

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การบริหารการก่อสร้าง โครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์ กรณีศึกษา : โครงการ Wine Connection Deli Promenada Chiang Mai มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาหลักการ ทฤษฎี และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์ วิเคราะห์ผลกระทบที่มีต่อระบบการบริหารการจัดการงานให้เป็นลำดับขั้นตอนของการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติงาน เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากการบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยเลือกใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร (Documentary research) เพื่อให้ทราบถึงแนวความคิดของผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ต่อการปฏิบัติงานในโครงการ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผลการวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 5.1 ประวัติและข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 21-35 ปี มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี และส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงาน น้อยกว่า 5 ปี ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลโครงการ และการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 15 คน จาก 3 บริษัท แบ่งเป็น

กลุ่มที่ 1 ผู้จัดการ โครงการ จำนวน 1 คน

กลุ่มที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามด้านสถาปัตยกรรมและตกแต่ง จำนวน 2 คน

กลุ่มที่ 3 ผู้ตอบแบบสอบถามด้านวิศวกรรมสาขาต่างๆ จำนวน 5 คน

กลุ่มที่ 4 ผู้ควบคุมเฉพาะทาง (โพรแมน) จำนวน 6 คน

กลุ่มที่ 5 ผู้ประสานงานธุรการโครงการ จำนวน 1 คน

## 5.2 สรุปและอภิปรายหลักการและเหตุผลการบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์

### กรณีศึกษา : โครงการ Wine Connection Deli Promenada Chiang Mai

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำคัญในเรื่องของการบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์ในส่วนของหลักการและเหตุผลส่วนใหญ่ได้ให้ความสำคัญในเรื่องเงื่อนไขทางด้านข้อจำกัดของโครงการมากพอๆกับเงื่อนไขทางด้านเวลา รองลงมาคือเงื่อนไขทางด้านเศรษฐศาสตร์

จากการสอบถามจากผู้ตอบแบบสอบถามทำให้ทราบถึงหลักการพิจารณาในเหตุผลในการเลือกใช้ การบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์นั้นมีความแตกต่างกันตามประเภท และความต้องการของแต่ละโครงการ ซึ่งโดยมากในโครงการของภาคเอกชนมักจะมีผลอันเนื่องมาจาก “เงื่อนไขทางด้านข้อจำกัดของโครงการ” คือ ความต้องการลดระยะเวลาของโครงการ เพื่อลดภาระค่าใช้จ่าย และดอกเบี้ยระหว่างการดำเนินงานก่อสร้าง และเพิ่มประโยชน์จากการเปิดใช้อาคารได้เร็วยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของการดำเนินงานโครงการ เนื่องจากจะเป็นตัวกำหนดวิธีและกระบวนการการทำงาน ตลอดจนการบริหารจัดการที่จะนำมาใช้กับโครงการ โดยภาพรวมแล้วการบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์ เกิดขึ้นมาจากความต้องการลดระยะเวลา

โดยรวมของโครงการ เพื่อสามารถเปิดใช้อาคารได้ก่อน หรือเร็วกว่าปกติ และยังมีเหตุผลอีกหลายประการตามเงื่อนไขดังนี้

### 5.2.1 เงื่อนไขทางด้านข้อจำกัดของโครงการ

เนื่องจากการก่อสร้างทุกโครงการมีความเสี่ยงของโครงการ ซึ่งมีการลงทุนที่สูงและ ต้องใช้ทรัพยากรในการดำเนินงาน ดังนั้นจึงมักจะทำการจัดจ้างผู้รับเหมาแยกส่วน เพื่อลดความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการจ้างผู้รับเหมารายเดียวและดำเนินงานไปพร้อมๆ กัน หรือแบ่งส่วนทำ ทั้งนี้เพื่อให้งานมีขนาดเล็กลงสามารถทำการก่อสร้างได้ง่ายขึ้น และช่วยการกระจายภาระงาน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวสามารถบริหารจัดการได้อย่างทั่วถึงมากขึ้น

