

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการวิจัย

1. สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า การบริหารความเสี่ยงของโครงการวางระบบ ภายใต้สัญญาการจัดซื้อจัดจ้าง 2 แบบ คือ สัญญา ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design-Bid-Build Contracts) และ สัญญาออกแบบ-ก่อสร้าง (Design -Build Contracts) มีผลกระทบที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถสรุปได้เป็น 2 ประเด็น คือ การบริหารความเสี่ยงที่ถูกระบุไว้ และการบริหารความเสี่ยงที่ไม่ได้ถูกระบุไว้ เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบข้อมูลได้ชัดเจน ผู้วิจัยจึงนำเสนอข้อมูลที่สรุปได้เป็นตาราง โดยเปรียบเทียบวิธีการบริหารความเสี่ยงระหว่างโครงการวางระบบ ภายใต้สัญญาการจัดซื้อจัดจ้าง แบบออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design-Bid-Build Contracts) และ สัญญาออกแบบ-ก่อสร้าง (Design -Build Contracts) ในส่วนของความเสี่ยงที่มีการระบุไว้ก่อน จึงสรุปผลของความเสี่ยงที่ไม่ได้ถูกระบุไว้ ตามลำดับ ดังนี้

ตารางที่ 5.1

สรุปผลการบริหารความเสี่ยงที่ถูกระบุไว้ เปรียบเทียบระหว่างสัญญา

ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design-Bid-Build Contracts) และ สัญญาออกแบบ-ก่อสร้าง (Design-Build Contracts)

การบริหารความเสี่ยงที่ถูกระบุไว้	สัญญา ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (DBB)	สัญญาออกแบบ-ก่อสร้าง (DB)	ประเด็นที่แตกต่างกัน
การระบุความเสี่ยง (Risk Identification)	การถอดแบบอุปกรณ์, การจัดซื้อ, การจัดทำแผนงานหลัก, การจัดจ้างกำลังคน, การทำงานตามขั้นตอนและติดตั้งอุปกรณ์ตามข้อกำหนดของผู้จัดจ้างแต่ผู้จัดการโครงการที่ 2 ระบุเรื่องการออกแบบและรายละเอียดซึ่งอาจมีปัญหามา	การจัดซื้อ, การจัดทำแผนงานหลัก, การจัดจ้างกำลังคน, ตรวจสอบคุณภาพของวัสดุและอุปกรณ์ให้ตรงตามมาตรฐาน, วิธีการทำงานตามขั้นตอนและติดตั้งอุปกรณ์ตามข้อกำหนดผู้จัดจ้าง และยังได้รับการระบุความเสี่ยงเพิ่มเติมจากผู้จัดจ้างอีกด้วยในแต่ละโครงการอีกด้วย	DBB มีการถอดแบบอุปกรณ์ ส่วน DB ไม่มีเนื่องจากออกแบบเอง อีกทั้ง DB ยังมีการระบุความเสี่ยงจากผู้จัดจ้าง ส่วน DBB ผู้จัดจ้างไม่ได้มีส่วนร่วมในการระบุความเสี่ยง
การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)	ประเมินตามผลกระทบจากการระบุความเสี่ยง 3 ด้าน คือ ต้นทุน ระยะเวลา และคุณภาพ	จากการระบุความเสี่ยงและที่เพิ่มเติมจากผู้จัดจ้าง ในด้านผลกระทบ 3 ด้าน คือ ต้นทุน ระยะเวลา และคุณภาพ	DB มีการประเมินความเสี่ยงจากผู้จัดจ้างเพิ่มเติม ส่วน DBB ผู้จัดจ้างไม่ได้มีส่วนร่วมในการประเมินความเสี่ยง

ตารางที่ 5.1 (2)

สรุปผลการบริหารความเสี่ยงที่ถูกระบุไว้ เปรียบเทียบระหว่างสัญญา

ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design-Bid-Build Contracts) และ สัญญาออกแบบ-ก่อสร้าง (Design-Build Contracts)

การบริหารความเสี่ยงที่ถูกระบุไว้	สัญญา ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (DBB)	สัญญาออกแบบ-ก่อสร้าง (DB)	ประเด็นที่แตกต่างกัน
การตอบสนองความเสี่ยง (Risk Response)	ตอบสนองความเสี่ยงที่ประเมินผลไว้ โดย การลดหรือหลีกเลี่ยงความเสี่ยง ด้านต้นทุน ระยะเวลา และคุณภาพ แต่ผู้จัดการ โครงการที่ 2 มีการส่งของสอบถามแก่ผู้จัด จ้างเพื่อขอความร่วมมือคือ ขออนุมัติให้มี การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ ใช้และขอทำสัญญาว่าจ้างงานเพิ่มในส่วนนี้	การประเมินราคาต้นทุนเพิ่มจาก ความเสี่ยงที่ผู้จัดจ้างระบุไว้ และทำการ ขออนุมัติแบบและสัญญาว่าจ้างในราคาที่ เพิ่มขึ้นกับผู้จัดจ้าง ส่วนอื่นๆ ที่ผู้จัดการ โครงการประเมินเองนั้น ได้ทำการลดหรือ หลีกเลี่ยงความเสี่ยง ด้านต้นทุน ระยะเวลา และคุณภาพ	-DB มีการประเมินราคาต้นทุนเพิ่ม จากความเสี่ยงที่ผู้จัดจ้างระบุไว้ และทำ การขออนุมัติแบบและสัญญาว่าจ้างใน ราคาที่เพิ่มขึ้นกับผู้จัดจ้าง แต่ของ DBB มีการประเมินราคาต้นทุนเพิ่มจาก ความเสี่ยงที่ผู้จัดการโครงการระบุไว้ และทำการขออนุมัติแบบและสัญญา ว่าจ้างในราคาที่เพิ่มขึ้นกับผู้จัดจ้าง

ตารางที่ 5.1 (3)

สรุปผลการบริหารความเสี่ยงที่ถูกระบุไว้ เปรียบเทียบระหว่างสัญญา

ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design-Bid-Build Contracts) และ สัญญาออกแบบ-ก่อสร้าง (Design-Build Contracts)

การบริหารความเสี่ยงที่ถูกระบุไว้	สัญญา ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (DBB)	สัญญาออกแบบ-ก่อสร้าง (DB)	ประเด็นที่แตกต่างกัน
ผลกระทบที่เกิด	เกิดผลกระทบด้านต้นทุนค่อนข้างน้อย เนื่องจากมีการบริหารความเสี่ยง จึงลดหรือหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้ แต่ในโครงการที่ 2 นั้นการที่ผู้จัดจ้างตัดสินใจล่าช้าจึงทำให้ต้องจัดจ้างผู้รับเหมารายย่อยเพิ่ม ส่งผลทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นตามมา	1. ความเสี่ยงที่ได้ถูกระบุจากผู้จัดจ้าง ทำให้สามารถประเมินราคาที่เพิ่มและวางแผนการดำเนินงานหลัก เพื่อส่งมอบงานทันตามกำหนดการได้อย่างมีคุณภาพ อีกทั้งผู้จัดจ้างก็มีความพอใจและอนุมัติสัญญาว่าจ้างที่เพิ่มขึ้นให้ 2. ความเสี่ยงที่ได้ถูกระบุไว้จากผู้จัดการโครงการเอง ทำให้สามารถควบคุมต้นทุนได้ดีเพราะออกแบบเอง ไม่กระทบต่อต้นทุนที่วางไว้	1. DB มีผลกระทบด้านต้นทุนน้อยกว่า DBB เพราะผู้จัดการโครงการออกแบบเอง 2. ในการอนุมัติเรื่องแบบและสัญญาว่าจ้างในส่วนงานเพิ่มจากผู้จัดจ้างนั้น DBB ล่าช้ากว่า DB จึงทำให้ต้องจัดจ้างผู้รับเหมารายย่อยเพิ่ม ส่งผลกระทบทางด้านต้นทุนมากกว่า

ตารางที่ 5.2

สรุปผลการบริหารความเสี่ยงที่ไม่ได้ถูกระบุไว้ เปรียบเทียบระหว่างสัญญา

ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design-Bid-Build Contracts) และ สัญญาออกแบบ-ก่อสร้าง (Design-Build Contracts)

การบริหารความเสี่ยงที่ไม่ได้ถูกระบุไว้	สัญญา ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (DBB)	สัญญาออกแบบ-ก่อสร้าง (DB)	ประเด็นที่แตกต่างกัน
การระบุความเสี่ยง (Risk Identification)	ผู้จ้างเปลี่ยนแปลงหรือรายละเอียดอื่นๆ นอกเหนือจากสัญญาที่ตกลงกัน และการออกแบบที่ไม่ชัดเจนของผู้ออกแบบ	ความผิดพลาดของผู้จัดการโครงการเอง ไม่ว่าจะเป็น การสั่งซื้อสินค้าก่อนกำหนด ที่ผู้จ้างสามารถเปลี่ยนแปลงแบบได้ การถอดแบบผิดพลาด และการไม่มีความเชี่ยวชาญในงานระบบที่รับมา	DBB มีความเสี่ยงจากการออกแบบที่ไม่ชัดเจน แต่ DB มีความเสี่ยงจากการที่ผู้จัดการโครงการ ถอดแบบผิดพลาด และไม่เชี่ยวชาญในงานระบบที่รับมา
การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)	ไม่ได้มีการประเมิน	ไม่ได้มีการประเมิน	-

ตารางที่ 5.2 (2)

สรุปผลการบริหารความเสี่ยงที่ไม่ได้ถูกระบุไว้ เปรียบเทียบระหว่างสัญญา

ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design-Bid-Build Contracts) และ สัญญาออกแบบ-ก่อสร้าง (Design-Build Contracts)

การบริหารความเสี่ยงที่ไม่ได้ถูกระบุไว้	สัญญา ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (DBB)	สัญญาออกแบบ-ก่อสร้าง (DB)	ประเด็นที่แตกต่างกัน
การตอบสนองความเสี่ยง (Risk Response)	ทำหนังสือเพื่อเสนอวิธีแก้ไข หรือเพื่อขอ สัญญาว่าจ้างในส่วนของงานเพิ่มจากผู้จัด จ้าง	จัดทำหนังสือเพื่อขออนุมัติต้นทุนเพิ่มใน ส่วนที่ผู้จัดจ้างขอเปลี่ยนแปลง และจัดทำ งบประมาณเพิ่มในส่วนที่ผู้จัดการ โครงการต้องรับผิดชอบเองแก่ผู้บริหาร ของบริษัทฯ	DB ผู้จัดการโครงการมีการจัดทำ งบประมาณเพิ่มเพื่อรับผิดชอบในส่วนที่ ผิดพลาดเอง

ตารางที่ 5.2 (3)

สรุปผลการบริหารความเสี่ยงที่ไม่ได้ถูกระบุไว้ เปรียบเทียบระหว่างสัญญา

ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design-Bid-Build Contracts) และ สัญญาออกแบบ-ก่อสร้าง (Design-Build Contracts)

การบริหารความเสี่ยงที่ไม่ได้ถูกระบุไว้	สัญญา ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (DBB)	สัญญาออกแบบ-ก่อสร้าง (DB)	ประเด็นที่แตกต่างกัน
ผลกระทบที่เกิด	เกิดผลกระทบด้านต้นทุนเพิ่มขึ้นมาก โดยผู้จัดจ้างเองก็ผิดสัญญาที่จะออกสัญญาว่าจ้างงานเพิ่มให้ โดยอ้างเรื่องงบประมาณโครงการหมด อีกทั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแบบผู้จัดจ้างมักจะมีการอนุมัติล่าช้าทั้งหมดเป็นผลให้เกิดความขัดแย้งระหว่างผู้จัดจ้างและผู้รับจ้าง	เกิดผลกระทบด้านต้นทุนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากความผิดพลาดของผู้จัดการโครงการในการสั่งซื้อสินค้าก่อนกำหนด ที่ผู้จัดจ้างสามารถเปลี่ยนแปลงแบบได้ การออกแบบผิดพลาด และการไม่มีความเชี่ยวชาญในงานระบบที่รับมา	DBB มีผลกระทบด้านต้นทุนมากกว่า DB เนื่องจากผู้จัดจ้างไม่ได้มีส่วนร่วมในการระบุและประเมินความเสี่ยง อาจทำให้ไม่เข้าใจ ส่งผลให้อนุมัติล่าช้าไปจนถึงผิดสัญญาว่าจ้าง ซึ่งนำไปสู่การขัดแย้งกันระหว่างผู้จัดจ้างกับผู้รับจ้าง

2. การอภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยพบว่า การบริหารความเสี่ยงของโครงการวางระบบ ภายใต้สัญญาการจัดซื้อจัดจ้าง 2 แบบ คือ สัญญา ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design-Bid-Build Contracts) และ สัญญาออกแบบ-ก่อสร้าง (Design -Build Contracts) มีผลกระทบที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถสรุปได้เป็น 2 ประเด็น คือ การบริหารความเสี่ยงที่ถูกระบุไว้ และการบริหารความเสี่ยงที่ไม่ได้ถูกระบุไว้

ซึ่งจะอภิปรายผลเป็น 4 ส่วนคือ การระบุความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง การตอบสนองความเสี่ยง และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบริหารความเสี่ยง ตามลำดับ

ในส่วนแรกจะกล่าวถึงผลจากการวิจัยของความเสี่ยงที่ถูกระบุไว้ในโครงการวางระบบ ภายใต้สัญญาการจัดซื้อจัดจ้าง ทั้ง 2 รูปแบบ คือ สัญญาแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design – Bid – Build Contracts) และสัญญาแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts)

จากการผลการวิจัยพบว่า การระบุความเสี่ยงของโครงการวางระบบ ภายใต้สัญญาการจัดซื้อจัดจ้าง แบบ สัญญาแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design – Bid – Build Contracts) และสัญญาแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts) มีส่วนเหมือนกัน คือ การระบุความเสี่ยงของ การจัดซื้อ, การจัดทำแผนงานหลัก, การจัดจ้างกำลังคน, ตรวจสอบคุณภาพของวัสดุและอุปกรณ์ให้ตรงตามมาตรฐาน, วิธีการทำงานตามขั้นตอนและติดตั้งอุปกรณ์ตามข้อกำหนดผู้จัดจ้าง แต่ประเด็นที่แตกต่างกัน คือ สัญญาแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design – Bid – Build Contracts) มีการระบุความเสี่ยงในการถอดแบบอุปกรณ์ ส่วน สัญญาแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts) ไม่มีการระบุความเสี่ยง ในส่วนนี้เนื่องจากออกแบบเอง อีกทั้ง สัญญาแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts) ได้รับการระบุความเสี่ยงจากผู้จัดจ้างเพิ่มเติมแต่ สัญญาแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design – Bid – Build Contracts) นั้น ผู้จัดจ้างไม่ได้มีส่วนร่วมในการระบุความเสี่ยง

ในส่วนของการประเมินความเสี่ยงของโครงการวางระบบ ภายใต้สัญญาการจัดซื้อจัดจ้าง แบบ สัญญาแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design – Bid – Build Contracts) และสัญญาแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts) มีส่วนที่เหมือนกัน โดยทำการประเมินตามผลกระทบจากการระบุความเสี่ยง 3 ด้าน คือ ต้นทุน ระยะเวลา และคุณภาพ แต่ประเด็นที่แตกต่างกันคือ สัญญาแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts) มีการประเมินความเสี่ยงที่ได้รับการระบุจากผู้จัดจ้างเพิ่มเติม ส่วน ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design – Bid – Build Contracts) ผู้จัดจ้างไม่ได้มีส่วนร่วมในการประเมินความเสี่ยง

ส่วนของการตอบสนองความเสี่ยงของโครงการวางระบบ ภายใต้สัญญาการจัดซื้อจัดจ้าง แบบ สัญญาแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design – Bid – Build Contracts) และสัญญาแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts) มีส่วนเหมือนกัน คือตอบสนองความเสี่ยงที่ประเมินผลไว้ โดยการลดหรือหลีกเลี่ยงความเสี่ยง ด้านต้นทุน ระยะเวลา และคุณภาพ ประเด็นที่แตกต่างกันคือ สัญญาแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts) มีการประเมินราคา ด้านต้นทุนเพิ่มจากความเสี่ยงที่ผู้จัดจ้างระบุไว้ และทำการขออนุมัติแบบและสัญญาว่าจ้างในราคาที่เพิ่มขึ้นกับผู้จัดจ้าง แต่ของ สัญญาแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design – Bid – Build Contracts) มีการประเมินราคา ด้านต้นทุนเพิ่มจากความเสี่ยงที่ผู้จัดการโครงการระบุไว้ และทำการขออนุมัติแบบและสัญญาว่าจ้างในราคาที่เพิ่มขึ้นกับผู้จัดจ้าง

ในส่วนของผลกระทบที่เกิดขึ้นของการบริหารความเสี่ยงที่ถูกระบุไว้ในโครงการวางระบบ ภายใต้สัญญาการจัดซื้อจัดจ้าง แบบ สัญญาแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design – Bid – Build Contracts) และสัญญาแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts) ซึ่งแต่ละสัญญาก็มีผลกระทบดังนี้

สัญญาแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design – Bid – Build Contracts) มีผลกระทบที่ตามมา คือ เกิดผลกระทบด้านต้นทุนค่อนข้างน้อย เนื่องจากมีการบริหารความเสี่ยง จึงลดหรือหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้ แต่ในโครงการที่ 2 นั้นการที่ผู้จัดจ้างตัดสินใจล่าช้าจึงทำให้ต้องจัดจ้างผู้รับเหมารายย่อยเพิ่ม ส่งผลทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นตามมา

สัญญาแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts) มีผลกระทบที่ตามมา คือ ความเสี่ยงที่ได้ถูกระบุจากผู้จัดจ้าง ทำให้สามารถประเมินราคาที่เพิ่มและวางแผนการดำเนินงานหลัก เพื่อส่งมอบงานทันตามกำหนดการได้อย่างมีคุณภาพ อีกทั้งผู้จัดจ้างก็มีความพอใจและอนุมัติสัญญาว่าจ้างที่เพิ่มขึ้นให้ และความเสี่ยงที่ได้ถูกระบุไว้จากผู้จัดการโครงการเอง ก็ทำให้สามารถควบคุมต้นทุนได้ดีเพราะออกแบบเอง ไม่กระทบต่อต้นทุนที่วางไว้ จะเห็นว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยสามารถสรุปได้เป็น 2 ข้อ ดังนี้

1. สัญญาแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts) มีผลกระทบด้านต้นทุนน้อยกว่า สัญญาแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design – Bid – Build Contracts) เพราะผู้จัดการโครงการออกแบบเอง

2. ในการอนุมัติเรื่องแบบและสัญญาว่าจ้างในส่วนงานเพิ่มจากผู้จัดจ้างนั้น ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design – Bid – Build Contracts) ล่าช้ากว่า ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts) จึงทำให้ต้องจัดจ้างผู้รับเหมารายย่อยเพิ่ม ส่งผลกระทบทางด้านต้นทุนมากกว่า

ในส่วนที่สองจะกล่าวถึงผลจากการวิจัยของความเสี่ยงที่ไม่ได้ถูกระบุไว้ในโครงการวางระบบ ภายใต้สัญญาการจัดซื้อจัดจ้าง ทั้ง 2 รูปแบบ คือ สัญญาแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design – Bid – Build Contracts) และสัญญาแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts)

จากผลการวิจัยพบว่า ความเสี่ยงที่ไม่ได้ถูกระบุไว้ในโครงการวางระบบ ภายใต้สัญญาการจัดซื้อจัดจ้าง แบบ สัญญาแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design – Bid – Build Contracts) และสัญญาแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts) มีส่วนที่เหมือนกันคือ ผู้จัดจ้างมีการเปลี่ยนแปลงแบบ แต่ประเด็นที่แตกต่างกันคือ สัญญาแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design – Bid – Build Contracts) มีความเสี่ยงที่ไม่ได้ระบุไว้จากการออกแบบที่ไม่ชัดเจน แต่สัญญาแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts) มีความเสี่ยงจากการที่ผู้จัดการโครงการถอดแบบ ผิดพลาด และไม่เชี่ยวชาญในงานระบบที่รับมา

ในส่วนของการประเมินความเสี่ยงที่ไม่ได้ถูกระบุไว้ในโครงการวางระบบนั้น ไม่ได้มีการประเมินใดๆ

ส่วนของการตอบสนองของความเสี่ยงที่ไม่ได้ถูกระบุไว้ในโครงการวางระบบ ภายใต้สัญญาการจัดซื้อจัดจ้าง แบบ สัญญาแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design – Bid – Build Contracts) และสัญญาแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts) มีส่วนเหมือนกัน คือ มีการจัดทำหนังสือเพื่อเสนอวิธีแก้ไข หรือเพื่อขอสัญญาว่าจ้างในส่วนของงานเพิ่มจากผู้จัดจ้าง แต่ประเด็นที่แตกต่างกัน คือ สัญญาแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts) ผู้จัดการโครงการมีการจัดทำงบประมาณเพิ่มเพื่อรับผิดชอบในส่วนที่ผิดพลาดเอง

ในส่วนของผลกระทบที่เกิดขึ้นของการบริหารความเสี่ยงที่ไม่ได้ถูกระบุไว้ในโครงการวางระบบ ภายใต้สัญญาการจัดซื้อจัดจ้าง แบบ สัญญาแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design – Bid – Build Contracts) และสัญญาแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts) ซึ่งแต่ละสัญญาก็มีผลกระทบดังนี้

สัญญาแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design – Bid – Build Contracts) มีผลกระทบที่ตามมา คือ เกิดผลกระทบด้านต้นทุนเพิ่มขึ้นมาก โดยผู้จัดจ้างเองก็ผิดสัญญาที่จะออกสัญญาว่าจ้างงานเพิ่มให้ โดยอ้างเรื่องงบประมาณโครงการหมด อีกทั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแบบ ผู้จัดจ้างมักจะมีการอนุมัติล่าช้า ทั้งหมดเป็นผลให้เกิดความขัดแย้งระหว่างผู้จัดจ้างและผู้รับจ้าง

สัญญาแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts) มีผลกระทบที่ตามมา คือ เกิดผลกระทบด้านต้นทุนเพิ่มขึ้นเล็กน้อย จากความผิดพลาดของผู้จัดการโครงการในการสั่งซื้อ

สินค้าก่อนกำหนด ที่ผู้จัดจ้างสามารถเปลี่ยนแปลงแบบได้ การออกแบบผิดพลาด และการไม่มีความเชี่ยวชาญในงานระบบที่รับมา

จะเห็นว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยสามารถสรุปได้ดังนี้ สัญญาแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design – Bid – Build Contracts) มีผลกระทบด้านต้นทุนมากกว่า สัญญาแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design– Build Contracts) เนื่องจากผู้จัดจ้างไม่ได้มีส่วนร่วมในการระบุและประเมินความเสี่ยง อาจทำให้ไม่เข้าใจ ส่งผลให้อนุมัติล่าช้าไปจนถึงผิดสัญญาว่าจ้าง ซึ่งนำไปสู่การขัดแย้งกันระหว่างผู้จัดจ้างกับผู้รับจ้าง

โดยทั้งหมดนี้สามารถสรุปได้ว่า ผู้จัดการโครงการทั้งหมดมีการบริหารความเสี่ยง และสรุปได้ว่าการบริหารความเสี่ยงสามารถช่วยลดหรือหลีกเลี่ยงความเสี่ยงได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Akintola S Akintoye and Malcolm J MacLeod (1997) ที่กล่าวไว้ว่า การบริหารความเสี่ยงเป็นสิ่งที่จำเป็นในโครงการก่อสร้าง ซึ่งขั้นตอนการตอบสนองความเสี่ยงมีความเชื่อมโยงกันระหว่างการถ่ายโอนความเสี่ยงระหว่างผู้จัดจ้างไปยังผู้รับจ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสัญญาออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design-Bid-Build Contract) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lucy W Chege, 2000 รวมทั้งการไม่สร้างโอกาสในการร่วมกันบริหารความเสี่ยงของโครงการในสัญญาว่าจ้างแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design-Bid-Build Contracts) และการสร้างโอกาสที่มากกว่าในการร่วมกันบริหารความเสี่ยงของโครงการในสัญญาว่าจ้างแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design-Build Contracts) ส่วนด้านต้นทุนของโครงการที่เพิ่มขึ้นนั้น สัญญาว่าจ้างแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design-Build Contracts) มีผลกระทบน้อยกว่า สัญญาว่าจ้างแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design-Bid-Build Contracts) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Osipova,E., (2008) และ Darren Russell Hale, B.S., P.E., (2005)

3. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

เนื่องจากข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการดำเนินการ ทำให้การจัดทำรายงานฉบับนี้ยังไม่ครอบคลุมในหลายๆประเด็น ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะ

ในเชิงวิชาการเกี่ยวกับงานวิจัยต่อเนื่องที่น่าสนใจและควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยควรศึกษาในเชิงลึกของโครงการวางระบบแต่ละประเภท เช่น ระบบปรับอากาศ (Air-Conditioning System) ระบบห้องสะอาด (Clean Room System) เป็นต้น เพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการ การป้องกันและแก้ไขความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน ในแต่ละระบบ

ในเชิงบริหารซึ่งจะขอก้าวในแง่มุมมองของผู้รับจ้างก่อสร้างโครงการวางระบบ หากมีผู้รับจ้างโครงการวางระบบ รับจ้างสัญญาว่าจ้างแบบ ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design-Bid-Build Contracts) ควรมุ่งเน้นการพิจารณาเกี่ยวกับรายละเอียดของสัญญาว่าจ้างให้ชัดเจน ทั้งด้านต้นทุน และระยะเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะเวลาในการอนุมัติแบบที่เปลี่ยนแปลงจากผู้จัดจ้าง และควรมีการทำข้อตกลงเรื่องแบบ ในส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างละเอียดถี่ถ้วน ส่วนการรับจ้างสัญญาว่าจ้างแบบ ออกแบบ-ก่อสร้าง (Design-Build Contracts) ผู้รับจ้างควรมีความเชี่ยวชาญในงานระบบที่รับมา

4. ข้อจำกัดและอุปสรรคในการทำงานวิจัย

เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลา ทำให้ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ ผู้จัดการโครงการวางระบบเพียง 8 คน 8 โครงการ ของบริษัท เอ็กวายซ่า เอ็นจิเนียริง จำกัด เพียงบริษัทเดียว ทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการรับงานโครงการวางระบบ ภายใต้สัญญาว่าจ้าง ทั้ง 2 รูปแบบ บนการบริหารความเสี่ยงของโครงการวางระบบ ในมุมมองของผู้รับจ้างก่อสร้าง อาจจะไม่สามารถอธิบายถึงผลกระทบของการรับงานโครงการวางระบบ ภายใต้สัญญาว่าจ้าง บนการบริหารความเสี่ยงของโครงการวางระบบ ในประเทศไทยในมุมมองของผู้รับจ้างก่อสร้างทั้งหมดได้