

บทที่ 5

สรุปและเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษากระบวนการจัดซื้อขายของวัสดุก่อสร้าง ทำให้ทราบกิจกรรม และค่าใช้จ่าย รวมถึงระยะเวลาตามแบบจำลองการจัดซื้อแบบเดิมทำให้เห็นจุดเชื่อมต่อกระบวนการที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าหรือความสูญเปล่ามากมาย ผลจากการประเมินดัชนีของความสูญเปล่าของกระบวนการดังกล่าว นำไปสู่การหากระบวนการซื้อขายวัสดุก่อสร้างแบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพ ลดกิจกรรมงานที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า ส่งผลให้เกิดการลดต้นทุนอย่างต่อเนื่องในกระบวนการ จากการศึกษาได้ผลสรุปดังนี้

ตาราง 5.1 สรุปรายละเอียดลักษณะของแบบจำลองซื้อขายวัสดุก่อสร้างเดิม และการปรับปรุง

แบบจำลอง	การจัดส่ง	การสต็อก	ระบบเอกสาร
M1	Dealer เป็นผู้จัดส่งเอง	มีการสต็อกวัสดุในคลังสินค้าจำนวนมาก	มีระบบเอกสารสำเนาและใบแจ้งหนี้
M2	Dealer เป็นผู้จัดส่งเอง	มีการสต็อกวัสดุในคลังสินค้า ก่อนส่งให้ลูกค้า เนื่องจากหน้างานไม่พร้อมที่จะรับวัสดุในขณะนั้น	มีระบบเอกสารสำเนาและใบแจ้งหนี้
M3	Dealer เป็นผู้จัดส่งเอง	ไม่มีการสต็อกวัสดุในคลัง เนื่องจากเป็นการจัดส่งแบบ Cross Docking	มีระบบเอกสารสำเนาและใบแจ้งหนี้
MI-1	Supplier เป็นผู้จัดส่งให้ลูกค้าของ Dealer ที่หน้างานก่อสร้าง	ไม่มีการสต็อกวัสดุในคลังของ Dealer	มีระบบเอกสารสำเนาและใบแจ้งหนี้
MI-2	Supplier เป็นผู้จัดส่ง	ไม่มีการสต็อกวัสดุ	ไม่มีเอกสารใบแจ้งหนี้

ตาราง 5.2 สรุปผลการวิเคราะห์แบบการซื้อขายแบบเดิมและการปรับปรุง

แบบจำลอง	ค่าใช้จ่ายคงที่ (ล้านบาท)	Cycle time (CT) (วัน)	Waiting Time (WT) (วัน)	WC ratio	ค่าใช้จ่ายลดลง (%) เทียบกับ M1
M1	17.462	18	2.00	0.11	
M2	17.462	24	7.33	0.31	0
M3	15.624	22	6.33	0.29	10
MI-1	11.086	22	5.53	0.25	35
MI-2	10.404	21	4.53	0.22	40

แบบจำลองการซื้อขายเดิมทำให้มีต้นทุนค่าใช้จ่ายและเวลารอคอยที่นาน ประเด็นค่าใช้จ่ายหลักที่ทำให้มีต้นทุนการซื้อขายที่สูงอยู่ที่การสต็อกวัสดุในคลัง หรือ การคงคลังวัสดุ (Inventory) ตามแบบจำลอง M1 และ M2 และการกำจัดการสต็อกวัสดุในคลังสินค้าออกไป ตามแบบจำลอง M3 ทำให้ค่าใช้จ่ายลดลงไป 10.38% ส่งผลต่อเวลารอคอยที่ลดลงตามไปด้วย และเมื่อทำการปรับปรุงกระบวนการขนส่งในการปรับปรุงครั้งที่ 1 โดยมอบหมายภาระการจัดส่งให้กับ Supplier โดยมีการประสานงานกันอย่างดีเยี่ยมระหว่างหน่วยงานก่อสร้างกับ Supplier ทำให้ค่าใช้จ่ายในด้านการขนส่งลดลงอีก 25% รวมค่าใช้จ่ายที่ลดลงทั้งหมด 35% สำหรับการปรับปรุงครั้งที่ 2 นั้นเป็นการปรับปรุงในด้านกระบวนการของเอกสารที่ไม่จำเป็น ได้แก่ เอกสารใบแจ้งหนี้ เมื่อทำการกำจัดเอกสารดังกล่าวออกไป ทำให้ค่าใช้จ่ายลดลงเพิ่มขึ้นอีก 4% รวมต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ลดลงทั้งระบบ 40%

แบบจำลองการซื้อขายวัสดุก่อสร้างแบบใหม่

ตาราง 5.3 สรุปผลของแบบการซื้อขายแบบใหม่

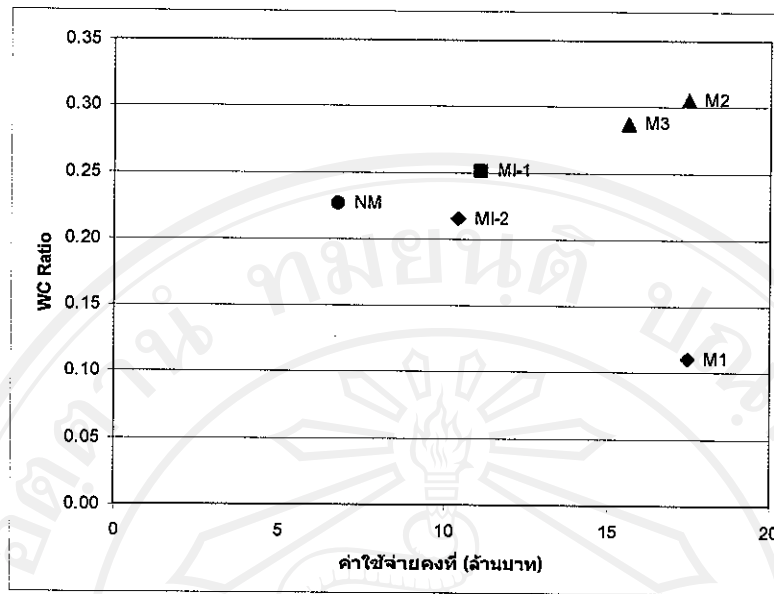
แบบจำลอง	ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท)	Cycle time (CT) (วัน)	Waiting Time (WT) (วัน)	WC ratio	ค่าใช้จ่ายลดลง (%) เทียบกับ M1
NM	6.879	20	4.53	0.23	62

แบบจำลองการซื้อขายแบบใหม่ช่วยให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายลดลงจากแบบการซื้อขายเดิมถึง 62% รวมทั้งทำให้ลูกค้ารอคอยวัสดุลดลงจากแบบ M3 ถึง 2 วัน จะเห็นได้ว่า กระบวนการซื้อขาย

แบบใหม่ ส่งผลประโยชน์ทั้งในด้านผู้ค้าวัสดุก่อสร้าง และผู้รับเหมาซึ่งเป็นลูกค้า ผู้ค้าสามารถใช้
นโยบายการซื้อขายแบบใหม่นี้ เพื่อการลดต้นทุน และผู้รับเหมาได้รับวัสดุที่รวดเร็ว ไม่ต้องรอนาน

ตาราง 5.4 ตารางสรุปความแตกต่างของระบบซื้อขายแบบเดิม และแบบใหม่ ของวัสดุประเภท
เหล็กเส้นและเหล็กรูปพรรณ

ระบบ	เดิม	ใหม่
จุดเชื่อมต่อระหว่างบริษัทค้าวัสดุ กับ Supplier	P.O	P.O (เหมือนเดิม)
การรับแจ้งความต้องการจากลูกค้า	ระบบแจ้งทางโทรศัพท์ หรือ เอกสารแสดงความต้องการสั่งซื้อ	Bill of Quantity (BOQ)
เสนอราคา	ใบเสนอราคา (Quotation)	TOR แสดงรายละเอียดข้อตกลงการ เสนอราคา เงื่อนไข ราคา ความ รับผิดชอบ การประกันราคา ฯลฯ
การขนส่ง	จาก Supplier มายัง บริษัทค้าวัสดุ Supplier เป็นผู้ดำเนินการ และจากบริษัทค้าวัสดุ มายังลูกค้า ดำเนินการ โดยบริษัทค้าวัสดุ	เป็นระบบขนส่งจาก Supplier ไปยัง ไซต์งานลูกค้าโดยตรง กำจัดฝ่าย จัดส่งของบริษัทค้าวัสดุดูออกไปจา กระบวนการ
เอกสารส่งของจาก Supplier มายัง บริษัทค้าวัสดุ	Tax Invoice	Tax Invoice
ระบบเอกสารส่งของจาก บริษัทค้า วัสดุ ไปยังลูกค้า	Tax Invoice	บันทึกการใช้วัสดุรายวัน
ระบบเรียกเก็บเงิน	ใช้บิลเรียกเก็บเงิน หรือใบแจ้งหนี้	ใช้ Tax Invoice ซึ่งเป็นเอกสารส่ง มอบวัสดุ เป็นตัวกำหนดการเรียก เก็บเงินตามรอบเครดิตที่ได้ตกลง กันไว้ใน TOR
ระบบคลังสินค้า	บริษัทค้าวัสดุนำเข้าการจัดเก็บใน คลังขนาดใหญ่ของบริษัท จัดเก็บ วัสดุทุกประเภท	บริษัทค้าวัสดุนำเข้าจัดเก็บขนาดเล็ก ภายในไซต์งานก่อสร้าง ลูกค้าหรือ ผู้รับเหมาสามารถนำวัสดุไปใช้งาน ได้เลย
ระบบสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูล	มีสำเนาเอกสาร	ไม่มีสำเนาเอกสาร



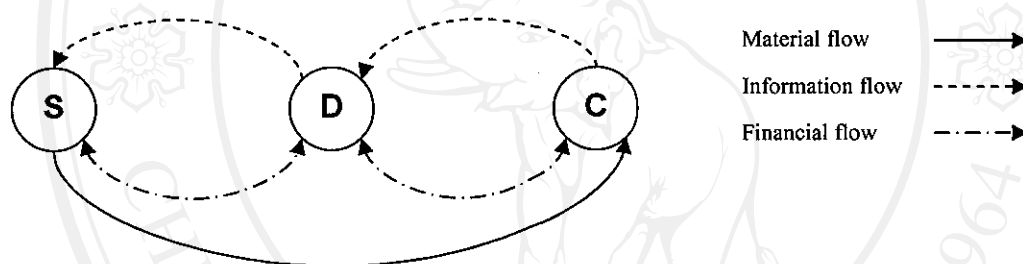
รูปที่ 5.1 แสดงกราฟความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายคงที่กับ WC Ratio ของแบบจำลองต่างๆ

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้จะเป็นการแยกเฉพาะต้นทุนค่าใช้จ่ายในการซื้อขายประเภทคงที่ ในส่วนของต้นทุนค่าใช้จ่ายผันแปรของวัสดุคงคลังที่ได้แยกไว้ตามภาคผนวกเป็นเพียงต้นทุนค่าใช้จ่ายผันแปรในด้านการบริหารการซื้อขายภายในสำนักงานเท่านั้น ยังไม่รวมค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรเครื่องมือ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวต้องใช้การเก็บข้อมูลทั้งปี นอกจากนี้ข้อมูลค่าเฉลี่ยในด้านต่างๆ ได้แก่ ยอดขาย(ตัน)ต่อปี อัตราการสั่งซื้อต่อครั้ง (ตันต่อใบสั่งซื้อ) จำนวนของใบสั่งซื้อที่ส่งเข้ามา สัดส่วนกำไรที่ได้จากการขาย ข้อมูลเหล่านี้จะมีประโยชน์มากในการที่บริษัทจะนำไปวิเคราะห์ความคุ้มค่าของแต่แบบจำลองที่ได้เสนอไป อีกทั้งยังสามารถทำให้บริษัททราบกำไรที่แท้จริงของการซื้อขายวัสดุก่อสร้างแต่ละประเภท

2. แนวคิดในแบบจำลองการซื้อขายวัสดุก่อสร้างใหม่นี้ จะพิจารณาดำเนินการปรับปรุงกิจกรรมในกระบวนการซื้อขายวัสดุก่อสร้าง ออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ การจัดส่งหรือการขนส่ง การสต็อกวัสดุหรือ Inventory ระบบเอกสารใบแจ้งหนี้ และการปรับปรุงโครงสร้างองค์กร การมอบหมายให้ Supplier เป็นผู้จัดส่งถึงหน้าไซต์งานลูกค้าทำให้ลดต้นทุนได้มาก ประมาณ 25% พอๆ กับการปรับโครงสร้างองค์กรของ Dealer ใหม่ให้มีขนาดเล็กไม่ซับซ้อน เพราะความซับซ้อน ทำให้การสื่อสารภายในมีค่าใช้จ่ายมาก อย่างไรก็ตามการปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรใหม่อาจจะทำให้นุคลากรภายในยังไม่คุ้นเคย หรือบางฝ่ายอาจเข้าใจว่าเป็นการลดจำนวนพนักงานลงส่งผลให้เกิดการต่อต้าน

การปรับเปลี่ยน สิ่งที่ยากที่สุดที่สามารถดำเนินการได้ ถ้าต้องการลดต้นทุนให้ได้มากที่สุดประมาณ 25% คือต้องสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับผู้จัดหาวัสดุ (Supplier) โดยมอบหมายภาระการจัดส่งให้กับ Supplier เนื่องจากการจัดส่งจาก Supplier ไปยังไซต์งานก่อสร้างของผู้รับเหมา หรือลูกค้า เพิ่มภาระค่าขนส่งให้กับ Supplier อีกไม่มากนัก แต่จะช่วยลดต้นทุนให้กับ Dealer ถึง 25% นอกจากนี้ระบบการจัดเก็บของ Dealer ควรจะสร้างเป็นคลังขนาดเล็กที่มีค่าใช้จ่ายไม่มากในพื้นที่งานก่อสร้าง การนำวัสดุไปใช้งานในแต่ละวันจะบันทึกเป็นใบส่งของชั่วคราว เมื่อถึงรอบเครดิตฝ่าย Y จะทราบความเคลื่อนไหวของการใช้วัสดุ ณ ไซต์งานจากบันทึกการใช้วัสดุในแต่ละวัน และออกเป็น Tax Invoice ให้กับลูกค้า ณ สิ้นรอบเครดิต Tax Invoice จะเป็นเสมือนใบแจ้งหนี้ในระบบเดิม แต่ต่างกันว่า มันเป็นใบส่งของอีกด้วย เอกสารเพียงใบเดียวด้วยแนวคิดใหม่นี้จะช่วยทำให้ค่าใช้จ่ายด้านเอกสารลดลง แบบจำลองใหม่นี้แสดงให้เห็นได้อย่างง่าย ๆ ได้ตามรูปที่ 5.2



รูปที่ 5.2 แสดงแนวคิดการขนส่ง ให้ผู้จัดหาวัสดุ (Supplier) เป็นผู้จัดส่งวัสดุ

3. รูปแบบการซื้อขายแบบใหม่นี้เหมาะสมกับการซื้อขายวัสดุก่อสร้างสำหรับโครงการที่มีความต้องการวัสดุปริมาณมาก มูลค่าโครงการสูง วัสดุที่แนะนำและเหมาะสมจะเป็นวัสดุประเภท เหล็กเส้น เหล็กรูปพรรณ หรือวัสดุอื่นๆ ที่มักจะขาดตลาด หรือมีความเสี่ยงด้านราคาที่ขึ้นลง การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทค้าวัสดุ และผู้รับเหมา ในรูปแบบการจัดซื้อแบบนี้ทำให้ส่งผลดีต่อผู้รับเหมา คือ ผู้รับเหมาเชื่อมั่นได้ว่าจะมีวัสดุนำไปใช้งานได้ตลอดเวลาด้วยราคาและคุณภาพตามข้อกำหนดที่ตกลงกันไว้ ไม่มีความเสี่ยง ผู้ค้าวัสดุหรือบริษัทค้าวัสดุมีต้นทุนค่าใช้จ่ายลดลง สามารถแปลงต้นทุนที่ลดลง เป็นผลกำไร และสร้างราคาที่เหมาะสมเหตุผลและดึงดูดใจลูกค้า