### 5.2.2 เงื่อนไขทางด้านเศรษฐศาสตร์ และการเงิน

เนื่องจากโครงการที่จะเร่งรัดในการสร้าง จะมีสาเหตุหลักคือเพื่อลดค่าใช้จ่ายจากอัตราดอกเบี้ย ในระหว่างการดำเนินงานก่อสร้าง และเป็นการเพิ่มประโยชน์จากการเปิดใช้โครงการ ทำให้สามารถชำระคืนเงินกู้ได้เร็วขึ้น

### 5.2.3 เงื่อนไขทางด้านเวลา

เนื่องจากการเปิดใช้โครงการที่ต้องการความรวดเร็ว และด้วยเงื่อนไขของผู้ว่าจ้างที่กำหนดให้มีระยะเวลาในการดำเนินงานที่ค่อนข้างสั้น และจำกัด

หลักการ แนวความคิดในการบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์จะเป็นตัวกำหนดแนวทางการดำเนินงานในโครงการ ซึ่งโดยมากปัจจุบัน เงื่อนไขทางด้านเวลาเข้ามามีส่วนสำคัญในการตัดสินใจเลือกรูปแบบการบริหารโครงการ แต่ถึงอย่างไรก็ตามต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของโครงการร่วมด้วยเนื่องจากความสำเร็จของโครงการนั้น ปัจจัยสำคัญประการหนึ่ง คือ การเลือกรูปแบบการบริหารโครงการที่เหมาะสม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารโครงการ

### 5.3 แนวคิดในการบริหารโครงการแบบเร่งรัด (Fast Track)

จากการตอบแบบสอบถามจะเห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในเรื่องของ ด้านเวลา / แผนการดำเนินงาน ซึ่งอาจเนื่องมาจากในเรื่องของด้านเวลา/ แผนการดำเนินงาน” เพื่อเป็นการตอบสนองต่อระยะเวลาการดำเนินการที่จำกัดให้สามารถแล้วเสร็จตามแผนการดำเนินงาน และกำหนดการเปิดใช้โครงการได้ ดังนั้นแนวความคิดในในเรื่องของเวลาและแผนดำเนินการ มีความสำคัญมากเพราะในโครงการแบบเร่งรัด จะคำนึงถึงจำนวนของส่วนงานย่อย และลำดับขั้นตอนการส่วนงานต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับการก่อสร้าง เช่น บางงานอาจพิจารณาแบ่งแยกส่วนงานเสาเข็ม ฐานราก เพื่อประกวดราคา และก่อสร้างก่อน ควบคู่ไปกับการออกแบบงานสถาปัตยกรรมและโครงสร้าง เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการก่อสร้าง เริ่มงานได้เร็วขึ้น จึงสามารถทำการประกวดราคาคัดเลือกผู้รับเหมา การออกแบบ และเริ่มก่อสร้างได้เร็วที่สุด ในระยะเวลาที่เร่งรัดและจำกัด

จากการสอบถามสัมภาษณ์จากผู้ตอบแบบสอบถามทำให้ทราบถึงรายละเอียดของแนวคิดในการบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์ ที่ควรคำนึงถึงในแต่ละด้านดังต่อไปนี้

5.4.1 ด้านเวลา/ แผนการดำเนินงาน ต้องคำนึงถึง ความเหมาะสมกับแผนการดำเนินงาน ลักษณะการทำงาน, การดำเนินการเพื่อตอบสนองระยะเวลาการดำเนินการที่จำกัด เพื่อให้สามารถแล้วเสร็จตามแผนการดำเนินงาน และกำหนดการเปิดใช้อาคาร, แบบที่ออกมาสามารถใช้แยกประกวดราคาได้เป็นส่วนๆ เพื่อเริ่มงานก่อสร้างๆ ได้เร็วที่สุด และทำให้ได้ผู้รับเหมาที่เหมาะสม

5.4.2 ด้านงบประมาณ ต้องคำนึงถึงนโยบายประหยัดงบประมาณการลงทุนให้มากที่สุด, การประหยัดค่าใช้จ่ายอื่นๆ ภายในโครงการ, การประหยัดค่าก่อสร้าง และค้ำค่าในการลงทุน

5.4.3 ด้านรูปแบบอาคาร และความสวยงาม ต้องคำนึงถึง ขนาดสัดส่วนของรูปลักษณ์อาคาร ภายนอก สะท้อนประโยชน์ใช้สอยภายในอาคาร, การแสดงลำดับความสำคัญของภาพรวมของที่โครงการ, คำนึงถึงความสวยงามและรูปลักษณ์ภายนอกทันสมัย

