระบบประปา งานปีกเสาพาดสาย และระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ภายในบริเวณซึ่งเป็นส่วนประกอบของงานก่อสร้างอาคาร หรือสวนสาธารณะ

(5) สระน้ำ น้ำพุ เชือกกันดิน สะพานข้ามคู/คลอง ทางเดิน งานปลูกต้นไม้ งานประติมากรรม งานปลูกหญ้า และงานจัดสวน ภายในบริเวณซึ่งเป็นส่วนประกอบของงานก่อสร้างอาคาร หรือสวนสาธารณะ

(6) เสาธง รั้ว กำแพง ประตูรั้ว และป้อมยาม

(7) งานตกแต่งภายใน และ/หรืองานก่อสร้างอื่นใด ซึ่งเป็นส่วนประกอบ หรือเกี่ยวเนื่อง และอยู่ภายในบริเวณสิ่งก่อสร้างในงานก่อสร้างอาคารนั้น

(8) สิ่งก่อสร้างอื่น ตามที่คณะกรรมการและ/หรือคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้างกำหนด

งานก่อสร้างชลประทาน หมายถึง งานก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม และ/หรือต่อเติม สิ่งก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมน้ำเพื่อการชลประทาน หรือเพื่อการอื่น โดยทำการก่อสร้างอาคาร/หรือสิ่งก่อสร้างอื่นๆ และให้หมายความรวมถึงสิ่งก่อสร้างอื่นใด ซึ่งมีลักษณะ รูปแบบ วัตถุประสงค์ หรือโครงสร้างคล้ายกับสิ่งก่อสร้างดังกล่าว หรือเป็นส่วนประกอบและเกี่ยวเนื่องกับสิ่งก่อสร้างดังกล่าวด้วย

¹⁵ คู่มือแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับงานก่อสร้าง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม สำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง

งานก่อสร้างทาง หมายถึง การก่อสร้าง การขยาย การบูรณะ หรือการบำรุงรักษาทางหรือถนน ซึ่งจัดไว้เพื่อประโยชน์ในการจราจร สาธารณะทางบก ไม่ว่าในระดับพื้นดิน ใต้ หรือเหนือพื้นดิน หรือเหนืออสังหาริมทรัพย์อย่างอื่น นอกจากทางรถไฟ และให้ความหมายรวมถึงที่ดิน พืช พันธุ์ไม้ทุกชนิด ท่อกลม รางระบายน้ำ ร่องน้ำ กำแพงกันดิน เขื่อน รั้ว หลักสำรวจ หลักเขต หลักกระยะ ป้ายจราจร เครื่องหมาย เครื่องสัญญาณไฟฟ้า เครื่องแสดงสัญญาณ ที่จอดรถ ที่พักคนโดยสาร ที่พักริมทาง และอาคารหรือสิ่งอื่นอันเป็นอุปกรณ์งานทางบรรดาที่มีอยู่ หรือที่ได้จัดวางไว้ในเขตทางหลวง และเพื่อประโยชน์แก่งานทาง หรือผู้ใช้ทางหลวงนั้น

งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม หมายถึง การก่อสร้าง การขยาย การบูรณะ หรือการบำรุงรักษาสะพาน ท่อเหลี่ยม และสะพานลอยคนเดินข้าม ซึ่งจัดไว้เพื่อประโยชน์ในการจราจร สาธารณะทางบก ไม่ว่าในระดับพื้นดิน ใต้ หรือเหนือพื้นดิน หรือใต้หรือเหนืออสังหาริมทรัพย์อย่างอื่น นอกจากทางรถไฟ และให้หมายความรวมถึงอุโมงค์ ท่าเรือสำหรับขึ้นหรือลงรถที่ได้จัดไว้ในเขตทางหลวง และเพื่อประโยชน์แก่งานทางนั้นด้วย

2.2.3 ภาพรวมขั้นตอนการดำเนินการในงานก่อสร้าง¹⁶

ในการดำเนินการโครงการเพื่อให้ได้มาซึ่ง สิ่งก่อสร้างสำหรับใช้ในราชการนั้น หากพิจารณาในรายละเอียดของระเบียบ มติคณะรัฐมนตรี และวิธีปฏิบัติเกี่ยวข้องแล้ว สามารถพิจารณาในภาพรวมได้เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นตอนก่อนดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง

เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับที่มาหรือข้อกำหนดให้ต้องมีโครงการ/งานก่อสร้าง การจัดทำโครงการ/งานก่อสร้าง การออกแบบ และการประมาณราคา การอนุมัติและเสนอขอตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการก่อสร้าง การพิจารณาทบทวนแบบและประมาณการราคาค่าก่อสร้างเพื่อให้สอดคล้องกับวงเงินงบประมาณที่ได้รับ และเมื่อแบบและงบประมาณที่ต้องใช้ในการก่อสร้างได้ข้อยุติเรียบร้อยแล้ว จากนั้นจึงเข้าสู่ขั้นตอนการดำเนินการจัดจ้างก่อสร้างต่อไป

การดำเนินการในขั้นตอนนี้มีรายละเอียดที่ต้องพิจารณา ดังนี้

- ที่มาหรือข้อกำหนดให้ต้องมีโครงการ/งานก่อสร้าง
- การจัดทำโครงการ/งานก่อสร้าง การออกแบบ และประมาณราคา
- การอนุมัติและเสนอขอตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการก่อสร้าง
- การพิจารณาทบทวนแบบและประมาณการราคาค่าก่อสร้างเพื่อให้สอดคล้องกับวงเงินงบประมาณที่ได้รับ
- แบบและงบประมาณพร้อมสำหรับการก่อสร้าง

¹⁶ เรื่องเดียวกัน

2) ขั้นตอนดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง

เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง โดยเริ่มตั้งแต่การแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางจนถึงได้ผู้เสนอราคาที่ทางราชการเห็นสมควรจ้างหรือรายที่ชนะการประมูล และการทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

การดำเนินการในขั้นตอนนี้มีรายละเอียดที่ต้องพิจารณา ดังนี้

- ก่อนที่จะดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางเพื่อคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในครั้งนั้นให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง แล้วนำเสนอหัวหน้าส่วนราชการพิจารณาให้ความเห็นชอบ
- เจ้าหน้าที่พัสดุทำรายงานขอความเห็นชอบจัดจ้างก่อสร้าง โดยให้ระบุราคากลางที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้คำนวณไว้และหัวหน้าส่วนราชการได้ให้ความเห็นชอบแล้ว ในรายงานขอความเห็นชอบจัดจ้างก่อสร้าง
- ประกาศสอบราคา หรือประกวดราคา กำหนดให้ต้องประกาศเปิดเผยราคากลาง ในประกาศสอบราคาและประกาศประกวดราคาด้วย
- ดำเนินการสอบราคา หรือประกวดราคา จนได้ผู้เสนอราคารายที่ทางราชการเห็นสมควรจ้าง
- ทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

สำหรับกรณีของการจัดจ้างก่อสร้างโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หลังจากทีคณะกรรมการกำหนดราคากลางได้คำนวณราคากลางและหัวหน้าส่วนราชการได้ให้ความเห็นชอบราคากลางแล้ว ก็จะเข้าสู่ขั้นตอนการดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย การจัดทำ TOR เอกสารประกวดราคา และเอกสารเชิญชวนการแต่งตั้งคณะกรรมการประกวดราคาและคัดเลือกผู้ให้บริการตลาดกลาง การทำรายงานขอความเห็นชอบจัดจ้างก่อสร้าง การประกาศเชิญชวน การคัดเลือกเป็นผู้มีสิทธิ์เสนอราคา การดำเนินการเสนอราคา การแจ้งผล การพิจารณาราคา และการทำสัญญาจ้างก่อสร้าง โดยมีข้อกำหนดให้ประกาศเปิดเผยราคากลางในร่าง TOR และให้ใช้ราคากลางที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้คำนวณไว้และหัวหน้าส่วนราชการได้ให้ความเห็นชอบแล้วเป็นราคาเริ่มต้นในการเสนอราคา (ประมูล)

2.2.4 การจัดทำราคากลางงานก่อสร้าง¹⁷

การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างเป็นกระบวนการในการจัดทำราคากลางงานก่อสร้าง เป็นขั้นตอนที่ต้องดำเนินการหลังจากแบบก่อสร้างและงบประมาณที่ต้องใช้ในการก่อสร้างนั้น ได้ข้อยุติและพร้อมที่เข้าสู่กระบวนการจัดจ้างก่อสร้างตามระเบียบฯแล้ว ได้มีข้อกำหนดให้การจ้างก่อสร้างแต่ละครั้ง ให้หัวหน้าส่วนราชการแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางให้เป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างครั้งนั้น ให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างแล้วนำเสนอหัวหน้าส่วนราชการพิจารณา ก่อนวันประกาศสอบราคาหรือประกาศประกวดราคา หรือก่อนดำเนินการจัดทำร่าง TOR สำหรับการจ้างด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ แล้วแต่กรณี

¹⁷ เรื่องเดียวกัน

ราคากลางงานก่อสร้างที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ทำขึ้น ตามหลักเกณฑ์การ คำนวณราคากลางงานก่อสร้างและเมื่อหัวหน้าส่วนราชการได้ให้ความเห็นชอบแล้ว ฝ่ายพัสดุหรือผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบบริหารงานด้านการพัสดุของหน่วยงานนั้น จะนำราคากลางงานก่อสร้างที่หัวหน้า ส่วนราชการได้ให้ความเห็นชอบแล้ว ไปใช้เป็นราคาอ้างอิง ประกาศเปิดเผยในร่าง TOR หรือใน เอกสารสอบราคา ประมวลราคา รวมทั้งใช้เป็นราคาเริ่มต้นในการประมูลด้วยวิธีการทาง อิเล็กทรอนิกส์ และใช้เป็นข้อมูลประกอบในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องในกระบวนการจัดจ้างก่อสร้างตาม ระเบียบฯ

2.2.5 ความหมายของราคากลางงานก่อสร้างของราชการ¹⁸

ราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ หมายถึง ราคาค่าก่อสร้างในงานก่อสร้างของทาง ราชการในแต่ละงาน/โครงการ ซึ่งได้จากการประเมินหรือประมาณการอย่างละเอียดตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่คณะรัฐมนตรีกำหนด ราคากลางงานก่อสร้างจึงไม่ใช่ราคามาตรฐานของงานก่อสร้าง แต่ เป็นราคาที่ประเมินขึ้น เพื่อใช้เป็นราคาอ้างอิงและพิจารณาราคาค่าก่อสร้างของผู้เสนอราคา ในการ จัดหาผู้รับจ้างก่อสร้างในงานก่อสร้างของทางราชการ

2.2.6 ขั้นตอนการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง¹⁹

การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างมีขั้นตอนการคำนวณ สรุปได้ดังนี้

- คำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost) โดยวิธีการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
- นำค่างานต้นทุนไปเทียบหาค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost) หรือค่า Factor F จากตาราง ซึ่งได้จัดทำไว้เป็นตารางสำเร็จรูป เรียกว่าตาราง Factor F
- นำค่า Factor F ที่ได้ มาคำนวณรวมกับค่างานต้นทุนและค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด และค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี (ถ้ามี) ดังนี้

กรณีงานก่อสร้างอาคาร

ราคากลาง = (ค่างานต้นทุน × Factor F) + ผลรวมค่าครุภัณฑ์สั่งซื้อหรือจัดซื้อ
ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว + ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและ
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

2.2.7 การจัดจ้างตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่ แก้ไขเพิ่มเติม มีการดำเนินการดังนี้²⁰

1) การทำรายงานขอความเห็นชอบในการจัดจ้างงานก่อสร้าง

ก่อนการดำเนินการจัดจ้างงานก่อสร้าง ให้เจ้าหน้าที่พัสดุจัดทำรายงานขอความเห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการ โดยผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ ตามรายการดังนี้

¹⁸ เรื่องเดียวกัน

¹⁹ เรื่องเดียวกัน

²⁰ เรื่องเดียวกัน

- เหตุผลและความจำเป็นในการจ้างก่อสร้างครั้งนั้น และความเกี่ยวข้องกับแผนงานในการจัดหาพัสดุประจำปีงบประมาณที่ส่วนราชการได้กำหนดไว้
- รายละเอียดของงานก่อสร้างที่จะจัดจ้าง
- ราคากลางงานก่อสร้าง
- วงเงินที่จะจ้าง โดยให้ระบุเงินงบประมาณ วงเงินตามโครงการเงินกู้หรือเงินช่วยเหลือที่เคยจ้างในครั้งนั้น
- กำหนดเวลาที่ต้องการให้งานก่อสร้างนั้นแล้วเสร็จ
- วิธีที่จะจ้างและเหตุผลที่ต้องจ้างโดยวิธีนั้น
- รายละเอียดการเสนอขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการจ้าง การออกประกาศสอบราคาหรือการประกวดราคา

2) วิธีการจัดจ้างงานก่อสร้าง

วิธีการดำเนินการจัดจ้างตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มีอยู่ 6 วิธี ทั้งนี้ โดยพิจารณาจากวงเงินและเงื่อนไขในการจัดจ้าง ดังนี้

- (1) วิธีตกลงราคา ได้แก่ การจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาไม่เกิน 100,000 บาท
- (2) วิธีสอบราคา ได้แก่ การจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาเกิน 100,000 บาท แต่ไม่เกิน 2,000,000 บาท
- (3) วิธีประกวดราคา ได้แก่ การจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาเกิน 2,000,000 บาท
- (4) วิธีพิเศษ ได้แก่ การจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาเกิน 100,000 บาท แต่มีเงื่อนไขโดยดำเนินการได้เฉพาะกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นเท่านั้น เช่น เป็นงานที่ต้องกระทำโดยเร่งด่วนหากล่าช้าอาจจะเสียหายแก่ราชการ เป็นงานที่ต้องจ้างช่างผู้มีฝีมือโดยเฉพาะหรือผู้มีความชำนาญเป็นพิเศษ เป็นต้น
- (5) วิธีกรณีพิเศษ ได้แก่ การจ้างจากส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ในกรณีที่หน่วยงานเป็นพนักงานจ้างนั่นเอง และต้องมีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้จ้างจากหน่วยงานนั้นๆ เท่านั้น หากไม่มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดไว้ก็ไม่สามารถดำเนินการจ้างโดยวิธีกรณีพิเศษ ได้แม้ว่าเป็นการจ้างจากหน่วยงานของรัฐตามที่กล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าการจ้างกรณีพิเศษนี้ไม่ได้กำหนดวงเงิน มีเพียงเงื่อนไขที่ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ จึงจะสามารถจัดจ้างโดยวิธีนี้ได้
- (6) วิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ปัจจุบันถือปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2535 ซึ่งเป็นกรณีที่หน่วยงานจัดจ้างครั้งหนึ่งมีวงเงินตั้งแต่ 2,000,000 บาทขึ้นไป

3) การแต่งตั้งคณะกรรมการในการจัดจ้าง

4) การแต่งตั้งผู้ควบคุมงาน

5) ขั้นตอนในการจัดจ้างงานก่อสร้าง

6) การอนุมัติสั่งจ้าง

2.2.8 การจัดจ้างตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2549²¹

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2549 กำหนดให้จัดหาพัสดุของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน และหน่วยงานอื่นของรัฐ ที่อยู่ในสังกัดการบังคับบัญชา หรือการกำกับดูแลของฝ่ายบริหารตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน หรือกฎหมายจัดตั้งหน่วยงานดังกล่าว ที่กิจกรรม โครงการ หรือการก่อสร้างมีมูลค่าตั้งแต่ 2,000,000 บาทขึ้นไป ต้องดำเนินการตามระเบียบนี้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ให้จัดหาวิธีการอื่นได้

โดยระเบียบฯ 49 ได้กำหนดเรื่องความสัมพันธ์กับระเบียบอื่นไว้ สรุปว่า “นอกจากที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ ให้การพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ หรือระเบียบอื่นของหน่วยงานนั้นๆ ควบคู่ไปด้วย เว้นแต่คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะกำหนดหรือวินิจฉัยเป็นประการอื่น”

ขั้นตอนการจัดหาพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถแยกได้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) การเตรียมดำเนินการ เป็นการเตรียมการก่อนที่ส่วนราชการจะประกาศจัดจ้าง โดยส่วนราชการสามารถดำเนินการ ดังนี้

(1) การแต่งตั้งคณะกรรมการ

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2549 กำหนดให้การจัดจ้างในแต่ละครั้ง จะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการ 2 คณะ คือ

- คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference)
- คณะกรรมการประกวดราคาตามโครงการ

(2) การคัดเลือกผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ และกำหนดวัน เวลา และสถานที่เสนอราคา

ในการคัดเลือกผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ และกำหนดวัน เวลา และสถานที่เสนอราคา เป็นอำนาจของหัวหน้าส่วนราชการ ซึ่งหน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุ จะต้องคัดเลือกผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์จากทะเบียนรายชื่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

²¹ เรื่องเดียวกัน

(3) การจัดทำรายงานขออ้าง

เจ้าหน้าที่พัสดุจัดทำรายงานขอความเห็นชอบ และแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน

(4) การเผยแพร่เอกสารประกาศเชิญชวน

- เมื่อหัวหน้าหน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุ ได้ลงนามในประกาศเชิญชวนแล้ว เจ้าหน้าที่พัสดุ ในฐานะเลขานุการคณะกรรมการประกวดราคา นำประกาศไปเผยแพร่ในเว็บไซต์ของหน่วยงาน และกรมบัญชีกลาง ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยปิดประกาศอย่างเปิดเผย ณ ที่ทำการของหน่วยงานที่จัดหาพัสดุด้วย

- กรณีการแจกจ่ายหรือจำหน่ายเอกสารประกวดราคา ณ สถานที่ที่กำหนด ซึ่งสถานที่นั้นจะต้องสามารถติดต่อได้สะดวก และไม่เป็นเขตหวงห้าม และจะต้องจัดเตรียมเอกสารให้มาพอสำหรับความต้องการของผู้มาขอหรือซื้อที่มีอาชีพขายหรือรับจ้างทำงานนั้นรายละ 1 ชุด โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ในการให้หรือจำหน่าย

- การแจกจ่ายเอกสารหรือจำหน่ายเอกสารประกวดราคา ให้ดำเนินการตั้งแต่วันที่ประกาศเชิญชวน ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่า 3 วัน นับแต่วันที่ที่ได้ประกาศในเว็บไซต์ของหน่วยงานและกรมบัญชีกลาง

- การกำหนดระยะเวลาวันรับซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค จะต้องให้เวลาผู้ประสงค์จะเสนอราคาจัดทำข้อเสนอฯ ไม่น้อยกว่า 3 วัน แต่ไม่เกิน 30 วัน นับแต่วันสุดท้ายของการแจกจ่ายหรือจำหน่ายเอกสารประกวดราคา และกำหนดให้รับซองข้อเสนอทางเทคนิคเพียงวันเดียว

2) การยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค

(1) ผู้ประสงค์จะเสนอราคายื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิคต่อคณะกรรมการประกวดราคา ณ ที่ทำการของหน่วยงาน ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(2) ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องลงชื่อในหนังสือเงื่อนไข 3 ฝ่าย และยื่นมาพร้อมกับการยื่นซองข้อเสนอทางเทคนิค

(3) คณะกรรมการประกวดราคา รับซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค ณ ที่ทำการของหน่วยงาน กล่าวคือ ลงทะเบียนรับซอง ลงชื่อกำกับ ตรวจหลักประกันซอง รับเอกสารตามบัญชีรายการเอกสารของผู้เสนอราคา และห้ามรับเอกสารอื่นใด เมื่อพ้นกำหนดเวลา รับซอง

3) การเสนอราคา

(1) คณะกรรมการประกวดราคาดำเนินการคัดเลือกเบื้องต้นเพื่อหาผู้มีสิทธิเสนอราคา โดยผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องยื่นเอกสารต่างๆ ถูกต้องครบถ้วนและมีคุณสมบัติถูกต้องตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคา ไม่เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และจะต้องเป็นผู้ยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคที่มีคุณสมบัติครบถ้วน และข้อเสนอด้านเทคนิคมีความเหมาะสม

(2) คณะกรรมการแจ้งผู้ผ่านคัดเลือกเบื้องต้นให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายทราบ โดยแจ้งผลการพิจารณาของเฉพาะราย ทั้งนี้ ไม่เปิดเผยรายชื่อต่อสาธารณชน หรือไม่มีการประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิเสนอราคา

(3) ผู้ยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น สามารถอุทธรณ์ผลการพิจารณาเบื้องต้นได้ โดยไม่ต้องอุทธรณ์ต่อหัวหน้าส่วนราชการภายใน 3 วัน นับจากวันที่ได้รับการแจ้งผลการพิจารณา

(4) หัวหน้าส่วนราชการต้องพิจารณาอุทธรณ์และแจ้งผลการพิจารณาอุทธรณ์ให้ผู้อุทธรณ์ทราบภายใน 7 วัน โดยคำวินิจฉัยของหัวหน้าส่วนราชการดังกล่าว ถือเป็นที่สุดในระดับฝ่ายบริหาร

(5) ถ้าในกรณีอุทธรณ์ฟังขึ้น ต้องแจ้งให้คณะกรรมการประกวดราคา เพิ่มรายชื่อเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา และแจ้งให้ผู้อุทธรณ์ทราบ

(6) หน่วยงานที่จัดหาพัสดุ โดยคณะกรรมการประกวดราคา ต้องแจ้งกำหนดวัน เวลา สถานที่เสนอราคาให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทราบ ซึ่งต้องเป็นวัน เวลาราชการ แต่หากกระบวนการเสนอราคาสิ้นสุด นอกเวลาราชการก็ได้ พร้อมกับต้องส่งแบบแจ้งชื่อผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคา ให้แก่ผู้มีสิทธิเสนอราคาให้นำมายื่นในวันเสนอราคาเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา

(7) การกำหนดราคาเริ่มต้นในการเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในกรณีงานก่อสร้างให้ใช้ราคากลางงานก่อสร้างเป็นราคาเริ่มต้นในการเสนอราคา

(8) ในวันเสนอราคา ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเสนอราคา สามารถแบ่งเป็น 4 กลุ่มคือ

(9) เมื่อกระบวนการเสนอราคาสิ้นสุดลง คณะกรรมการประกวดราคาต้องประชุมทันที เพื่อมีมติว่าสมควรรับการเสนอราคาของผู้เสนอราคารายใด มตินั้นต้องแสดงเหตุผล

ประกอบการพิจารณา และต้องรายงานหัวหน้าหน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุพิจารณาภายใน วันทำการถัดไป

(10) คณะกรรมการประกวดราคาแจ้งให้ผู้เสนอราคารายต่ำสุดดังกล่าวมากรอก จำนวนเงินให้ตรงกับราคาที่ได้เสนอไว้

(11) คณะกรรมการประกวดราคาพิจารณาประเมินราคางานจ้างก่อสร้างของผู้เสนอ ราคารายต่ำสุดดังกล่าว โดยคณะกรรมการจะต้องนำบัญชีแสดงปริมาณวัสดุก่อสร้างของผู้ เสนอราคานั้น มาพิจารณาเปรียบเทียบกับบัญชีแสดงปริมาณวัสดุก่อสร้างในส่วนที่ เป็นรายละเอียดการคำนวณราคากลางของทางราชการ โดยการประเมินราคา

(12) เมื่อคณะกรรมการประกวดราคารวบรวมรายละเอียดและพิจารณาแล้วรายงาน ให้หัวหน้าส่วนราชการพิจารณาอีกครั้ง ภายใน 5 วันทำการถัดไป นับจากวันที่ได้รายงาน ครั้งแรก เมื่อหัวหน้าส่วนราชการ เห็นชอบแล้วให้ผู้มีอำนาจสั่งจ้างต่อไป

(13) เมื่อผู้มีอำนาจสั่งจ้างได้อนุมัติแล้ว ให้คณะกรรมการแจ้งผลการพิจารณา ให้ผู้มี สิทธิเสนอราคาทุกรายทราบ และประกาศทางเว็บไซต์ของหน่วยงานและเว็บไซต์ กรมบัญชีกลางอย่างน้อย 3 วัน

(14) กรณีผู้มีสิทธิเสนอราคาเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาไม่เห็นด้วยกับผลการ พิจารณาของหัวหน้าหน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุ หรือเห็นว่ามิเหตุอื่นใดอันควรร้องเรียนเพื่อ ความยุติธรรม ให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาอุทธรณ์ผลการพิจารณาต่อคณะกรรมการภายใน 3 วัน นับแต่วันที่รับแจ้ง

(15) กวพ.อ. ต้องพิจารณาอุทธรณ์การเสนอราคาให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน ระหว่างนี้ กวิพ.อ. อาจแจ้งหน่วยงานเพื่อระงับการดำเนินการขั้นตอนต่อไป มติ กวพ.อ. ให้ เป็นอันถึงที่สุดในระดับของฝ่ายบริหาร

(16) กรณีอุทธรณ์ฟังขึ้นหรือคำร้องเรียนมีผล ให้สั่งให้หัวหน้าหน่วยงานที่จะจัดหา พัสดุดำเนินกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยเริ่มจากขั้นตอนใดก็ตามแต่จะมีคำสั่ง กรณีเห็น ว่า อุทธรณ์ฟังไม่ขึ้น หรือคำร้องเรียนไม่มีเหตุผล หรือฟังขึ้นแต่ไม่มีผลเป็นการเปลี่ยนแปลง ผลการพิจารณาที่ได้แจ้งไปแล้วก็ให้แจ้งหน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป

2.2.9 สัญญา²²

สัญญา หมายถึง การได้อันได้กระทำลงโดยชอบด้วยกฎหมายและด้วยใจสมัคร มุ่งเน้นโดยตรงต่อการผูกนิติสัมพันธ์ขึ้นระหว่างบุคคลหรือนิติบุคคล ตั้งแต่สองฝ่ายขึ้นไป เพื่อจะก่อเปลี่ยนแปลง โอน สงวน หรือระงับซึ่งสิทธิ

การทำสัญญาตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

- 1) ทำสัญญาตามตัวอย่างที่ กวพ. กำหนด ซึ่งมีเงื่อนไขที่สำคัญของสัญญา ได้แก่
 - ข้อตกลงเรื่องรูปแบบ ปริมาณ จำนวน ราคา
 - การจ่ายเงิน (งวดเงิน)
 - การจ่ายเงินล่วงหน้า
 - หลักประกัน
 - การส่งมอบ การตรวจรับ
 - การขยายเวลา งดหรือลดค่าปรับ
 - การปรับ
 - การรับประกันความชำรุดบกพร่อง
- 2) ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ถือเป็นสัญญาอย่างหนึ่ง ซึ่งมีความสำคัญและรายละเอียดน้อยกว่าตัวอย่างสัญญาของ กวพ. โดยการทำข้อตกลงเป็นหนังสือไม่มีการวางหลักประกัน เหมือนกับการทำสัญญา ซึ่งการทำข้อตกลงเป็นหนังสือเป็นเรื่องที่อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าส่วนราชการที่จะอนุมัติ ให้ทำได้ภายใต้หลักเกณฑ์ที่ระเบียบฯกำหนด
- 3) ทำสัญญาโดยไม่มีหลักฐานเป็นหนังสือ เป็นกรณีการจ้างซึ่งมีราคาไม่เกิน 10,000 บาท หรือการจ้าง ซึ่งใช้วิธีการดำเนินการโดยวิธีตกลงราคา ตามข้อ 39 วรรคสอง ของระเบียบฯ

2.3 ตัวอย่างสัญญาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างอาคาร 60 ปี คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สัญญาจ้าง

สัญญาจ้างฉบับนี้ทำขึ้น ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตำบล/แขวง วังใหม่ อำเภอ/เขต ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 10 เดือน มิถุนายน พ.ศ.2554 ระหว่าง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดย ศาสตราจารย์ นายแพทย์ภิรมย์ กมลรัตนกุล อธิการบดี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียนว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่งกับ บริษัท อาคาร33 จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดกรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า การทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 408/152 อาคารพหลโยธินเพลส ชั้น 36 ถนนพหลโยธิน ตำบล/แขวง สามเสนใน

²² เรื่องเดียวกัน

อำเภอ/เขต พญาไท จังหวัด กรุงเทพมหานคร โดย นายกิตติพล ลีสวัสดิ์ ผู้รับมอบอำนาจจาก นายปริดา ศิริศรีโร และ นายกิตติพล ลีสวัสดิ์ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดกรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ลงวันที่ 9 พฤษภาคม 2554 (และหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2554) แนบท้ายสัญญา ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง

ข้อ 1 ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างโครงการก่อสร้างอาคาร 60 ปี คณะรัฐศาสตร์ (ตามรายละเอียดประกอบแบบ) ตำบล/แขวง วังใหม่ อำเภอ/เขต ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดี เพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ 2 เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

ข้อ 3 หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เลขที่ 127/0210110718 ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2554 เป็นจำนวนเงิน 20,741,800.00 บาท มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติ ตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างจะคืนให้เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ 4 ค่าจ้างและการจ่ายเงิน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน 414,836,000.00 บาท ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน 27,138,803.74 บาท ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็นงวดๆ (ตามข้อ 2.8 หมวด 8) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ในข้อ 19

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ชื่อธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขาซอยอารีย์ ชื่อบัญชี บริษัท อาคาร 33 จำกัด เลขที่บัญชี 127-3-123016 ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่ ส่วนราชการจะจ่ายเงินตรงให้แก่ ผู้รับจ้าง (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังกำหนด)

ข้อ 5 การปรับราคาค่าจ้าง

ข้อ 6 กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ 15 มิถุนายน 2554 และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ 3 มิถุนายน 2556 ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงาน

ให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญา ข้อใดข้อหนึ่งและผู้ว่าจ้างได้เตือนผู้รับจ้างแล้วหรือผู้รับจ้างตกเป็นบุคคลล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง หรือผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย

ข้อ 7 ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

ข้อ 8 การจ้างช่วง

ข้อ 9 การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ข้อ 10 ความรับผิดชอบผู้รับจ้าง

ข้อ 11 การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ข้อ 12 การตรวจงานจ้าง

ข้อ 13 แบบรูปและรายละเอียดตลาดเคลื่อน

ข้อ 14 การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ข้อ 15 งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ข้อ 16 ค่าปรับ

ข้อ 17 สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ข้อ 18 การกำหนดค่าเสียหาย

ข้อ 19 การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ข้อ 20 การขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ข้อ 21 การใช้เรือไทย

ข้อ 22 มาตรฐานฝีมือช่าง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บรรพ 3 ลักษณะ 7 จ้างทำของ มาตรา 587 – มาตรา 601 กล่าวถึงเรื่องการจ้างทำของ คือ สัญญาซึ่งบุคคลคนหนึ่งเรียกว่าผู้รับจ้าง ตกลงจะทำการงานสิ่งใดสิ่งหนึ่งจนสำเร็จให้แก่บุคคลอีกคนหนึ่ง เรียกว่าผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างตกลงจะให้สินจ้างเพื่อผลสำเร็จแห่งการที่ทำนั้น ประเด็นสำคัญที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาในเรื่องสินจ้างได้ถูกระบุไว้ในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์นี้ แต่ไม่ชัดเจนในเรื่องวิธีการจ่ายสินจ้าง ซึ่งมีความสำคัญในการจ้างทำของเป็นอย่างมาก ในคู่มือแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับงานก่อสร้าง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มีรายละเอียดที่ระบุเกี่ยวกับงานก่อสร้างอาคาร ขั้นตอนการจัดจ้างงานก่อสร้าง การบริหารสัญญา และในหัวข้อสัญญา จะระบุถึงการจ่ายเงิน(งวดเงิน) แต่ไม่มีข้อความระบุโดยละเอียด ทำให้ไม่สามารถตีความอย่างละเอียดได้ และในเอกสารสัญญาจ้างของทุกโครงการในข้อ 4 ค่าจ้างและการจ่ายเงิน เป็นข้อที่มีผลทำให้โครงการก่อสร้างสำเร็จลุล่วงได้ ผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญที่จะศึกษาในเรื่องนี้เป็นอย่างมาก

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษา

การดำเนินการศึกษาหลักเกณฑ์การแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารายละเอียดการแบ่งงวดงาน ข้อดี ข้อเสีย และปัญหาในโครงการก่อสร้างอาคารของภาครัฐ โดยรวบรวมข้อมูลร่างขอบเขตงาน(Term of Reference : TOR) และสัญญาจ้างก่อสร้าง เพื่อวิเคราะห์หาหลักเกณฑ์การแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ และพัฒนารูปแบบและแนวทางในการแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จะพิจารณาคัดเลือกประชากรจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ และพิจารณาคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ ดังนี้

3.1.1 เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาหลักเกณฑ์การแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ ได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐ เลือกครอบคลุมเฉพาะงานก่อสร้างอาคารใหม่ทั้งหมดที่กำลังดำเนินการก่อสร้างและก่อสร้างแล้วเสร็จในช่วงปี 2549-2557 โดยมีงบประมาณตั้งแต่ 100-800 ล้านบาท และเลือกกรณีศึกษาแบบสะดวกที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 32 โครงการ ดังนี้

- 1) ร่างขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR) 20 โครงการ
- 2) สัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ

3.1.2 ประชากร

เนื่องจากการแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐนั้น มีผู้เกี่ยวข้องจำนวนมาก การเลือกประชากรในการตอบแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

- 1) ผู้เกี่ยวข้องในโครงการก่อสร้างและการแบ่งงวดงานทั่วไป 4 ท่าน ดังนี้
 - (1) คุณศานิต กี่บุตร ผู้จัดการฝ่ายบริหารและควบคุมงานก่อสร้าง บริษัท แพลนคอนซัลแตนท์ส จำกัด
 - (2) คุณชนิต เหล่าขจรบุญ ผู้อำนวยการโครงการ บริษัท ฟินเทคนิค จำกัด
 - (3) คุณดุลยนิษฐ์ เมธาวิทย์ วิศวกรโยธา กรมโยธาธิการและผังเมือง
 - (4) คุณสมปอง นาคพงษ์ วิศวกรโยธา กรมโยธาธิการและผังเมือง

- 2) ผู้เกี่ยวข้องในโครงการก่อสร้างกลุ่มตัวอย่าง 2 ฝ่าย ได้แก่ ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและผู้รับจ้างก่อสร้าง 13 ท่าน ดังนี้

ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง 9 ท่าน

- (1) คุณฉัตรชัย แถมเงิน ผู้จัดการโครงการ บริษัท แพลน คอนซัลแตนท์ส จำกัด
- (2) คุณประทีป แสงนิล ผู้จัดการโครงการ บริษัท แพลน คอนซัลแตนท์ส จำกัด
- (3) คุณพลกฤษณ์ ดวงสว่าง ผู้จัดการโครงการ บริษัท แพลน คอนซัลแตนท์ส จำกัด
- (4) คุณวรวิทย์ วิไลนาม ผู้จัดการโครงการ บริษัท แพลน คอนซัลแตนท์ส จำกัด
- (5) คุณประพต วิไลสุขศรี นายช่างโยธาชำนาญงาน กรมโยธาธิการและผังเมือง
- (6) คุณพรชัย ปุณณรัตน์กุล วิศวกรโยธาชำนาญการ กรมโยธาธิการและผังเมือง
- (7) คุณพรเทพ ศรีวรานันท์ วิศวกรโยธาชำนาญการ กรมโยธาธิการและผังเมือง
- (8) คุณศราวุธ โลहितหาญ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ กรมโยธาธิการและผังเมือง
- (9) คุณสมปอง นาคพงษ์ วิศวกรโยธา กรมโยธาธิการและผังเมือง

ผู้รับจ้างก่อสร้าง 4 ท่าน

- (1) คุณกิตติศักดิ์ ตาคำ วิศวกร กิจการร่วมค้า โอ.ไอ.ซี. คอนสตรัคชั่น
- (2) คุณกิตติศักดิ์ โฮมวงค์ วิศวกร บริษัท ชินพัฒน เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
- (3) คุณวีระ คุณรัตนสิริ ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ บริษัท สุทัศน์วิศวกรรม (1994) จำกัด
- (4) คุณสมเกียรติ จิงจรรยา ผู้จัดการโครงการ บริษัท อีเอ็มซี จำกัด (มหาชน)

3.1.3 กลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐที่อยู่ภายใต้เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง สามารถแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

- 1) ร่างขอบเขตงาน(Term of Reference : TOR) 20 โครงการ จากประกาศในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง
 - (1) จ้างก่อสร้างอาคารรักษาพยาบาล(โรงพยาบาลขนาด 400 เตียง) โรงพยาบาลศรีสะเกษ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข พื้นที่ก่อสร้างอาคาร 5,774 ตารางเมตร จำนวน 4 ชั้น วงเงินในการจัดหา 105,176,361.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 500 วัน งวดการจ่ายเงิน 10 งวด
 - (2) จ้างก่อสร้างอาคารเรียนรวม 80 ปี พร้อมครุภัณฑ์ 1 หลัง มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 5 ชั้น วงเงินในการจัดหา 120,000,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 600 วัน งวดการจ่ายเงิน 16 งวด
 - (3) จ้างก่อสร้างอาคารผู้ป่วยและศูนย์ผ่าตัด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ พื้นที่ก่อสร้างอาคาร 30,579 ตารางเมตร จำนวน 15 ชั้น

- วงเงินในการจัดหา 715,922,497.22 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 1,322 วัน งวดการจ่ายเงิน 32 งวด
- (4) จ้างก่อสร้างอาคารศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข (Medical Hub) ขนาด 9 ชั้น พร้อมที่จอดรถยนต์ 1 หลัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ พื้นที่ก่อสร้างอาคาร 73,187.9 ตารางเมตร จำนวน 9 ชั้น วงเงินในการจัดหา 1,249,998,008.94 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 1,095 วัน งวดการจ่ายเงิน 42 งวด
- (5) จ้างก่อสร้างอาคารอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาสารคาม สังกัดกระทรวงสาธารณสุข พื้นที่ก่อสร้างอาคาร 19,334 ตารางเมตร จำนวน 11 ชั้น วงเงินในการจัดหา 318,682,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 950 วัน งวดการจ่ายเงิน 21 งวด
- (6) จ้างก่อสร้างอาคารเรียนและปฏิบัติการเทคโนโลยีการจัดการ จำนวน 1 หลัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 ชั้น วงเงินในการจัดหา 157,041,757.70 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 690 วัน งวดการจ่ายเงิน 23 งวด
- (7) จ้างก่อสร้างสถาบันศิลปสถาปัตยกรรมไทยเฉลิมพระเกียรติ ณ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 4 หลัง วงเงินในการจัดหา 156,000,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 600 วัน งวดการจ่ายเงิน 15 งวด
- (8) จ้างก่อสร้างกลุ่มอาคารเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 4 ชั้น วงเงินในการจัดหา 100,000,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 360 วัน งวดการจ่ายเงิน 11 งวด
- (9) จ้างก่อสร้างอาคารอุบัติเหตุฉุกเฉินโรคหัวใจและมะเร็ง โรงพยาบาลสกลนคร สังกัดกระทรวงสาธารณสุข พื้นที่ก่อสร้างอาคาร 24,988 ตารางเมตร จำนวน 9 ชั้น วงเงินในการจัดหา 362,070,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 950 วัน งวดการจ่ายเงิน 22 งวด
- (10) จ้างก่อสร้างอาคารพักคนไข้ 298 เตียง โรงพยาบาลสกลนคร สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 8 ชั้น วงเงินในการจัดหา 218,452,900.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 1,050 วัน งวดการจ่ายเงิน 34 งวด
- (11) จ้างก่อสร้างอาคารปฏิบัติการสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ พร้อมระบบสาธิตอนุภาค มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ พื้นที่ก่อสร้างอาคาร 24,500 ตารางเมตร จำนวน 3 ชั้น วงเงินในการจัดหา 179,998,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 885 วัน งวดการจ่ายเงิน 20 งวด
- (12) จ้างก่อสร้างอาคารเรียนรวมและบูรณาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 ชั้น วงเงินในการจัดหา 300,000,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 510 วัน งวดการจ่ายเงิน 17 งวด

- (13) จ้างก่อสร้างอาคารศูนย์การเรียนรู้ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข พื้นที่ก่อสร้างอาคาร 13,000 ตารางเมตร จำนวน 10 ชั้น วงเงินในการจัดหา 200,550,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 850 วัน งวดการจ่ายเงิน 21 งวด
- (14) จ้างก่อสร้างอาคารศูนย์หัวใจ มะเร็ง บำบัดรักษาและรังสีวินิจฉัย โรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี สังกัดกระทรวงสาธารณสุข พื้นที่ก่อสร้างอาคาร 19,140 ตารางเมตร จำนวน 10 ชั้น วงเงินในการจัดหา 420,273,900.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 970 วัน งวดการจ่ายเงิน 21 งวด
- (15) จ้างก่อสร้างอาคารศูนย์บริการทางการแพทย์และศูนย์วิจัยเฉลิมพระเกียรติ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ พื้นที่ก่อสร้างอาคาร 23,065.03 ตารางเมตร จำนวน 12 ชั้น วงเงินในการจัดหา 253,200,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 720 วัน งวดการจ่ายเงิน 25 งวด
- (16) จ้างก่อสร้างศูนย์บริการกลาง อาคารสระบุรี 4, 5, 6 จำนวน 3 หลัง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จังหวัดสระบุรี สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ พื้นที่ก่อสร้างอาคาร 14,800 ตารางเมตร วงเงินในการจัดหา 249,998,166.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 600 วัน งวดการจ่ายเงิน 18 งวด
- (17) จ้างเหมาก่อสร้างอาคารหอพักนักศึกษาศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี จำนวน 2 หลัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 4 ชั้น วงเงินในการจัดหา 136,439,416.64 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 360 วัน งวดการจ่ายเงิน 18 งวด
- (18) จ้างก่อสร้างอาคารศูนย์อนุรักษ์และบริการสัตว์น้ำแห่งชาติ หอภาพยนตร์ สังกัดกระทรวงวัฒนธรรม จำนวน 7 ชั้น วงเงินในการจัดหา 325,421,460.08 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 1,020 วัน งวดการจ่ายเงิน 31 งวด
- (19) จ้างก่อสร้างสนามกีฬาจังหวัดลำปาง การกีฬาแห่งประเทศไทย สังกัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา วงเงินในการจัดหา 115,000,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 450 วัน งวดการจ่ายเงิน 12 งวด
- (20) จ้างก่อสร้างอาคารนวัตกรรมการสุขภาวะ อาหาร และนิตกรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์ สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ พื้นที่ก่อสร้างอาคาร 23,900 ตารางเมตร จำนวน 11 ชั้น วงเงินในการจัดหา 386,480,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง 720 วัน งวดการจ่ายเงิน 20 งวด
- 2) สัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ
- (1) จ้างก่อสร้างอาคารสำนักงาน 9 ชั้น กรมศุลกากร เขตคลองเตย กรุงเทพฯ สังกัดกระทรวงการคลัง เริ่มสัญญาวันที่ 23 ตุลาคม 2549 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 20 ตุลาคม 2551 จำนวน 9 ชั้น วงเงินในการจัดหา 317,300,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้างอาคาร 720 วัน งวดการจ่ายเงิน 20 งวด

- (2) งานก่อสร้างโครงการอาคารโรงงานปฏิบัติการและเก็บวัสดุ และอาคารสำนักงาน อุทยานนวัตกรรม 8 ชั้น สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เริ่มสัญญาวันที่ 21 มิถุนายน 2553 จำนวน 2 อาคาร วงเงินในการจัดหา 321,999,999.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้างอาคาร 730 วัน งดการจ่ายเงิน 6 งวด
- (3) งานก่อสร้างอาคารเรียนและปฏิบัติการด้านสาธารณสุขศาสตร์ จำนวน 1 หลัง มหาวิทยาลัยมหิดล สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ เริ่มสัญญาวันที่ 29 กันยายน 2549 จำนวน 10 ชั้น วงเงินในการจัดหา 197,400,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้างอาคาร 720 วัน งดการจ่ายเงิน 24 งวด
- (4) จ้างก่อสร้างอาคารที่พักผู้เข้ารับการฝึกอบรม ณ สำนักงาน ป.ป.ช. สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ หน่วยงานอิสระ เริ่มสัญญาวันที่ 15 มกราคม 2556 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 5 พฤศจิกายน 2557 วงเงินในการจัดหา 114,200,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้างอาคาร 690 วัน งดการจ่ายเงิน 23 งวด
- (5) จ้างก่อสร้างอาคารเรียนอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ เริ่มสัญญาวันที่ 17 ธันวาคม 2555 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 7 ธันวาคม 2557 จำนวน 7 ชั้น วงเงินในการจัดหา 305,800,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้างอาคาร 720 วัน งดการจ่ายเงิน 24 งวด
- (6) จ้างทำงานก่อสร้างตามโครงการก่อสร้างสถาบันการสอบสวนคดีพิเศษ ระยะที่ 2 รวม 16 รายการ กรมสอบสวนคดีพิเศษ สังกัดกระทรวงยุติธรรม เริ่มสัญญาวันที่ 25 ธันวาคม 2555 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 25 พฤศจิกายน 2557 จำนวน 16 อาคาร วงเงินในการจัดหา 367,770,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้างอาคาร 700 วัน งดการจ่ายเงิน 16 งวด
- (7) โครงการอาคารศูนย์ปฏิบัติการดาวเทียม มหาวิทยาลัยอุษัณห์สำหรับดำเนินงานโครงการภายใต้ความร่วมมือระหว่าง วท. กับมหาวิทยาลัยอุษัณห์ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เริ่มสัญญาวันที่ 26 พฤษภาคม 2554 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 23 ตุลาคม 2556 จำนวน 3 อาคาร วงเงินในการจัดหา 148,999,960.89 บาท ระยะเวลาก่อสร้างอาคาร 882 วัน งดการจ่ายเงิน 38 งวด
- (8) จ้างทำงานโครงการก่อสร้างอาคารหอพักนิสิตหลังใหม่และพื้นที่เอนกประสงค์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ เริ่มสัญญาวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2555 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 28 เมษายน 2557 จำนวน 17 ชั้น วงเงินในการจัดหา 536,500,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้างอาคาร 810 วัน งดการจ่ายเงิน 26 งวด
- (9) จ้างทำงานโครงการก่อสร้างอาคารหอพักและพัฒนาคณาจารย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ เริ่มสัญญาวันที่ 15 กรกฎาคม

- 2554 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 1 ตุลาคม 2556 จำนวน 25 ชั้น วงเงินในการจัด 550,420,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้างอาคาร 810 วัน งวดการจ่ายเงิน 27 งวด
- (10)จ้างโครงการก่อสร้างอาคาร 60 ปี คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สังกัด กระทรวงศึกษาธิการ เริ่มสัญญาวันที่ 15 มิถุนายน 2554 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 3 มิถุนายน 2556 วงเงินในการจัดหา 414,836,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง อาคาร 720 วัน งวดการจ่ายเงิน 24 งวด
- (11)จ้างโครงการก่อสร้างสหสาขาวิชานานาชาติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สังกัด กระทรวงศึกษาธิการ เริ่มสัญญาวันที่ 2 ธันวาคม 2553 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 19 พฤษภาคม 2556 วงเงินในการจัดหา 793,000,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง อาคาร 870 วัน งวดการจ่ายเงิน 28 งวด
- (12)จ้างก่อสร้างอาคารผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระจอมเกล้าศรีจันทร์ สังกัดกระทรวง สาธารณะสุข เริ่มสัญญาวันที่ 14 สิงหาคม 2552 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 23 ตุลาคม 2554 จำนวน 5 ชั้น วงเงินในการจัดหา 158,300,000.00 บาท ระยะเวลาก่อสร้าง อาคาร 790 วัน งวดการจ่ายเงิน 20 งวด

3.2 เครื่องมือในการศึกษา

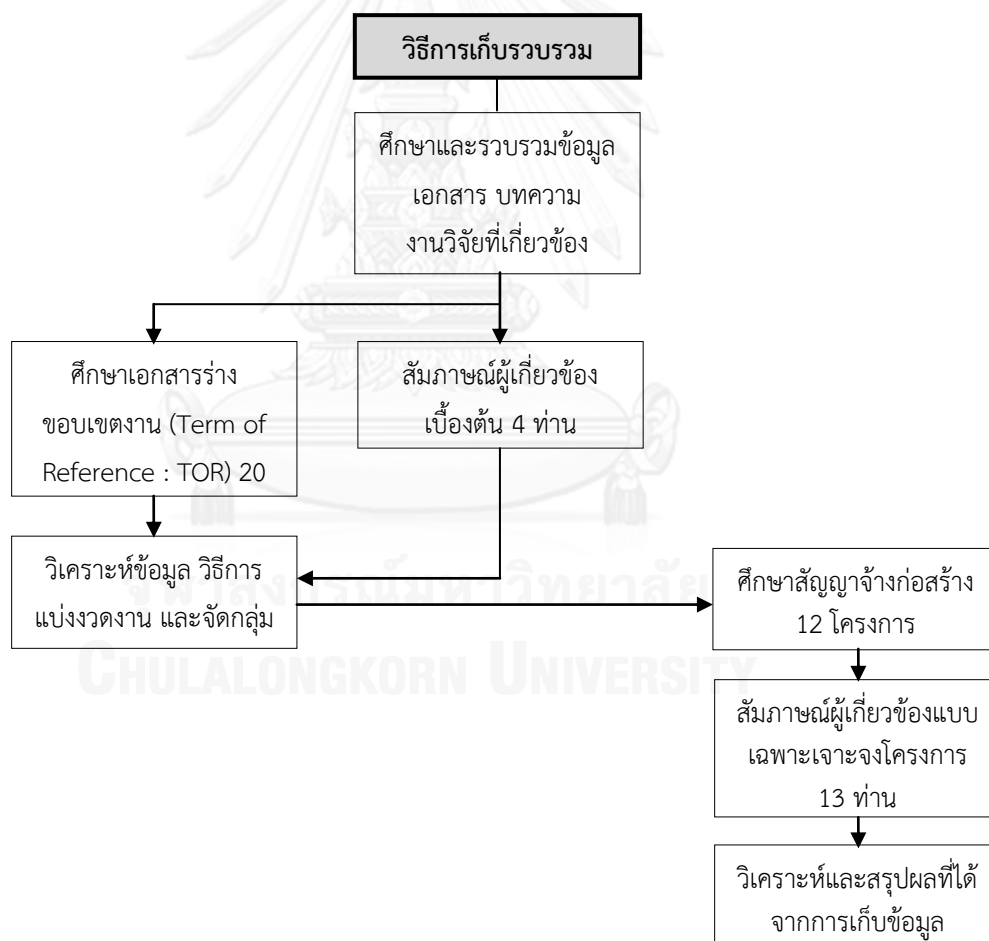
1) แบบสัมภาษณ์ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure interview) ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ที่ได้สร้างแบบสัมภาษณ์ไว้ก่อน โดยกำหนดข้อคำถาม และวิธีการบันทึกผลไว้ครบถ้วน การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างหรือแบบมาตรฐานเป็นแบบที่มีการเตรียมการ มีแผนการสัมภาษณ์และการบริหารการสัมภาษณ์จัดเตรียมไว้อย่างค่อนข้างแน่นอนเป็นการล่วงหน้า การสัมภาษณ์ค่อนข้างเป็นมาตรฐานและเป็นทางการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนจะตอบคำถามเดียวกัน จากการสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ สรุปผลเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ การแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ กรณีศึกษาแบบเฉพาะเจาะจง โครงการในเอกสารสัญญาจ้าง 12 โครงการ โดยมีโครงร่างแบบสัมภาษณ์ดังนี้

- (1) ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการก่อสร้าง
- (2) ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์
- (3) ข้อมูลเกี่ยวกับการแบ่งงวดงานแบบเฉพาะเจาะจงโครงการ
- (4) ข้อมูลเกี่ยวกับการแบ่งงวดงานโครงการก่อสร้างอาคารทั่วไป

2) เอกสารที่ใช้ประกอบการสัมภาษณ์ ได้แก่ เอกสารร่างขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR) และเอกสารสัญญาจ้างก่อสร้าง

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูล เอกสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) ศึกษาข้อมูลการแบ่งงวดงานจากเอกสารร่างขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR)
- 3) จัดทำแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการแบ่งงวดงาน พร้อมสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเบื้องต้น
- 4) วิเคราะห์ข้อมูล วิธีการแบ่งงวดงาน และจัดกลุ่ม
- 5) เลือกตัวอย่างโครงการกรณีศึกษาจากสัญญาก่อสร้าง พร้อมสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องแบบเฉพาะเจาะจงโครงการของแต่ละกลุ่ม
- 6) วิเคราะห์และสรุปผลที่ได้จากการเก็บข้อมูล เพื่อพิจารณาหาหลักเกณฑ์และแนวทางการแบ่งงวดงานที่เหมาะสม



แผนภูมิที่ 1 แสดงขั้นตอนวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้คือ

1) ข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ เป็นการใช้ข้อมูลเชิงคุณลักษณะ และไม่ได้ใช้คณิตศาสตร์ หรือสถิติเข้ามาช่วย การเก็บข้อมูลทำได้โดย การใช้การสังเกต การสัมภาษณ์ การบันทึก วิเคราะห์โดยการพรรณนา และสรุปเป็นความคิดเห็น มีการใช้ค่าสถิติได้เล็กน้อยในเชิงร้อยละเป็นต้น²³ ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เกี่ยวข้องในโครงการ 2 ฝ่าย คือ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และผู้รับจ้างก่อสร้าง

2) ข้อมูลเชิงประจักษ์ คือ เป็นการวิจัยที่หาความจริงจากข้อมูลปฐมภูมิ โดยมีการเก็บข้อมูลและใช้สถิติในการวิเคราะห์²⁴ จากเอกสารร่างขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR) และเอกสารสัญญาจ้างก่อสร้าง

²³ งานวิจัย ,ประเภทของงานวิจัย[ออนไลน์] ,12 มีนาคม 2557แหล่งที่มา ,:
<http://pioneer.netserv.chula.ac.th/~jaimorn/re2.htm>

²⁴ เรื่องเดียวกัน

บทที่ 4

การวิเคราะห์และอภิปรายผลการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหารายละเอียดและข้อสรุปของการแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความแตกต่างในกระบวนการแบ่งงวดงาน เพื่อระบุหาแนวทางในการจัดทำหลักเกณฑ์การแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐต่อไป โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการสรุปผล และเสนอแนะแนวทางตามหัวข้อ ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเบื้องต้น

4.1.1 ข้อมูลแบบสัมภาษณ์

ประเด็นคำถามที่ใช้ในการดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเบื้องต้นในโครงการก่อสร้างและการแบ่งงวดงานทั่วไป ในกระบวนการวิจัยโดยใช้การสัมภาษณ์ จะให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์แสดงความคิดเห็นในประเด็นคำถามต่างๆ ดังนี้

- (1) ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์
- (2) ข้อมูลการแบ่งงวดงาน
- (3) ปัญหาที่พบจากการแบ่งงวดงาน

4.1.2 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้เกี่ยวข้องเบื้องต้นในโครงการก่อสร้างและการแบ่งงวดงานทั่วไป 4 ท่าน ดังนี้

- (1) คุณศานิต กิบุตร ผู้จัดการฝ่ายบริหารและควบคุมงานก่อสร้าง บริษัท แพลน คอนซัลแตนท์ส จำกัด
- (2) คุณชนิต เหล่าจรรยา ผู้อำนวยการโครงการ บริษัท ฟินเทคนิค จำกัด
- (3) คุณดุยนิษฐ์ เมธาวิทย์ วิศวกรโยธา กรมโยธาธิการและผังเมือง
- (4) คุณสมพงษ์ นาคพงษ์ วิศวกรโยธา กรมโยธาธิการและผังเมือง

4.1.3 สรุปผลการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเบื้องต้น

จากการศึกษาเอกสารและการสัมภาษณ์ พบว่าที่มาของงวดงานงวดเงินมีดังนี้

งวดงานงวดเงิน = ปริมาณงานที่ทำ - (ค่าประกันผลงาน + ค่าความเสี่ยง)

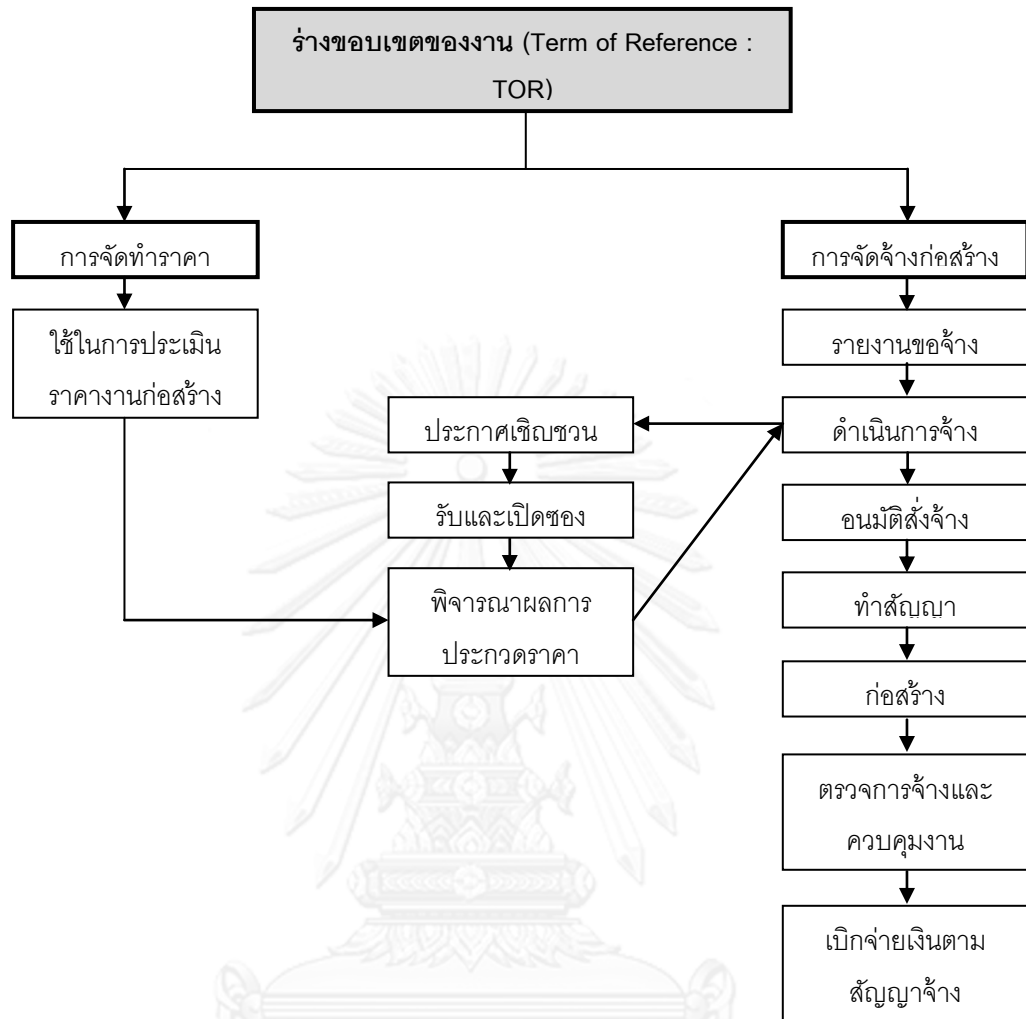
ปริมาณงานที่ทำ = ค่าวัสดุ + ค่าแรง + ค่าดำเนินการ

จากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเบื้องต้น พบว่าปัจจุบันการแบ่งงานในโครงการก่อสร้างภาครัฐ พบอยู่ 3 รูปแบบ ดังนี้

- (1) แบบ Milestone มีลักษณะการจ่ายเงินแบบกำหนดเปอร์เซ็นต์ของราคาที่สามารถได้ กำหนดรายการงานชัดเจน และกำหนดเวลาแล้วเสร็จ
(จัดทำโดยเจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ หรือผู้ควบคุมงาน)
- (2) แบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม มีลักษณะการจ่ายเงินแบบกำหนดเปอร์เซ็นต์ความก้าวหน้างานสะสม และกำหนดเวลาแล้วเสร็จ
(จัดทำโดยผู้รับจ้างที่ทำงานจริงตามแผนขั้นตอนการก่อสร้างของผู้รับจ้าง)
- (3) แบบวิธีผสม มีลักษณะแบบ Milestone + แบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม
(จัดทำโดยผู้รับจ้างที่ทำงานจริงตามแผนขั้นตอนการก่อสร้างของผู้รับจ้าง)

ตารางที่ 2 แสดงกลุ่มผู้เกี่ยวข้องในการเขียนรายละเอียดเนื้องานในแต่ละขั้นตอน

| รูปแบบ | กลุ่มผู้เกี่ยวข้องในการเขียนรายละเอียดเนื้องานในแต่ละขั้นตอน | | |
|-----------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|
| | ร่างขอบเขตของงาน (TOR) | Bidding | ทำสัญญาจ้างก่อสร้าง |
| แบบ Milestone | เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ | เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ | เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ |
| แบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม | เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ | เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ | ผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้าง |
| แบบวิธีผสม | เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ | เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ | ผู้ควบคุมงาน ผู้รับจ้าง |



แผนภูมิที่ 2 แสดงภาพรวมของกระบวนการจ้างก่อสร้าง

4.2 วิเคราะห์ผลการศึกษามาจากเอกสารร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) 20

โครงการ

4.2.1 ร่างขอบเขตของงาน(Term of Reference : TOR) 20 โครงการ

ร่างขอบเขตของงาน(Term of Reference : TOR) 20 โครงการ จากประกาศในระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง เนื่องจากการระบุชื่อโครงการก่อสร้างกลุ่ม ตัวอย่างมีความยาว เสียพื้นที่การแสดงผลเนื้อหา ทำให้ผู้วิจัยไม่ระบุชื่อโครงการก่อสร้าง แต่จะระบุเป็น ลำดับโครงการก่อสร้างแทน ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงลำดับชื่อโครงการก่อสร้าง

| ลำดับ | ร่างขอบเขตของงาน |
|---------------|--|
| โครงการที่ 1 | จ้างก่อสร้างอาคารรักษาพยาบาล (โรงพยาบาลขนาด 400 เตียง) |
| โครงการที่ 2 | จ้างก่อสร้างอาคารเรียนรวม หลัง 1 ปี พร้อมครุภัณฑ์ 80 |
| โครงการที่ 3 | จ้างก่อสร้างอาคารผู้ป่วยและศูนย์ผ่าตัด |
| โครงการที่ 4 | จ้างก่อสร้างอาคารศูนย์บริการสุขภาพและบริการสาธารณสุข (Medical Hub) ขนาด ชั้น พร้อม 9 ที่จอดรถยนต์ 1 หลัง |
| โครงการที่ 5 | จ้างก่อสร้างอาคารอุบัติเหตุและฉุกเฉิน |
| โครงการที่ 6 | จ้างก่อสร้างอาคารเรียนและปฏิบัติการเทคโนโลยีการจัดการ จำนวน หลัง 1 |
| โครงการที่ 7 | จ้างก่อสร้างสถาบันศิลปสถาปัตยกรรมไทยเฉลิมพระเกียรติ ณ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขต สารสนเทศเพชรบุรี |
| โครงการที่ 8 | จ้างก่อสร้างกลุ่มอาคารเรียนโรงเรียนสาธิต |
| โครงการที่ 9 | จ้างก่อสร้างอาคารอุบัติเหตุฉุกเฉินโรคหัวใจและมะเร็ง |
| โครงการที่ 10 | จ้างก่อสร้างอาคารพักคนไข้ เตียง 298 |
| โครงการที่ 11 | จ้างก่อสร้างอาคารปฏิบัติการสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ พร้อมระบบสาธารณูปโภค |
| โครงการที่ 12 | จ้างก่อสร้างอาคารเรียนรวมและบูรณาการ |
| โครงการที่ 13 | จ้างก่อสร้างอาคารศูนย์การเรียนรู้ |
| โครงการที่ 14 | จ้างก่อสร้างอาคารศูนย์หัวใจ มะเร็ง บำบัดรักษาและรังสีวินิจฉัย |
| โครงการที่ 15 | จ้างก่อสร้างอาคารศูนย์บริการทางการแพทย์และศูนย์วิจัยเฉลิมพระเกียรติ |
| โครงการที่ 16 | จ้างก่อสร้างศูนย์บริการกลาง อาคารสระบุรี 4, 5, หลัง จำนวน 3 6 |
| โครงการที่ 17 | จ้างเหมาก่อสร้างอาคารหอพักนักศึกษาศูนย์บริการทางการศึกษาราชบุรี จำนวน หลัง 2 |
| โครงการที่ 18 | จ้างก่อสร้างอาคารศูนย์อนุรักษ์และบริการสัตว์พันธุ์ดีแห่งชาติ |
| โครงการที่ 19 | จ้างก่อสร้างสนามกีฬาจังหวัดลำปาง |
| โครงการที่ 20 | จ้างก่อสร้างอาคารนวัตกรรมสุขภาพ อาหาร และนวัตกรรม |

4.2.2 รายละเอียดข้อมูลร่างขอบเขตของงาน(Term of Reference : TOR) 20

โครงการ

ตารางที่ 4 แสดงรายละเอียดข้อมูลร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) 20

โครงการ

| ลำดับ | สังกัด | จำนวนชิ้น | จำนวนหลัง | วงเงินในการจัด | ระยะเวลาก่อสร้าง | งวดงาน | วิธีที่ใช้ในการแบ่ง งวดงาน |
|---------------|---------------------------------|-----------|-----------|----------------|------------------|--------|-------------------------------|
| โครงการที่ 1 | กระทรวงสาธารณสุข | 4 | 1 | 105,176,361 | 500 | 10 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 2 | กระทรวงศึกษาธิการ | 5 | 1 | 120,000,000 | 600 | 16 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 3 | กระทรวงศึกษาธิการ | 15 | 1 | 715,922,497 | 1,223 | 32 | แบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม |
| โครงการที่ 4 | กระทรวงศึกษาธิการ | 9 | 1 | 795,000,000 | 1,095 | 42 | แบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม |
| โครงการที่ 5 | กระทรวงสาธารณสุข | 11 | 1 | 318,682,000 | 950 | 21 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 6 | กระทรวงศึกษาธิการ | 6 | 1 | 157,041,758 | 690 | 23 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 7 | กระทรวงศึกษาธิการ | - | 4 | 156,000,000 | 600 | 15 | แบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม |
| โครงการที่ 8 | กระทรวงศึกษาธิการ | 4 | 1 | 100,000,000 | 360 | 11 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 9 | กระทรวงสาธารณสุข | 9 | 1 | 362,070,000 | 950 | 22 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 10 | กระทรวงสาธารณสุข | 8 | 1 | 218,452,900 | 1,050 | 34 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 11 | กระทรวงศึกษาธิการ | 3 | 1 | 179,998,000 | 885 | 20 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 12 | กระทรวงศึกษาธิการ | 6 | 1 | 300,000,000 | 510 | 17 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 13 | กระทรวงสาธารณสุข | 10 | 1 | 200,550,000 | 850 | 21 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 14 | กระทรวงสาธารณสุข | 10 | 1 | 420,273,900 | 970 | 21 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 15 | กระทรวงศึกษาธิการ | 12 | 1 | 253,200,000 | 720 | 25 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 16 | กระทรวงศึกษาธิการ | - | 3 | 249,998,166 | 600 | 18 | แบบวิธีผสม |
| โครงการที่ 17 | กระทรวงศึกษาธิการ | 4 | 1 | 136,439,417 | 360 | 18 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 18 | กระทรวงวัฒนธรรม | 7 | 1 | 325,421,460 | 1,020 | 31 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 19 | กระทรวงการ ท่องเที่ยวและกีฬา | - | 1 | 115,000,000 | 450 | 12 | แบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม |
| โครงการที่ 20 | กระทรวงศึกษาธิการ | 11 | 1 | 386,480,000 | 720 | 20 | แบบ Milestone |

จากเอกสารร่างขอบเขตของงาน(Term of Reference : TOR) 20 โครงการ ผู้วิจัยนำข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารร่างขอบเขตของงาน มารวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลลงในตาราง พร้อมแสดงตัวอย่างข้อความในเอกสารร่างขอบเขตของงานบางโครงการที่มีความโดดเด่นในด้านการแบ่งงวดงาน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในหัวข้อถัดไป

4.2.3 ตัวอย่างข้อความในเอกสารร่างขอบเขตของงานโครงการก่อสร้างอาคารศูนย์หัวใจ มะเร็ง บำบัดรักษาและรังสีวินิจฉัย

ร่างขอบเขตของงาน
(Terms of Reference : TOR)

การก่อสร้างอาคารศูนย์หัวใจ มะเร็ง บำบัดรักษาและรังสีวินิจฉัย เป็นอาคาร คสล. 10 ชั้น
พื้นที่ใช้สอยประมาณ 19,140 ตารางเมตร
โรงพยาบาลราชบุรี ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 1 หลัง (ครั้งที่ 4)

1. ความเป็นมา

จังหวัดราชบุรี โดยโรงพยาบาลราชบุรีได้จัดสรรเงินงบประมาณประจำปี 2556 เพื่อก่อสร้างอาคารศูนย์หัวใจ มะเร็ง บำบัดรักษาและรังสีวินิจฉัย เป็นอาคาร คสล. 10 ชั้น พื้นที่ใช้สอยประมาณ 19,140 ตารางเมตร โรงพยาบาลราชบุรี ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 1 หลัง ตามแบบแปลนเลขที่ 10561 จำนวน 283 แผ่น ซึ่งโรงพยาบาลราชบุรีเป็นโรงพยาบาลศูนย์ที่มีคุณภาพมาตรฐาน ให้บริการที่มีคุณภาพมาตรฐานระดับตติยภูมิขั้นสูง บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีการพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านทางการแพทย์ ประกอบด้วยศูนย์โรคหัวใจ, ศูนย์มะเร็ง, ศูนย์อุบัติเหตุ, ทารกแรกเกิดระยะวิกฤต และศูนย์นิติเวช/พยาธิกายวิภาค จึงจำเป็นต้องมีอาคารศูนย์หัวใจ มะเร็ง บำบัดรักษา และรังสีวินิจฉัย เป็นอาคาร คสล. 10 ชั้น

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้บริการประชาชนในเขต 4, 5 ที่มารับบริการด้วยโรคหัวใจ มะเร็ง ให้ได้รับการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ ได้ประโยชน์สูงสุด และสามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยที่ไม่ต้องไปรับการรักษาในโรงพยาบาลในกรุงเทพฯ

3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์เสนอราคา

4. รูปแบบรายการ

การก่อสร้างอาคารศูนย์หัวใจ มะเร็ง บำบัดรักษาและรังสีวินิจฉัย เป็นอาคาร คสล. 10 ชั้น พื้นที่ใช้สอยประมาณ 19,140 ตารางเมตร โรงพยาบาลราชบุรี ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 1 หลัง (ครั้งที่ 4) ตามแบบแปลนเลขที่ 10561 จำนวน 283 แผ่น

5. ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง

กำหนดแล้วเสร็จภายใน 970 วัน

6. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

กำหนดการส่งมอบงานก่อสร้างอาคารศูนย์หัวใจ มะเร็ง บำบัดรักษาและรังสีวินิจฉัย เป็นอาคาร คสล. 10 ชั้น พื้นที่ใช้สอยประมาณ 19,140 ตารางเมตร โรงพยาบาลราชบุรี ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 1 หลัง จำนวน 21 งวด ระยะเวลาก่อสร้าง 970 วัน

งวดที่ 1 จำนวนเงิน 4.2% (ร้อยละสี่จุดสองของเงินทำสัญญาจ้าง)

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง และ

- 1.1 ปรับปรุงพื้นดินบริเวณงานก่อสร้าง
 - 1.2 ทำระบบป้องกันฝุ่นละออง
 - 1.3 ทดสอบดิน
 - 1.4 ทำเสาเข็มเจาะ
 - 1.5 ทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม
 - 1.6 ทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็ม
- ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา 80 วัน)

งวดที่ 2 จำนวนเงิน 3.3% (ร้อยละสามจุดสามของเงินทำสัญญาจ้าง)
จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

- 2.1 หล่อฐานราก
 - 2.2 หล่อเสาตอม่อ
 - 2.3 หล่อพื้นผนังบ่อลิฟท์ถึงระดับพื้นชั้น 1M
 - 2.4 หล่อถึงเก็บน้ำใต้ดิน
 - 2.5 หล่อผนัง คสล. ห้องบันไดหนีไฟ
 - 2.6 จัดส่ง SHOP DRAWING งานระบบทุกระบบ
- ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา 55 วัน)

งวดที่ 3 จำนวนเงิน 3.1% (ร้อยละสามจุดหนึ่งของเงินทำสัญญาจ้าง)
จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

- 3.1 เดินท่อระบบสุขาภิบาลและประปา ชั้นที่ 1 ส่วนที่มีความจำเป็น
 - 3.2 เดินท่อสำหรับร้อยสายไฟฟ้าส่วนที่ฝังในคอนกรีต
 - 3.3 หล่อคาน - พื้น ชั้นที่ 1 พร้อมส่งผลรับรองการอัดแรงของพื้นชั้นที่ 1
 - 3.4 หล่อเสารับพื้นชั้น 1 M และเสารับพื้นชั้นที่ 2
 - 3.5 หล่อผนังห้องลิฟท์และผนังบันไดหนีไฟถึงระดับพื้นชั้น 1 M และชั้นที่ 2
 - 3.6 เดินท่อและฝัง SLEEVE ท่องานระบบต่าง ๆ ที่ต้องฝังในคอนกรีตชั้นที่ 1
 - 3.7 หล่อพื้นชั้น 1 M พร้อมส่งผลรับรองการอัดแรงของพื้นชั้นที่ 1 M
 - 3.8 หล่อบันไดชั้นที่ 1 และชั้น 1 M
- ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา 55 วัน)

งวดที่ 4 จำนวนเงิน 2.8% (ร้อยละสองจุดแปดของเงินทำสัญญาจ้าง)
จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

- 4.1 เดินท่อสำหรับร้อยสายไฟฟ้าส่วนที่ฝังในคอนกรีต ชั้นที่ 2
- 4.2 เดินท่อและฝัง SLEEVE ท่องานระบบต่าง ๆ ที่ต้องฝังในคอนกรีตชั้นที่ 2
- 4.3 หล่อคอนกรีตพื้นอัดแรงชั้นที่ 2 พร้อมส่งผลรับรองการอัดแรงของพื้นชั้นที่ 2
- 4.4 หล่อเสารับพื้นชั้น 2 M และเสารับพื้นชั้นที่ 3
- 4.5 หล่อผนังห้องลิฟท์ และผนังบันไดหนีไฟถึงระดับพื้นชั้นที่ 3
- 4.6 หล่อพื้นชั้น 2 M พร้อมส่งผลรับรองการอัดแรงของพื้นชั้น 2 M
- 4.7 หล่อบันไดชั้นชั้นที่ 2 และชั้น 2 M

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา 45 วัน)

งวดที่ 5 จำนวนเงิน 2.7% (ร้อยละสองจุดเจ็ดของเงินทำสัญญาจ้าง)

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

5.1 เดินท่อสำหรับร้อยสายไฟฟ้าส่วนที่ฝังในคอนกรีต ชั้นที่ 3

5.2 เดินท่อและฝัง SLEEVE ท่องานระบบต่างๆ ที่ต้องฝังในคอนกรีตชั้นที่ 3

5.3 หล่อคอนกรีตพื้นอัดแรงชั้นที่ 3 พร้อมส่งผลรับรองการอัดแรงของพื้นชั้นที่ 3

5.4 หล่อเสารับพื้นชั้น 3 M และเสารับพื้นชั้นที่ 4

5.5 หล่อผนังห้องลิฟต์ และผนังบันไดหนีไฟถึงระดับพื้นชั้นที่ 4

5.6 หล่อพื้นชั้น 3 M พร้อมส่งผลรับรองการอัดแรงของพื้นชั้น 3 M

5.7 หล่อบันไดชั้นชั้นที่ 3 และชั้น 3 M

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา 45 วัน)

งวดที่ 6 – งวดที่ 21(งวดสุดท้าย)

7. วงเงินในการจัดจ้าง

7.1 จากงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2556-2558 จำนวน 438,000,000.00 บาท (สี่ร้อยเจ็ดสิบแปดล้านบาทถ้วน)

7.2 ราคากลางเป็นจำนวนเงิน 420,237,900.00 บาท (สี่ร้อยยี่สิบสามแสนเจ็ดหมื่นสามพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ในการเสนอราคาผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครึ่งละ 800,000.00 บาท (แปดแสนบาทถ้วน) จากราคาสูงสุดในการประกวดราคา และการเสนอราคาครั้งถัดๆไป ต้องเสนอราคาครั้งละไม่น้อยกว่า 800,000.00 บาท (แปดแสนบาทถ้วน) จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว

8. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

โรงพยาบาลราชบุรี

9. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น หมายเหตุ แสดงตัวอย่างข้อความในเอกสารร่างขอบเขตของงานเฉพาะข้อความที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งงวดงาน
เท่านั้น

จากการศึกษาพบว่าโครงการก่อสร้างอาคารศูนย์หัวใจ มะเร็ง บำบัดรักษาและรังสีวินิจฉัย เป็นอาคาร คสล. 10 ชั้น พื้นที่ใช้สอยประมาณ 19,140 ตารางเมตร โรงพยาบาลราชบุรี ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 1 หลัง มีการแบ่งงวดงานแบบ Milestone โดยแบ่งออกเป็น 21 งวด ในระยะเวลาก่อสร้าง 970 วัน ในช่วงแรกของงวดงานจะเห็นว่าการแบ่งงานที่ใช้ระยะเวลาก่อสร้างนานกว่าช่วงกลางและช่วงท้าย ซึ่งเป็นผลมาจากกระบวนการก่อสร้างที่ต้องใช้เวลาในการปฏิบัติงานได้เข้า เช่น งานโครงสร้าง (งานเสาเข็มและงานฐานราก) ช่วงกลางและช่วงท้ายจะเห็นว่าการแบ่งงวดงานที่ใช้ระยะเวลาเท่าๆกัน ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงงานสถาปัตยกรรม และงานระบบ ในเรื่องการจ่ายเงิน มีการคำนวณเปอร์เซ็นต์การจ่ายเงินของเงินทำสัญญาจ้าง เพื่อให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับปริมาณเนื้องานที่ทำในแต่ละงวด

4.2.4 ตัวอย่างข้อความในเอกสารร่างขอบเขตของงานโครงการก่อสร้างอาคารผู้ป่วยและศูนย์ผ่าตัด

ร่างขอบเขตของงาน
(Terms of Reference : TOR)

การก่อสร้างอาคารผู้ป่วยและศูนย์ผ่าตัด ขนาด 15 ชั้น
พื้นที่ใช้สอยประมาณ 30,579 ตารางเมตร จำนวน 1 หลัง

1. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีโครงการก่อสร้างอาคารผู้ป่วยและศูนย์ผ่าตัด ขนาด 15 ชั้น พื้นที่ใช้สอยประมาณ 30,579 ตร.ม. จำนวน 1 หลัง ซึ่งจะปลูกสร้างบริเวณอาคารผู้ป่วยฉุกเฉินเดิม ห้องตรวจ ไอ.พี.ดี. เบอร์ 1, 2, 10 และห้องเอกซเรย์บางส่วน เนื่องจากปัจจุบันอาคารมีสภาพเก่า เช่น อาคารผ่าตัดสูติกรรม และหอพักอื่นๆ ได้ชำรุดทรุดโทรมมาก มีน้ำรั่วซึมตลอด อีกทั้งห้องผู้ป่วย ห้องตรวจ ไอ.พี.ดี. ต่าง ๆ และหอผู้ป่วยหนัก ไอ.ซี.ยู. ศัลยกรรม ปัจจุบันไม่เพียงพอต่อการมารับบริการของผู้ป่วยในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดทางภาคเหนือ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีสถานที่รองรับห้องผ่าตัดใหม่ หอผู้ป่วยหนัก หอผู้ป่วยต่าง ๆ และห้องตรวจไอ.พี.ดี รองรับความต้องการการใช้งานที่เพิ่มมากขึ้น

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

4. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ไม่เกิน 1,223 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. ระยะเวลาส่งมอบของหรืองาน

จำนวนงวดในการส่งมอบ 32 งวด

งวดที่ 1 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 6% ของงานก่อสร้างทั้งหมด ภายใน 38 วัน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงวดเป็นที่เรียบร้อย และมีวัสดุ อุปกรณ์พร้อมสำหรับงานงวดต่อไป ให้แล้วเสร็จภายใน 38 วัน

งวดที่ 2 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 9% ของงานก่อสร้างทั้งหมด ภายใน 36 วัน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงวดเป็นที่เรียบร้อย และมีวัสดุ อุปกรณ์พร้อมสำหรับงานงวดต่อไป ให้แล้วเสร็จภายใน 36 วัน

งวดที่ 3 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 12% ของงานก่อสร้าง ทั้งหมดภายใน 114 วัน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงวดเป็นที่เรียบร้อย และมีวัสดุอุปกรณ์พร้อมสำหรับงานงวดต่อไป ให้แล้วเสร็จภายใน 114 วัน

- งวดที่ 4 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15% ของงานก่อสร้าง ทั้งหมดภายใน 142 วัน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงวดเป็นที่เรียบร้อย และมีวัสดุอุปกรณ์พร้อมสำหรับงานงวดต่อไป ให้แล้วเสร็จภายใน 142 วัน
- งวดที่ 5 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 18% ของงานก่อสร้าง ทั้งหมดภายใน 190 วัน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงวดเป็นที่เรียบร้อย และมีวัสดุอุปกรณ์พร้อมสำหรับงานงวดต่อไป ให้แล้วเสร็จภายใน 190 วัน
- งวดที่ 6 – งวดที่ 32(งวดสุดท้าย)

7. วงเงินในการจัดหา

เงินงบประมาณโครงการ 716,000,000.00 บาท

ราคากลางงานก่อสร้าง 715,922,497.22 บาท

8. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

หมายเหตุ แสดงตัวอย่างข้อความในเอกสารร่างขอบเขตของงานเฉพาะข้อความที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งงวดงานเท่านั้น

จากการศึกษาพบว่าโครงการก่อสร้างอาคารผู้ป่วยและศูนย์ผ่าตัด ขนาด 15 ชั้น พื้นที่ใช้สอยประมาณ 30,579 ตร.ม. จำนวน 1 หลัง มีการแบ่งงวดงานออกเป็น 32 งวด ในระยะเวลาก่อสร้าง 1,223 วัน ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบเปอร์เซ็นต์สะสม เนื่องจากยังไม่ได้ผู้รับจ้าง จึงไม่แจกแจงรายละเอียดเนื้องานลงในร่างขอบเขตของงาน จากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับการแบ่งงวดงานเบื้องต้น ผู้วิจัยคาดว่าน่าจะเป็นการแบ่งงวดงานในชั้นร่างขอบเขตของงานเท่านั้น เมื่อโครงการก่อสร้างเข้าระบบการประมูลงานแล้ว จะได้ผู้รับจ้าง เมื่อมีการเจรจาพูดคุยกับบุคคลที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย คือ เจ้าของโครงการ, ผู้ออกแบบ, ผู้ควบคุมงาน และผู้รับจ้าง ก็จะมีการตกลงทำการแจกแจงเนื้องานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานและความเหมาะสม

4.2.5 ตัวอย่างข้อความในเอกสารร่างขอบเขตของงานโครงการก่อสร้างอาคารสถาบันศิลปะสถาปัตยกรรมไทยเฉลิมพระเกียรติ

ร่างขอบเขตของงาน
(Terms of Reference : TOR)

การก่อสร้างอาคารสถาบันศิลปะสถาปัตยกรรมไทยเฉลิมพระเกียรติ
ณ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี

1. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ดำเนินการจัดตั้งสถาบันศิลปะสถาปัตยกรรมไทยเฉลิมพระเกียรติ เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลทางศิลปะสถาปัตยกรรมไทย แหล่งเรียนรู้ ฝึกอบรม สร้างสรรค์ให้บริการ และเตรียมความพร้อมในการเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้และการปฏิบัติการของชาติทางด้านศิลปะสถาปัตยกรรมไทย

2. วัตถุประสงค์

เพื่อก่อสร้างอาคารสถาบันศิลปะสถาปัตยกรรมไทยเฉลิมพระเกียรติ ณ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี ตามแบบรูปและรายการ ประกอบด้วย อาคารต่างๆ ดังนี้

1. อาคารสถาบันศิลปะสถาปัตยกรรมไทยเฉลิมพระเกียรติ 1 หลัง พร้อมศาลาไทย
รูปแบบสถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่น 4 ภาค
2. อาคารพักรับรอง 1 หลัง
3. ศาลาไทยเฉลิมพระเกียรติ รูปแบบ สถาปัตยกรรมไทยประเพณี 1 หลัง
4. ป้อมยามรักษาการณ์ 1 หลัง

พร้อมงานปรับปรุงพื้นที่และสภาพแวดล้อมทางกายภาพ (งานผังบริเวณ) ซึ่งประกอบด้วย งานถมดิน งานปรับระดับพื้นที่ งานก่อสร้างทางเดินเท้า ระบบระบายน้ำ ถนน งานภูมิสถาปัตยกรรม

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา
4. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ
5. ระยะเวลาดำเนินการ

ไม่เกิน 600 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. ระยะเวลาส่งมอบของหรืองาน

จำนวนงวดในการส่งมอบ 15 งวด

งวดที่ 1 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดำเนินการให้แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 7 ของปริมาณงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน 40 วัน

งวดที่ 2 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดำเนินการให้แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 14 ของปริมาณงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน 80 วัน

งวดที่ 3 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดำเนินการให้แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของปริมาณงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน

งวดที่ 4 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดำเนินการให้แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 28 ของปริมาณงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน 160 วัน

งวดที่ 5 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดำเนินการให้แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของปริมาณงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน 200 วัน

งวดที่ 6 – งวดที่ 15(งวดสุดท้าย)

7. วงเงินในการจัดหา

เงินงบประมาณโครงการ 154,840,000.00 บาท

ราคากลางงานก่อสร้าง 156,000,000 บาท

ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid)ไม่น้อยกว่าครั้งละ 300,000 บาท จากราคากลางงานก่อสร้าง และการเสนอลดราคาครั้งถัดๆไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า 300,000 บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว

8. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

9. หมายเหตุ

หมายเหตุ แสดงตัวอย่างข้อความในเอกสารร่างขอบเขตของงานเฉพาะข้อความที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งงวดงานเท่านั้น

จากการศึกษาพบว่าโครงการก่อสร้างอาคารสถาบันศิลปสถาปัตยกรรมไทยเฉลิมพระเกียรติ ณ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี โครงการก่อสร้างนี้มีลักษณะเด่นคือ เป็นโครงการก่อสร้างกลุ่มอาคาร จำนวน 4 หลัง มีการแบ่งงวดงานออกเป็น 15 งวด ในระยะเวลาก่อสร้าง 600 วัน ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบเปอร์เซ็นต์สะสม เนื่องจากยังไม่ได้ผู้รับจ้าง จึงไม่แจกแจงรายละเอียดเนื้องานลงในร่างขอบเขตของงาน จากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับการแบ่งงวดงานเบื้องต้น ผู้วิจัยคาดว่าน่าจะเป็นการแบ่งงวดงานในชั้นร่างขอบเขตของงานเท่านั้น เมื่อโครงการก่อสร้างเข้าระบบการประมูลงานแล้ว จะได้ผู้รับจ้าง เมื่อมีการเจรจาพูดคุยกับบุคคลที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย คือ เจ้าของโครงการ, ผู้ออกแบบ, ผู้ควบคุมงาน และผู้รับจ้าง ก็จะมีการตกลงทำการแจกแจงเนื้องานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานและความเหมาะสม

4.2.6 ตัวอย่างข้อความในเอกสารร่างขอบเขตของงานโครงการก่อสร้างศูนย์บริการกลาง

ร่างขอบเขตของงาน
(Terms of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างศูนย์บริการกลาง พื้นที่จุฬาฯ สระบุรี
ปีงบประมาณ 2556 และปีงบประมาณ 2557

1. ความเป็นมา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้จัดทำแผนการพัฒนาพื้นที่ภายใต้โครงการพัฒนาที่ดินของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จังหวัดสระบุรี โดยเน้นสร้างความเชื่อมโยงระหว่างมหาวิทยาลัยกับจังหวัดสระบุรี ในแนวทางการพัฒนาวิชาการและการวิจัย การส่งนิสิตไปฝึกงานในภาคอุตสาหกรรม การเรียนการสอนและการค้นคว้าวิจัยทางธรรมชาติวิทยาและความรู้พื้นถิ่นของอาจารย์ นักวิจัย รวมทั้งนิสิตระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา ควบคู่ไปกับการพัฒนาจังหวัดสระบุรีในด้านต่างๆ โดยดำเนินการโครงการพัฒนาพื้นที่จุฬาฯ สระบุรี ระยะที่ 1 (การก่อสร้างอาคารเอนกประสงค์และอาคารวิจัย) แล้วเสร็จและขณะนี้อยู่ในระหว่างการดำเนินการโครงการฯ ระยะที่ 2 (การก่อสร้างอาคารหอพักนิสิต หอพักอาจารย์ หอพักบุคลากร รวมทั้งงานถนนและระบบสาธารณูปโภค)

ทั้งนี้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีความประสงค์ที่จะก่อสร้างศูนย์บริการกลางขึ้นอีกหนึ่งหลังเพื่อใช้เป็นอาคารเรียน สำนักงาน ห้องประชุมเอนกประสงค์ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ห้องพักอาจารย์ ตลอดจนร้านค้าและโรงอาหาร เพื่อเป็นศูนย์กลางการบริการแก่ผู้ใช้พื้นที่ โดยดำเนินการไปพร้อมกับ โครงการพัฒนาพื้นที่จุฬาฯ จังหวัดสระบุรี ระยะที่ 3 ซึ่งเป็นการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ครุภัณฑ์ และงานก่อสร้างอาคารหอพระ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อก่อสร้างศูนย์บริการกลาง พื้นที่จุฬาฯ สระบุรี ซึ่งประกอบด้วย อาคารสระบุรี 4 อาคาร สระบุรี 5 อาคารสระบุรี 6 รวมจำนวน 3 หลัง พื้นที่ประมาณ 14,800 ตารางเมตร โดยจะดำเนินการจัดจ้างและประกวดราคา พร้อมกับโครงการพัฒนาพื้นที่จุฬาฯ สระบุรี (ระยะที่ 3) ในคราวเดียวกัน3. เงื่อนไขการประกวดราคา

4. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

5. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

อาคารศูนย์บริการกลาง พื้นที่จุฬาฯ สระบุรี ประกอบด้วย อาคารสระบุรี 4 อาคารสระบุรี 5 อาคารสระบุรี 6 พร้อมทางเชื่อม จำนวน 3 หลัง รวมพื้นที่ประมาณ 14,800 ตารางเมตร

6. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาก่อสร้าง ในสัญญาทั้งสิ้น จำนวน 600 วัน แบ่งเป็น 18 งวด

7. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณในการดำเนินการทั้งสิ้นไม่เกิน 250,000,000.00 บาท (สองร้อยห้าสิบล้านบาทถ้วน) ราคาากลางในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงิน 249,998,166.00 บาท (สองร้อยสี่สิบล้านเก้า

แสนเก้าหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยหกสิบหกบาทถ้วน) แบ่งออกเป็น 18 งวด ระยะเวลารวม 600 วัน โดยจ่ายค่างวดเป็นจำนวนเงินในอัตราโดยประมาณ ดังนี้

ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะจ่ายเงินค่าจ้าง โดยแบ่งออกเป็น 18 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ xx ของค่าจ้าง เมื่อ

- ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามรายการในงวดงานให้แล้วเสร็จ หรือมีผลงานสะสมโดยรวมไม่น้อยกว่าผลงานสะสมที่กำหนดของงวดงานและมีผลสำเร็จของงานแต่ละรายการที่ กำหนดในงวดงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
- ผู้รับจ้างส่งแผนการทำงาน (แผนการก่อสร้าง : Construction plan) ของงวดงานถัดไปแล้วเสร็จ
- ผู้รับจ้างได้ดำเนินการจัดทำ ส่งตรวจ และได้รับอนุมัติ Shop Drawing ของงานตามรายการที่ต้องดำเนินการส่งมอบงานใน 2 งวดงานถัดไปแล้วเสร็จ
- ผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งขออนุมัติรายการวัสดุก่อสร้างหลักที่ต้องได้รับการอนุมัติก่อนก่อนการใช้งานสำหรับ 2 งวดงานถัดไปแล้วเสร็จ
- ภาระงานรายการหลักข้างต้นดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 60 วัน
(เวลาสะสมตามสัญญาจ้าง 60 วัน)

งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ xx ของค่าจ้าง เท่ากับ - เมื่อ

- ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามรายการในงวดงานให้แล้วเสร็จ หรือมีผลงานสะสมโดยรวมไม่น้อยกว่าผลงานสะสมที่กำหนดของงวดงานและมีผลสำเร็จของงานแต่ละรายการที่ กำหนดในงวดงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
- ผู้รับจ้างส่งแผนการทำงาน (แผนการก่อสร้าง : Construction plan) ของงวดงานถัดไปแล้วเสร็จ
- ผู้รับจ้างได้ดำเนินการจัดทำ ส่งตรวจ และได้รับอนุมัติ Shop Drawing ของงานตามรายการที่ต้องดำเนินการส่งมอบงานใน 2 งวดงานถัดไปแล้วเสร็จ
- ผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งขออนุมัติรายการวัสดุก่อสร้างหลักที่ต้องได้รับการอนุมัติก่อนก่อนการใช้งานสำหรับ 2 งวดงานถัดไปแล้วเสร็จ
- ภาระงานรายการหลักข้างต้นดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 30 วัน
(เวลาสะสมตามสัญญาจ้าง 90 วัน)

งวดที่ 3 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ xx ของค่าจ้าง เท่ากับ - เมื่อ

- ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามรายการในงวดงานให้แล้วเสร็จ หรือมีผลงานสะสมโดยรวมไม่น้อยกว่าผลงานสะสมที่กำหนดของงวดงานและมีผลสำเร็จของงานแต่ละรายการที่ กำหนดในงวดงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
- ผู้รับจ้างส่งแผนการทำงาน (แผนการก่อสร้าง : Construction plan) ของงวดงานถัดไปแล้วเสร็จ

- ผู้รับจ้างได้ดำเนินการจัดทำ ส่งตรวจ และได้รับอนุมัติ Shop Drawing ของงานตามรายการที่ต้องดำเนินการส่งมอบงานใน 2 งวดงานถัดไปแล้วเสร็จ
- ผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งขออนุมัติรายการวัสดุก่อสร้างหลักที่ต้องได้รับการอนุมัติก่อนก่อนการใช้งานสำหรับ 2 งวดงานถัดไปแล้วเสร็จ
- ภาระงานรายการหลักข้างต้นดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 30 วัน
(เวลาสะสมตามสัญญาจ้าง 120 วัน)

งวดที่ 4 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ xx ของค่าจ้าง เท่ากับ - เมื่อ

- ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามรายการในงวดงานให้แล้วเสร็จ หรือมีผลงานสะสมโดยรวมไม่น้อยกว่าผลงานสะสมที่กำหนดของงวดงานและมีผลสำเร็จของงานแต่ละรายการที่ กำหนดในงวดงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
- ผู้รับจ้างส่งแผนการทำงาน (แผนการก่อสร้าง : Construction plan) ของงวดงานถัดไปแล้วเสร็จ
- ผู้รับจ้างได้ดำเนินการจัดทำ ส่งตรวจ และได้รับอนุมัติ Shop Drawing ของงานตามรายการที่ต้องดำเนินการส่งมอบงานใน 2 งวดงานถัดไปแล้วเสร็จ
- ผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งขออนุมัติรายการวัสดุก่อสร้างหลักที่ต้องได้รับการอนุมัติก่อนก่อนการใช้งานสำหรับ 2 งวดงานถัดไปแล้วเสร็จ
- ภาระงานรายการหลักข้างต้นดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 30 วัน
(เวลาสะสมตามสัญญาจ้าง 150 วัน)

งวดที่ 5 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ xx ของค่าจ้าง เท่ากับ - เมื่อ

- ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามรายการในงวดงานให้แล้วเสร็จ หรือมีผลงานสะสมโดยรวมไม่น้อยกว่าผลงานสะสมที่กำหนดของงวดงานและมีผลสำเร็จของงานแต่ละรายการที่ กำหนดในงวดงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
- ผู้รับจ้างส่งแผนการทำงาน (แผนการก่อสร้าง : Construction plan) ของงวดงานถัดไปแล้วเสร็จ
- ผู้รับจ้างได้ดำเนินการจัดทำ ส่งตรวจ และได้รับอนุมัติ Shop Drawing ของงานตามรายการที่ต้องดำเนินการส่งมอบงานใน 2 งวดงานถัดไปแล้วเสร็จ
- ผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งขออนุมัติรายการวัสดุก่อสร้างหลักที่ต้องได้รับการอนุมัติก่อนก่อนการใช้งานสำหรับ 2 งวดงานถัดไปแล้วเสร็จ
- ภาระงานรายการหลักข้างต้นดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 30 วัน
(เวลาสะสมตามสัญญาจ้าง 180 วัน)

งวดที่ 6 - งวดที่ 17(งวดสุดท้าย)

งวดที่ 18(งวดสุดท้าย)

เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ xx ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการจัดทำ ส่งตรวจ และได้รับอนุมัติ As-Built Drawing และเอกสารคู่มือการใช้งานวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ของงานตามรายการงานทั้งหมด รวมทั้งการฝึกอบรมผู้ใช้สอยอาคาร และผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดตามรูปแบบ

รายการและเงื่อนไขต่างๆ กำหนดตามสัญญาให้แล้วเสร็จถูกต้องและครบถ้วน ภายใน 60 วัน รวม 18 งวด ระยะเวลาสัญญาจ้างทั้งสิ้น 600 วัน

จำนวนเงินในแต่ละงวดงานขึ้นอยู่กับแผนการทำงาน (แผนการก่อสร้าง: Construction plan) และใบแจ้งปริมาณงานและราคา (B.O.Q.) จริง ทั้งนี้ให้สอดคล้องกับเงินงบประมาณ

ทั้งนี้มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนงวดงานให้เหมาะสมตามมูลค่างานก่อสร้าง และแผนการทำงาน (แผนการก่อสร้าง: Construction plan) จริงก่อนการลงนามในสัญญา

8. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะ วิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผย
ตัว

หมายเหตุ แสดงตัวอย่างข้อความในเอกสารร่างขอบเขตของงานเฉพาะข้อความที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งงวดงาน
เท่านั้น

จากการศึกษาพบว่าโครงการก่อสร้างอาคารศูนย์บริการกลาง พื้นที่จุฬาฯ สระบุรี ประกอบด้วย อาคารสระบุรี 4 อาคารสระบุรี 5 อาคารสระบุรี 6 พร้อมทางเชื่อม จำนวน 3 หลัง รวมพื้นที่ประมาณ 14,800 ตารางเมตร โครงการก่อสร้างนี้มีลักษณะเด่นคือ เป็นโครงการก่อสร้างกลุ่มอาคาร จำนวน 3 หลัง มีการแบ่งงวดงานออกเป็น 18 งวด ในระยะเวลาก่อสร้าง 600 วัน ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบวิธีผสม โดยมีข้อความระบุในร่างขอบเขตของงานว่า “ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามรายการในงวดงานให้แล้วเสร็จ หรือมีผลงานสะสมโดยรวมไม่น้อยกว่าผลงานสะสมที่กำหนดของงวดงานและมีผลสำเร็จของงานแต่ละรายการที่กำหนดในงวดงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 50” ซึ่งเป็นข้อดีที่ผู้วิจัยศึกษาและสัมภาษณ์ พบว่ามีการใช้การแบ่งงวดงานแบบวิธีผสมในการก่อสร้างอาคารภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพียงแห่งเดียว

4.2.7 วิเคราะห์รายละเอียดข้อมูลเจ้าของโครงการและสังกัด

ตารางที่ 5 แสดงรายละเอียดข้อมูลเจ้าของโครงการและสังกัด

| ลำดับ | เจ้าของ | สังกัด |
|---------------|---|-----------------------------|
| โครงการที่ 1 | โรงพยาบาลศรีสะเกษ | กระทรวงสาธารณสุข |
| โครงการที่ 2 | มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (รัฐ) | กระทรวงศึกษาธิการ |
| โครงการที่ 3 | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (รัฐ) | กระทรวงศึกษาธิการ |
| โครงการที่ 4 | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (รัฐ) | กระทรวงศึกษาธิการ |
| โครงการที่ 5 | โรงพยาบาลมหาสารคาม | กระทรวงสาธารณสุข |
| โครงการที่ 6 | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (รัฐ) | กระทรวงศึกษาธิการ |
| โครงการที่ 7 | มหาวิทยาลัยศิลปากร (รัฐ) | กระทรวงศึกษาธิการ |
| โครงการที่ 8 | มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ (รัฐ) | กระทรวงศึกษาธิการ |
| โครงการที่ 9 | โรงพยาบาลสกลนคร | กระทรวงสาธารณสุข |
| โครงการที่ 10 | โรงพยาบาลสกลนคร | กระทรวงสาธารณสุข |
| โครงการที่ 11 | มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (กำกับของรัฐ) | กระทรวงศึกษาธิการ |
| โครงการที่ 12 | มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ (รัฐ) | กระทรวงศึกษาธิการ |
| โครงการที่ 13 | วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ | กระทรวงสาธารณสุข |
| โครงการที่ 14 | โรงพยาบาลราชบุรี | กระทรวงสาธารณสุข |
| โครงการที่ 15 | คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (รัฐ) | กระทรวงศึกษาธิการ |
| โครงการที่ 16 | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จังหวัดสระบุรี (รัฐ) | กระทรวงศึกษาธิการ |
| โครงการที่ 17 | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (กำกับของรัฐ) | กระทรวงศึกษาธิการ |
| โครงการที่ 18 | หอภาพยนตร์(องค์การมหาชน) | กระทรวงวัฒนธรรม |
| โครงการที่ 19 | การกีฬาแห่งประเทศไทย (รัฐวิสาหกิจ) | กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา |
| โครงการที่ 20 | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ (รัฐ) | กระทรวงศึกษาธิการ |

จากการศึกษาพบว่าร่างขอบเขตงาน(Term of Reference : TOR) 20 โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการก่อสร้างอาคารที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา และโครงการก่อสร้างอาคารโรงพยาบาลประจำจังหวัด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 12 โครงการ เป็นโครงการก่อสร้างอาคารสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ
- 6 โครงการ เป็นโครงการก่อสร้างอาคารโรงพยาบาลประจำจังหวัด สังกัดกระทรวงสาธารณสุข
- 2 โครงการ เป็นโครงการก่อสร้างอาคารสังกัดกระทรวงอื่นๆ

4.2.8 วิเคราะห์รายละเอียดข้อมูลวงเงินในการจัดหา

ตารางที่ 6 แสดงรายละเอียดข้อมูลวงเงินในการจัดหา

| ลำดับ | วงเงินในการจัดหา | | | | | | |
|---------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 100-200 | 201-300 | 301-400 | 401-500 | 501-600 | 601-700 | 701-800 |
| โครงการที่ 1 | . | | | | | | |
| โครงการที่ 2 | . | | | | | | |
| โครงการที่ 3 | | | | | | | . |
| โครงการที่ 4 | | | | | | | . |
| โครงการที่ 5 | | | . | | | | |
| โครงการที่ 6 | . | | | | | | |
| โครงการที่ 7 | . | | | | | | |
| โครงการที่ 8 | . | | | | | | |
| โครงการที่ 9 | | | . | | | | |
| โครงการที่ 10 | | . | | | | | |
| โครงการที่ 11 | . | | | | | | |
| โครงการที่ 12 | | | . | | | | |
| โครงการที่ 13 | | . | | | | | |
| โครงการที่ 14 | | | | . | | | |
| โครงการที่ 15 | | . | | | | | |
| โครงการที่ 16 | | . | | | | | |
| โครงการที่ 17 | . | | | | | | |
| โครงการที่ 18 | | | . | | | | |
| โครงการที่ 19 | . | | | | | | |
| โครงการที่ 20 | | | . | | | | |
| รวม | 8 | 4 | 5 | 1 | 0 | 0 | 2 |

จากการศึกษาพบว่าร่างขอบเขตงาน(Term of Reference : TOR) 20 โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการก่อสร้างอาคารที่มีวงเงินในการจัดหาอยู่ระหว่าง 100-400 ล้านบาท และไม่พบโครงการก่อสร้างอาคารที่มีวงเงินในการจัดหาอยู่ระหว่าง 501-700 ล้านบาท ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 8 โครงการ มีวงเงินจัดหาอยู่ระหว่าง 100-200 ล้านบาท
- 4 โครงการ มีวงเงินจัดหาอยู่ระหว่าง 201-300 ล้านบาท
- 5 โครงการ มีวงเงินจัดหาอยู่ระหว่าง 301-400 ล้านบาท
- 1 โครงการ มีวงเงินจัดหาอยู่ระหว่าง 401-500 ล้านบาท
- 2 โครงการ มีวงเงินจัดหาอยู่ระหว่าง 701-800 ล้านบาท

4.2.9 วิเคราะห์รายละเอียดข้อมูลระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 7 แสดงรายละเอียดข้อมูลระยะเวลาก่อสร้าง

| ลำดับ | ระยะเวลาก่อสร้าง | | | | | |
|---------------|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 10-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | 31-35 | 36-40 |
| โครงการที่ 1 | | • | | | | |
| โครงการที่ 2 | | • | | | | |
| โครงการที่ 3 | | | | | | • |
| โครงการที่ 4 | | | | | | • |
| โครงการที่ 5 | | | | | • | |
| โครงการที่ 6 | | | • | | | |
| โครงการที่ 7 | | • | | | | |
| โครงการที่ 8 | • | | | | | |
| โครงการที่ 9 | | | | | • | |
| โครงการที่ 10 | | | | | | • |
| โครงการที่ 11 | | | | | • | |
| โครงการที่ 12 | | • | | | | |
| โครงการที่ 13 | | | | • | | |
| โครงการที่ 14 | | | | | • | |
| โครงการที่ 15 | | | • | | | |
| โครงการที่ 16 | | • | | | | |
| โครงการที่ 17 | • | | | | | |
| โครงการที่ 18 | | | | | • | |
| โครงการที่ 19 | • | | | | | |
| โครงการที่ 20 | | | • | | | |
| รวม | 3 | 5 | 3 | 1 | 5 | 3 |

จากการศึกษาพบว่าร่างขอบเขตงาน(Term of Reference : TOR) 20 โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- 3 โครงการ มีระยะเวลาก่อสร้างอยู่ระหว่าง 10-15 เดือน
- 5 โครงการ มีระยะเวลาก่อสร้างอยู่ระหว่าง 16-20 เดือน
- 3 โครงการ มีระยะเวลาก่อสร้างอยู่ระหว่าง 21-25 เดือน
- 1 โครงการ มีระยะเวลาก่อสร้างอยู่ระหว่าง 26-30 เดือน
- 5 โครงการ มีระยะเวลาก่อสร้างอยู่ระหว่าง 31-35 เดือน
- 3 โครงการ มีระยะเวลาก่อสร้างอยู่ระหว่าง 36-40 เดือน

4.2.10 วิเคราะห์รายละเอียดข้อมูลจำนวนงวดงาน

ตารางที่ 8 แสดงรายละเอียดข้อมูลจำนวนงวดงาน

| ลำดับ | จำนวนงวดงาน | | | | | | |
|---------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 10-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | 31-35 | 36-40 | 41-45 |
| โครงการที่ 1 | . | | | | | | |
| โครงการที่ 2 | | . | | | | | |
| โครงการที่ 3 | | | | | . | | |
| โครงการที่ 4 | | | | | | | . |
| โครงการที่ 5 | | | . | | | | |
| โครงการที่ 6 | | | . | | | | |
| โครงการที่ 7 | | . | | | | | |
| โครงการที่ 8 | . | | | | | | |
| โครงการที่ 9 | | | . | | | | |
| โครงการที่ 10 | | | | | . | | |
| โครงการที่ 11 | | . | | | | | |
| โครงการที่ 12 | | . | | | | | |
| โครงการที่ 13 | | | . | | | | |
| โครงการที่ 14 | | | . | | | | |
| โครงการที่ 15 | | | . | | | | |
| โครงการที่ 16 | | . | | | | | |
| โครงการที่ 17 | | . | | | | | |
| โครงการที่ 18 | | | | | . | | |
| โครงการที่ 19 | . | | | | | | |
| โครงการที่ 20 | | . | | | | | |
| รวม | 3 | 7 | 6 | 0 | 3 | 0 | 1 |

จากการศึกษาพบว่าร่างขอบเขตงาน(Term of Reference : TOR) 20 โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการก่อสร้างอาคารที่มีจำนวนการแบ่งงวดงานอยู่ระหว่าง 16-25 งวดงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 3 โครงการ มีจำนวนการแบ่งงวดงานอยู่ระหว่าง 10-15 งวดงาน
- 7 โครงการ มีจำนวนการแบ่งงวดงานอยู่ระหว่าง 16-20 งวดงาน
- 6 โครงการ มีจำนวนการแบ่งงวดงานอยู่ระหว่าง 21-25 งวดงาน
- 3 โครงการ มีจำนวนการแบ่งงวดงานอยู่ระหว่าง 31-35 งวดงาน
- 1 โครงการ มีจำนวนการแบ่งงวดงานอยู่ระหว่าง 41-45 งวดงาน

4.2.11 วิเคราะห์รายละเอียดข้อมูลวิธีที่ใช้ในการแบ่งงวดงาน

ตารางที่ 9 แสดงรายละเอียดข้อมูลวิธีที่ใช้ในการแบ่งงวดงาน

| ลำดับ | วิธีที่ใช้ในการแบ่งงวดงาน | | |
|---------------|---------------------------|-----------------------|------------|
| | แบบ Milestone | แบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม | แบบวิธีผสม |
| โครงการที่ 1 | . | | |
| โครงการที่ 2 | . | | |
| โครงการที่ 3 | | . | |
| โครงการที่ 4 | | . | |
| โครงการที่ 5 | . | | |
| โครงการที่ 6 | . | | |
| โครงการที่ 7 | | . | |
| โครงการที่ 8 | . | | |
| โครงการที่ 9 | . | | |
| โครงการที่ 10 | . | | |
| โครงการที่ 11 | . | | |
| โครงการที่ 12 | . | | |
| โครงการที่ 13 | . | | |
| โครงการที่ 14 | . | | |
| โครงการที่ 15 | . | | |
| โครงการที่ 16 | | | . |
| โครงการที่ 17 | . | | |
| โครงการที่ 18 | . | | |
| โครงการที่ 19 | | . | |
| โครงการที่ 20 | . | | |
| รวม | 15 | 4 | 1 |

จากการศึกษาพบว่าร่างขอบเขตงาน(Term of Reference : TOR) 20 โครงการ ส่วนใหญ่ เป็นโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐที่มีวิธีการแบ่งงวดงานแบบ Milestone ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 15 โครงการ มีลักษณะการแบ่งงวดงานแบบ Milestone
- 4 โครงการ มีลักษณะการแบ่งงวดงานแบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม
- 1 โครงการ มีลักษณะการแบ่งงวดงานแบบวิธีผสม

4.2.12 วิเคราะห์รายละเอียดข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าของ(สังกัด) และวิธีที่ใช้ในการแบ่งงวดงาน

ตารางที่ 10 แสดงรายละเอียดข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าของ(สังกัด) และวิธีที่ใช้ในการแบ่งงวดงาน

| ลำดับ | สังกัด | วิธีที่ใช้ในการแบ่งงวดงาน | | |
|---------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|------------|
| | | แบบ Milestone | แบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม | แบบวิธีผสม |
| โครงการที่ 1 | กระทรวงสาธารณสุข | • | | |
| โครงการที่ 2 | กระทรวงศึกษาธิการ | • | | |
| โครงการที่ 3 | กระทรวงศึกษาธิการ | | • | |
| โครงการที่ 4 | กระทรวงศึกษาธิการ | | • | |
| โครงการที่ 5 | กระทรวงสาธารณสุข | • | | |
| โครงการที่ 6 | กระทรวงศึกษาธิการ | • | | |
| โครงการที่ 7 | กระทรวงศึกษาธิการ | | • | |
| โครงการที่ 8 | กระทรวงศึกษาธิการ | • | | |
| โครงการที่ 9 | กระทรวงสาธารณสุข | • | | |
| โครงการที่ 10 | กระทรวงสาธารณสุข | • | | |
| โครงการที่ 11 | กระทรวงศึกษาธิการ | • | | |
| โครงการที่ 12 | กระทรวงศึกษาธิการ | • | | |
| โครงการที่ 13 | กระทรวงสาธารณสุข | • | | |
| โครงการที่ 14 | กระทรวงสาธารณสุข | • | | |
| โครงการที่ 15 | กระทรวงศึกษาธิการ | • | | |
| โครงการที่ 16 | กระทรวงศึกษาธิการ | | | • |
| โครงการที่ 17 | กระทรวงศึกษาธิการ | • | | |
| โครงการที่ 18 | กระทรวงวัฒนธรรม | • | | |
| โครงการที่ 19 | กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา | | • | |
| โครงการที่ 20 | กระทรวงศึกษาธิการ | • | | |

จากการศึกษาพบว่าร่างขอบเขตงาน(Term of Reference : TOR) 20 โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐที่มีวิธีการแบ่งงวดงานแบบ Milestone ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- เจ้าของโครงการเป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มี 8 โครงการ ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบ Milestone, 3 โครงการ ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม และ 1 โครงการ ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบวิธีผสม
- เจ้าของโครงการเป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มี 6 โครงการ ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบ Milestone
- เจ้าของโครงการเป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงอื่นๆ มี 1 โครงการ ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบ Milestone และ 1 โครงการ ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม

4.3 วิเคราะห์ผลการศึกษาจากสัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ

4.3.1 สัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ

สัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ เนื่องจากการระบุชื่อโครงการก่อสร้างกลุ่มตัวอย่างมีความยาว เสียพื้นที่การแสดงผลเนื้อหา ทำให้ผู้วิจัยไม่ระบุชื่อโครงการก่อสร้าง แต่จะระบุเป็นลำดับโครงการก่อสร้างแทน ดังนี้

ตารางที่ 11 แสดงลำดับชื่อโครงการก่อสร้าง

| ลำดับ | สัญญาจ้าง |
|---------------|--|
| โครงการที่ 1 | จ้างก่อสร้างอาคารสำนักงาน 9 ชั้น |
| โครงการที่ 2 | งานก่อสร้างโครงการอาคารโรงงานปฏิบัติการและเก็บวัสดุ และอาคารสำนักงานอุทยานนวัตกรรม 8 ชั้น |
| โครงการที่ 3 | งานก่อสร้างอาคารเรียนและปฏิบัติการด้านสาธารณสุขศาสตร์ จำนวน 1 หลัง |
| โครงการที่ 4 | จ้างก่อสร้างอาคารที่พักผู้เข้ารับการรักษา ณ สำนักงาน ป.ป.ช. |
| โครงการที่ 5 | จ้างก่อสร้างอาคารเรียนอุตสาหกรรมบริการ |
| โครงการที่ 6 | จ้างทำงานก่อสร้างตามโครงการก่อสร้างสถาบันการสอบสวนคดีพิเศษ ระยะที่ 2 รวม 16 รายการ |
| โครงการที่ 7 | โครงการอาคารศูนย์ปฏิบัติการดาวเทียม มหาวิทยาลัยอุ๋นสำหรับดำเนินงานโครงการภายใต้ความร่วมมือระหว่าง วท. กับมหาวิทยาลัยอุ๋น |
| โครงการที่ 8 | จ้างทำงานโครงการก่อสร้างอาคารหอพักกนิสิตหลังใหม่และพื้นที่เอนกประสงค์ |
| โครงการที่ 9 | จ้างทำงานโครงการก่อสร้างอาคารหอพักและพัฒนาคณาจารย์ คณะแพทยศาสตร์ |
| โครงการที่ 10 | จ้างโครงการก่อสร้างอาคาร 60 ปี คณะรัฐศาสตร์ |
| โครงการที่ 11 | จ้างโครงการก่อสร้างสหสาขาวิชานานาชาติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| โครงการที่ 12 | จ้างก่อสร้างอาคารผู้ป่วยนอก |

4.3.2 รายละเอียดข้อมูลสัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ

ตารางที่ 12 แสดงรายละเอียดข้อมูลสัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ

| ลำดับ | สังกัด | จำนวนชั้น | จำนวนหลัง | วงเงินในการจัด | ระยะเวลาก่อสร้าง | งวดงาน | วิธีที่ใช้ในการแบ่ง งวดงาน |
|---------------|------------------------------------|-----------|-----------|----------------|------------------|--------|-------------------------------|
| โครงการที่ 1 | กระทรวงการคลัง | 9 | 1 | 317,300,000 | 720 | 20 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 2 | กระทรวงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี | 8 | 2 | 321,999,999 | 730 | 6 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 3 | กระทรวงศึกษาธิการ | 10 | 1 | 197,400,000 | 720 | 24 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 4 | หน่วยงานอิสระ | - | 1 | 114,200,000 | 690 | 23 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 5 | กระทรวงศึกษาธิการ | 7 | 1 | 305,800,000 | 720 | 24 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 6 | กระทรวงยุติธรรม | - | 16 | 367,770,000 | 700 | 16 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 7 | กระทรวงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี | - | 3 | 148,999,960 | 882 | 38 | แบบ Milestone |
| โครงการที่ 8 | กระทรวงศึกษาธิการ | 17 | 1 | 536,500,000 | 810 | 26 | แบบวิธีผสม |
| โครงการที่ 9 | กระทรวงศึกษาธิการ | 25 | 1 | 550,420,000 | 810 | 27 | แบบวิธีผสม |
| โครงการที่ 10 | กระทรวงศึกษาธิการ | 13 | 1 | 414,836,000 | 720 | 24 | แบบวิธีผสม |
| โครงการที่ 11 | กระทรวงศึกษาธิการ | 23 | 1 | 793,000,000 | 900 | 28 | แบบวิธีผสม |
| โครงการที่ 12 | กระทรวงสาธารณสุข | 5 | 1 | 158,300,000 | 790 | 20 | แบบ Milestone |

จากเอกสารสัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ ผู้วิจัยนำข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารสัญญาจ้างก่อสร้างมารวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลลงในตาราง พร้อมแสดงตัวอย่างข้อความในเอกสารสัญญาจ้างก่อสร้างบางโครงการที่มีความโดดเด่นในด้านการแบ่งงวดงาน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในหัวข้อถัดไป

4.3.3 ตัวอย่างข้อความในเอกสารสัญญาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างอาคารอุทยาน นวัตกรรมและสิ่งก่อสร้างประกอบ

สัญญาจ้างเหมาก่อสร้างอาคารอุทยานนวัตกรรมและสิ่งก่อสร้างประกอบ

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) เลขที่ 73/1 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2553 ระหว่าง สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) โดย นายศุภชัย หล่อโลหะการ ผู้อำนวยการสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่งกับ กิจการร่วมค้า โอ.ไอ.ซี. คอนสตรัคชั่น สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 79/141 ซอยรัตนโชค 12 หมู่ 19 ถนนระนอง ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โดย นายคณิต นิ้มเจริญวรรณ (กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลของบริษัท โอเรียนเต็ล อินเตอร์เนชั่นแนลคอนแทร็คส์ จำกัด) ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนกิจการร่วมค้า โอ.ไอ.ซี. คอนสตรัคชั่น ปรากฏตามหนังสือมอบอำนาจของกิจการร่วมค้า โอ.ไอ.ซี. คอนสตรัคชั่น ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2552 และหนังสือรับรองบริษัท โอเรียนเต็ล อินเตอร์เนชั่นแนลคอนแทร็คส์ จำกัด ของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร ทะเบียนเลขที่ 0105528027836 (เดิมเลขที่ 2784/2528) ออกให้ ณ วันที่ 11 มีนาคม 2553 (ภาคผนวก 6) ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง

ข้อ 1 ข้อตกลงการจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้าง และผู้รับจ้างตกลงรับจ้างดำเนินงานก่อสร้างอาคารอุทยานนวัตกรรมและสิ่งก่อสร้างประกอบ ณ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ดังมีรายละเอียดของงานและขอบเขตการดำเนินงานปรากฏตามผนวก 1, 2 และผนวก 3 ที่แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “งาน”

ข้อ 2 เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

ข้อ 3 หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในวันทำสัญญาฉบับนี้ ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารกสิกรไทย สาขาถนนสาธุประดิษฐ์ เลขที่ 53-42-1434-8 ลงวันที่ 11 พฤษภาคม 2553 จำนวนเงิน 16,099,999.95 บาท (สิบหกล้านเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยเก้าสิบบาทเก้าสิบบาทเก้าสิบบาทเก้าสิบบาท) ซึ่งเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้ (ตามผนวก 7)

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างโดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ 4 ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

4.1 จำนวนเงินค่าจ้าง

คู่สัญญาตกลงค่าจ้างสำหรับการปฏิบัติงานเป็นการเหมาตลอดอายุของสัญญา เป็นจำนวนเงิน 321,999,999.00 บาท (สามร้อยยี่สิบเอ็ดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยเก้าสิบบาท

ถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าแรงงาน ค่าสัมภาระ ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าเครื่องมือเครื่องใช้ ค่าเดินทาง ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ขังปวงไว้ด้วยแล้ว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายงวด ตามแผนก 8 โดยผู้รับจ้างสามารถเบิกค่าจ้างข้ามงวดได้

4.2 วิธีการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะชำระค่าจ้างแต่ละงวดตามข้อ 4.1 ให้แก่ผู้รับจ้างเป็นเช็คขีดคร่อมในนาม “กิจการร่วมค้า โอ.ไอ.ซี. คอนสตรัคชั่น” โดยหักภาษีและค่าธรรมเนียมอื่นๆ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องชำระไว้ (ถ้ามี) ทั้งนี้ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจการจ้างของผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับมอบงานและรายงานของผู้รับจ้างโดยครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

4.3 การปรับราคาค่าจ้าง

ข้อ 5 หน้าที่ของผู้ว่าจ้าง

ข้อ 6 การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ 5 ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน ซึ่งเงินประกันผลงานที่หักไว้นี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงานให้แก่ผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดสุดท้าย และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับการจ้างเรียบร้อยแล้ว

ข้อ 7 หน้าที่ของผู้รับจ้าง

ข้อ 8 กำหนดเวลาการทำงาน และสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มปฏิบัติงาน และจะทำงานให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา และส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในระยะเวลา 730 วัน นับตั้งแต่วันที่ 21 มิถุนายน 2553 ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่งและผู้ว่าจ้างได้เตือนผู้รับจ้างแล้วหรือผู้รับจ้างตกเป็นบุคคลล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง หรือผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วยดี โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

ข้อ 9 การรับประกันคุณภาพและความบกพร่องของงานที่รับจ้าง

ข้อ 10 ทรัพย์สินทางปัญญาของงาน

ข้อ 11 การจ้างช่วง

ข้อ 12 การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ข้อ 13 ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ข้อ 14 การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ข้อ 15 การตรวจงาน

ข้อ 16 แบบรูปและรายละเอียดตลาดเคลื่อน

ข้อ 17 การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ข้อ 18 งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ข้อ 19 ค่าปรับ

- ข้อ 20 สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา
 ข้อ 21 การกำหนดค่าเสียหาย
 ข้อ 22 การทำสถานที่ทำงานให้เรียบร้อย
 ข้อ 23 การขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา
 ข้อ 24 การใช้เรือไทย
 ข้อ 25 มาตรฐานฝีมือช่าง
 ข้อ 26 กรณีพิพาทและอนุญาโตตุลาการ

รายละเอียดการแบ่งงวดงานตามหมวดงาน ของงานก่อสร้าง
 โครงการอาคารโรงงานปฏิบัติการและเก็บวัสดุ และ อาคารสำนักงานอุทยานนวัตกรรม 8 ชั้น

ตารางที่ 13 แสดงรายละเอียดการแบ่งงวดงานตามหมวดงาน

| หมวดงานที่ | รายละเอียดงวดงานและปริมาณงาน | จำนวนเงิน(บาท) ตามงวดงานย่อย รวมค่าดำเนินการและภาษี |
|------------|---|---|
| หมวดที่ A1 | รวมมูลค่าหมวดงานโครงสร้าง, สถาปัตยกรรม และงานระบบ ต่างๆของอาคารโรงงานปฏิบัติการและจัดเก็บวัสดุ | 10,000,000.00 |
| หมวดที่ B1 | รวมมูลค่าหมวดงานโครงสร้าง อาคารสำนักงานอุทยานนวัตกรรม 8 ชั้น | 96,009,209.18 |
| หมวดที่ B2 | รวมมูลค่าหมวดงานสถาปัตยกรรม อาคารสำนักงานอุทยาน นวัตกรรม 8 ชั้น | 100,449,081.28 |
| หมวดที่ B3 | รวมมูลค่าหมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร อาคารสำนักงาน อุทยานนวัตกรรม 8 ชั้น | 52,979,377.33 |
| หมวดที่ B4 | รวมมูลค่าหมวดงานระบบสุขาภิบาล อาคารสำนักงานอุทยาน นวัตกรรม 8 ชั้น | 10,965,265.70 |
| หมวดที่ B5 | รวมมูลค่าหมวดงานระบบปรับอากาศ อาคารสำนักงานอุทยาน นวัตกรรม 8 ชั้น | 21,636,506.97 |
| หมวดที่ B6 | รวมมูลค่าหมวดงานตกแต่งภายใน และเฟอร์นิเจอร์ อาคาร สำนักงานอุทยานนวัตกรรม 8 ชั้น | 29,960,558.54 |
| | รวมมูลค่าหมวดงาน อาคารโรงงานปฏิบัติการ | 10,000,000.00 |
| | รวมมูลค่าหมวดงาน อาคารสำนักอุทยานนวัตกรรม 8 ชั้น | 311,999,999.00 |
| | รวมค่าก่อสร้างรวมทั้งสิ้น (รวมค่าดำเนินการและภาษี) | 321,999,999.00 |

ตารางที่ 14 แสดงรายละเอียดวงงานและปริมาณงานหมวดที่ A1 และหมวดที่ B1

| หมวดงานที่ | รายละเอียดวงงานและปริมาณงาน | จำนวนเงิน(บาท) ตามวงงานย่อย รวมค่าดำเนินการและภาษี |
|--|--|--|
| หมวดที่ A1 | หมวดงานโครงสร้าง, สถาปัตยกรรม และงานระบบต่างๆ อาคาร โรงงานปฏิบัติ แล้วเสร็จ 95% | 10,000,000.00 |
| รวมมูลค่าหมวดงาน อาคารโรงปฏิบัติการและจัดเก็บวัสดุ | | 10,000,000.00 |
| หมวดที่ B1 | หมวดงานโครงสร้าง อาคารสำนักงานอุทยานนวัตกรรม 8 ชั้น | |
| งวดที่ 1.1 | งานขนย้ายเครื่องจักร, รื้อถอนอาคารสิ่งปลูกสร้าง, ต้นไม้, สำนักงานชั่วคราว และป้ายโครงการก่อสร้าง ปรับพื้นที่วางผัง, งาน เตรียมการบางส่วน | 5,581,400.00 |
| งวดที่ 1.2 | ปฏิบัติงานเสาเข็มแล้วเสร็จ 25% | 4,186,000.00 |
| งวดที่ 1.3 | ปฏิบัติงานเสาเข็มแล้วเสร็จ 50% | 4,186,000.00 |
| งวดที่ 1.4 | ปฏิบัติงานเสาเข็มแล้วเสร็จ 75% | 4,186,000.00 |
| งวดที่ 1.5 | ปฏิบัติงานเสาเข็มแล้วเสร็จ 95% | 4,186,000.00 |
| งวดที่ 1.6 | งานติดตั้งระบบป้องกันดินพัง แล้วเสร็จ 25% | 3,069,800.00 |
| งวดที่ 1.7 | งานติดตั้งระบบป้องกันดินพัง แล้วเสร็จ 50% | 3,069,800.00 |
| งวดที่ 1.8 | งานติดตั้งระบบป้องกันดินพัง แล้วเสร็จ 75% | 3,069,800.00 |
| งวดที่ 1.9 | งานติดตั้งระบบป้องกันดินพัง แล้วเสร็จ 95% | 3,069,800.00 |
| งวดที่ 1.10 | งานดินขุด, งานตัดหัวเสาเข็ม แล้วเสร็จ 25% | 2,232,600.00 |
| งวดที่ 1.11 | งานดินขุด, งานตัดหัวเสาเข็ม แล้วเสร็จ 50% | 2,232,600.00 |
| งวดที่ 1.12 | งานดินขุด, งานตัดหัวเสาเข็ม แล้วเสร็จ 75% | 2,232,600.00 |
| งวดที่ 1.13 | งานดินขุด, งานตัดหัวเสาเข็ม พร้อมทดสอบเสาเข็ม แล้วเสร็จ 100% | 2,232,600.00 |
| งวดที่ 1.14 | งานฐานราก คสล. แล้วเสร็จ 25% | 2,093,000.00 |
| งวดที่ 1.15 | งานฐานราก คสล. แล้วเสร็จ 50% | 2,093,000.00 |
| งวดที่ 1.16 | งานฐานราก คสล. แล้วเสร็จ 75% | 2,093,000.00 |
| งวดที่ 1.17 | งานฐานราก คสล. แล้วเสร็จ 95% | 2,093,000.00 |
| งวดที่ 1.18 | งานคานและพื้นชั้นใต้ดิน แล้วเสร็จ 50% | 2,372,200.00 |
| งวดที่ 1.19 | งานคานและพื้นชั้นใต้ดิน แล้วเสร็จ 95% | 2,372,200.00 |
| งวดที่ 1.20 | งานเสาและผนัง คสล. ชั้นใต้ดิน แล้วเสร็จ 50% | 2,372,200.00 |
| งวดที่ 1.21 | งานเสาและผนัง คสล. ชั้นใต้ดิน แล้วเสร็จ 95% | 2,372,200.00 |
| งวดที่ 1.22 | งานรื้อถอนระบบป้องกันดินพัง แล้วเสร็จ 50% | 1,953,500.00 |
| งวดที่ 1.23 | งานรื้อถอนระบบป้องกันดินพัง แล้วเสร็จ 95% | 1,953,500.00 |
| งวดที่ 1.24 | งานเสา คาน พื้น ปล่องลิฟท์ ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ 50% | 1,953,500.00 |
| งวดที่ 1.25 | งานเสา คาน พื้น ปล่องลิฟท์ บันไดทางขึ้น ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ 95% | 1,953,500.00 |
| งวดที่ 1.26 | งานเสา คาน พื้น ปล่องลิฟท์ บันไดทางขึ้น ชั้นที่ลอย แล้วเสร็จ 95% | 1,953,500.00 |
| งวดที่ 1.27 | งานเสา คาน พื้น ปล่องลิฟท์ บันไดทางขึ้น ชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ 95% | 1,953,500.00 |
| งวดที่ 1.28 | งานเสา คาน พื้น ปล่องลิฟท์ บันไดทางขึ้น ชั้นที่ 3 แล้วเสร็จ 50% | 1,953,500.00 |

| หมวดงานที่ | รายละเอียดงวดงานและปริมาณงาน | จำนวนเงิน(บาท) ตามงวดงานย่อย รวมค่าดำเนินการและภาษี |
|--|---|---|
| งวดที่ 1.29 | งานเสา คาน พื้น ปล่องลิฟท์ บันไดทางขึ้น ชั้นที่ 3 แล้วเสร็จ 95% | 1,953,500.00 |
| งวดที่ 1.30 | งานเสา คาน พื้น ปล่องลิฟท์ บันไดทางขึ้น ชั้นที่ 4 แล้วเสร็จ 50% | 1,953,500.00 |
| งวดที่ 1.31 | งานเสา คาน พื้น ปล่องลิฟท์ บันไดทางขึ้น ชั้นที่ 4 แล้วเสร็จ 95% | 1,953,500.00 |
| งวดที่ 1.32 | งานเสา คาน พื้น ปล่องลิฟท์ บันไดทางขึ้น ชั้นที่ 5 แล้วเสร็จ 50% | 1,953,500.00 |
| งวดที่ 1.33 | งานเสา คาน พื้น ปล่องลิฟท์ บันไดทางขึ้น ชั้นที่ 5 แล้วเสร็จ 95% | 1,953,500.00 |
| งวดที่ 1.34 | งานเสา คาน พื้น ปล่องลิฟท์ บันไดทางขึ้น ชั้นที่ 6 แล้วเสร็จ 50% | 1,953,500.00 |
| งวดที่ 1.35 | งานเสา คาน พื้น ปล่องลิฟท์ บันไดทางขึ้น ชั้นที่ 6 แล้วเสร็จ 95% | 1,953,500.00 |
| งวดที่ 1.36 | งานเสา คาน พื้น ปล่องลิฟท์ บันไดทางขึ้น ชั้นดาดฟ้าและหลังคา แล้วเสร็จ 50% | 1,953,500.00 |
| งวดที่ 1.37 | งานเสา คาน พื้น ชั้นดาดฟ้าและหลังคา ปล่องลิฟท์ บันไดทางขึ้น แล้วเสร็จ 95% | 1,953,500.00 |
| งวดที่ 1.38 | งานเสา คาน พื้น ชั้นห้องเครื่องลิฟท์ และถังเก็บน้ำ ปล่องลิฟท์ บันไดทางขึ้น แล้วเสร็จ 50% | 1,116,300.00 |
| งวดที่ 1.39 | งานเสา คาน พื้น ชั้นห้องเครื่องลิฟท์ และถังเก็บน้ำ ปล่องลิฟท์ บันไดทางขึ้น แล้วเสร็จ 95% | 1,116,300.00 |
| งวดที่ 1.40 | งานโครงสร้างแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามรูปแบบและรายการ (งวด สุดท้าย) | 1,124,809.18 |
| รวมมูลค่าหมวดงานโครงสร้าง อาคารสำนักงานอุทยานนวัตกรรม 8 ชั้น | | 96,009,209.18 |

ตารางที่ 15 แสดงรายละเอียดวงงานและปริมาณงานหมวดที่ B2

| หมวดงานที่ | รายละเอียดวงงานและปริมาณงาน | จำนวนเงิน(บาท) ตามวงงานย่อย รวมค่าดำเนินการและภาษี |
|-------------|--|--|
| หมวดที่ B2 | หมวดงานสถาปัตยกรรม อาคารสำนักงานอุทยานนวัตกรรม 8 ชั้น | |
| งวดที่ 2.1 | งานผนังก่ออิฐฉาบ และทับหลัง ชั้นใต้ดิน ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ 95% | 961,800.00 |
| งวดที่ 2.2 | งานผนังก่ออิฐฉาบ และทับหลัง ชั้นใต้ดิน ชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ 95% | 961,800.00 |
| งวดที่ 2.3 | งานผนังก่ออิฐฉาบ และทับหลัง ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ 95% | 961,800.00 |
| งวดที่ 2.4 | งานผนังก่ออิฐฉาบ และทับหลัง ชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ 95% | 961,800.00 |
| งวดที่ 2.5 | งานผนังก่ออิฐฉาบ และทับหลัง ชั้นที่ 3 แล้วเสร็จ 95% | 961,800.00 |
| งวดที่ 2.6 | งานผนังก่ออิฐฉาบ และทับหลัง ชั้นที่ 4 แล้วเสร็จ 95% | 961,800.00 |
| งวดที่ 2.7 | งานผนังก่ออิฐฉาบ และทับหลัง ชั้นที่ 5 แล้วเสร็จ 95% | 961,800.00 |
| งวดที่ 2.8 | งานผนังก่ออิฐฉาบ และทับหลัง ชั้นที่ 6 แล้วเสร็จ 95% | 961,800.00 |
| งวดที่ 2.9 | งานผนังก่ออิฐฉาบ และทับหลัง ชั้นดาดฟ้า และห้องเครื่องลิฟท์ แล้วเสร็จ 95% | 961,800.00 |
| งวดที่ 2.10 | งานผิวผนัง ชั้นใต้ดิน ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.11 | งานผิวผนัง ชั้นใต้ดิน ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.12 | งานผิวผนัง ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.13 | งานผิวผนัง ชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.14 | งานผิวผนัง ชั้นที่ 3 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.15 | งานผิวผนัง ชั้นที่ 4 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.16 | งานผิวผนัง ชั้นที่ 5 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.17 | งานผิวผนัง ชั้นที่ 6 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.18 | งานผิวผนัง ชั้นดาดฟ้า และห้องเครื่องลิฟท์ แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.19 | งานฝ้าเพดานและงานตกแต่ง ชั้นใต้ดิน ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ 95% | 1,593,000.00 |
| งวดที่ 2.20 | งานฝ้าเพดานและงานตกแต่ง ชั้นใต้ดิน ชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ 95% | 1,593,000.00 |
| งวดที่ 2.21 | งานฝ้าเพดานและงานตกแต่ง ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ 95% | 1,593,000.00 |
| งวดที่ 2.22 | งานฝ้าเพดานและงานตกแต่ง ชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ 95% | 1,593,000.00 |
| งวดที่ 2.23 | งานฝ้าเพดานและงานตกแต่ง ชั้นที่ 3 แล้วเสร็จ 95% | 1,593,000.00 |
| งวดที่ 2.24 | งานฝ้าเพดานและงานตกแต่ง ชั้นที่ 4 แล้วเสร็จ 95% | 1,593,000.00 |
| งวดที่ 2.25 | งานฝ้าเพดานและงานตกแต่ง ชั้นที่ 5 แล้วเสร็จ 95% | 1,593,000.00 |
| งวดที่ 2.26 | งานฝ้าเพดานและงานตกแต่ง ชั้นที่ 6 แล้วเสร็จ 95% | 1,593,000.00 |
| งวดที่ 2.27 | งานฝ้าเพดานและงานตกแต่ง ชั้นดาดฟ้า และห้องเครื่องลิฟท์ แล้วเสร็จ 95% | 1,593,000.00 |
| งวดที่ 2.28 | งานวัสดุผิวพื้น ชั้นใต้ดิน ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ 95% | 1,442,600.00 |
| งวดที่ 2.29 | งานวัสดุผิวพื้น ชั้นใต้ดิน ชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ 95% | 1,442,600.00 |
| งวดที่ 2.30 | งานวัสดุผิวพื้น ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ 95% | 1,442,600.00 |
| งวดที่ 2.31 | งานวัสดุผิวพื้น ชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ 95% | 1,442,600.00 |
| งวดที่ 2.32 | งานวัสดุผิวพื้น ชั้นที่ 3 แล้วเสร็จ 95% | 1,442,600.00 |

| หมวดงานที่ | รายละเอียดงานและปริมาณงาน | จำนวนเงิน(บาท) ตามงวดงานย่อย รวมค่าดำเนินการและภาษี |
|-------------|---|---|
| งวดที่ 2.33 | งานวัสดุผิวพื้น ชั้นที่ 4 แล้วเสร็จ 95% | 1,442,600.00 |
| งวดที่ 2.34 | งานวัสดุผิวพื้น ชั้นที่ 5 แล้วเสร็จ 95% | 1,442,600.00 |
| งวดที่ 2.35 | งานวัสดุผิวพื้น ชั้นที่ 6 แล้วเสร็จ 95% | 1,442,600.00 |
| งวดที่ 2.36 | งานวัสดุผิวพื้น ชั้นลาดฟ้า และห้องเครื่องลิฟท์ แล้วเสร็จ 95% | 1,442,600.00 |
| งวดที่ 2.37 | งานติดตั้งผนังกระจกและประตูหน้าต่าง ชั้นใต้ดิน ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ 95% | 2,524,600.00 |
| งวดที่ 2.38 | งานติดตั้งผนังกระจกและประตูหน้าต่าง ชั้นใต้ดิน ชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ 95% | 2,524,600.00 |
| งวดที่ 2.39 | งานติดตั้งผนังกระจกและประตูหน้าต่าง ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ 95% | 2,524,600.00 |
| งวดที่ 2.40 | งานติดตั้งผนังกระจกและประตูหน้าต่าง ชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ 95% | 2,524,600.00 |
| งวดที่ 2.41 | งานติดตั้งผนังกระจกและประตูหน้าต่าง ชั้นที่ 3 แล้วเสร็จ 95% | 2,524,600.00 |
| งวดที่ 2.42 | งานติดตั้งผนังกระจกและประตูหน้าต่าง ชั้นที่ 4 แล้วเสร็จ 95% | 2,524,600.00 |
| งวดที่ 2.43 | งานติดตั้งผนังกระจกและประตูหน้าต่าง ชั้นที่ 5 แล้วเสร็จ 95% | 2,524,600.00 |
| งวดที่ 2.44 | งานติดตั้งผนังกระจกและประตูหน้าต่าง ชั้นที่ 6 แล้วเสร็จ 95% | 2,524,600.00 |
| งวดที่ 2.45 | งานติดตั้งผนังกระจกและประตูหน้าต่าง ชั้นลาดฟ้า และห้องเครื่องลิฟท์แล้วเสร็จ 95% | 2,524,600.00 |
| งวดที่ 2.46 | งานเก็บความเรียบร้อยส่วนที่เหลือทั้งหมดตามรูปแบบและรายการเสร็จสิ้นสมบูรณ์ | 2,524,600.00 |
| งวดที่ 2.47 | งานติดตั้งสุขภัณฑ์ ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ 95% | 1,142,000.00 |
| งวดที่ 2.48 | งานติดตั้งสุขภัณฑ์ ชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ 95% | 1,142,000.00 |
| งวดที่ 2.49 | งานติดตั้งสุขภัณฑ์ ชั้นที่ 3 แล้วเสร็จ 95% | 1,142,000.00 |
| งวดที่ 2.50 | งานติดตั้งสุขภัณฑ์ ชั้นที่ 4 แล้วเสร็จ 95% | 1,142,000.00 |
| งวดที่ 2.51 | งานติดตั้งสุขภัณฑ์ ชั้นที่ 5 แล้วเสร็จ 95% | 1,142,000.00 |
| งวดที่ 2.52 | งานติดตั้งสุขภัณฑ์ ชั้นที่ 6 แล้วเสร็จ 95% | 1,142,000.00 |
| งวดที่ 2.53 | งานเก็บความเรียบร้อยส่วนที่เหลือทั้งหมดตามรูปแบบและรายการเสร็จสิ้นสมบูรณ์ | 1,142,000.00 |
| งวดที่ 2.54 | งานทาสีรองพื้น ชั้นใต้ดิน ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.55 | งานทาสีรองพื้น ชั้นใต้ดิน ชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.56 | งานทาสีรองพื้น ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.57 | งานทาสีรองพื้น ชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.58 | งานทาสีรองพื้น ชั้นที่ 3 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.59 | งานทาสีรองพื้น ชั้นที่ 4 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.60 | งานทาสีรองพื้น ชั้นที่ 5 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.61 | งานทาสีรองพื้น ชั้นที่ 6 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.62 | งานทาสีรองพื้น ชั้นลาดฟ้า แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.63 | งานทาสีทับหน้า ชั้นใต้ดิน ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.64 | งานทาสีทับหน้า ชั้นใต้ดิน ชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |

| หมวดงานที่ | รายละเอียดงวดงานและปริมาณงาน | จำนวนเงิน(บาท) ตามงวดงานย่อย รวมค่าดำเนินการและภาษี |
|---|---|---|
| งวดที่ 2.65 | งานทาสีทับหน้า ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.66 | งานทาสีทับหน้า ชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.67 | งานทาสีทับหน้า ชั้นที่ 3 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.68 | งานทาสีทับหน้า ชั้นที่ 4 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.69 | งานทาสีทับหน้า ชั้นที่ 5 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.70 | งานทาสีทับหน้า ชั้นที่ 6 แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.71 | งานทาสีทับหน้า ชั้นดาดฟ้า แล้วเสร็จ 95% | 901,700.00 |
| งวดที่ 2.72 | งานป้ายสัญลักษณ์ ภายในอาคารแล้วเสร็จ 95% | 2,745,400.00 |
| งวดที่ 2.73 | งานโยธาภายนอกอาคารระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร แล้วเสร็จ 95% | 2,745,400.00 |
| งวดที่ 2.74 | งานเก็บความเรียบร้อยส่วนที่เหลือทั้งหมดตามรูปแบบและรายการเสร็จสิ้นสมบูรณ์ | 688,000.00 |
| งวดที่ 2.75 | งานสถาปัตยกรรมแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามรูปแบบและรายการ (งวดสุดท้าย) | 707,781.28 |
| รวมมูลค่าหมวดงานสถาปัตยกรรม อาคารสำนักงานอุทยานนวัตกรรม 8 ชั้น | | 100,449,081.28 |

หมายเหตุ แสดงตัวอย่างข้อความในเอกสารสัญญาจ้างก่อสร้างเฉพาะข้อความที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งงวดงานเท่านั้น

จากการศึกษาพบว่าโครงการก่อสร้างอาคารอุทยานนวัตกรรมและสิ่งก่อสร้างประกอบ ณ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร มีการแบ่งงวดงานแบบ Milestone โดยแบ่งออกเป็น 7 หมวดใหญ่ ตามลักษณะงาน คือ งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร งานระบบสุขาภิบาล งานระบบปรับอากาศ งานตกแต่งภายในและเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งในแต่ละหมวดใหญ่จะแบ่งออกเป็นงวดงานย่อยอีกที สามารถเบิกข้ามงวดงานได้ เช่น หมวดที่ B2 ปฏิบัติงานในงวดที่ 2.21, 2.22, 2.23, 2.30, 2.31, 2.32 เป็นการปฏิบัติงานข้ามงวดงาน แต่ต้องเป็นไปตามหลักการก่อสร้าง หรือปฏิบัติงานอยู่ในหมวดที่ B4 จำนวน 2 งวดงาน และมาปฏิบัติงานในหมวดที่ B5 จำนวน 3 งวดงาน เป็นการปฏิบัติงานข้ามงวดงาน แต่ต้องเป็นไปตามหลักการก่อสร้างเช่นกัน

สัญญาจ้างแบบปรับราคาได้
โครงการก่อสร้างสถาบันการสอบสวนคดีพิเศษ ระยะที่ 2

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ กรมสอบสวนคดีพิเศษ เลขที่ 128 หมู่ที่ 3 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 25 เดือนธันวาคม พ.ศ.2555 ระหว่าง กรมสอบสวนคดีพิเศษ โดย นายจาริต เพ็งดิษฐ์ อธิบดีกรมสอบสวนคดีพิเศษ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่งกับ บริษัท ชันปิม คอนสตรัคชั่น จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ประเภทบริษัทจำกัด ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2540 ทะเบียนเลขที่ 0105540002619 (เดิมเลขที่ (2)61/2540) ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่เลขที่ 188/145 ซอยลาดพร้าว84 ถนนลาดพร้าว แขวงวังทองหลาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดย นางวิภาดา ฐิติเศรษฐี ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท ชันปิม คอนสตรัคชั่น จำกัด ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2555 และเลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 3011801994 แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง

ข้อ 1 ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงานก่อสร้างตามโครงการก่อสร้างสถาบันการสอบสวนคดีพิเศษ ระยะที่ 2 รวม 16 รายการ ประกอบด้วย

| | | |
|--|-------|------------------|
| 1. อาคารอำนวยการ/งานครุภัณฑ์จัดซื้อ | จำนวน | 30,473,700.- บาท |
| 2. อาคารเรียนรวม/งานครุภัณฑ์จัดซื้อ | จำนวน | 47,194,600.- บาท |
| 3. อาคารเฉพาะควบคุมพิเศษ | จำนวน | 11,392,000.- บาท |
| 4. อาคารฝึกยิงปืน | จำนวน | 30,811,000.- บาท |
| 5. อาคารที่พักผู้เข้ารับการฝึกอบรม | จำนวน | 68,908,000.- บาท |
| 6. อาคารที่พักเจ้าหน้าที่ | จำนวน | 12,113,000.- บาท |
| 7. อาคารฝึกทักษะการต่อสู้ป้องกันตัว | จำนวน | 17,399,000.- บาท |
| 8. อาคารฝึกทักษะทางน้ำ | จำนวน | 24,365,000.- บาท |
| 9. อาคารจอดรถ | จำนวน | 38,146,000.- บาท |
| 10. อาคารหอสังเกตการณ์ | จำนวน | 851,000.- บาท |
| 11. อาคารจำลองการฝึกยุทธวิธี | จำนวน | 6,214,000.- บาท |
| 12. อาคารฝึกทักษะความเชี่ยวชาญ (งานระบบไฟฟ้าและระบบปรับอากาศ) | จำนวน | 5,600,000.- บาท |
| 13. งานถมดินลูกรัง | จำนวน | 15,761,000.- บาท |
| 14. งานเสาธงสูง 30.00 เมตร | จำนวน | 821,700.- บาท |
| 15. งานอาคารโรงเก็บขยะ | จำนวน | 324,000.- บาท |
| 16. งานผังบริเวณ | จำนวน | 57,396,000.- บาท |

ณ สถาบันการสอบสวนคดีพิเศษ แขวงลำผักชี เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร ตาม
ข้อกำหนดและเงื่อนไขสัญญาที่รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดี
เพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญา

ข้อ 2 เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

ข้อ 3 หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกัน ธนาคารกรุงศรีอยุธยา
จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ เลขที่ 019/2555/00123/003 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2555 เป็นเงิน
จำนวน 18,388,500 บาท มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างจะมอบไว้ตามวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างจะคืนให้เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อ
ผูกพันตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ 4 ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน 367,770,000 บาท ซึ่งได้รวม
ภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน 24,059,720 บาท ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดย
ถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็นงวดๆ ตามงวดงานและขอบเขตที่กำหนดแต่
ละรายการ ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 2.5 และ 2.6

งวดสุดท้าย จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา
รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ในข้อ 19

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ชื่อ
ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด สาขาถนนเทียนร่วมมิตร ชื่อบัญชี บริษัท ชัน ปีม คอนสตรัคชั่น จำกัด
เลขที่บัญชี 301-0-01205-1 ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใด
เกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวด
นั้นๆ

4.1 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างในปีงบประมาณ พ.ศ.2554 เป็นเงิน 60,540,000 บาท

4.2 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างในปีงบประมาณ พ.ศ.2555 เป็นเงิน 17,000,000 บาท

4.3 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างในปีงบประมาณ พ.ศ.2556 เป็นเงิน 99,922,600 บาท

4.4 ส่วนที่เหลือจำนวน 190,307,400 บาท ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้ปีงบประมาณ พ.ศ.2557

โดยผู้ว่าจ้างได้รับเงินงบประมาณผูกพันข้ามปี การจ่ายเงินค่าจ้างตามสัญญาจะเบิกเงินให้
ผู้รับจ้างได้ไม่เกินวงเงินที่ได้รับในแต่ละปี ในกรณีที่งบประมาณคงเหลือไม่เพียงพอสำหรับจ่ายค่าจ้าง
ในงวดงานใด ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างสำหรับงวดงานนั้นในปีงบประมาณถัดไป ซึ่งผู้รับจ้างจะ
เรียกร้องค่าเสียหายใดๆมิได้

เมื่อผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง ตรวจรับงานที่ส่งมอบถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแต่
ละงวดแล้ว ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างจะออกใบตรวจรับงานให้ผู้รับจ้างไว้เป็นหลักฐาน

ข้อ 5 เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง เป็นจำนวน 55,165,500 บาท ซึ่งเท่ากับ
ร้อยละ 15 ของราคาค่าจ้างตามสัญญาที่ระบุไว้ในข้อ 4 จำนวนเงินดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากผู้

รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่าย

ข้อ 6 กำหนดเวลาแล้วเสร็จ และสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างนับถัดจากวันลงนามในสัญญาและต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายใน 700 วัน โดยแล้วเสร็จในวันที่ 25 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2557 ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่งและผู้ว่าจ้างได้เตือนผู้รับจ้างแล้วหรือผู้รับจ้างตกเป็นบุคคลล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง หรือผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย

ข้อ 7 ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

ข้อ 8 การจ้างช่วง

ข้อ 9 การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ข้อ 10 ความรับผิดชอบผู้รับจ้าง

ข้อ 11 การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ข้อ 12 การตรวจงานจ้าง

ข้อ 13 แบบรูปและรายละเอียดตลาดเคลื่อน

ข้อ 14 การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ข้อ 15 งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ข้อ 16 ค่าปรับ

ข้อ 17 สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ข้อ 18 การกำหนดค่าเสียหาย

ข้อ 19 การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ข้อ 20 การขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ข้อ 21 การใช้เรือไทย

ข้อ 22 การปรับราคาค่าก่อสร้าง

ข้อ 23 มาตรฐานฝีมือช่าง

การแบ่งงวดงาน งดเงิน กำหนดเวลาแล้วเสร็จ
โครงการก่อสร้างสถาบันสอบสวนคดีพิเศษ (DSI) ระยะที่ 2
เขตหนองจอก กทม.

มีคุณลักษณะเฉพาะตามแบบรูปรายการของกรมโยธาธิการและผังเมือง จำนวน 16 รายการ
แบ่งงวดงานออกเป็น 17 งวด

ตารางที่ 16 แสดงรายละเอียดจำนวนงวดงาน

| รายการที่ | รายละเอียด | จำนวนงวดงาน | เงินร้อยละ | จำนวนเงิน | จ่าย 15% | คงเหลือจ่ายจริง |
|--------------|---|-------------|------------|---------------|---------------|-----------------|
| รายการที่ 1 | อาคารอำนวยการ | 14 | 8.28 | 30,451,356.00 | 4,567,703.40 | 25,883,652.00 |
| รายการที่ 2 | อาคารเรียนรวม | 14 | 12.99 | 47,773,323.00 | 7,165,998.45 | 40,607,324.55 |
| รายการที่ 3 | อาคารเฉพาะควบคุมพิเศษ | 10 | 3.07 | 11,290,539.00 | 1,693,580.85 | 9,596,958.15 |
| รายการที่ 4 | อาคารฝึกยิงปืน | 11 | 8.34 | 30,672,018.00 | 4,600,802.70 | 26,071,215.30 |
| รายการที่ 5 | อาคารที่พักผู้รับบริการ ฝึกอบรม | 18 | 18.40 | 67,669,680.00 | 10,150,452.00 | 57,519,228.00 |
| รายการที่ 6 | อาคารที่พักเจ้าหน้าที่ | 11 | 3.23 | 11,878,971.00 | 1,781,845.65 | 10,097,125.35 |
| รายการที่ 7 | อาคารฝึกทักษะการต่อสู้ ป้องกันตัว | 11 | 4.55 | 16,733,535.00 | 2,510,030.25 | 14,223,504.75 |
| รายการที่ 8 | อาคารฝึกทักษะทางน้ำ | 11 | 6.40 | 23,537,280.00 | 3,530,592.00 | 20,006,688.00 |
| รายการที่ 9 | อาคารจอดรถ | 18 | 10.04 | 36,924,108.00 | 5,538,616.20 | 31,385,491.80 |
| รายการที่ 10 | อาคารหอสังเกตการณ์ | 3 | 0.22 | 809,094.10 | 121,364.10 | 687,729.90 |
| รายการที่ 11 | อาคารจำลองการฝึก ยุทธวิธี | 11 | 1.50 | 5,516,550.00 | 827,482.50 | 4,689,067.50 |
| รายการที่ 12 | อาคารฝึกทักษะความ เชี่ยวชาญ (งานระบบไฟฟ้า และระบบปรับอากาศ) | 5 | 1.67 | 6,141,759.00 | 921,263.85 | 5,220,495.15 |
| รายการที่ 13 | งานถมดิน | 4 | 4.11 | 15,115,347.00 | 2,267,302.05 | 12,848,044.95 |
| รายการที่ 14 | เสาธงสูง 30 ม. | 3 | 0.20 | 735,540.00 | 110,331.00 | 625,209.00 |
| รายการที่ 15 | อาคารเก็บขยะ | 2 | 0.08 | 294,216.00 | 44,132.40 | 250,083.60 |
| รายการที่ 16 | งานผังบริเวณ (งานภูมิสถาปัตยกรรม) | 7 | 16.92 | 62,226,684.00 | 9,334,002.60 | 52,892,681.40 |

รายการที่ 1 อาคารอำนวยการ เงินร้อยละ 8.28

งวดที่ 1.1 การจ่ายเงินล่วงหน้า 15% ของค่าจ้างเหมาตามที่ได้ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 0 วัน

งวดที่ 1.2 เป็นเงินร้อยละ 0.36 ของค่าจ้างเหมาตามที่ได้ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- ตอกเสาเข็ม แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตฐานรากและเสาตอม่อ แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตฐานรากลิฟท์ แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตถึงเก็บน้ำใต้ดิน แล้วเสร็จ
- กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 30 วัน

งวดที่ 1.3 เป็นเงินร้อยละ 0.41 ของค่าจ้างเหมาตามที่ได้ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- หล่อคอนกรีตคานและพื้นชั้น 1 แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตบันไดชั้นชั้น 1 แล้วเสร็จ
 - วางแผ่นพื้นสำเร็จรูปพร้อมคอนกรีตทับหน้าชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตเสาชั้นล่างรับคานชั้น 2 แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตผนังลิฟท์ชั้น 1 แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตบ่อบำบัดน้ำเสีย ทั้งหมดแล้วเสร็จ
 - เดินท่อระบบป้องกันปลวก แล้วเสร็จ
- กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 30 วัน

งวดที่ 1.4 – งวดที่ 1.14

รายการที่ 2 อาคารเรียนรวม เงินร้อยละ 12.99

งวดที่ 2.1 การจ่ายเงินล่วงหน้า 15% ของค่าจ้างเหมาตามที่ได้ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 0 วัน

งวดที่ 2.2 เป็นเงินร้อยละ 0.50 ของค่าจ้างเหมาตามที่ได้ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- ตอกเสาเข็ม แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตฐานรากและเสาตอม่อ แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตฐานรากลิฟท์ แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตถึงเก็บน้ำใต้ดิน แล้วเสร็จ
- กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 30 วัน

งวดที่ 2.3 เป็นเงินร้อยละ 0.79 ของค่าจ้างเหมาตามที่ได้ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- หล่อคอนกรีตคานและพื้นชั้น 1 แล้วเสร็จ
- หล่อคอนกรีตบันไดชั้นชั้น 1 แล้วเสร็จ
- วางแผ่นพื้นสำเร็จรูปพร้อมคอนกรีตทับหน้าชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ

- หล่อคอนกรีตเสาชั้นล่างรับคานชั้น 2 แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตผนังลิฟท์ชั้น 1 แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตบ่อบำบัดน้ำเสีย ทั้งหมดแล้วเสร็จ
 - เดินท่อระบบป้องกันปลวก แล้วเสร็จ
- กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 30 วัน

งวดที่ 2.4 – งวดที่ 2.14

รายการที่ 3 อาคารเฉพาะควบคุมพิเศษ เงินร้อยละ 3.07

งวดที่ 3.1 การจ่ายเงินล่วงหน้า 15% ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง
กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 0 วัน

งวดที่ 3.2 เป็นเงินร้อยละ 0.26 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง
จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- ตอกเสาเข็ม แล้วเสร็จ
- หล่อคอนกรีตฐานรากและเสาตอม่อ แล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 30 วัน

งวดที่ 3.3 เป็นเงินร้อยละ 0.45 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง
จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- หล่อคอนกรีตคานและพื้นชั้น 1 แล้วเสร็จ
- หล่อคอนกรีตบันไดชั้นชั้น 1 แล้วเสร็จ
- วางแผ่นพื้นสำเร็จรูปพร้อมคอนกรีตทับหน้าชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ
- หล่อคอนกรีตเสาชั้นล่างรับคานชั้นหลังคา แล้วเสร็จ
- เดินท่อระบบป้องกันปลวก แล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 30 วัน

งวดที่ 3.4 – งวดที่ 3.10

ข้อกำหนดเพิ่มเติม

1. ระยะเวลาการก่อสร้าง ให้แล้วเสร็จภายใน 700 วัน นับแต่วันที่ได้รับมอบสถานที่ก่อสร้างเป็น ลายอักษรหรือวันที่ได้รับแจ้งให้เริ่มงาน
2. การส่งมอบงาน ให้ส่งมอบงานได้ตามมูลค่างานครั้งละไม่น้อยกว่าห้าล้านบาท ยกเว้น ครั้งสุดท้ายให้ส่งมอบงานได้ตามมูลค่างานที่เหลือทั้งหมด

หมายเหตุ แสดงตัวอย่างข้อความในเอกสารสัญญาจ้างก่อสร้างเฉพาะข้อความที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งงวดงานเท่านั้น

จากการศึกษาพบว่าโครงการก่อสร้างสถาบันสอบสวนคดีพิเศษ (DSI) ระยะที่ 2 ณ สถาบันการสอบสวนคดีพิเศษ แขวงลำผักชี เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร มีการแบ่งงวดงานแบบ Milestone โดยแบ่งออกเป็น 16 รายการ ตามจำนวนอาคาร ประกอบด้วย อาคารอำนวยการ 14

งวด, อาคารเรียนรวม 14 งวด, อาคารเฉพาะควบคุมพิเศษ 10 งวด, อาคารฝึกยิงปืน 11 งวด, อาคารที่พักผู้เข้ารับการฝึกอบรม 18 งวด, อาคารที่พักเจ้าหน้าที่ 11 งวด, อาคารฝึกทักษะการต่อสู้ป้องกันตัว 11 งวด, อาคารฝึกทักษะทางน้ำ 11 งวด, อาคารจอดรถ 18 งวด, อาคารหอสังเกตการณ์ 3 งวด, อาคารจำลองการฝึกยุทธวิธี 11 งวด, อาคารฝึกทักษะความเชี่ยวชาญ(งานระบบไฟฟ้าและระบบปรับอากาศ) 5 งวด, งานถมดิน 4 งวด, เสาธงสูง 30 ม. 3 งวด, อาคารเก็บขยะ 2 งวด, งานผังบริเวณ (งานภูมิสถาปัตยกรรม) 3 งวด ซึ่งแต่ละรายการจะแบ่งออกเป็นงวดงานย่อยของแต่ละรายการอีกที่ และสามารถเบิกเงินข้ามงวดได้

4.3.5 ตัวอย่างข้อความในเอกสารสัญญาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างอาคาร 60 ปี คณะรัฐศาสตร์

สัญญาจ้าง

สัญญาจ้างฉบับนี้ทำขึ้น ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตำบล/แขวง วังใหม่ อำเภอ/เขต ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 10 เดือน มิถุนายน พ.ศ.2554 ระหว่าง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดย ศาสตราจารย์ นายแพทย์ภิรมย์ กมลรัตนกุล อธิการบดี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียนว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่งกับ บริษัท อาคาร33 จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดกรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า การทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 408/152 อาคารพหลโยธินเพลส ชั้น 36 ถนนพหลโยธิน ตำบล/แขวง สามเสนใน อำเภอ/เขต พญาไท จังหวัด กรุงเทพมหานคร โดย นายกิตติพล ลีสวัสดิ์ ผู้รับมอบอำนาจจาก นายปริดา ศิริศรีโร และ นายกิตติพล ลีสวัสดิ์ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดกรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ลงวันที่ 9 พฤษภาคม 2554 (และหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2554) แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง

ข้อ 1 ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างโครงการก่อสร้างอาคาร 60 ปี คณะรัฐศาสตร์ (ตามรายละเอียดประกอบแบบ) ตำบล/แขวง วังใหม่ อำเภอ/เขต ปทุมวัน จังหวัดกรุงเทพมหานคร ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดี เพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ 2 เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

ข้อ 3 หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เลขที่ 127/0210110718 ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2554 เป็นจำนวนเงิน 20,741,800.00 บาท มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติ ตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างจะมอบไว้ตามวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างจะคืนให้เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

ข้อ 4 ค่าจ้างและการจ่ายเงิน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน 414,836,000.00 บาท ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน 27,138,803.74 บาท ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็นงวดๆ (ตามข้อ 2.8 หมวด 8) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ในข้อ 19

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ชื่อธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขาซอยอารีย์ ชื่อบัญชี บริษัท อาคาร 33 จำกัด เลขที่บัญชี 127-3-123016 ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่ ส่วนราชการจะจ่ายเงินตรงให้แก่ ผู้รับจ้าง (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังกำหนด)

ข้อ 5 การปรับราคาค่าจ้าง

ข้อ 6 กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ 15 มิถุนายน 2554 และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ 3 มิถุนายน 2556 ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลาหรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่งและผู้ว่าจ้างได้เตือนผู้รับจ้างแล้วหรือผู้รับจ้างตกเป็นบุคคลล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง หรือผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย

ข้อ 7 ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

ข้อ 8 การจ้างช่วง

ข้อ 9 การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ข้อ 10 ความรับผิดชอบผู้รับจ้าง

ข้อ 11 การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ข้อ 12 การตรวจงานจ้าง

ข้อ 13 แบบรูปและรายละเอียดตลาดเคลื่อน

ข้อ 14 การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ข้อ 15 งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ข้อ 16 ค่าปรับ

ข้อ 17 สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ข้อ 18 การกำหนดค่าเสียหาย

- ข้อ 19 การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย
- ข้อ 20 การขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา
- ข้อ 21 การใช้เรือไทย
- ข้อ 22 มาตรฐานฝีมือช่าง

การแบ่งงวดงาน

โครงการก่อสร้างอาคาร 60 ปี คณะรัฐศาสตร์ และอาคารจอดรถ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มูลค่างานก่อสร้าง 414,836,000 บาท แบ่งการเบิกจ่ายเป็น 24 งวด ดังนี้

- งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงิน 2,000,000.00 บาท (สองล้านบาทถ้วน)
เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ
- งานเตรียมพื้นที่, รั้วชั่วคราว, สำนักงานสนาม, สโตร์ แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 40
 - ระบบสาธารณูปโภคชั่วคราว, จัดทำประกันภัย, งานรื้อถอนอาคาร, และย้ายสาธารณูปโภคเดิม แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
 - จัดทำป้ายโครงการ แล้วเสร็จ
 - เสนอแผนงานหลักเพื่อขออนุมัติ แล้วเสร็จ
 - นำเสนอแผนงานก่อสร้างประจำเดือนถัดไปเพื่อขออนุมัติ
- หรือ จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างทำการก่อสร้างแล้วเสร็จสะสมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 0.49 ของงานทั้งหมด ซึ่งจะแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่เริ่มงานตามสัญญา
- งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงิน 7,100,000.00 บาท (เจ็ดล้านบาทหนึ่งแสนบาทถ้วน)
เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ
- งานเตรียมพื้นที่, รั้วชั่วคราว, สำนักงานสนาม, สโตร์ แล้วเสร็จ
 - ระบบสาธารณูปโภคชั่วคราว, จัดทำประกันภัย, งานรื้อถอนอาคาร, และย้ายสาธารณูปโภคเดิม แล้วเสร็จ
- อาคาร 60 ปี
- งานเสาเข็มเจาะ แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 30
 - นำเสนอแผนงานก่อสร้างประจำเดือนถัดไปเพื่อขออนุมัติ
- หรือ จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างทำการก่อสร้างแล้วเสร็จสะสมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 2.21 ของงานทั้งหมด ซึ่งจะแล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับตั้งแต่เริ่มงานตามสัญญา
- งวดที่ 3 เป็นจำนวนเงิน 8,600,000.00 บาท (แปดล้านบาทหกแสนบาทถ้วน)
เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ
- อาคารจอดรถ
- งานเสาเข็มเจาะ แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 30
- อาคาร 60 ปี
- งานเสาเข็มเจาะ
 - นำเสนอแผนงานก่อสร้างประจำเดือนถัดไปเพื่อขออนุมัติ

หรือ จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างทำการก่อสร้างแล้วเสร็จสะสมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 4.30 ของงานทั้งหมด ซึ่งจะแล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับตั้งแต่เริ่มงานตามสัญญา

งวดที่ 4 เป็นจำนวนเงิน 10,200,000.00 บาท (สิบล้านสองแสนบาทถ้วน)

เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

อาคารจอดรถ

- งานเสาเข็มเจาะ แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

อาคาร 60 ปี

- งานเสาเข็มเจาะ แล้วเสร็จ

- นำเสนอแผนงานก่อสร้างประจำเดือนถัดไปเพื่อขออนุมัติ

หรือ จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างทำการก่อสร้างแล้วเสร็จสะสมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 6.77 ของงานทั้งหมด ซึ่งจะแล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับตั้งแต่เริ่มงานตามสัญญา

งวดที่ 5 เป็นจำนวนเงิน 8,600,000.00 บาท (แปดล้านหกแสนบาทถ้วน)

เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

อาคารจอดรถ

- งานเสาเข็มเจาะ แล้วเสร็จ

- งานขุดดินและถมกลับ แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 20

อาคาร 60 ปี

- งานขุดดินและถมกลับ แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 40

- งานระบบป้องกันดินพัง แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

- งานโครงสร้างฐานราก แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 40

- นำเสนอแผนงานก่อสร้างประจำเดือนถัดไปเพื่อขออนุมัติ

หรือ จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างทำการก่อสร้างแล้วเสร็จสะสมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 8.86 ของงานทั้งหมด ซึ่งจะแล้วเสร็จภายใน 150 วัน นับตั้งแต่เริ่มงานตามสัญญา

กรณีผู้รับจ้างขอเบิกงวดงานโดยใช้ผลงานสะสมตามที่ระบุในงวดที่ 1-23 นั้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างเนื้องานให้ครบถ้วนทุกรายการตามที่ระบุในงวดงานนั้นๆ และเนื้องานแต่ละรายการในงวดนั้นๆ จะต้องไม่มีรายการใดรายการหนึ่งมีผลงานน้อยกว่าร้อยละ 50 ของเนื้องานที่ระบุไว้

หมายเหตุ แสดงตัวอย่างข้อความในเอกสารสัญญาจ้างก่อสร้างเฉพาะข้อความที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งงวดงานเท่านั้น

จากการศึกษาพบว่าโครงการก่อสร้างอาคาร 60 ปี คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน จังหวัดกรุงเทพมหานคร ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบวิธีผสม โดยมีข้อความระบุไว้ส่วนท้ายของแต่ละงวดงานว่า “หรือ จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างทำการก่อสร้างแล้วเสร็จสะสมไม่น้อยกว่า ร้อยละ xx ของงานทั้งหมด” และท้ายสัญญาจะมีข้อความระบุอีกว่า “ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามรายการในงวดงานให้แล้วเสร็จ หรือมีผลงานสะสมโดยรวมไม่น้อยกว่าผลงานสะสมที่กำหนดของงวด

งานและมีผลสำเร็จของงานแต่ละรายการที่กำหนดในวงงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 50” ซึ่งเป็นข้อดีที่ผู้วิจัยศึกษาและสัมภาษณ์ พบว่ามีการใช้การแบ่งวงงานแบบวิธีผสมในการก่อสร้างอาคารภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพียงแห่งเดียว

4.3.6 วิเคราะห์รายละเอียดข้อมูลเจ้าของโครงการและสังกัด

ตารางที่ 17 แสดงรายละเอียดข้อมูลเจ้าของโครงการและสังกัด

| ลำดับ | เจ้าของ | สังกัด |
|---------------|---|--------------------------------|
| โครงการที่ 1 | กรมศุลกากร เขตคลองเตย | กระทรวงการคลัง |
| โครงการที่ 2 | สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ | กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| โครงการที่ 3 | มหาวิทยาลัยมหิดล | กระทรวงศึกษาธิการ |
| โครงการที่ 4 | สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ | หน่วยงานอิสระ |
| โครงการที่ 5 | มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี | กระทรวงศึกษาธิการ |
| โครงการที่ 6 | กรมสอบสวนคดีพิเศษ | กระทรวงยุติธรรม |
| โครงการที่ 7 | สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ | กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| โครงการที่ 8 | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | กระทรวงศึกษาธิการ |
| โครงการที่ 9 | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | กระทรวงศึกษาธิการ |
| โครงการที่ 10 | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | กระทรวงศึกษาธิการ |
| โครงการที่ 11 | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | กระทรวงศึกษาธิการ |
| โครงการที่ 12 | โรงพยาบาลประจำจังหวัด | กระทรวงสาธารณสุข |

จากการศึกษาพบว่าสัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- 6 โครงการ เป็นโครงการก่อสร้างอาคารสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ
- 2 โครงการ สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 1 โครงการ สังกัดกระทรวงการคลัง
- 1 โครงการ สังกัดกระทรวงยุติธรรม
- 1 โครงการ เป็นโครงการก่อสร้างอาคารโรงพยาบาลประจำจังหวัด สังกัดกระทรวงสาธารณสุข
- 1 โครงการ สังกัดหน่วยงานอิสระ

4.3.7 วิเคราะห์รายละเอียดข้อมูลวงเงินในการจัดหา

ตารางที่ 18 แสดงรายละเอียดข้อมูลวงเงินในการจัดหา

| ลำดับ | วงเงินในการจัดหา | | | | | | |
|---------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 100-200 | 201-300 | 301-400 | 401-500 | 501-600 | 601-700 | 701-800 |
| โครงการที่ 1 | | | . | | | | |
| โครงการที่ 2 | | | . | | | | |
| โครงการที่ 3 | . | | | | | | |
| โครงการที่ 4 | . | | | | | | |
| โครงการที่ 5 | | | . | | | | |
| โครงการที่ 6 | | | . | | | | |
| โครงการที่ 7 | . | | | | | | |
| โครงการที่ 8 | | | | | . | | |
| โครงการที่ 9 | | | | | . | | |
| โครงการที่ 10 | | | | . | | | |
| โครงการที่ 11 | | | | | | | . |
| โครงการที่ 12 | . | | | | | | |
| รวม | 4 | 0 | 4 | 1 | 2 | 0 | 1 |

จากการศึกษาพบว่าสัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- 4 โครงการ มีวงเงินจัดอยู่ระหว่าง 100-200 ล้านบาท
- 4 โครงการ มีวงเงินจัดอยู่ระหว่าง 301-400 ล้านบาท
- 1 โครงการ มีวงเงินจัดอยู่ระหว่าง 401-500 ล้านบาท
- 2 โครงการ มีวงเงินจัดอยู่ระหว่าง 501-600 ล้านบาท
- 1 โครงการ มีวงเงินจัดอยู่ระหว่าง 701-800 ล้านบาท

4.3.8 วิเคราะห์รายละเอียดข้อมูลระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 19 แสดงรายละเอียดข้อมูลระยะเวลาก่อสร้าง

| ลำดับ | ระยะเวลาก่อสร้าง | | | | | | |
|---------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 23 เดือน | 24 เดือน | 25 เดือน | 26 เดือน | 27 เดือน | 28 เดือน | 29 เดือน |
| โครงการที่ 1 | | • | | | | | |
| โครงการที่ 2 | | • | | | | | |
| โครงการที่ 3 | | • | | | | | |
| โครงการที่ 4 | • | | | | | | |
| โครงการที่ 5 | | • | | | | | |
| โครงการที่ 6 | • | | | | | | |
| โครงการที่ 7 | | | | | | | • |
| โครงการที่ 8 | | | | | • | | |
| โครงการที่ 9 | | | | | • | | |
| โครงการที่ 10 | | • | | | | | |
| โครงการที่ 11 | | | | | | | |
| โครงการที่ 12 | | | | • | | | |
| รวม | 2 | 5 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 |

จากการศึกษาพบว่าสัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการก่อสร้างอาคารที่มีระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 24 เดือน หรือ 2 ปี ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 2 โครงการ มีระยะเวลาก่อสร้าง 23 เดือน
- 5 โครงการ มีระยะเวลาก่อสร้าง 24 เดือน
- 1 โครงการ มีระยะเวลาก่อสร้าง 26 เดือน
- 2 โครงการ มีระยะเวลาก่อสร้าง 27 เดือน
- 1 โครงการ มีระยะเวลาก่อสร้าง 29 เดือน

4.3.9 วิเคราะห์รายละเอียดข้อมูลจำนวนงวดงาน

ตารางที่ 20 แสดงรายละเอียดข้อมูลจำนวนงวดงาน

| ลำดับ | จำนวนงวดงาน | | | | | | |
|---------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 5-10 | 11-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | 31-35 | 36-40 |
| โครงการที่ 1 | | | . | | | | |
| โครงการที่ 2 | . | | | | | | |
| โครงการที่ 3 | | | | . | | | |
| โครงการที่ 4 | | | | . | | | |
| โครงการที่ 5 | | | | . | | | |
| โครงการที่ 6 | | | . | | | | |
| โครงการที่ 7 | | | | | | | . |
| โครงการที่ 8 | | | | | . | | |
| โครงการที่ 9 | | | | | . | | |
| โครงการที่ 10 | | | | . | | | |
| โครงการที่ 11 | | | | | . | | |
| โครงการที่ 12 | | | . | | | | |
| รวม | 1 | 0 | 3 | 4 | 3 | 0 | 1 |

จากการศึกษาพบว่าสัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการก่อสร้างอาคารที่มีระยะเวลาก่อสร้างอยู่ระหว่าง 16-30 งวดงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 1 โครงการ มีการแบ่งงวดงานอยู่ระหว่าง 5-10 งวดงาน
- 3 โครงการ มีการแบ่งงวดงานอยู่ระหว่าง 16-20 งวดงาน
- 4 โครงการ มีการแบ่งงวดงานอยู่ระหว่าง 21-25 งวดงาน
- 3 โครงการ มีการแบ่งงวดงานอยู่ระหว่าง 26-30 งวดงาน
- 1 โครงการ มีการแบ่งงวดงานอยู่ระหว่าง 36-40 งวดงาน

4.3.10 วิเคราะห์รายละเอียดข้อมูลวิธีที่ใช้ในการแบ่งงวดงาน

ตารางที่ 21 แสดงรายละเอียดข้อมูลวิธีที่ใช้ในการแบ่งงวดงาน

| ลำดับ | วิธีที่ใช้ในการแบ่งงวดงาน | | |
|---------------|---------------------------|-----------------------|------------|
| | แบบ Milestone | แบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม | แบบวิธีผสม |
| โครงการที่ 1 | . | | |
| โครงการที่ 2 | . | | |
| โครงการที่ 3 | . | | |
| โครงการที่ 4 | . | | |
| โครงการที่ 5 | . | | |
| โครงการที่ 6 | . | | |
| โครงการที่ 7 | . | | |
| โครงการที่ 8 | | | . |
| โครงการที่ 9 | | | . |
| โครงการที่ 10 | | | . |
| โครงการที่ 11 | | | . |
| โครงการที่ 12 | . | | |
| รวม | 8 | 0 | 4 |

จากการศึกษาพบว่าสัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการก่อสร้างอาคารที่ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบ Milestone ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 8 โครงการ ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบ Milestone
- 4 โครงการ ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบผสม

4.3.11 วิเคราะห์รายละเอียดข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าของ(สังกัด) และวิธีที่ใช้ในการแบ่งงวดงาน

ตารางที่ 22 แสดงรายละเอียดข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าของ(สังกัด) และวิธีที่ใช้ในการแบ่งงวดงาน

| ลำดับ | สังกัด | วิธีที่ใช้ในการแบ่งงวดงาน | | |
|---------------|--------------------------------|---------------------------|-----------------------|------------|
| | | แบบ Milestone | แบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม | แบบวิธีผสม |
| โครงการที่ 1 | กระทรวงการคลัง | • | | |
| โครงการที่ 2 | กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | • | | |
| โครงการที่ 3 | กระทรวงศึกษาธิการ | • | | |
| โครงการที่ 4 | หน่วยงานอิสระ | • | | |
| โครงการที่ 5 | กระทรวงศึกษาธิการ | • | | |
| โครงการที่ 6 | กระทรวงยุติธรรม | • | | |
| โครงการที่ 7 | กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | • | | |
| โครงการที่ 8 | กระทรวงศึกษาธิการ | | | • |
| โครงการที่ 9 | กระทรวงศึกษาธิการ | | | • |
| โครงการที่ 10 | กระทรวงศึกษาธิการ | | | • |
| โครงการที่ 11 | กระทรวงศึกษาธิการ | | | • |
| โครงการที่ 12 | กระทรวงสาธารณสุข | • | | |

จากการศึกษาพบว่าสัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐที่ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบ Milestone ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- เจ้าของโครงการเป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มี 2 โครงการ ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบ Milestone และ 4 โครงการ ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบวิธีผสม
- เจ้าของโครงการเป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มี 2 โครงการ ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบ Milestone
- เจ้าของโครงการเป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มี 1 โครงการ ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบ Milestone
- เจ้าของโครงการเป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงการคลัง มี 1 โครงการ ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบ Milestone
- เจ้าของโครงการเป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงยุติธรรม มี 1 โครงการ ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบ Milestone
- เจ้าของโครงการเป็นหน่วยงานในสังกัดหน่วยงานอิสระ มี 1 โครงการ ใช้วิธีการแบ่งงวดงานแบบ Milestone

4.3.12 วิเคราะห์รายละเอียดข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในหัวข้อผู้กำหนดลักษณะการแบ่ง งวดงาน

ตารางที่ 23 แสดงรายละเอียดข้อมูลผู้กำหนดลักษณะการแบ่งงวดงาน

| ลำดับ | ผู้กำหนดลักษณะการแบ่งงวดงาน | | | |
|---------------|-----------------------------|-----------|----------------------|--------------------|
| | เจ้าของโครงการ | ผู้ออกแบบ | ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง | ผู้รับจ้างก่อสร้าง |
| โครงการที่ 1 | • | | | |
| โครงการที่ 2 | • | | | |
| โครงการที่ 3 | • | | | |
| โครงการที่ 4 | | • | | |
| โครงการที่ 5 | • | | | |
| โครงการที่ 6 | | • | | |
| โครงการที่ 7 | | • | | |
| โครงการที่ 8 | • | | | |
| โครงการที่ 9 | • | | | |
| โครงการที่ 10 | • | | | |
| โครงการที่ 11 | • | | | |
| โครงการที่ 12 | | | | |
| รวม | 8 | 3 | 0 | 0 |

จากการศึกษาพบว่าสัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ ส่วนใหญ่เจ้าของโครงการจะเป็นผู้กำหนดลักษณะการแบ่งงวดงานเอง เป็นไปตามวิธีเดิมที่เคยปฏิบัติมาของแต่ละหน่วยงาน มาจากความรู้และประสบการณ์ของผู้แบ่งงวดงานนั่นเอง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 8 โครงการ เจ้าของโครงการเป็นผู้กำหนดลักษณะการแบ่งงวดงาน
- 3 โครงการ ผู้ออกแบบเป็นผู้กำหนดลักษณะการแบ่งงวดงาน

4.3.13 วิเคราะห์รายละเอียดข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในหัวข้อผู้เขียนรายละเอียดเนื้อหา

ตารางที่ 24 แสดงรายละเอียดข้อมูลผู้เขียนรายละเอียดเนื้อหา

| ลำดับ | ผู้เขียนรายละเอียดเนื้อหา | | | |
|---------------|---------------------------|-----------|----------------------|--------------------|
| | เจ้าของโครงการ | ผู้ออกแบบ | ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง | ผู้รับจ้างก่อสร้าง |
| โครงการที่ 1 | • | | | |
| โครงการที่ 2 | • | | | |
| โครงการที่ 3 | • | | | |
| โครงการที่ 4 | | • | | |
| โครงการที่ 5 | • | | | |
| โครงการที่ 6 | | • | | |
| โครงการที่ 7 | | • | | |
| โครงการที่ 8 | | | • | |
| โครงการที่ 9 | | | • | |
| โครงการที่ 10 | | | • | |
| โครงการที่ 11 | | | • | |
| โครงการที่ 12 | | | | |
| รวม | 4 | 3 | 4 | |

จากการศึกษาพบว่าสัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ ส่วนใหญ่การเขียนรายละเอียดเนื้อหาจะเป็นไปตามวิธีเดิมที่เคยปฏิบัติมาของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งมาจากความรู้และประสบการณ์ของผู้แบ่งงานตนเอง บางหน่วยงานเลือกที่จะเขียนรายละเอียดเนื้อหาเอง บางหน่วยงานเลือกที่จะจ้างผู้ออกแบบเป็นผู้เขียนรายละเอียดเนื้อหา และบางหน่วยงานเลือกที่จะใช้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและผู้รับจ้างเป็นผู้เขียนรายละเอียดเนื้อหา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 4 โครงการ เจ้าของโครงการเป็นผู้เขียนรายละเอียดเนื้อหา
- 3 โครงการ ผู้ออกแบบเป็นผู้เขียนรายละเอียดเนื้อหา
- 4 โครงการ ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและผู้รับจ้างก่อสร้างเป็นผู้เขียนรายละเอียดเนื้อหา

4.3.14 วิเคราะห์รายละเอียดข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในหัวข้อการเบิกข้ามงวดงาน

ตารางที่ 25 แสดงรายละเอียดข้อมูลการเบิกข้ามงวดงาน

| ลำดับ | การเบิกข้ามงวดงาน | |
|---------------|-------------------|--------|
| | ได้ | ไม่ได้ |
| โครงการที่ 1 | • | |
| โครงการที่ 2 | • | |
| โครงการที่ 3 | | • |
| โครงการที่ 4 | | • |
| โครงการที่ 5 | • | |
| โครงการที่ 6 | • | |
| โครงการที่ 7 | • | |
| โครงการที่ 8 | | • |
| โครงการที่ 9 | | • |
| โครงการที่ 10 | | • |
| โครงการที่ 11 | | • |
| โครงการที่ 12 | - | - |
| รวม | 5 | 6 |

จากการศึกษาพบว่าสัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ ส่วนใหญ่การขอเบิกเงินข้ามงวดงานได้หรือไม่ได้นั้น ขึ้นอยู่กับหน่วยงานว่ามีนโยบายอย่างไร บางหน่วยงานเลือกที่จะไม่ให้เบิกข้ามงวดงาน โดยให้เหตุผลว่า หากเรามีการแบ่งเนื้องานในแต่ละงวดงานที่เหมาะสมแล้ว จะไม่สามารถปฏิบัติงานกระโดดข้ามเนื้องานไปได้ จึงไม่จำเป็นที่จะต้องเบิกข้ามงวดงาน แต่บางหน่วยงานเลือกที่จะให้เบิกเงินข้ามงวดงานได้ ซึ่งให้เหตุผลว่า หากการปฏิบัติงานในขั้นตอนใดมีปัญหาไม่สามารถทำต่อเนื่องได้ อนุญาตให้ข้ามไปทำในขั้นตอนต่อไปและสามารถเบิกเงินได้ เพื่อการแก้ไขปัญหาไม่ให้งานหยุดชะงักนั่นเอง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 5 โครงการ สามารถเบิกข้ามงวดงานได้
- 6 โครงการ ไม่มีนโยบายให้เบิกข้ามงวดงาน

4.3.15 วิเคราะห์รายละเอียดข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในหัวข้อลักษณะการแบ่งงวดงาน ทั่วไป

ตารางที่ 26 แสดงรายละเอียดข้อมูลลักษณะการแบ่งงวดงานทั่วไป

| ลำดับ | ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ | ลักษณะการแบ่งงวดงานทั่วไป | | | | | | | | |
|-------|------------------------|---------------------------|------------|--------------|-----------------------|------------|--------------|------------|------------|--------------|
| | | แบบ Milestone | | | แบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม | | | แบบวิธีผสม | | |
| | | ไม่เคยพบ | พบในภาครัฐ | พบในภาคเอกชน | ไม่เคยพบ | พบในภาครัฐ | พบในภาคเอกชน | ไม่เคยพบ | พบในภาครัฐ | พบในภาคเอกชน |
| 1 | คุณสมปอง นาคพงษ์ | | • | | | | • | | • | |
| 2 | คุณพรชัย ปุณณรัตน์กุล | | • | | | | • | • | | |
| 3 | คุณกิตติศักดิ์ ตาคำ | | • | | | | • | | | • |
| 4 | คุณพรเทพ ศรีวรานันท์ | | • | | • | | | | • | |
| 5 | คุณประพต วิไลสุขศรี | | • | | | • | | | • | |
| 6 | คุณกิตติศักดิ์ โฮมวงศ์ | | • | | • | | | | • | |
| 7 | คุณศรารุช โลहितหาญ | | • | | | • | | • | | |
| 8 | คุณประทีป แสงนิล | | • | | • | | | | • | |
| 9 | คุณวีระ คุณรัตนสิริ | | • | | • | | | | • | |
| 10 | คุณวรวิทย์ วิไลนาม | | • | | | • | | | • | |
| 11 | คุณพลกฤษณ์ ดวงสว่าง | | • | | • | | | | • | |
| 12 | คุณฉัตรชัย แถมเงิน | | • | | | | • | | • | |
| 13 | คุณสมเกียรติ จิงจรรยา | | • | | • | | | | • | |
| รวม | | 0 | 13 | 0 | 6 | 3 | 4 | 2 | 10 | 1 |

จากการศึกษาพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 13 ท่าน แสดงความคิดเห็นดังนี้

- 13 ท่าน พบการแบ่งงวดงานแบบ Milestone ในงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ
ลักษณะการแบ่งงวดงานแบบ Milestone ส่วนใหญ่พบในภาครัฐ เพราะมีการแจกแจง
การจ่ายเงิน แจกแจงเนื้อหา และกำหนดเวลาแล้วเสร็จที่ชัดเจน ง่ายต่อการปฏิบัติงาน
และตรวจสอบ
- 6 ท่าน ไม่พบการแบ่งงวดงานแบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม
3 ท่าน พบการแบ่งงวดงานแบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม ในงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ
4 ท่าน พบการแบ่งงวดงานแบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม ในงานก่อสร้างอาคารภาคเอกชน
ลักษณะการแบ่งงวดงานแบบเปอร์เซ็นต์งานสะสมจะพบเห็นน้อยในงานก่อสร้างภาครัฐ
เพราะไม่มีการแจกแจงเนื้อหาที่ชัดเจน ยากต่อการตรวจสอบ จึงไม่เป็นที่นิยมในภาครัฐ
แต่จะพบเห็นในงานก่อสร้างภาคเอกชนเป็นส่วนใหญ่
- 2 ท่าน ไม่พบการแบ่งงวดงานแบบวิธีผสม

10 ท่าน พบการแบ่งงวดงานแบบวิธีผสม ในงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ

4 ท่าน พบการแบ่งงวดงานแบบวิธีผสม ในงานก่อสร้างอาคารภาคเอกชน

ลักษณะการแบ่งงวดงานแบบผสม ส่วนใหญ่พบในภาครัฐ มีการแจกแจงการจ่ายเงิน แจกแจงเนื้องาน และกำหนดเวลาแล้วเสร็จที่ชัดเจน นอกจากนี้ยังมีการกำหนดเปอร์เซ็นต์สะสม หากติดปัญหาเนื้องานขึ้นใดต้องหยุดชะงัก สามารถทำเนื้องานขึ้นอื่นทดแทน และสามารถเบิกเงินงวดได้



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 5

การสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

5.1 การสรุปผลการศึกษา

จากการศึกษานี้ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงลักษณะและรายละเอียดการแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐในปัจจุบัน เพื่อหาหลักเกณฑ์การแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐให้ชัดเจนและเหมาะสมยิ่งขึ้น จะทำให้เข้าใจลักษณะการแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ ประเมินข้อดีข้อเสีย ปัญหา ข้อเสนอแนะ และยังสามารถพัฒนารูปแบบ แนวทางการแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ ระเบียบวิธีวิจัย คือ การศึกษาและรวบรวมข้อมูลเอกสารร่างขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR) และเอกสารสัญญาจ้างก่อสร้าง การเลือกกลุ่มตัวอย่างและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง และนำมาวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อได้ลักษณะการแบ่งงวดงาน พิจารณาหาหลักเกณฑ์และแนวทางการแบ่งงวดงานที่เหมาะสม โดยมีขอบเขตการศึกษาและวิจัยครั้งนี้ เลือกครอบคลุมเฉพาะงานก่อสร้างอาคารใหม่ทั้งหลังที่กำลังดำเนินการก่อสร้างและก่อสร้างแล้วเสร็จในช่วงปี 2549-2557 โดยมีงบประมาณตั้งแต่ 100-800 ล้านบาท

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลร่างขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR) จากประกาศในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง ทั้งหมด 20 โครงการ และจากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเบื้องต้น ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งงวดงาน 4 ท่าน ผู้วิจัยสามารถสรุปลักษณะการแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐได้เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

- 1) **ลักษณะที่ 1 แบบ Milestone** คือ มีลักษณะการจ่ายเงินแบบกำหนดเปอร์เซ็นต์ของราคาที่ประกวดได้ กำหนดรายการงานชัดเจน และกำหนดเวลาแล้วเสร็จ

ตัวอย่าง

งวดที่ 1

จ่ายจำนวนร้อยละ 0.44 ของวงเงินตามสัญญา จำนวนเงิน 1,396,120.- บาท หักคืนเงินค่าล่วงหน้าร้อยละ 15 จำนวนเงิน 209,418.- บาท แล้วคงเหลือเงินค่าจ้างที่ต้องจ่ายจำนวน 1,186,702.- บาท เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการดังนี้

- รื้อถอนอาคาร ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- รื้อถอนเสาอากาศวิทยุ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

แล้วเสร็จภายในกำหนด 36 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 2

จ่ายจำนวนร้อยละ 5.82 ของวงเงินตามสัญญา จำนวนเงิน 18,466,860.- บาท หักคืนเงินค่าล่วงหน้าร้อยละ 15 จำนวนเงิน 2,770,029.- บาท แล้วคงเหลือเงินค่าจ้างที่ต้องจ่ายจำนวน 15,696,831.- บาท เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการดังนี้

- ตอกเสาเข็ม ทั้งหมดแล้วเสร็จ

แล้วเสร็จภายในกำหนด 72 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

- 2) **ลักษณะที่ 2 แบบเปอร์เซ็นต์สะสม** คือ มีลักษณะการจ่ายเงินแบบกำหนดเปอร์เซ็นต์ความก้าวหน้างานสะสม และกำหนดเวลาแล้วเสร็จ

ตัวอย่าง

งวดที่ 1

จ่ายค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 5 ของค่าจ้างเหมาที่ตกลงทำสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างได้ผลงานแล้วเสร็จสะสมไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของงานทั้งหมด และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ดำเนินการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายใน 60 วัน)

งวดที่ 2

จ่ายค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 5 ของค่าจ้างเหมาที่ตกลงทำสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างต่อจากงานงวดที่ 1 ได้ผลงานแล้วเสร็จสะสมไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของงานทั้งหมด และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ดำเนินการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายใน 60 วัน)

- 3) **ลักษณะที่ 3 แบบวิธีผสม** คือ แบบ Milestone + แบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม

งวดที่ 1

เป็นจำนวนเงิน 15,911,000.00 บาท เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

- งานปรับพื้นที่ก่อสร้าง และรื้อถอนสิ่งกีดขวางในบริเวณก่อสร้าง แล้วเสร็จ
- งานสร้างสำนักงานสนามพร้อมครุภัณฑ์ และโรงเก็บวัสดุ แล้วเสร็จ
- งานรั้วชั่วคราวรอบบริเวณ และจัดเตรียมเครื่องจักรเข้าดำเนินการ แล้วเสร็จ

หรือจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างทำการก่อสร้างงาน เสร็จสะสมได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 2.966 ของงานทั้งหมด ซึ่งจะแล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันเริ่มงานตามสัญญา

งวดที่ 2

เป็นจำนวนเงิน 22,120,000.00 บาท เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

- ทำงานเสาเข็มเจาะ แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 90%
- งานย้ายระบบ IT และโทรศัพท์ภายนอกโครงการ แล้วเสร็จ
- จัดทำแผนงานก่อสร้างงวดถัดไป แล้วเสร็จ

หรือจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างทำการก่อสร้างงาน เสร็จสะสมได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 7.089 ของงานทั้งหมด ซึ่งจะแล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันเริ่มงานตามสัญญา

จากนั้นได้ทำการหากลุ่มตัวอย่างตามการแบ่งงวดงานใน 3 ลักษณะ จากสัญญาจ้างก่อสร้าง 12 โครงการ พร้อมเอกสารสัญญาจ้างก่อสร้าง เพื่อศึกษารายละเอียดเบื้องต้นของแต่ละโครงการ ดังนี้

- 1) จ้างก่อสร้างอาคารสำนักงาน (กรมศุลกากร 9 ชั้น)
- 2) งานก่อสร้างโครงการอาคารโรงงานปฏิบัติการและเก็บวัสดุ และอาคารสำนักงานอุทยานวัฒนธรรม 8 ชั้น (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ)

- 3) งานก่อสร้างอาคารเรียนและปฏิบัติการด้านสาธารณสุขศาสตร์ จำนวน 1 หลัง (มหาวิทยาลัยมหิดล)
- 4) จ้างก่อสร้างอาคารที่พักผู้เข้ารับบริการฝึกอบรม ณ สำนักงาน ป.ป.ช. (สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ)
- 5) จ้างก่อสร้างอาคารเรียนอุตสาหกรรมบริการ (มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี)
- 6) จ้างทำงานก่อสร้างตามโครงการก่อสร้างสถาบันการสอบสวนคดีพิเศษ ระยะที่ 16 รวม 2 รายการ (กรมสอบสวนคดีพิเศษ)
- 7) โครงการอาคารศูนย์ปฏิบัติการดาวเทียม มหาวิทยาลัยอุษัณห์สำหรับดำเนินงานโครงการภายใต้ความร่วมมือระหว่าง วท. กับมหาวิทยาลัยอุษัณห์ (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ)
- 8) จ้างทำงานโครงการก่อสร้างอาคารหอพักนิสิตหลังใหม่และพื้นที่เอนกประสงค์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
- 9) จ้างทำงานโครงการก่อสร้างอาคารหอพักและพัฒนาคณาจารย์ คณะแพทยศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
- 10) จ้างโครงการก่อสร้างอาคาร 60 ปี คณะรัฐศาสตร์ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
- 11) จ้างโครงการก่อสร้างสหสาขาวิชานานาชาติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
- 12) จ้างก่อสร้างอาคารผู้ป่วยนอก (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

นอกจากนี้ยังมีข้อมูลที่รวบรวมจากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องับโครงการก่อสร้างตามสัญญาจ้างก่อสร้าง โดยแบ่งกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ออกเป็น 2 กลุ่ม จำนวนทั้งสิ้น 13 ท่าน ได้แก่

- 1) ผู้ควบคุมงาน จำนวน 9 ท่าน
- 2) ผู้รับจ้างก่อสร้าง จำนวน 4 ท่าน

ผลจากการศึกษาและสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ทำการเรียบเรียง ลักษณะการแบ่งงวดงาน ข้อดี ข้อเสีย ปัญหา และความเหมาะสม สามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) **ลักษณะที่ 1 แบบ Milestone** คือ มีลักษณะการจ่ายเงินแบบกำหนดเปอร์เซ็นต์ของราคาที่ประกวดได้ กำหนดรายการงานชัดเจน และกำหนดเวลาแล้วเสร็จ

ข้อดี

- ผู้ควบคุมงานสามารถตรวจรับงานตามรายการเนื้องานที่กำหนดในงวดงาน สะดวกและรวดเร็ว
- ผู้รับจ้างสามารถปฏิบัติงานตามรายการเนื้องานที่กำหนดในงวดงาน สะดวกและรวดเร็ว
- การปฏิบัติงานจะเรียงตามขั้นตอนการก่อสร้าง
- ปริมาณเนื้องานถูกจัดแบ่งไว้อย่างเหมาะสมกับจำนวนเงิน
- สามารถวางแผนงานล่วงหน้าตามรายการเนื้องานที่กำหนดในงวดงาน

ข้อเสีย

- หากมีข้อผิดพลาดไม่สามารถปฏิบัติงานตามรายการเนื้องานที่กำหนดในงวดงานได้ ผู้รับจ้างไม่สามารถเบิกเงินในงวดนั้นได้
- กรณีรายการเนื้องาน ตกหล่นหรือผิดพลาด ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานตามรายการเนื้องานที่กำหนดในงวดงานได้ ผู้รับจ้างไม่สามารถเบิกเงินในงวดนั้นได้

ปัญหา

- กรณีระบุเนื้องานแล้วเสร็จ 100% หากเกิดความผิดพลาด ไม่สามารถทำงานได้ครบ 100% ผู้รับจ้างจะไม่สามารถเบิกเงินงวดนั้นได้
- จำนวนเงินที่จ่ายในงวดงานไม่สัมพันธ์กับปริมาณงาน
- เนื้องานในงวดไม่สอดคล้องกับวิธีการก่อสร้าง

ความเหมาะสม

- การแบ่งงวดงานแบบ Milestone เหมาะสมทั้งโครงการก่อสร้างอาคารเดี่ยวและกลุ่มอาคารของภาครัฐ และยังมีวิธีการในการแบ่งงวดงานที่หลากหลาย เช่น แบ่งตามวิธีการก่อสร้าง แบ่งตามอาคาร แบ่งตามลักษณะงาน เนื่องจากการแบ่งงวดงานแบบ Milestone มีการแจกแจงเนื้องาน ทำให้ตรวจสอบง่าย และนิยมใช้ในโครงการก่อสร้างอาคารภาครัฐมากที่สุด

- 2) **ลักษณะที่ 2 แบบเปอร์เซ็นต์สะสม** คือ มีลักษณะการจ่ายเงินแบบกำหนดเปอร์เซ็นต์ความก้าวหน้างานสะสม และกำหนดเวลาแล้วเสร็จ

ข้อดี

- ผู้รับจ้างสามารถปฏิบัติงานสลับสับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม แต่ต้องเป็นไปตามขั้นตอนการก่อสร้าง
- เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการปฏิบัติงาน

ข้อเสีย

- หากผู้รับจ้างขาดจรรยาบรรณ ทำงานที่มีมูลค่างานสูงเพื่อที่จะเบิกเงิน โดยไม่คำนึงถึงขั้นตอนการก่อสร้าง อาจทำให้เกิดความเสียหาย
- ผู้ควบคุมงานประเมินและตรวจรับงานไม่สะดวก

ปัญหา

- การแบ่งงวดงานแบบเปอร์เซ็นต์สะสมจำเป็นต้องมีผู้ตรวจสอบที่มีความชำนาญและมีจรรยาบรรณ เนื่องจากการแบ่งงวดงานในลักษณะนี้จะไม่ระบุเนื้องาน แต่จะระบุเพียงเปอร์เซ็นต์สะสมในแต่ละงวด ทำให้ยากต่อการตรวจสอบและตรวจรับงาน

ความเหมาะสม

- ไม่เหมาะสมกับงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ เพราะการแบ่งงวดงานแบบเปอร์เซ็นต์สะสมจำเป็นต้องมีผู้ตรวจสอบที่มีความชำนาญและมีจรรยาบรรณ เนื่องจากการแบ่งงวดงานในลักษณะนี้จะไม่ระบุเนื้องาน แต่จะระบุเพียงเปอร์เซ็นต์สะสมในแต่ละงวด ทำให้ยากต่อการตรวจสอบและตรวจรับงาน

- จากการสัมภาษณ์พบว่า การแบ่งงวดงานแบบเปอร์เซ็นต์สะสมนิยมใช้ในการแบ่งงวดงานก่อสร้างเขื่อน และถนนของภาครัฐ ซึ่งมีเนื้องานไม่ซับซ้อน มีลักษณะเนื้องานเดียวกันยาวหลายกิโลเมตร สามารถตรวจสอบได้ และยังนิยมใช้กับงานก่อสร้างอาคารภาคเอกชน

3) ลักษณะที่ 3 แบบวิธีผสม คือ แบบ Milestone + แบบเปอร์เซ็นต์งานสะสม

ข้อดี

- ผู้ควบคุมงานสามารถตรวจรับงานตามรายการเนื้องานที่กำหนดในงวดงาน สะดวกและรวดเร็ว
- ผู้รับจ้างสามารถปฏิบัติงานตามรายการเนื้องานที่กำหนดในงวดงาน สะดวกและรวดเร็ว
- ผู้รับจ้างสามารถปฏิบัติงานสลับสับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม แต่ต้องเป็นไปตามขั้นตอนการก่อสร้าง
- การปฏิบัติงานจะเรียงตามขั้นตอนการก่อสร้าง
- ปริมาณเนื้องานถูกจัดแบ่งไว้อย่างเหมาะสมกับจำนวนเงิน
- สามารถวางแผนงานล่วงหน้าตามรายการเนื้องานที่กำหนดในงวดงาน
- เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการปฏิบัติงาน

ข้อเสีย

- หากผู้รับจ้างขาดจรรยาบรรณ ทำงานที่มีมูลค่างานสูงเพื่อที่จะเบิกเงิน โดยไม่คำนึงถึงขั้นตอนการก่อสร้าง อาจทำให้เกิดความเสียหาย
- ผู้ควบคุมงานประเมินและตรวจรับงานไม่สะดวก

ปัญหา

- การแบ่งงวดงานแบบวิธีผสมซึ่งมีลักษณะการแบ่งงวดงานแบบเปอร์เซ็นต์สะสมเข้ามาเกี่ยวข้อง จำเป็นต้องมีผู้ตรวจสอบที่มีความชำนาญและมีจรรยาบรรณ เนื่องจากการแบ่งงวดงานในลักษณะนี้จะระบุทั้งแบบ Milestone และเปอร์เซ็นต์สะสมในแต่ละงวด ทำให้ยากต่อการตรวจสอบและตรวจรับงาน

ความเหมาะสม

- การแบ่งงวดงานแบบวิธีผสม เหมาะสมทั้งโครงการก่อสร้างอาคารเดี่ยวและกลุ่มอาคารของภาครัฐ และยังมีวิธีการในการแบ่งงวดงานที่หลากหลาย เช่น แบ่งตามวิธีการก่อสร้าง แบ่งตามอาคาร แบ่งตามลักษณะงาน เนื่องจากการแบ่งงวดงานแบบวิธีผสม มีการแจกแจงเนื้องาน ทำให้ตรวจสอบง่าย แต่แบบเปอร์เซ็นต์สะสมอาจทำให้ยากในการตรวจสอบ ซึ่งต้องให้ผู้ตรวจสอบที่มีความชำนาญและมีจรรยาบรรณเป็นผู้ตรวจสอบ หากองค์กรรัฐองค์กรใด สามารถจัดการงานก่อสร้างให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในองค์กรเดียวได้ ก็จะเหมาะสมกับการใช้วิธีนี้

5.2 การวิจัยต่อเนื่องในอนาคต

การศึกษาหลักเกณฑ์การแบ่งงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ พบว่ามีประเด็นสำคัญที่ควรดำเนินการศึกษาต่อไปดังนี้

- 1) การศึกษาหลักเกณฑ์การแบ่งงานก่อสร้างอาคารภาคเอกชน
- 2) การศึกษาเปรียบเทียบการแบ่งงานก่อสร้างอาคารภาครัฐกับภาคเอกชน



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายการอ้างอิง

สำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง. การจัดซื้อจัดจ้างจากระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ. [ออนไลน์]. 2556. แหล่งที่มา:

http://www.gprocurement.go.th/wps/portal/index_EGP [10 ตุลาคม 2556]

ศานิต กี่บุตร. ผู้จัดการฝ่ายบริหารและควบคุมงานก่อสร้าง บริษัท แพลน คอนซัลแตนท์ส จำกัด. สัมภาษณ์, 10 มีนาคม 2556.

วีระ คุณรัตนศิริ. ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ บริษัท สุทัศน์วิศวกรรม (1994) จำกัด. สัมภาษณ์, 12 ธันวาคม 2556.

สมเกียรติ จิงจรรยา. ผู้จัดการโครงการ บริษัท อีเอ็มซี จำกัด (มหาชน). สัมภาษณ์, 12 ธันวาคม 2556.

พลกฤษณ์ ดวงสว่าง. ผู้จัดการโครงการ บริษัท แพลน คอนซัลแตนท์ส จำกัด. สัมภาษณ์, 28 พฤศจิกายน 2556.

กิตติศักดิ์ ตาคำ. วิศวกร กิจการร่วมค้า โอ.ไอ.ซี. คอนสตรัคชั่น. สัมภาษณ์, 21 พฤศจิกายน 2556.

ฉัตรชัย แถมเงิน. ผู้จัดการโครงการ บริษัท แพลน คอนซัลแตนท์ส จำกัด. สัมภาษณ์, 28 พฤศจิกายน 2556.

สมปอง นาคพงษ์. วิศวกรโยธา กรมโยธาธิการและผังเมือง. สัมภาษณ์, 8 มีนาคม 2556.

ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์. มาตรา 587. [ออนไลน์]. 2556. แหล่งที่มา:

<http://www.kodmhai.com/m2/m2-4/thailaw2-4.html> [4 ตุลาคม 2556]

พรชัย ปุณณรัตน์กุล. วิศวกรโยธาชำนาญการ กรมโยธาธิการและผังเมือง. สัมภาษณ์, 15 พฤศจิกายน 2556.

ฝ่ายประมาณราคา สำนักสถาปัตยกรรม กรมโยธาธิการและผังเมือง. การแบ่งงวดงาน. [ออนไลน์]. 2556.

แหล่งที่มา: <http://www.dpt.go.th/arch/> [6 ตุลาคม 2556]

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร. มาตรา 4. [ออนไลน์]. 2556. แหล่งที่มา:

http://division.dwr.go.th/bwrd/060-miscellaneous/%E0%B8%9E.%E0%B8%A3.%E0%B8%9A.%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%9A%E0%B8%84%E0%B8%B8%E0%B8%A1%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B8%84%E0%B8%B2%E0%B8%A3_%E0%B8%9E.%E0%B8%A8.2522.pdf [4 ตุลาคม 2556]

ดุษณิตย์ เมธาวิทย์. วิศวกรโยธา กรมโยธาธิการและผังเมือง. สัมภาษณ์, 8 มีนาคม 2556.

ศราวุธ โลहितหาญ. วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ กรมโยธาธิการและผังเมือง. สัมภาษณ์, 16 พฤศจิกายน 2556.

วรวิทย์ วิไลนาม. ผู้จัดการโครงการ บริษัท แพลน คอนซัลแตนท์ส จำกัด. สัมภาษณ์, 29 พฤศจิกายน 2556.

ประพต วิไลสุขศรี. นายช่างโยธาชำนาญงาน กรมโยธาธิการและผังเมือง. สัมภาษณ์, 22 พฤศจิกายน 2556.

พรเทพ ศรีวรรณนท์. วิศวกรโยธาชำนาญการ กรมโยธาธิการและผังเมือง. สัมภาษณ์, 15 พฤศจิกายน 2556.

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. เศรษฐกิจอุตสาหกรรม. [ออนไลน์]. 2556. แหล่งที่มา:

<http://www.oie.go.th/> [10 ตุลาคม 2556]

สำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง. การจัดซื้อจัดจ้างจากระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ. [ออนไลน์]. 2556. แหล่งที่มา:

http://www.gprocurement.go.th/wps/portal/index_EGP [10 ตุลาคม 2556]

ประทีป แสงนิล. ผู้จัดการโครงการ บริษัท แพลน คอนซัลแตนท์ส จำกัด. สัมภาษณ์, 28 พฤศจิกายน 2556.

ชนิด เหล่าขจรบุญ. ผู้อำนวยการโครงการ บริษัท ฟินเทคนิค จำกัด. สัมภาษณ์, 5 มีนาคม 2556.

กิตติศักดิ์ โฮมวงศ์. วิศวกร บริษัท ซินพัฒน์ เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด. สัมภาษณ์, 22 พฤศจิกายน 2556.



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเบื้องต้น
เรื่อง หลักเกณฑ์การแบ่งงานก่อนสร้างอาคารภาครัฐ

แบบสัมภาษณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 2501811 วิทยานิพนธ์ (Thesis) ประจำปีภาคต้น ปีการศึกษา 2556 ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดทำโดยนางสาวแวววิเชียร เหล่าเขตการณ์ เลขประจำตัวนิสิต 5573346025 ระดับปริญญาโท

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

- 1.1 ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ :
- 1.2 หน่วยงาน/บริษัท :
- 1.3 ตำแหน่ง :

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการแบ่งงาน

- 2.1 วิธีการที่พบในการแบ่งงาน :
- ข้อดี :
- ข้อเสีย :
- 2.2 วิธีการที่พบในการแบ่งงาน :
- ข้อดี :
- ข้อเสีย :
- 2.3 วิธีการที่พบในการแบ่งงาน :
- ข้อดี :
- ข้อเสีย :
- 2.4 วิธีการที่พบในการแบ่งงาน :
- ข้อดี :
- ข้อเสีย :
- 2.5 วิธีการที่พบในการแบ่งงาน :
- ข้อดี :
- ข้อเสีย :

ส่วนที่ 3 ปัญหาที่พบจากการแบ่งงาน

- 3.1 ปัญหาที่พบ :

แบบสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องแบบเฉพาะเจาะจง
เรื่อง การศึกษาหลักเกณฑ์การแบ่งงวดงานก่อสร้างอาคารภาครัฐ

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของประมวลรายวิชา 2501811 วิทยานิพนธ์ ประจำภาคปลาย ปีการศึกษา 2556 ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดทำโดย นางสาวแวววิเชียร เหล่าเขตการณ์ เลขประจำตัวนิสิต 5573346025 ระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

- 1.1 ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ :
- 1.2 วันที่ให้สัมภาษณ์ :
- 1.3 ประสบการณ์ด้านการทำงาน :
- 1.4 วิชาชีพ : วิศวกร สถาปนิก อื่นๆ
- 1.5 หน่วยงาน / บริษัท :
- 1.6 ตำแหน่งปัจจุบัน :
- 1.7 สถานะผู้ให้สัมภาษณ์ต่อโครงการ : ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้าง
 ผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการแบ่งงวดงานเฉพาะเจาะจงโครงการ

- 2.1 ชื่อโครงการ :
- 2.2 สถานะโครงการ : อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง
 ดำเนินการก่อสร้างเสร็จแล้ว
 เปิดใช้อาคารแล้ว
- 2.3 ลักษณะการแบ่งงวดงาน :
- 2.4 บุคคลกลุ่มใดเป็นผู้กำหนดลักษณะการแบ่งงวดงาน :
- 2.5 บุคคลกลุ่มใดเป็นผู้เขียนรายละเอียดเนื้องาน :
- 2.6 มีการเบิกเงินข้ามงวด : ได้ ไม่ได้ อื่นๆ
- 2.7 ข้อดีของการแบ่งงวดงานในลักษณะนี้
- 2.7.1
- 2.7.2
- 2.7.3
- 2.8 ข้อเสียของการแบ่งงวดงานในลักษณะนี้
- 2.8.1
- 2.8.2
- 2.8.3

2.9 ปัญหาที่เป็นเหตุเกิดจากการแบ่งงวดงานที่พบภายในโครงการ

- 2.9.1
- 2.9.2
- 2.9.3

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการแบ่งงวดงานทั่วไป

จากประสบการณ์คุณพบลักษณะการแบ่งงวดงานดังต่อไปนี้บ้างหรือไม่

3.1 แบบ Milestone

- มีลักษณะการจ่ายเงินแบบกำหนดเปอร์เซ็นต์ของราคาที่สามารถทำได้
- กำหนดรายการงานชัดเจน
- กำหนดเวลาแล้วเสร็จ

3.1.1 พบลักษณะการแบ่งงวดงานนี้ ไม่พบลักษณะการแบ่งงวดงานนี้

3.1.2 พบในงานภาครัฐ พบในงานภาคเอกชน

3.1.3 เสนอแนะ :

3.2 แบบความก้าวหน้างานสะสม

- มีลักษณะการจ่ายเงินแบบกำหนดเปอร์เซ็นต์ความก้าวหน้างานสะสม
- กำหนดผลงานรวมเป็นเปอร์เซ็นต์
- กำหนดเวลาแล้วเสร็จ

3.2.1 พบลักษณะการแบ่งงวดงานนี้ ไม่พบลักษณะการแบ่งงวดงานนี้

3.2.2 พบในงานภาครัฐ พบในงานภาคเอกชน

3.2.3 เสนอแนะ :

3.3 แบบวิธีผสม

มีลักษณะแบบ • Milestone + แบบความก้าวหน้างานสะสม

3.3.1 พบลักษณะการแบ่งงวดงานนี้ ไม่พบลักษณะการแบ่งงวดงานนี้

3.3.2 พบในงานภาครัฐ พบในงานภาคเอกชน

3.3.3 เสนอแนะ :

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

“ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ให้ความกรุณาใช้เวลาในการให้สัมภาษณ์ในครั้งนี้ ”

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวแหววิเชียร เหล่าเขตการณ์ เกิดเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2531 ที่จังหวัด กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา สถาปัตยกรรมหลัก คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม เมื่อปีการศึกษา 2554 จากนั้น ได้เข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาในปีการศึกษา 2555 ในหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY