

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ประเภทของรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการ

ระบบการจัดทำและส่งมอบโครงการ คือ การจัดรูปแบบและกำหนดขอบเขตของกลุ่มที่จะเข้ามาให้บริการในการจัดทำและส่งมอบโครงการ (พาสิตี 2544) ระบบที่เหมาะสมสามารถลดต้นทุนและระยะเวลาการทำโครงการลงได้ ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของโครงการ การคัดเลือกรูปแบบขององค์ประกอบต่างๆ แล้วนำมาบูรณาการเข้าเป็นระบบเพื่อใช้ในการพัฒนาโครงการ เรียกว่า ระบบการจัดทำและส่งมอบโครงการ (Project Delivery System ; PDS) ระบบการจัดทำและส่งมอบโครงการแบบต่างๆ ที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย จำแนกได้ดังนี้

2.1.1 ระบบออกแบบ – ประมูลงาน – ก่อสร้าง (Design-Bid-Build; D-B-B)

ระบบออกแบบ – ประมูลงาน – ก่อสร้าง (Design-Bid-Build; D-B-B) หรือรูปแบบทั่วไป ระบบนี้แบ่งการทำงานเป็น 3 ขั้นตอนตามชื่อของระบบ กล่าวคือ เจ้าของโครงการจะจ้างผู้ออกแบบเพื่อออกแบบโครงการให้แล้วเสร็จก่อน (Design) แล้วจึงดำเนินการประกวดราคาเพื่อจัดซื้อจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง (Bid) จากนั้นผู้รับเหมาก่อสร้างที่ชนะการประกวดราคาก็จะต้องก่อสร้างโครงการตามแบบที่ผู้ออกแบบได้จัดทำไว้ (Build) โดยเจ้าของโครงการจะทำสัญญา 2 ฉบับ ฉบับแรกจะทำกับบริษัทที่ทำหน้าที่ออกแบบและสัญญาอีกฉบับจะทำกับผู้รับเหมาก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นประเภทเหมาจ่าย (Lump Sum) จะพิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมามักเลือกจากผู้ที่มีเสนอราคาต่ำสุด

2.1.2 ระบบออกแบบ- ก่อสร้าง (Design-Build; D-B)

ระบบนี้ในเบื้องต้นเจ้าของโครงการจะมีเฉพาะข้อมูลโครงการเบื้องต้น (Project Brief) ซึ่งระบุถึงความต้องการหลักๆของเจ้าของโครงการ กล่าวคือ การจ้างครั้งเดียวเบ็ดเสร็จทุกขั้นตอน ผู้รับเหมาที่ไต่ถามก็จะมีหน้าที่ตั้งแต่การออกแบบโครงการทั้งหมดตลอดจนการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ ทั้งส่วนออกแบบและก่อสร้างเจ้าของโครงการจะทำสัญญาฉบับเดียวกับบริษัทที่ชนะการประมูลงาน ผู้ออกแบบ ก่อสร้างสามารถออกแบบเป็นบางส่วนส่วนไหนออกแบบเสร็จก็สามารถสร้างได้ก่อน ส่งผลให้เวลารวมของโครงการลดลง

2.1.3 ระบบบริหารงานก่อสร้าง (Construction Management; CM)

ระบบการจัดทำและส่งมอบโครงการ โดยเจ้าของโครงการจะจ้างผู้บริหารการก่อสร้าง (Construction Manager) เข้ามาทำหน้าที่บริหารจัดการซึ่งเน้นการประสานงานระหว่างผู้รับเหมารายย่อย ตั้งแต่เริ่มต้น (Conceptual Phase) จนกระทั่งออกแบบและก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยผู้บริหารการก่อสร้างนี้อาจจะได้รับค่าตอบแทนในลักษณะเหมารวมคล้ายการจ้างที่ปรึกษา หรืออาจจะมีการสร้างแรงจูงใจการทำงานให้กับผู้บริหารการก่อสร้าง โดยการเพิ่มค่าตอบแทนให้ในกรณีที่สามารถช่วยประหยัดค่าก่อสร้างลงได้ต่ำกว่าเป้าหมาย นอกจากนี้บริษัทที่ปรึกษายังสามารถให้บริการอื่นเพิ่มเติมตามข้อตกลงกับเจ้าของโครงการ โดยแบ่งย่อยเป็น 2 รูปแบบ คือ