5.4.4 ด้านความสัมพันธ์กับที่ตั้ง และโครงการโดยรอบ ต้องคำนึงถึงผังบริเวณรวมโครงการ, ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ, รูปแบบอาคาร, การเลือกใช้วัสดุให้สอดคล้องกับกิจกรรมอื่นๆ ในโครงการ เช่น สี วัสดุผนังหลังคา ฯลฯ

5.4.5 ด้านความสัมพันธ์กับระบบการจัดการ ควรคำนึงถึงความสัมพันธ์กับระบบจัดการระบบการบริหารงานทั้งภายในและภายนอกองค์กรที่จะต้องประสานงานกัน, ศึกษาวิเคราะห์วิธีการปฏิบัติงานตามสภาพความเป็นจริงปัจจุบัน เพื่อหาแนวทางแก้ไข และลดข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น

5.4.6 ด้านประสิทธิภาพในการทำงาน ต้องมีการออกแบบและเลือกผู้รับเหมาที่สามารถประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และสามารถใช้งานได้ดีเป็นไปตามวัตถุประสงค์โครงการ

นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ เพื่อให้การทำงานได้คล่องตัว สะดวก และมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ช่วยสร้างสภาพ และบรรยากาศที่เหมาะสมกับการทำงาน เพื่อเสริมสร้างสภาพจิตใจ และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

5.4.7 ด้านเทคนิคการก่อสร้าง ควรคำนึงถึงระบบการก่อสร้างต้องง่าย ประหยัด และสามารถทำให้เกิดความรวดเร็วในการก่อสร้าง, ใช้เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม และประหยัด ควรแยกระบบงานออกแบบและโครงสร้างออกจากกัน เพื่อให้การก่อสร้างสามารถเร่งงานในพื้นที่แต่ละส่วนได้อย่างรวดเร็ว และไม่กีดขวางจากการก่อสร้างในส่วนอื่นๆ

5.4.8 ด้านความปลอดภัย และความความคงทนถาวร การบริหารงานก่อสร้างแบบเร่งรัด จะต้องคำนึงถึงสิ่งที่สำคัญที่สุดคือ มาตรการรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ ความปลอดภัยทั้งในขณะทำการก่อสร้าง และการใช้งานเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ กำหนดวัสดุผลิตภายในประเทศให้มากที่สุด ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม (ม.อ.ก.) ที่มีความปลอดภัย และคงทนถาวร และเป็นไปตามบัญญัติแห่งกฎหมายควบคุมที่เกี่ยวข้อง

#### 5.4 ปัญหาและสาเหตุของผลกระทบในการบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์ที่มีต่อกระบวนการทำงาน

จากการสัมภาษณ์ถึงปัญหาปัญหาและสาเหตุของผลกระทบที่เกิดขึ้นในการบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านวัตถุประสงค์ ด้านกายภาพ และ

สภาพแวดล้อม, ด้านวิถีและการบริหารจัดการ, ด้านบุคลากร และด้านด้านการติดต่อ ประสานงาน ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้ตอบแบบสอบถามในทางปฏิบัติงานจริง ผู้วิจัยพบว่า

#### 5.5.1 ปัจจัยด้านวัตถุประสงค์โครงการ

- เวลา และกำหนดการ ในการดำเนินการบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์มีข้อจำกัดอย่างมากในเรื่องของเวลาเป็นสำคัญ ซึ่งทำให้ต้องมีการดำเนินการออกแบบ และต้องทำงานเร็ว ทางเจ้าของงาน (Wine Connection ) สรุบบอบเขตงานของผู้รับเหมาแต่ละเจ้าไม่ชัดเจนทำให้เวลาในการออกแบบและก่อสร้างมีน้อยและมีข้อจำกัดมาก ตลอดจนถึงยึดถือกำหนดการเปิดใช้อาคารเป็นกรอบเวลาในการออกแบบ ซึ่งไม่สามารถยืดหยุ่นได้ จากกรณีกับทางเจ้าของงาน (Wine Connection ) สรุบบอบเขตงานของผู้รับเหมาแต่ละเจ้าไม่ชัดเจนจึงทำให้งานในบางส่วนต้องมีการรอเวลาเพื่อที่จะสรุปในส่วนของอุปกรณ์ติดตั้งที่ต่อคู่คว้นของโครงการกับของทางร้านในส่วนที่ต่อกับชุดครัว และทางเจ้าของโครงการไม่ได้สรุปในส่วนของชุดโต๊ะและเก้าอี้ จึงทำให้ต้องมีการคืบงานให้กับทางเจ้าของโครงการทำเอง

- งบประมาณ ภาพโดยรวมของผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นตรงกันว่างบประมาณเป็นส่วนสำคัญ ซึ่งงบประมาณมีจำกัด และค่าใช้จ่ายของผู้ดำเนินงานเพิ่มสูงกว่ากำหนดเมื่องานเกิดผิดพลาดในแต่ละขั้นตอน ยกตัวอย่างกรณีที่สัมภาษณ์เช่น ทางผู้ออกแบบต้องการให้มีการปรับผนังกระจกร้านใหม่แต่ก็มีปัญหาที่เกิดขึ้นตามมาคือมีช่องว่างอยู่ไม่สามารถจบงานในส่วนนั้นได้ จึงต้องมีการก่อผนังเพิ่มเติมในส่วนที่เป็นช่องว่าง จะเห็นได้ว่า การที่ไม่มีแบบที่สมบูรณ์ก่อนการ

ก่อสร้าง หากเกิดการผิดพลาด ซึ่งในกรณีนี้ มีช่องว่างที่ไม่สามารถจบงานได้จึงทำให้ต้องรื้อถอนกระจก ที่มีอยู่และปรับผนังด้านกระจกใหม่ ทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในส่วนนี้

- คุณภาพ โดยทั่วไปเจ้าของโครงการมักต้องการความรวดเร็วในการก่อสร้าง ความประหยัด และได้คุณภาพของงานที่ดีที่สุด แต่ในการบริหารการก่อสร้าง โครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์นั้น คุณภาพของงานยังเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเพราะคุณภาพของผลงานที่ได้ไม่สูงมาก เป็นเพียงคุณภาพที่ยอมรับได้เนื่องจากขาดความละเอียดและสมบูรณ์ของแบบก่อสร้าง แบบก่อสร้างมีการขัดแย้งกัน ไม่สอดคล้องกัน, มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของงานบ่อยDetailการติดตั้งงานบางอย่างทางผู้ออกแบบไม่มีรูปแบบการติดตั้งจึงต้องมีการนำเสนอและปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ใช้งานได้ จากกรณี Detailการติดตั้งงานบางอย่างทางผู้ออกแบบไม่มีแบบที่ลงลึกถึงรายละเอียดอย่างสมบูรณ์ เวลาติดตั้งจึงต้องมีการนำเสนอและปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ใช้งานได้ เช่นงานในส่วนของ Board แสดงรายการอาหาร และชั้นวางขวดไวน์ ในส่วนของป้ายที่แสดงรายการอาหารกับตัวป้ายโฆษณานั้นมีการติดตั้งที่มีความสูงมาก ซึ่งไม่เหมาะสมกับการใช้งานทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบใหม่

- ความสวยงาม เจ้าของโครงการมักต้องการอาคารที่มีความสวยงาม เป็นจุดเด่น และมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ซึ่งผู้ออกแบบเป็นผู้ที่ต้องสร้างความสวยงามทางสถาปัตยกรรมให้เกิดขึ้นกับอาคาร ตลอดจนมีความสอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบอยู่แล้ว ทั้งนี้ในโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์ ปัจจัยด้านอื่นๆ อาจเข้ามามีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นกว่าปัจจัยด้านความสวยงาม เช่น ระยะเวลา และงบประมาณ แต่ทั้งนี้ความสวยงามก็ยังคงต้องดำเนินควบคู่ไปกับวัตถุประสงค์ทางด้านอื่นๆ ด้วย



### 5.5.2 ปัจจัยด้านกายภาพ และสภาพแวดล้อม

- ที่ตั้ง และสภาพแวดล้อมโครงการ ในโครงการขนาดใหญ่ ที่มีการก่อสร้างหลายโครงการอยู่บนพื้นที่เดียวกัน ทำให้การออกแบบ-ก่อสร้างต้องคำนึงถึงพื้นที่ และสภาพแวดล้อมโครงการใกล้เคียงด้วยว่า มีโครงการอะไรอยู่บ้าง เพราะโครงการ(Wine Connection ) ตั้งอยู่ในพื้นที่ให้เช่าของโครงการใหญ่ (Promenada Chiang Mai) ซึ่งการใช้พื้นที่ร่วมกันเป็นอีกหนึ่งปัญหาเนื่องจากมีการก่อสร้างหลายส่วนในโครงการ และอยู่บริเวณเดียวกัน ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการของแต่ละโครงการภายในพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมดนั้น มีความสอดคล้องระหว่างกันเป็นอย่างดีนี้ต้องทำการตรวจสอบข้อมูลตลอดเวลาทำให้การทำงานมีขั้นตอนและต้องระวังในกฎต่างๆเพิ่มขึ้น จากกรณีการไม่ตรวจสอบระบบไฟของทางโครงการที่ไม่สอดคล้องกับทางโครงการหลักจึงทำให้มีการแจ้งจากทางโครงการว่าต้องเปลี่ยนขนาดของสายMain จากตู้ของโครงการมายังตู้ของร้านจากสายไฟขนาด 50 Sq.mm มาเป็นสาย 70 Sq.mm จึงทำให้ต้องเสียเวลาในการดำเนินการงานส่วนนี้ใหม่

- โครงสร้าง/ ระบบประกอบอาคาร/ อุปกรณ์ภายในอาคาร เกิดความล่าช้าในการใช้ระบบสาธารณูปโภค ทำให้ไม่สามารถทดสอบระบบการใช้งานต่างๆภายในอาคารได้ และมีข้อผิดพลาดในส่วนของระยะและจุดเชื่อมต่อของโครงสร้างแต่ละส่วน ทางผู้ออกแบบได้ทำการออกแบบแต่ไม่ได้มีการสำรวจบริเวณพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้างจึงทำให้งานบางอย่างที่เกี่ยวข้องกันนั้นต้องมีการแก้ไข จึงต้องใช้เวลาในการดำเนินการและแก้ไข(ตำแหน่ง Sprinkler Head อยู่ในตำแหน่งเดียวกับRoller Shutterจึงต้องมีการแก้ไข Sprinkler Head)

### 5.5.3 ปัจจัยด้านวิธี และการบริหารจัดการ

- การวางแผนงาน/ ตารางเวลาการทำงาน/ การแบ่งส่วนงานย่อย การวางแผนการดำเนินงาน ใน ต้องมีความสัมพันธ์ สอดคล้องกับลำดับขั้นตอน และการแบ่งส่วนงานย่อย เนื่องจากงานในแต่ละส่วนนั้นต้องมีความเกี่ยวเนื่อง และสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด เช่น งานสถาปัตยกรรม, งานโครงสร้าง และงานระบบประกอบอาคารตารางเวลาการทำงานในดำเนินการบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์ จะค่อนข้างมีความเร่งรัด เพื่อกำหนดเป้าหมายงานให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งเป็นระยะเวลาที่สั้นมาก ซึ่งการแบ่งงานย่อยเป็นจำนวนมากเกินไปขาดการประสานงานต่อระบบงานในแต่ละส่วนและแต่ละขั้นตอน

- การบริหารจัดการ ขาดการประสานงานการบริหารจัดการที่ดี และมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการตรวจสอบที่เข้มงวด ซึ่งได้แก่ การวางแผนบุคลากร, การวางแผนการดำเนินงาน

- การควบคุมโครงการ ได้แก่ การควบคุมด้านเวลา งบประมาณ และคุณภาพ

- การตรวจสอบ ได้แก่ การตรวจสอบภายใน การตรวจสอบ ภายนอก (โดยเจ้าของโครงการ, ที่ปรึกษาบริหารโครงการ

- วิธีการออกแบบ โครงการทั่วไปมักจะมีการออกแบบ และก่อสร้าง เป็นแบบลำดับขั้นตอน คือออกแบบ-ประกวดราคา-ก่อสร้าง แต่ในดำเนินการบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์นั้น จะมีการแยกส่วนออกแบบ และแยกส่วนก่อสร้างตามประเภทของงาน ได้แก่ งานสถาปัตยกรรม, งานโครงสร้าง,งานระบบประกอบอาคาร เพื่อทำการประกวดราคา และก่อสร้างเป็นส่วนๆ ไป ซึ่งในโครงการยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ งานบางส่วนยังใช้ผู้ที่ไม่มีความ

ชำนาญ รายละเอียดของการออกแบบไม่ครบถ้วนที่จะนำมาใช้งาน ,ขาดความเข้าใจและประสบการณ์  
 ในดำเนินการบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์, มีการเปลี่ยนแปลงแบบแปลน  
 อยู่บ่อยครั้ง ทำให้ทำงานไม่ต่อเนื่อง และมีข้อจำกัดในการออกแบบ แก้ไขปรับเปลี่ยนได้ยาก (มีการ  
 ปรับผนังกระจกบานใหม่แต่ก็มีปัญหาที่เกิดขึ้นตามมาคือมีช่องว่างอยู่ไม่สามารถจบงานในส่วนนั้นได้  
 จึงต้องมีการก่อผนังเพิ่มเติมในส่วนที่เป็นช่องว่าง)

- เทคโนโลยี และวิธีการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์นั้นอาจไม่ได้  
 คำนึงถึงความสวยงามทางสถาปัตยกรรม และประโยชน์ใช้สอยเพียงอย่างเดียว แต่ปัญหาคือ ต้อง  
 ออกแบบให้สามารถก่อสร้างได้อย่างรวดเร็ว เช่น การแบ่งแยกส่วนงานออกแบบ และก่อสร้าง และการ  
 ใช้เทคนิคการก่อสร้างที่ช่วยลดระยะเวลาโดยรวมในการก่อสร้าง

#### 5.5.4 ปัจจัยด้านบุคลากร

- เจ้าของโครงการ และผู้ใช้งานอาคาร (User) ไม่มีนโยบายและความต้องการไม่ชัดเจน  
 เปลี่ยนแปลงข้อมูลและรายละเอียดของงานบ่อย แผนงานหลักการก่อสร้างของโครงการ Wine  
 Connection Deli ทางผู้รับเหมาทุกรายได้มีการส่งให้ทางเจ้าของงานดูแล้ว แต่ทางเจ้าของงานไม่ได้มี  
 การประสานงานและทำความเข้าใจกับแผนงานจึงทำให้มีการทำงาน โดยที่ผู้รับเหมาทุกรายเข้าไป  
 ทำงาน ณ พื้นที่เดียวกัน(ลักษณะเป็นพื้นที่เล็กๆแคบๆ จึงทำให้งานติดขัดกัน) เนื่องจากโครงการนี้  
 ทางเจ้าของงาน (Wine Connection ) ไม่ได้มี บริษัทที่ปรึกษาควบคุมงานมาดูแล ทางเจ้าของงาน  
 (Wine Connection ) ดูแลงานเอง และทางผู้ควบคุมงานของทางเจ้าของงาน (Wine Connection ) ก็ไม่มี  
 ความเข้าใจในลักษณะลำดับขั้นการทำงานของงานและประสานงานระหว่างผู้รับเหมาทุกราย รวมถึง

ผู้รับเหมา กับทางผู้ออกแบบ รวมถึงความเข้าใจในขอบเขตของงานที่ผู้รับเหมาแต่ละรายเสนอมา และ ความเข้าใจในการเสนอราคาของผู้รับเหมา

- ที่ปรึกษาบริหารโครงการ และผู้บริหารควบคุมงานก่อสร้าง เป็นตัวแทนเจ้าของโครงการในการประสานงานโครงการ ซึ่งขาดการติดตามการดำเนินงานของผู้ออกแบบอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เป็นไปตามตารางเวลาการทำงาน และแผนการดำเนินงานโครงการที่ได้กำหนดไว้

- บุคลากรฝ่ายออกแบบ ได้แก่ ผู้ออกแบบ และทีมงานออกแบบ ซึ่งยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ งานบางส่วนยังใช้ผู้ที่ไม่มี ความชำนาญ เช่น ทักษะพื้นฐาน และความเข้าใจในระบบ Fast Track, ประสิทธิภาพของทีมงานออกแบบ, การจัดสรรจำนวนบุคลากร และชั่วโมงการทำงาน จากกรณีใน ส่วนงานของระบบ Sprinkler Head ตามตำแหน่งที่ถูกระบุไว้ในแบบนั้นต้องมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งใหม่ เนื่องจากการเพิ่มโคมไฟ และมีการปรับตำแหน่งของตู้ไฟ และกรณีการปรับย้ายตำแหน่งของอุปกรณ์แก๊ส เนื่องจากการปรับตำแหน่งของชุดครีว การปรับตำแหน่งของงานไฟฟ้าของชุดเครื่องชงกาแฟ จะเห็นว่าการปรับเปลี่ยนการออกแบบหลายจุดมากซึ่งทำให้ต้องแก้ไขและเสียเวลา แต่ถ้าผู้ออกแบบมีการประมาณการที่เหมาะสมแม้แบบที่ออกมายังไม่สมบูรณ์แต่ก็ไม่จำเป็นที่จะต้องแก้ไขในหลายจุด

- ผู้รับเหมา ก่อสร้าง ผู้รับเหมาไม่เข้าใจในรูปแบบการติดตั้งบางอย่าง จึงทำให้เกิดความล่าช้า

#### 5.5.5 ปัจจัยด้านการติดต่อ ประสานงาน

- ข้อมูลข่าวสาร ผู้ออกแบบต้องอาศัยรายละเอียดโครงการ และข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ประกอบในการพิจารณาออกแบบ แต่ข้อมูลไม่ชัดเจน ไม่ครบถ้วนและมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

- การประชุม และประสานงาน (เพิ่มเติม) เนื่องจากการออกแบบในโครงการที่ไม่มีแบบที่สมบูรณ์จะมีการแบ่งย่อยส่วนงานออกเป็นหลายส่วนย่อย ต้องมีผู้เข้ามาเกี่ยวข้องกับหลายฝ่ายทำให้ต้องมีการประสานงานในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน แต่ต้องเสียเวลารอข้อมูลของผู้รับเหมารายอื่นที่ต้องมีงานเกี่ยวพันกัน และที่สำคัญยังไม่มีการทำงานเป็นลายลักษณ์อักษรหรือแจ้งล่าช้า ทำให้ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน จากกรณีงานในส่วนของเฟอร์นิเจอร์ลอยตัวบางอย่างเช่นเก้าอี้และโต๊ะ ทางผู้รับเหมาได้มีการสั่งทำไปแล้ว และทางเจ้าของงาน (Wine Connection ) ก็ได้มีการสั่งทำไปด้วย ทำให้เกิดการสั่งทำซ้ำซ้อนโดยแจ้งว่างานนี้อยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าของโครงการ จึงทำให้เราต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหาย จะเห็นได้ว่าขาดการประสานงานที่ดีในการอัปเดตข้อมูลข่าวสาร

#### ข้อเสนอแนะ

การบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์กรณีศึกษา : โครงการ Wine Connection Deli Promenada Chiang Mai เป็นการก่อสร้างที่ต้องการใช้ระยะเวลาในการออกแบบและการก่อสร้างให้น้อยที่สุด เป็นการก่อสร้างโดยที่ไม่รอแบบที่สมบูรณ์ โดยลดขั้นตอนลงไป ซึ่งโดยทั่วไปในการดำเนินงานก่อสร้างโครงการปกติจะต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ทางด้านเวลา (Time), งบประมาณ (Cost) และคุณภาพ (Quality) เป็นสำคัญ ซึ่งสภาวะการณ์ภายใต้ข้อจำกัด และเงื่อนไขมากมายจึงทำให้การบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์กรณีศึกษา : โครงการ Wine Connection Deli Promenada Chiang Mai นั้นยังทำให้ต้องใช้ความพยายามอย่างสูงในการบริหาร และควบคุมโครงการ ทั้งนี้ทุกฝ่ายต้องเข้าใจว่าวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ด้านนั้น มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่อง และส่งผลกระทบต่อกันอยู่ในตัว กล่าวคือ หากต้องการคุณภาพที่ดี และงบประมาณไม่สูง

มากนัก อาจต้องใช้ระยะเวลาที่นาน ดังนั้นในการบริหารโครงการ เมื่อต้องการลดระยะเวลาของโครงการ และได้คุณภาพที่ดี ย่อมเกิดค่าใช้จ่ายที่สูงเพิ่มขึ้นกว่าปกติ หรือหากต้องการลดระยะเวลาของโครงการ โดยมีงบประมาณที่จำกัดย่อมส่งผลให้คุณภาพของงานลดลงเป็นธรรมดา

ดังนั้นทุกฝ่ายต้องเข้าใจข้อจำกัดของการบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์ และกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีความสอดคล้องเหมาะสม และต้องมีความเป็นไปได้ ตลอดจนการบริหารแบบก่อสร้างที่มักสูงขึ้นไปกว่าโครงการปกติ ด้วยวิธีการยืดหยุ่น เพื่อให้การบริหารควบคุมโครงการได้ประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้เงื่อนไขเวลาที่มีอยู่ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องคัดสรรบุคลากรต้องมีความรู้ ความเข้าใจในระบบการบริหารอย่างแท้จริง ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ดำเนินงานต่างๆ หลายฝ่ายด้วยกัน เพื่อความเข้าใจและการทำงานเป็นระบบเพราะข้อจำกัดทางด้านเวลา ดังนั้นผู้ดำเนินงานจึงควรมีทั้งความพร้อมทางด้านบุคลากรในการทำงาน โดยอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในระดับสูง มีประสบการณ์ และความเข้าใจและมีทักษะ ความรู้ ความสามารถที่หลากหลาย สามารถคาดการณ์งาน และปัญหาล่วงหน้าได้ก่อน มีมุมมองหลากหลายมิติ ตลอดจนต้องมีความสามารถในการสอดประสาน (Integrate) ระหว่างงานสถาปัตยกรรมงานวิศวกรรม ส่วนก่อสร้าง และเชื่อมต่องานส่วนต่างๆ เข้าด้วยกันได้ดี โดยมีข้อเสนอแนะต่อฝ่ายต่างๆ ดังนี้

- ฝ่ายเจ้าของโครงการ ต้องเข้าใจข้อจำกัดการบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์ ต้องมีความยืดหยุ่น ยอมรับได้ว่าคุณภาพของผลงาน ย่อมมีโอกาสเกิดข้อผิดพลาดได้ ควรให้

ความร่วมมืออย่างเต็มที่ในการให้คำแนะนำ และให้การตัดสินใจที่รวดเร็ว อีกทั้งควรที่จะมีการควบคุมโครงการอย่างเข้มงวด เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในแต่ละขั้นตอน

- ผู้บริหารโครงการต้องมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางและต้องได้รับอำนาจในการตัดสินใจตามหน้าที่ ความรับผิดชอบที่ได้มอบหมายอย่างเต็มที่เพื่อให้สามารถสรุปตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหาร และควบคุมงาน โดยคำนึงถึงความต้องการของเจ้าของโครงการ และวัตถุประสงค์โครงการที่จะลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายเป็นสำคัญ

- ฝ่ายผู้ออกแบบ ต้องเข้าใจข้อจำกัดของการบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์ การออกแบบต้องมีความเหมาะสมสามารถนำไปก่อสร้างได้อย่างรวดเร็ว โดยรายละเอียดความสวยงามอาจน้อยลง ต้องมีการออกแบบที่ยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนได้ เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงแก้ไข

- ฝ่ายผู้รับเหมา ต้องมีการควบคุมการดำเนินงานก่อสร้างอย่างเต็มที่ โดยวางแผนควบคุมคู่ไปกับ CPMSchedule ในการก่อสร้างให้เป็นไปตามสัญญา และต้องมีการประสานงานที่ดีในระหว่างฝ่ายต่างๆ เพื่อความสำเร็จในการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่สมบูรณ์ มีความยืดหยุ่น มีเทคนิคการตัดสินใจหน้างานที่ดีเนื่องจากรายละเอียดของงานอาจไม่สรุปแน่นอนเพราะด้วยเวลาที่มีข้อจำกัดอาจปรับเปลี่ยนได้ตลอดเพื่อปรับโครงสร้างให้เหมาะกับเงื่อนไขต่างๆ

การกำหนดบทบาทหน้าที่ และแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกันในทุกๆส่วนให้ชัดเจนมากขึ้น จะช่วยลดปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นในการบริหารการก่อสร้างโครงการที่ไม่มีแบบก่อสร้างที่ สมบูรณ์และทำให้การบริหารควบคุมโครงการได้ประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้เงื่อนไขเวลาที่มีอยู่