- 1) บริหารโครงการในฐานะตัวแทนเจ้าของโครงการ (CM as Advisor)
- 2) บริหารโครงการในฐานะผู้รับผิดชอบโครงการ (CM at Risk หรือ CM@Risk)

2.1.4 ระบบให้เอกชนร่วมลงทุน (Public-Private Partnership)

ระบบนี้เป็นรูปแบบที่ให้เอกชนมีส่วนร่วมมากที่สุด คือ การให้สัมปทาน ซึ่งรู้จักกันในชื่อ ระบบก่อสร้าง-ดำเนินการ-ถ่ายโอน (Build Operate&Transfer; BOT) ภาคเอกชนจะเป็นผู้ดำเนินการหาแหล่งเงินทุน ออกแบบทำการก่อสร้าง หลังจากนั้นจะเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการที่สร้างเสร็จเพื่อจัดเก็บรายได้ภายใต้ระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัมปทาน ระหว่างดำเนินการอยู่จะถือว่าเอกชนเป็นเจ้าของโครงการ เมื่อดำเนินการไปจนครบระยะเวลาที่กำหนดจะต้องถ่ายโอนความเป็นเจ้าของคืนให้รัฐ

2.2 รูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการในประเทศไทย

2.2.1 โครงการก่อสร้างของภาครัฐ

“โครงการ” หมายถึง การดำเนินงานที่มีลักษณะพิเศษต่างไปจากการดำเนินงานปกติ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะ มีแผนการดำเนินงานเป็นขั้นตอน มีระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดที่แน่นอน มีการกำหนดการใช้ทรัพยากรตามขั้นตอนอย่างเหมาะสมและมีการคาดหมายผลงานที่จะได้รับจากการดำเนินงานนั้น

“โครงการของรัฐ” หมายความว่า การดำเนินการ โครงการของหน่วยงานของรัฐอันเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจหรือสังคม ไม่ว่าหน่วยงานของรัฐจะดำเนินการเอง หรือโดยการให้สัมปทานแก่บุคคลอื่น หรืออนุญาตให้บุคคลอื่นทำการดำเนินงาน ไม่ว่าในลักษณะใด ๆ ตามนโยบายหรือโครงการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การเมือง หรือการบริหารราชการในกิจการของรัฐ หรือโครงการที่จะต้องได้รับสัมปทาน การอนุญาต อนุมัติ หรือความเห็นชอบจากหน่วยงานของรัฐ

“โครงการจ้างเหมาแบบเบ็ดเสร็จ” หมายถึง โครงการที่มีรูปแบบและขอบเขตการดำเนินงานครอบคลุมการสำรวจ ออกแบบ ตลอดจนก่อสร้างจนแล้วเสร็จสมบูรณ์ รวมทั้งการบำรุงรักษาในช่วงเริ่มต้น ของโครงการโดยผู้รับจ้างเพียงรายเดียว ซึ่งการจ้างเหมาแบบ เบ็ดเสร็จจะครอบคลุมโครงการที่มีลักษณะต่างๆ ดังนี้

- 1) จ้างออกแบบควบคุมการก่อสร้าง (Design & Build Project) คือ โครงการที่มีวงเงินลงทุนและเทคโนโลยีดำเนินการสูง รวมทั้ง สามารถจัดทำโครงการได้หลายรูปแบบโดยส่วนใหญ่จะเป็นโครงการใหม่ที่ไม่เคยมีการดำเนินมาก่อนในประเทศ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องใช้ผู้รับเหมาดำเนินโครงการที่มีความรู้ความสามารถ และเทคนิคในการดำเนินการพิเศษ โดยเฉพาะการชำระเงินค่าดำเนินโครงการ จะมีรูปแบบการจ่ายชำระเงินตามความก้าวหน้าของงานเป็นงวดๆ (installment)
- 2) จ้างก่อสร้างพร้อมจัดหาเงินทุน (Turnkey Project) คือ โครงการที่ผู้ว่าจ้างจะจัดหาผู้รับจ้างดำเนินโครงการจนแล้วเสร็จ จึงจะมีการชำระเงินค่าดำเนินโครงการ ซึ่งผู้รับจ้างอาจต้องมีหน้าที่ในการจัดหาแหล่งเงินทุนเพื่อดำเนินโครงการด้วยรวมทั้ง ผู้ว่าจ้างต้องมีวงเงินดำเนินโครงการอ้างอิงได้ประกอบการพิจารณาโครงการ (Reference Based Price)
- 3) จ้างออกแบบควบคุมก่อสร้างพร้อมจัดหาเงินทุน (หรือจ้างเหมาแบบเบ็ดเสร็จเต็มรูปแบบ) คือ โครงการที่ใช้รูปแบบดำเนินโครงการทั้ง 2 รูปแบบ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกแบบและก่อสร้างควบคู่กัน (Design & Build) รวมทั้งทำหน้าที่จัดหาเงินทุนดำเนินโครงการ ซึ่งผู้ว่าจ้างจะชำระเงินค่าดำเนินโครงการเมื่อแล้วเสร็จ

“โครงการของรัฐที่ใช้สัญญาจ้างออกแบบและก่อสร้าง” กำหนดให้การดำเนินการจ้างเหมาแบบเบ็ดเสร็จ เมื่อคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบการดำเนินการของโครงการฯ แล้วให้หน่วยงานเจ้าของโครงการจัดทำประกาศเชิญชวน เอกสารข้อเสนอ พร้อมทั้งดำเนินการคัดเลือกเอกชนเพื่อดำเนินโครงการตามข้อ 54 ของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมในเรื่อง วิธีการดำเนินโครงการจ้างเหมาแบบเบ็ดเสร็จ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ความแตกต่างระหว่างเจ้าของงานภาครัฐกับภาคเอกชน

ลักษณะเจ้าของงานแบบภาครัฐ	ลักษณะเจ้าของงานแบบภาคเอกชน
1. รูปแบบการว่าจ้างก่อสร้างมีจำกัด	1. รูปแบบการว่าจ้างก่อสร้างมีหลายรูปแบบ
2. การคัดเลือกผู้รับเหมารายใดได้งาน ผู้รับเหมารายที่ไม่ได้งานมีสิทธิ์ตรวจสอบข้อมูลได้	2. การตัดสินใจเลือกผู้รับเหมารายใด เป็นสิทธิ์ของเจ้าของงาน
3. กฎเกณฑ์เงื่อนไขในการพิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมากำหนดไว้มากและเปลี่ยนแปลงไม่ได้	3. กฎเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้รับเหมา กำหนดความต้องการและเป็นประโยชน์ต่อเจ้าของงาน
4. เงื่อนไขตามประกาศประกวดราคาขอเปลี่ยนแปลงในภายหลังไม่ได้	4. ผู้รับเหมาสามารถขอเปลี่ยนแปลงได้ ถ้าเป็นประโยชน์ต่อเจ้าของงาน
5. ถ้าเกิดความไม่เป็นธรรมในงานก่อสร้างสามารถร้องเรียนขอความเป็นธรรมได้ตามขั้นตอน	5. การร้องเรียนขอความเป็นธรรม ต้องกระทำผ่านศาลหรืออนุญาโตตุลาการ
6. การจ่ายเงินงวดตรงตามสัญญาเสมอ	6. การจ่ายเงินงวด อาจขึ้นอยู่กับสถานะด้านการเงินของเจ้าของงานในขณะนั้น
7. ในระหว่างการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดและสัญญาอย่างเคร่งครัด	7. ในระหว่างการก่อสร้างอาจเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขถ้าเป็นผลประโยชน์ร่วมกัน
8. ผู้เสนอราคาที่มีคุณภาพแต่เสนอราคาสูงกว่ารายอื่น ก็อาจไม่ได้รับเลือก	8. ภาคเอกชนจะพิจารณาถึงความสามารถเป็นอันดับแรก ส่วนราคาเป็นอันดับรอง
9. เนื่องจากกฎเกณฑ์ที่ตายตัว จึงอาจเกิดความไม่พอใจจากการตัดสินใจปัญหาในบางเรื่อง	9. การพิจารณาคัดสินปัญหาใดๆ ขึ้นอยู่กับเจ้าของงานหรือผู้ออกแบบ ซึ่งอาจอยู่นอกเหนือหลักเกณฑ์

ที่มา : กวี (2547 อ้างถึงใน ชลอ 2550)

จากการศึกษาข้อดี-ข้อเสียในการใช้รูปแบบการจัดทำและส่งมอบ โครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง ในโครงการก่อสร้างของภาครัฐในประเทศไทย พบว่ารูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (ชลอ 2550) มีความยุ่งยากซับซ้อนในขั้นตอนของการดำเนินการทำงาน เนื่องจากใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติตามระเบียบและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องต่างๆ ทำให้ไม่สามารถเริ่มงานก่อสร้างได้ทันที ทำให้เกิดจุดอ่อนด้านเวลาในขั้นตอนของการดำเนินการทำงาน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลขั้นตอนการดำเนินงานของรูปแบบการจัดทำ และส่งมอบ โครงการระบบทั่วไป และระบบออกแบบ-ก่อสร้าง มานำเสนอ ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบทั่วไปกับรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบและก่อสร้าง

ประเด็น	(Design-Bid-Build)	(Design-Build)
1.แนวทางในการบริหารโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> • ดำเนินงานแบบลำดับขั้น ได้แก่ ออกแบบ - ประเมินราคา - ก่อสร้าง (ต้องมีแบบที่เสร็จสมบูรณ์ก่อน) 	<ul style="list-style-type: none"> • ดำเนินงานแบบทาบเกี่ยวกันทั้งในขั้นตอน ได้แก่ ออกแบบ - ประเมินราคา - ก่อสร้าง และระหว่างส่วนงานย่อย (โดยไม่มีแบบที่สมบูรณ์)
2.สาเหตุที่เลือกใช้	<ul style="list-style-type: none"> • มีระยะเวลาก่อสร้างที่เพียงพอ • ไม่มีข้อจำกัดทางการเงิน • มีความรู้และความเข้าใจเป็นอย่างดีและมีผู้ชำนาญอยู่มาก • ง่ายต่อการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีข้อจำกัดด้านเวลา • มีข้อจำกัดด้านการเงิน • ต้องการความเป็นเอกภาพระหว่างการออกแบบและก่อสร้าง • จากเงื่อนไขและนโยบายของรัฐ
3.วัตถุประสงค์หลัก	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อบรรลุผลทางด้าน เวลา, งบประมาณและคุณภาพของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • เพื่อลดระยะเวลาของโครงการภายใต้งบประมาณและคุณภาพที่กำหนด
4.การประเมินราคาและสัญญาที่ใช้	<ul style="list-style-type: none"> • สัญญาประเมินราคาประเภท Lump Sum และ Unit Price • สัญญาแบบเจรจาต่อรองประเภท Cost Plus และ GMP 	<ul style="list-style-type: none"> • สัญญาประเมินราคาประเภท Unit Price ใช้ Lump Sum ในบางกรณี • สัญญาแบบเจรจาต่อรองประเภท Cost Plus with GMP
5.ขอบเขตและหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"> • แบ่งแยกความรับผิดชอบของแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจนและเป็นไปตามที่ระบุในสัญญา 	<ul style="list-style-type: none"> • มีงานที่ต้องทำงานร่วมกันหรือประสานกันมากขึ้น,รายละเอียดในแต่ละงานยังไม่แน่นอน,อาจมีการเพิ่มเติมภาระหน้าที่เพิ่มขึ้นภายหลัง

ตารางที่ 2.2 (ต่อ) เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบทั่วไป กับรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบและก่อสร้าง

ประเด็น	(Design-Bid-Build)	(Design-Build)
6.การบริหารโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> • ดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> • ต้องปรับแผนเพื่อเร่งงานตลอดเวลา • ต้องมีการวางแผนรองรับและควบคุมการเปลี่ยนแปลง
7.การออกแบบ	<ul style="list-style-type: none"> • ต้องมีแบบที่เสร็จสมบูรณ์ก่อน bid • ต้องคำนึงถึงความสวยงามและคุณภาพของผลงานออกแบบเป็นสำคัญ 	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่ต้องมีแบบที่สมบูรณ์ก่อน bid • ผลงานออกแบบอาจไม่ดีนัก • แบบมีความผิดพลาดได้ง่าย • ต้องออกแบบเพื่อ
8.การก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> • ต้องรอให้ออกแบบเสร็จสมบูรณ์ก่อน 	<ul style="list-style-type: none"> • โดยไม่ต้องมีแบบที่สมบูรณ์ • สามารถแยกเป็นส่วนๆได้เมื่อออกแบบเสร็จส่วนนั้นๆ

ที่มา : ชลอ (2550)

ผลจากการศึกษาที่ได้แสดงให้เห็นข้อแตกต่างของรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้างกับรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้างอย่างชัดเจนในหลายประเด็น เช่น แนวทางในการบริหารโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ วิธีการทำงาน เป็นต้น

2.3 สรุปผลการศึกษา

ในการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา ในเรื่องรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง ซึ่งรวบรวมโดย (ชลอ 2550) ได้เปรียบเทียบเกี่ยวกับข้อดี-ข้อเสีย จากการนำรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบและก่อสร้างเปรียบเทียบกับระบบทั่วไป จำนวน 27 ปีวิจัย โดยงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้นำปัจจัยทั้งหมดมาศึกษาผลกระทบด้านเวลา ด้านค่าใช้จ่าย ด้านการบริหารจัดการโครงการก่อสร้าง จากผลการศึกษาพบว่า

ปัจจัยการใช้งานระบบออกแบบ-ก่อสร้าง ที่เป็นข้อได้เปรียบระบบทั่วไป มากที่สุด 5 อันดับแรก

- 1) ความสามารถในการเร่งงานโครงการ
- 2) การถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำงาน
- 3) การเปลี่ยนแปลงเทคนิคและวิธีการก่อสร้าง
- 4) ความร่วมมือระหว่างฝ่ายต่างๆ ภายในโครงการ
- 5) การวางแผนและการประสานงานตามแผน

ปัจจัยการใช้งานระบบออกแบบ-ก่อสร้าง ที่เป็นข้อเสียเปรียบระบบทั่วไปมากที่สุด 5 อันดับแรก

- 1) ข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบรายละเอียด
- 2) การประมาณการและวิธีการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์
- 3) ความเสี่ยงต่อราคาเพิ่ม-ลดของงาน
- 4) การจัดทำรายการปริมาณงานเพื่อใช้ในการวางแผน
- 5) การเปลี่ยนแปลงจากข้อกำหนดสัญญาหลังดำเนินการก่อสร้างไปแล้ว

ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแต่ละรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการ โดยเน้นการเปรียบเทียบประสิทธิภาพทางค่าใช้จ่ายของโครงการและด้านระยะเวลาการดำเนินการก่อสร้างโครงการ โดยให้ปัจจัยอื่นเป็นค่าคงที่ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า อัตราค่าใช้จ่ายของรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบและก่อสร้างมีมูลค่าโครงการต่อพื้นที่น้อยกว่ารูปแบบทั่วไป ร้อยละ 6.1 และน้อยกว่ารูปแบบผู้บริหารโครงการ ร้อยละ 4.5 และมีอัตราเร็วในการก่อสร้างรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบและก่อสร้าง มีอัตราเร็วในการก่อสร้างมากกว่ารูปแบบทั่วไป ร้อยละ 12 และมีอัตราเร็วในการก่อสร้างมากกว่ารูปแบบผู้บริหารโครงการคิดเป็น ร้อยละ 7 (Konchar and Sanvido 1998) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Songer and Molenaar 1997) ที่ว่าความสำเร็จของโครงการที่ใช้รูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบและก่อสร้างในโครงการของภาครัฐ โดยวัดความสำเร็จกับค่าใช้จ่ายไม่เกินงบประมาณโครงการ โครงการเสร็จสมบูรณ์ในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา ใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และผลงานได้มาตรฐานตามที่กำหนด โดยโครงการที่ใช้รูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบและก่อสร้างแล้วมีข้อกำหนดและเงื่อนไขในสัญญาที่ชัดเจนครบถ้วนสามารถลดความเสี่ยงและเพิ่มโอกาสให้โครงการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

จะเห็นได้ว่ารูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบและก่อสร้าง มีระบบการดำเนินงานที่ค่อนข้างดีอยู่แล้วเหมาะสมกับโครงการที่ต้องการการเร่งระยะเวลา การบริหารจัดการทำได้คล่องตัว แต่ในหลายประเทศที่กำลังพัฒนาหรือด้อยพัฒนา รูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบและก่อสร้างยังมีปัญหาและความเสี่ยงอยู่ในหลายประเด็น จากงานวิจัยของ (Xia Bo and Albert P. C. Chan 2012) ได้ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบและก่อสร้างในการเข้าสู่ตลาดอุตสาหกรรมก่อสร้างของสาธารณรัฐประชาชนจีนสามารถระบุปัญหาได้ 22 ปัญหา ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าผู้รับเหมาขาดความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ฯลฯ ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญของระบบออกแบบ และก่อสร้าง

เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่อยู่ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา การศึกษาปัญหาและอุปสรรคของรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบและก่อสร้างในการเข้าสู่ตลาดอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย จึงมีสำคัญอย่างยิ่งเพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคตลอดจนระดับความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการนำรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้างมาใช้ในโครงการก่อสร้างของประเทศไทย เพื่อหาแนวทางในการป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นจากการนำระบบออกแบบและก่อสร้าง ไปใช้กับโครงการและเป็นการเพิ่มความสามารถในการเลือกใช้รูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบและก่อสร้างในตลาดอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย

การคัดเลือกรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างให้เหมาะสมกับโครงการจึงมีความสำคัญมาก เพื่อให้เจ้าของโครงการสามารถคัดเลือกรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างได้อย่างเหมาะสม จึงมีการสร้างแบบจำลองในการเลือกรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างที่เหมาะสมสำหรับโครงการ โดยทำการสำรวจในประเทศซาอุดีอาระเบีย จากผลการสำรวจพบว่าลูกค้าส่วนมากเลือกรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างระบบออกแบบและก่อสร้าง เป็นสัดส่วน 0.496 จากจำนวนแบบสอบถาม สรุปได้ว่าวิธีการนี้เหมาะสมและเป็นวิธีการที่ง่ายสำหรับเจ้าของโครงการและที่ปรึกษาเป็นอย่างมาก (Alhazmi and McCaffer 2000) จากการศึกษาโครงการที่ใช้รูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบและก่อสร้างขนาดใหญ่แบ่งออกเป็น 16 โครงการย่อย และเปรียบเทียบหาความแตกต่างระหว่างโครงการที่ประสบความสำเร็จและโครงการที่ล้มเหลว พบว่าปัญหาและสาเหตุที่สำคัญของความล้มเหลวในบางโครงการ เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงงานมากเกินไปและความคาดหวังในคุณภาพของผู้รับจ้างคลาดเคลื่อนไป (Ling and Lua 2002) การคัดเลือกรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างที่มีความเหมาะสมต่อความต้องการและลักษณะของโครงการเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำพาโครงการไปสู่ความสำเร็จ ดังนั้นเพื่อช่วยให้การคัดเลือกง่ายขึ้น และตรงตามความต้องการของเจ้าของโครงการ และลักษณะโครงการ

มากที่สุด จึงได้มีการนำเสนอการคัดเลือกรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างโครงการก่อสร้างโดยวิธีการคัดเลือกตามความสำคัญของเป้าหมาย (Cheung et al. 2001)

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การศึกษาปัญหาและอุปสรรคของรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบและก่อสร้างในการเข้าสู่ตลาดอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย ยังไม่มีการศึกษาในงานวิจัย แต่มีการศึกษาในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำระบบออกแบบและก่อสร้างมาใช้ในโครงการก่อสร้าง ซึ่งมีความสอดคล้องกัน ดังนั้นการรวบรวมผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงสามารถนำไปประกอบ การศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบและก่อสร้างได้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved