

บทที่ 4

ผลการวิจัย

จากบทที่ 3 ซึ่งได้กล่าวถึงข้อมูลเบื้องต้นที่ได้ทำการศึกษากระบวนการธุรกิจสภาพรวม และส่วนของการเชื่อมโยงที่สัมพันธ์ด้วย ในบทนี้จะ ได้กล่าวถึงรายละเอียดในการสร้างแผนที่ กระบวนการธุรกิจในปัจจุบัน (As-is Model) การวิเคราะห์และจัดทำผังกระบวนการธุรกิจใหม่ของ ห่วงโซ่อุปทานที่ศึกษา (To-be Model) อีกทั้งกระบวนการอื่นหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องต่อเนื่อง โดยใช้ SCOR Model เป็นตัวแบบ เพื่อจำลองความสัมพันธ์ของกิจกรรมหรือการทำงานและ ขั้นตอนต่าง ๆ ที่มีในระบบ ทรัพยากรหรือบุคลากรที่นำมาใช้ในกิจกรรมหรือกระบวนการ การ ควบคุมปัจจัยที่กำกับกิจกรรมหรือกระบวนการให้ดำเนินไป ตลอดจนผลลัพธ์ของแต่ละกิจกรรม หรือกระบวนการ ซึ่งจะไปเชื่อมโยงกับอีกกิจกรรมหรือกระบวนการหนึ่งเพื่อแสดงรายละเอียดของ การไหลของกระบวนการทำงานและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ตัวแบบจำลองกระบวนการธุรกิจ As-is

ตัวแบบจำลองกระบวนการธุรกิจ (As-is) เมื่อเปรียบเทียบกับ SCOR Model สามารถทำ แผนที่ของกระบวนการ ได้ดังภาพที่ 4-1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

องค์ประกอบกระบวนการ D 1.1 มีปัจจัยนำเข้าขององค์ประกอบกระบวนการ คือ ความ ต้องการของลูกค้า และปัจจัยส่งออก คือการตอบสนองความต้องการของลูกค้าโดยการเสนอราคา หรือตอบคำถามของลูกค้าว่าด้วยเรื่องของคุณสมบัติของสินค้า การรับประกันคุณภาพความสามารถ ในการจัดส่งได้ และวันที่สามารถจัดส่งสินค้าได้ครบจำนวนหรืออีกนัยหนึ่ง องค์ประกอบ กระบวนการ D 1.1 ว่าด้วยการรับและตอบสนองความต้องการของลูกค้า สำหรับกรณีศึกษา มีการ รับความต้องการของลูกค้าทางโทรศัพท์ โทรสาร และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) มี การรับความต้องการของลูกค้า 2 จุดที่สำนักงานขาย และผ่านทางหน่วยงานด้าน โลจิสติกส์ซึ่งมี สำนักงานตั้งอยู่ที่โรงงานผลิต ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของกระบวนการส่งผ่านคำสั่งซื้อ และผลจาก ข้อมูลการรับคำสั่งซื้อ ไม่มีการเชื่อมโยงกันทำให้มีการส่งสินค้าผิดให้ลูกค้า และปริมาณที่จัดส่งมี ความคลาดเคลื่อนจากความต้องการจริง

องค์ประกอบกระบวนการ D 1.2 มีปัจจัยนำเข้าขององค์ประกอบกระบวนการ D 1.1 หรือใบสั่งซื้อจากลูกค้า และปัจจัยส่งออกการจองสินค้า องค์ประกอบกระบวนการ D 1.2 ว่าด้วย การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า ป้อนในระบบรับคำสั่งซื้อของบริษัท ในองค์ประกอบกระบวนการนี้จะมี

การตรวจสอบเรื่องราคาขาย เครดิตของลูกค้า และวิธีการจ่ายเงินค่าสินค้า กรณีศึกษาไม่สามารถตรวจสอบปริมาณสินค้าคงคลังที่เป็นพลวัตรได้ เนื่องจากปริมาณสินค้าคงคลังมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาแบบวันต่อวัน อีกทั้งการสั่งซื้อรอบใหม่ของลูกค้าบางครั้งเป็นการสั่งซื้อซ้ำ หรือเป็นสินค้าชนิดเดียวกันกับสินค้ารอบแรกที่ผลิตเสร็จไปแล้วแต่ยังไม่สามารถจัดส่งได้ ทั้งนี้อาจคิดเรื่องหนี้การชำระเงิน (Credit Block) ของลูกค้ากับบริษัทแต่ระบบไม่สามารถตรวจสอบได้ ทำให้เกิดการผลิตสินค้ารอบใหม่ที่เข้ามาเพิ่มกับปริมาณสินค้าคงคลังเดิมเพราะยังไม่สามารถจัดส่งได้ ทำให้บริษัทสูญเสียรายได้ที่ควรจะเป็น อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มต้นทุนด้านการดูแลรักษาสินค้าคงคลังที่เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก สำหรับตัวเลขปริมาณสินค้าคงคลังของทางบริษัทนั้นมีข้อมูลย้อนหลังประมาณ 1 วัน ผลของการที่ปริมาณสินค้าคงคลังไม่มีความเที่ยงตรงรวมทั้งการที่ไม่มีข้อมูลใช้ร่วมกันในองค์กรทำให้การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าเกิดข้อผิดพลาดตามมา เช่น มีการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าแล้ว และได้แจ้งการจัดส่งแต่คลังสินค้าแจ้งไม่มีสินค้าเพียงพอที่จะจัดส่งให้ลูกค้าได้

องค์ประกอบกระบวนการ D 1.3 มีปัจจัยนำเข้าคือ การจองสินค้าจากขององค์ประกอบกระบวนการ D 1.2 และการรับสินค้าเข้าคลังเก็บในองค์ประกอบกระบวนการ D 1.8 ปัจจัยส่งออก การจองสินค้า การยืนยันคำสั่งซื้อจากลูกค้า องค์ประกอบกระบวนการ D 1.3 ว่าด้วยการตรวจ และยืนยันชนิด และปริมาณสินค้าคงคลังตามที่ลูกค้าสั่ง ทำการจองสินค้าเหล่านั้น และยืนยันกำหนดส่งของให้ลูกค้าทราบ ทั้งนี้การจับจองสินค้าบางรายการจากทางฝ่ายขายเป็นการทำซ้ำกับสินค้าที่มีแผนการจัดส่งแล้วของทางฝ่ายโลจิสติกส์ ดังได้กล่าวมาแล้วว่า กระบวนการธุรกิจ As-is ไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูล และข้อมูลที่ไม่มีการเชื่อมโยงกัน เป็นข้อมูลที่ไม่มีความเป็นพลวัตร การจองและยืนยันกำหนดส่งสินค้าจึงมักเกิดข้อผิดพลาดเสมอ ๆ

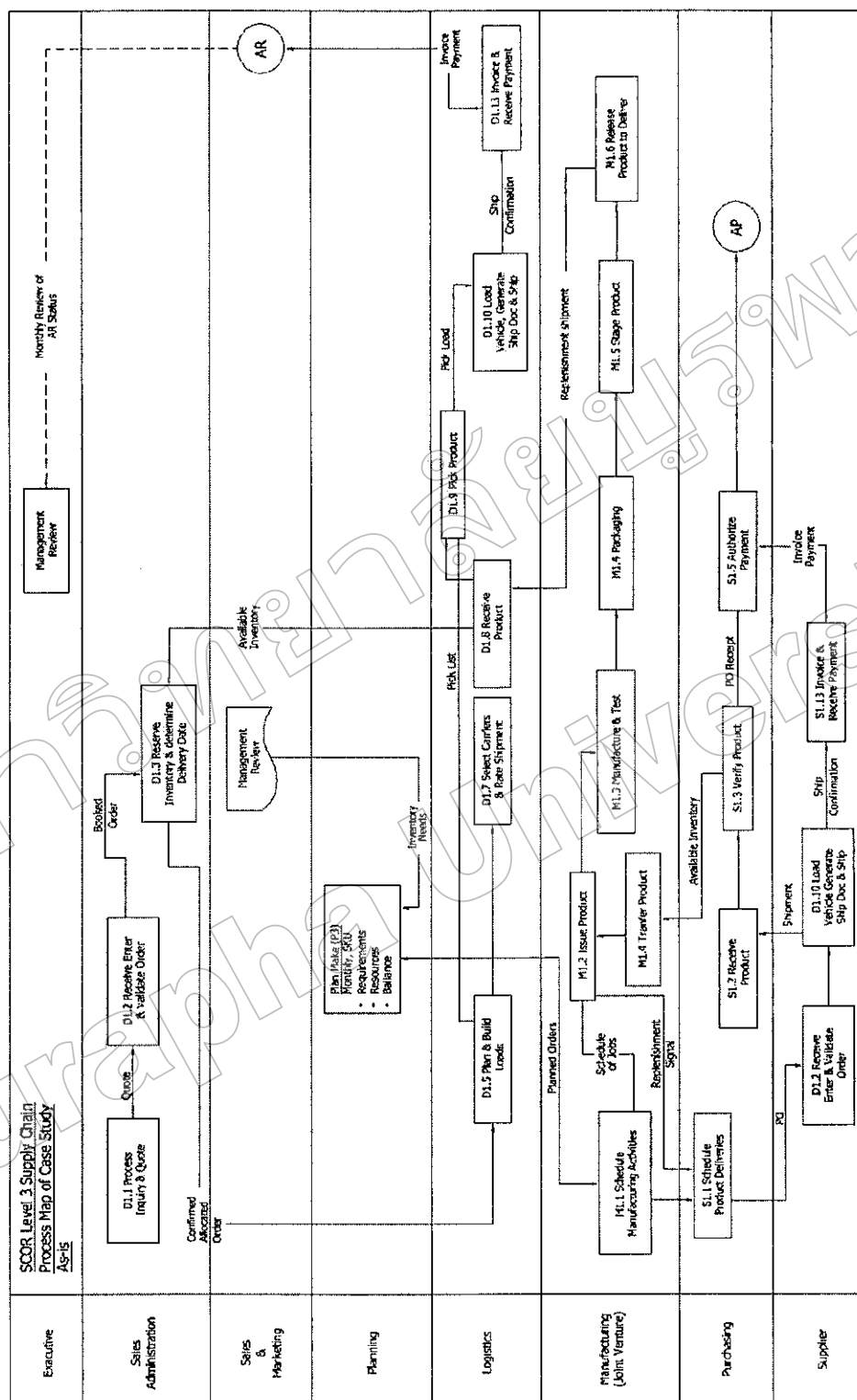
องค์ประกอบกระบวนการ D 1.5 มีปัจจัยนำเข้าคือ การยืนยันคำสั่งซื้อจากลูกค้าจากขององค์ประกอบกระบวนการ D 1.3 ปัจจัยส่งออกคือ องค์ประกอบกระบวนการ D 1.7 และ D 1.9 องค์ประกอบกระบวนการ D 1.5 ว่าด้วยการวางแผนการเตรียมสินค้าที่ต้องจัดส่งให้สอดคล้องกับการเลือกวิธีการจัดส่ง วันที่ทำการจัดส่ง จำนวนยานพาหนะที่มีและการบรรทุกที่มีประสิทธิภาพ แต่ทั้งนี้สภาพการตลาดและการเงินของลูกค้ามีผลอย่างมากกับการเตรียมการจัดส่ง ทั้งนี้เพราะการที่ลูกค้ามีความต้องการสินค้าเข้ามาพร้อม ๆ กันในคราวเดียว หรือการที่ลูกค้าเลือกวันที่ส่งเข้าเป็นวันที่อยู่ในสัปดาห์สุดท้ายของเดือนพร้อม ๆ กัน ทำให้การเตรียมการจัดส่งอย่างทันเวลาพอดีเป็นสิ่งที่ไม่ทำได้ยาก และส่งผลถึงความปลอดภัยจากการจัดส่งที่อาจลดลงได้ทั้งนี้เป็นผลจากจำนวนยานพาหนะที่ใช้ไม่เพียงพอ และการบรรทุกที่ไม่มีคุณภาพ

องค์ประกอบกระบวนการ D 1.7 มีปัจจัยนำเข้าคือ องค์ประกอบกระบวนการ D 1.5 ไม่มี

ปัจจัยนำออก องค์ประกอบกระบวนการ D 1.7 ว่าด้วยการเลือกการขนส่งที่มีค่าขนส่งที่ต่ำสุดเทียบกับการให้บริการที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งนี้ยังหมายรวมถึงต้นทุนที่มีประสิทธิภาพจากการเลือกคลังจัดเก็บสินค้าที่มีทั้งคลังจัดเก็บสินค้าภายในตัวโรงงาน คลังจัดเก็บสินค้าภายนอกของเอกชน และสถานีผู้คอนเทนเนอร์ของท่าเรือบริษัทเอกชน โดยการให้บริการรับช่วงการขนส่ง (Third Party Logistics Provider) เสนอราคาเข้ามา และทำข้อตกลงร่วมกันถึงสัญญาการว่าจ้างสำหรับกระบวนการธุรกิจ As-is ค่าขนส่งทั้งทางบกและทางทะเลคิดเหมาแบบคงที่ตามระยะทาง และมีลักษณะของการผูกขาด ทั้งนี้การที่มีบริษัทรับช่วงผู้ให้บริการกับทางบริษัทน้อยราย เกิดจากการที่บริษัทต้องการบริษัทรับช่วงการขนส่งที่มีความชำนาญอย่างแท้จริง เพราะมีข้อจำกัดเรื่องของตัวสินค้าที่ทำการจัดส่ง และการให้บริการที่ต้องอยู่บนพื้นฐานความปลอดภัย

องค์ประกอบกระบวนการ D 1.8 มีปัจจัยนำเข้าคือ องค์ประกอบกระบวนการ M 1.6 มีปัจจัยนำออกเป็นข้อมูลสินค้าคงคลังที่มีในขณะนั้น และองค์ประกอบกระบวนการ D 1.9 องค์ประกอบกระบวนการ D 1.8 ว่าด้วยการรับสินค้า การตรวจสอบสินค้า การบันทึกข้อมูลการรับสินค้า การกำหนดที่เก็บสินค้า รวมถึงการตรวจสอบคุณภาพสินค้าด้วย กระบวนการธุรกิจ As-is สำหรับคลังจัดเก็บสินค้าภายในตัวโรงงานทำโดยการบันทึกการรับสินค้าเข้าระบบ ERP ด้วยวิธีการ Manual มือป้อนเข้า แต่กับคลังจัดเก็บสินค้าภายนอกการบันทึกการรับสินค้าจะทำลงบน Spreadsheets MS Excel เท่านั้น ไม่ได้ทำบน ERP System ทั้งนี้เพราะยังไม่ได้มีการติดตั้งโปรแกรม และยังไม่มี Module ที่สามารถใช้งานร่วมกันกับคลังจัดเก็บสินค้าภายในตัวโรงงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้การส่งข้อมูลสินค้าคงคลังจากคลังสินค้าภายนอกมายังสำนักงานจะทำได้ในช่วงเวลาเช้าของวันถัดไปของทุกวัน

องค์ประกอบกระบวนการ D 1.9 มีปัจจัยนำเข้าคือ องค์ประกอบกระบวนการ D 1.5 และ D 1.8 มีปัจจัยนำออกเป็นข้อมูลการดึงสินค้าคงคลังออกจากพื้นที่จัดเก็บ และองค์ประกอบกระบวนการ D 1.9 ว่าด้วยการดึงสินค้าออกจากพื้นที่จัดเก็บตามคำสั่งซื้อ การตรวจสอบว่ามีสินค้าจริงตามยอดสินค้าคงคลังหรือไม่ การบันทึกการดึงสินค้าออกจากพื้นที่จัดเก็บ และขนย้ายไปยังสถานที่จ่ายสินค้า และจากกความจำเป็นด้านการวางแผนร่วมกัน รวมถึงตัวเลขข้อมูลของจำนวนสินค้าคงคลังที่ต้องเป็นไปแบบเข้าถึงได้ทันที อีกทั้งการที่บริษัทในเครือที่ต่อมาได้กลายเป็นบริษัทร่วมทุนทำให้บริษัทเลือกที่จะมีการติดตั้ง ERP System ตัวใหม่แทนตัวเดิมที่มีการใช้งานเฉพาะภายในองค์กรให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลักทั้งหมดภายในห่วงโซ่อุปทาน และเพิ่มหลาย ๆ Module ที่จำเป็นสำหรับการทำงานและการเข้าถึงข้อมูลได้พร้อม ๆ กัน



ภาพที่ 4-1 SCOR Mapping สำหรับกระบวนการธุรกิจ As-is

องค์ประกอบกระบวนการ D 1.10 มีปัจจัยนำเข้าคือ สินค้าที่ถูกดึงออกจากพื้นที่จัดเก็บ ในองค์ประกอบกระบวนการ D 1.5 มีปัจจัยนำออกเป็นข้อมูลยืนยันการส่งสินค้าให้กับองค์ประกอบกระบวนการ D 1.13 องค์ประกอบกระบวนการ D 1.10 ว่าด้วยการจัดวางหรือบรรทุกสินค้าเข้าในพาหนะที่ใช้ในการจัดส่ง สำหรับกรณีศึกษาใช้รถ 10 ล้อ 2 และ 3 เพลา รถเทรลเลอร์ (Trailer)

องค์ประกอบกระบวนการยังรวมถึงการเตรียมเอกสาร เช่น ใบส่งสินค้า เอกสาร B/L (Bill of Lading) ใบกำกับภาษี เพื่อเตรียมจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้า

องค์ประกอบกระบวนการ D 1.13 มีปัจจัยนำเข้าคือ ข้อมูลยืนยันการส่งสินค้าจากองค์ประกอบกระบวนการ D 1.10 และการจ่ายเงินจากลูกค้าตามใบกำกับภาษี มีปัจจัยนำออกเป็นข้อมูลบัญชีลูกหนี้ (Account Receivable) องค์ประกอบกระบวนการ D 1.13 ว่าด้วยการส่งข้อมูลหรือสัญญาณให้ฝ่ายบัญชี และการเงินขององค์กร ได้ทราบว่า ได้จัดส่งสินค้าให้ลูกค้าเรียบร้อยแล้ว และพร้อมที่จะเรียกเก็บเงินค่าสินค้าตามรอบเครดิตของแต่ละลูกค้า สิ่งที่มีบทบาทในกระบวนการธุรกิจ As-is คือ ความผิดพลาดของใบกำกับภาษี เช่น สินค้าไม่ถูกต้อง ราคาไม่ถูกต้อง สถานที่จัดส่งไม่ตรงตามที่ลูกค้าต้องการ ทั้งนี้เนื่องจากการป้อนข้อมูล 2 ครั้งจากข้อมูลเดียวกันคือ ที่สำนักงานขายโดยพนักงานฝ่ายขาย และฝั่งโรงงานผลิตผ่านทางหน่วยงานด้านโลจิสติกส์ นอกจากนี้การปรับปรุงข้อมูลบัญชีลูกหนี้จะไม่มีความเป็นพลวัตรเพราะต้องรอจนใบกำกับภาษีกลับมาถึงสำนักงานขายจึงจะปรับปรุงข้อมูลในบัญชีลูกหนี้ได้

แบบของกระบวนการ P3 หรือการวางแผนการผลิต (Plan Make) มีปัจจัยนำเข้าจากสองส่วนคือ ข้อมูลของยอดขายในอดีตรวบรวมโดยฝ่ายบัญชีนำมาทำแผนการผลิต และกำหนดการผลิตจากปริมาณการสั่งซื้อล่าสุดทั้งจากลูกค้าภายนอก รวมถึงลูกค้าภายในเครือข่าย ปัจจัยนำออกคือ แผนการผลิตส่งไปยังองค์ประกอบกระบวนการ M 1.1 แบบของกระบวนการ ว่าด้วยการพัฒนาการจัดตั้ง และรวมการปฏิบัติการหลายรูปแบบในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเพื่อจัดการกับทรัพยากรในการผลิตให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการผลิตในช่วงเวลานั้นได้เป็นอย่างดี สาเหตุที่ข้อมูลของยอดขายมักผิดพลาดเนื่องจากการส่งเสริมการขายในผลิตภัณฑ์ใดผลิตภัณฑ์หนึ่ง การไม่มีข้อมูลการขายที่เป็นพลวัตรคือข้อควรระมัดระวังในการวางแผนการผลิต

องค์ประกอบกระบวนการ M 1.1 มีปัจจัยนำเข้าคือ แผนการผลิตจากแบบกระบวนการ P3 มีปัจจัยนำออกเป็นข้อมูลการจัดตารางการทำงานไปยังสถานที่เก็บวัตถุดิบเพื่อเบิกวัตถุดิบ และไปยังฝ่ายจัดซื้อเพื่อให้ซัพพลายเออร์เตรียมการจัดตารางการจัดส่งวัตถุดิบ องค์ประกอบกระบวนการ M 1.1 ว่าด้วยการวางแผน จัดตารางการผลิตของผลิตภัณฑ์ใดผลิตภัณฑ์หนึ่ง หรือการเตรียมการผลิตตามฝั่งโรงงาน การเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ที่จะใช้ในการผลิตหรืออีกนัยหนึ่งหมายถึงกิจกรรม

ระหว่างการผลิตที่ทำร่วมกันก่อนมีการผลิตผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป สำหรับกรณีศึกษาองค์ประกอบกระบวนการนี้ทำโดยบริษัทกรณีศึกษาผ่านทางหน่วยงานด้านโลจิสติกส์

องค์ประกอบกระบวนการ M 1.2 มีปัจจัยนำเข้าคือ แผนและตารางการผลิตจากองค์ประกอบกระบวนการ M 1.1 และองค์ประกอบกระบวนการ S 1.4 มีปัจจัยนำออกเป็นข้อมูลเพื่อส่งสัญญาณในการจัดหาวัตถุดิบเพิ่มในองค์ประกอบกระบวนการ S 1.1 และองค์ประกอบกระบวนการ M 1.3 องค์ประกอบกระบวนการ M 1.2 ว่าด้วยการเลือก และขนย้ายผลิตภัณฑ์ระหว่างท่าจากสถานที่จัดเก็บไปยังสถานที่ที่จะทำการผลิตต่อ องค์ประกอบกระบวนการนี้รวมถึงการบันทึกข้อมูล การจัดการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (Bill of Materials: BOM) สำหรับกรณีศึกษา กระบวนการธุรกิจ As-is มีการใช้ Bill of Materials ที่เป็น MRP และมีระยะเวลาในการประมวลผลข้อมูลเพื่อจัดหาวัตถุดิบในช่วงเวลากลางคืน ก่อนจะแสดงผลให้ทราบในเช้าวันถัดไป

องค์ประกอบกระบวนการ M 1.3 มีปัจจัยนำเข้าคือ องค์ประกอบกระบวนการ M 1.2 มีปัจจัยนำออกเป็นองค์ประกอบกระบวนการ M 1.4 องค์ประกอบกระบวนการ M 1.3 ว่าด้วยการแปรสภาพวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูปให้เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้นในองค์ประกอบกระบวนการนี้จะมีการตรวจสอบสมรรถนะในการผลิต การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดหรือมาตรฐานที่ตั้งไว้

องค์ประกอบกระบวนการ M 1.4 มีปัจจัยนำเข้าคือ องค์ประกอบกระบวนการ M 1.3 มีปัจจัยนำออกไปที่องค์ประกอบกระบวนการ M 1.6 องค์ประกอบกระบวนการ M 1.4 ว่าด้วยการห่อบรรจุผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและพร้อมจัดส่งให้ลูกค้าต่อไป

องค์ประกอบกระบวนการ M 1.6 มีปัจจัยนำเข้าคือ องค์ประกอบกระบวนการ M 1.4 มีปัจจัยนำออกคือ ข้อมูลเพื่อส่งสัญญาณให้คลังสินค้ามารับสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้ว และการปล่อยสินค้าไปยังคลังเก็บของโรงงานผลิต องค์ประกอบกระบวนการ M 1.6 ว่าด้วยการออกเอกสารขั้นตอนสุดท้าย เช่น เอกสารสรุปการจัดส่ง เอกสารใบรับรองการทดสอบคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่จัดส่ง (Test Certificated)

องค์ประกอบกระบวนการ S 1.1 มีปัจจัยนำเข้าคือ องค์ประกอบกระบวนการ M 1.1 และสัญญาณการสั่งซื้อวัตถุดิบเพิ่มเติมไปยังฝ่ายจัดซื้อ มีปัจจัยนำออกคือใบสั่งซื้อให้กับซัพพลายเออร์ องค์ประกอบกระบวนการ S 1.1 ว่าด้วยการจัดการการจัดส่งสินค้าตามใบสั่งซื้อ หรือสัญญาณว่าจ้าง การส่งวัตถุดิบหรือสินค้าจะพิจารณาจากสัญญาณดึงสินค้าออกไป (Product Pull Signals) หรือรายละเอียดในแผนการจัดหา สำหรับกระบวนการธุรกิจ As-is ไม่มีแผนในการจัดหาแต่พิจารณาจากแผนการผลิตเท่านั้น

องค์ประกอบกระบวนการ S 1.2 มีปัจจัยนำเข้าคือ การส่งสินค้าจากซัพพลายเออร์เข้ามา มีปัจจัยนำออกคือองค์ประกอบกระบวนการ S 1.3 องค์ประกอบกระบวนการ S 1.2 ว่าด้วยการรับสินค้าตามใบสั่งซื้อหรือสัญญาว่าจ้างเข้า

องค์ประกอบกระบวนการ S 1.3 มีปัจจัยนำเข้าคือ องค์ประกอบกระบวนการ S 1.2 มีปัจจัยนำออกเป็นข้อมูลสินค้าที่มีไปยังองค์ประกอบกระบวนการ S 1.4 องค์ประกอบกระบวนการ S 1.3 ว่าด้วยการพิจารณาว่าวัตถุดิบหรือสินค้าที่จะรับเข้านั้นเป็นไปตามข้อกำหนด และใบสั่งซื้อที่มีการเซ็นรับสินค้าแล้ว

องค์ประกอบกระบวนการ S 1.4 มีปัจจัยนำเข้าเป็นข้อมูลการมีวัตถุดิบหรือสินค้าจากองค์ประกอบกระบวนการ S 1.3 คือ องค์ประกอบกระบวนการ S 1.2 มีปัจจัยนำออกไปยังองค์ประกอบกระบวนการ M 1.2 องค์ประกอบกระบวนการ S 1.4 ว่าด้วยการเคลื่อนย้ายสินค้าที่ตรวจสอบ และยอมรับแล้ว ไปยังสถานที่ที่เหมาะสมในโซ่อุปทาน รวมถึงกิจกรรมในการจัดวาง การกำหนดสถานที่สำหรับจัดวาง การกำหนดตำแหน่งจัดวาง (Location) และการเคลื่อนย้าย

องค์ประกอบกระบวนการสุดท้ายคือ S 1.5 มีปัจจัยนำเข้าเป็นใบสั่งซื้อที่มีการเซ็นรับสินค้าแล้วจากองค์ประกอบกระบวนการ S 1.3 และการเรียกเก็บเงินค่าวัตถุดิบหรือสินค้าจากซัพพลายเออร์ มีปัจจัยนำออกเป็นข้อมูลบัญชีเจ้าหนี้ (Account Payable: AR) องค์ประกอบกระบวนการ S 1.5 ว่าด้วยกระบวนการอนุมัติการจ่ายเงินค่าสินค้าให้แก่ซัพพลายเออร์ รวมทั้งการรวบรวมใบกำกับภาษีเพื่อตรวจสอบเปรียบเทียบกับใบส่งของ และเตรียมเช็คเพื่อจ่ายเงินต่อไป สำหรับกระบวนการธุรกิจ As-is ของกรณีศึกษาพบว่ากระบวนการรวบรวมใบกำกับภาษี และตรวจสอบเกิดความล่าช้าเนื่องจากไม่มีข้อมูลที่สามารถใช้ร่วมกันระหว่างฝ่ายบัญชีและคลังสินค้า นอกจากนี้การติดตามการปฏิบัติงานในส่วนนี้ยังคงใช้การติดตามทางโทรศัพท์เป็นกรณี ๆ ไปโดยไม่มีข้อมูลที่รวบรวมรายละเอียดของใบกำกับภาษีรวมทั้งกำหนดการจ่ายเงินไว้ในที่เดียวกัน

การทบทวนของฝ่ายบริหารสำหรับกระบวนการธุรกิจ As-is ของกรณีศึกษาเป็นการทบทวนข้อมูลบัญชีลูกหนี้ เพื่อกำหนดมาตรการในการบริหารหนี้แต่เนื่องจากการมองข้อมูลในมุมมองเดียวกันโดยเฉพาะมูลค่าหนี้ จะแปรตามยอดขาย นอกจากนี้ความพยายามในการหาลูกค้ารายย่อยมากขึ้นกลับทำให้มูลค่าในบัญชีลูกหนี้มีขนาดใหญ่ขึ้นเสมอ ตัววัดสมรรถนะที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในกรณีนี้ได้คือ Cash-to-Cash Cycle Time

งบกำไรขาดทุน (Balance Sheet) ของกรณีศึกษากระบวนการธุรกิจ As-is

พิจารณางบกำไรขาดทุนของกรณีศึกษาในช่วงระยะเวลาปี 2002 ถึง 2003 ซึ่งเป็นปีทางการเงิน (Financial Year) งบกำไรขาดทุนประกอบด้วย

1. การลงทุน หรือรายจ่ายอันถือเป็นสินทรัพย์เพื่อประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในอนาคต ในการดำเนินกิจการขององค์กร (Working Capital) จากความสำคัญที่เงินลงทุนเป็นกิจกรรม โลจิสติกส์ที่ต้องการแหล่งเงินทุนสำหรับเป็นเงินทุนหมุนเวียนสินค้าคงคลัง การลงทุนในสิ่งก่อสร้าง และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก และการปรับปรุงที่ท่าขนถ่าย และพักสินค้า การพิจารณาเกี่ยวกับ เงินทุนหมุนเวียนเป็นเรื่องสำคัญสูงสุดสำหรับกิจการ ซึ่งประกอบขึ้นจากผลรวมของรายการรับ การลงทุนกับตัวสินค้าคงคลัง และการลงทุนกับสินทรัพย์อื่น ๆ ซึ่งผลรวมข้างต้นจะถูกหักออกด้วย รายจ่ายให้กับเจ้าหนี้ และหนี้ที่ต้องรับผิดชอบทางพันธกรณีต่าง ๆ คิดเป็นหน่วยตัวคูณของหนึ่งพันบาท

2. สินค้าคงคลัง (Inventories) เป็นเรื่องสำคัญในโลจิสติกส์และเป็นหัวใจสำคัญในการ จัดการซัพพลายเชน โดยทั่วไปแล้วตลาดต่างประเทศมักต้องการระดับสินค้าคงคลังในปริมาณที่สูง เนื่องจากมีระยะในการจัดส่งที่ยาวนาน การมีสินค้าในระหว่างการขนส่งอยู่บนรถ หรือเรือเดิน สมุทรที่มีมูลค่าสูง (Pipeline Hack) อยู่เป็นเวลานานจะส่งผลต่อการทำรายได้ที่ต้องสูญเสียไปหาก ยังไม่สามารถเรียกเก็บเงินลูกค้าได้ และยังส่งผลต่อการสร้างระดับความพึงพอใจกับตัวลูกค้า (Customer Satisfaction) ที่ลดน้อยลงหากต้องรอคอยเป็นเวลานาน นอกจากนี้ สินค้าคงคลังยังส่งผล กระทบต่อกิจการที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ หรือปัจจัยอื่น ๆ เป็นเรื่องที่ผู้บริหารกิจการต้องพิจารณา เปรียบเทียบต้นทุนระหว่างการสร้างคลังสินค้า การสะสมสินค้าคงคลัง ต้นทุนการจัดเก็บสินค้า และการลดต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าตามปริมาณที่ลดลงอาจส่งผลทำให้มีการชำระค่าสินค้าใน ราคาที่สูงขึ้นในภายหลังได้ คิดเป็นหน่วยตัวคูณของหนึ่งพันบาท

3. ปริมาณการขาย (Sales) เป็นตัวเลขจัดส่งรวมต่อเดือน (Actual Dispatches) ทั้งจาก ลูกค้าภายในประเทศ (Domestic Customers) และลูกค้าต่างประเทศ (Export Customers) หน่วยเป็น เมตริกซ์ตัน

4. สินทรัพย์สุทธิ (Net Assets) หรือสินทรัพย์ที่เกิดขึ้นจากค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับ สินทรัพย์ปัจจุบันถาวรตัวเดิม และสินทรัพย์ซึ่งเกิดขึ้นภายในเดือนนั้น ๆ หลังจากวันที่ได้มาซึ่ง สินทรัพย์ถาวร คิดเป็นหน่วยตัวคูณของหนึ่งพันบาท

5. มูลค่าการขายรวมที่คิดจากปริมาณการจัดส่งรวมต่อเดือน หรือรายได้ที่เกิดจากการ เรียกเก็บเงินได้จากการขายสินค้าสำเร็จรูป (Sales of Goods หรือ Revenue) คิดเป็นหน่วยตัวคูณของ หนึ่งพันบาท

6. ต้นทุนสินค้าสำเร็จรูป (Cost of Goods Sold หรือ COGS) คิดเป็นหน่วยตัวคูณของ หนึ่งพันบาท เป็นมูลค่าเงินลงทุนสุทธิกับสินค้าที่ผลิตเพื่อการจำหน่าย

7. กำไรเบื้องต้น (Gross Margin) คิดเป็นหน่วยตัวคูณของหนึ่งพันบาท คำนวณจาก มูลค่าการขายรวม (Revenue) หักออกจากต้นทุนสินค้าสำเร็จรูปทั้งหมดที่จัดส่ง (COGS)

8. กำไรสุทธิหลังหักภาษี (Net Operating After Tax – NOPAT) เกิดจากการนำกำไรเบื้องต้นหักลบด้วยค่าจ้างพนักงาน (Overhead Cost) และค่าเสื่อมราคาประจำเดือน (Depreciation) คิดเป็นหน่วยตัวคูณของหนึ่งพันบาท

เนื่องจากตัวเลขทางการเงิน ทางบัญชีเป็นข้อมูลความลับภายในของทางบริษัท และห้ามเผยแพร่ทำให้ข้อมูลที่น่ามาประกอบใช้กับกรณีศึกษาไม่สามารถแสดงให้เห็นได้ทั้งหมด ตารางที่แสดงจึงนำเสนอเพียงรูปแบบของตัวรายงาน และการจัดทำตัวเลขงบกำไรขาดทุนในแต่ละเดือนของทางบริษัทกรณีศึกษา รวมถึงการกำหนดดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพ (Performance Indicators) ที่ใช้หาค่าสมรรถนะจากการดำเนินงาน ใช้อุปทานทั้งหมด และค่าสมรรถนะที่วัดได้ (Performance Measurement) จริงจากข้อมูล ดังตัวอย่างในภาพที่ 4-1- 4-2 อย่างไรก็ตามตัวชี้วัดสมรรถนะที่สำคัญเหล่านี้ก็ได้มาจากเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ขององค์กร และเนื่องจากการประมาณการดังนั้นตัววัดสมรรถนะต้นทุนในการจัดการใช้อุปทานจึงใช้เพื่อชี้วัด และเปรียบเทียบเฉพาะกรณีศึกษาเท่านั้น หากต้องการวัดสมรรถนะดังกล่าวอย่างละเอียด และถูกต้องจำเป็นเก็บข้อมูลเฉพาะซึ่งอาจต้องแก้ไขระบบการเก็บข้อมูลทางบัญชีของกรณีศึกษาใหม่ซึ่งเกินจากขอบเขตของการวิจัย

ตารางที่ 4-1 ตัวอย่างรูปแบบงบกำไรขาดทุนของกรณีศึกษา ครึ่งปีทางการเงินแรก ปี 2002

Case Study : SCOR As-Is for Financial Statement Form

Balance Sheet	Jul-02	Aug-02	Sep-02	Oct-02	Nov-02	Dec-02
Receivable						
Inventory						
Other Assets						
Creditor						
Other Lia.						
Working Cap.						

Actual	Jul-02	Aug-02	Sep-02	Oct-02	Nov-02	Dec-02
Sales						
Net Assets						
Working Capital						
Nopat						
Budget						
Sales						
Net Assets						
Working Capital						
Nopat						
Forecast						
Sales						
Net Assets						
Working Capital						
Nopat						
Actual						
Capital Turn Over						
Working Capital Turn over						
Inventory Days						
Stock Turn						
Budget						
Capital Turn Over						
Working Capital Turn over						
Stock Turn						
Forecast						
Capital Turn Over						
Working Capital Turn over						
Stock Turn						
Actual - P&L						
Revenue						
COGS						
Gross Margin						
OVH						
Dep.						
Nopat						

ผลการคำนวณหาความสามารถจากงบการเงินของกรณีศึกษา สำหรับกระบวนการธุรกิจ As-is ในช่วงปีทางการเงิน 2002 ถึงปี 2003 แสดงไว้ในตารางที่ 4-2-4-3

ตารางที่ 4-2 ผลการวัดสมรรถนะโซ่อุปทานกระบวนการธุรกิจ As-is ครึ่งปีทางการเงินแรก 2002

Key Performance Indicators	Jul-02	Aug-02	Sep-02	Oct-02	Nov-02	Dec-02
Actual						
Capital Turn Over	1.56	1.47	1.34	1.57	1.13	1.34
Working Capital Turn over	0.84	0.62	0.53	0.58	0.44	0.52
Inventory Days of Supply	33	46	63	54	72	65
Stock Turn	11.05	7.97	5.77	6.70	5.04	5.61
Days of Inventory(DOI; Days)	34.56	47.78	65.76	57.71	74.46	67.45
% COGS / Sale	76.14%	76.10%	71.21%	72.77%	75.60%	69.45%
Days of Sales Outstanding	31.90	37.92	38.10	33.35	37.83	35.84
Days of Payables Outstanding	25.29	21.57	18.37	16.72	14.66	16.21
Cash-to-cash Cycle Time	39.66	62.15	83.02	71.09	95.65	84.67
Day of Month end	7/31/2002	8/31/2002	9/30/2002	10/31/2002	11/30/2002	12/31/2002
Days in month	31	31	30	31	30	31

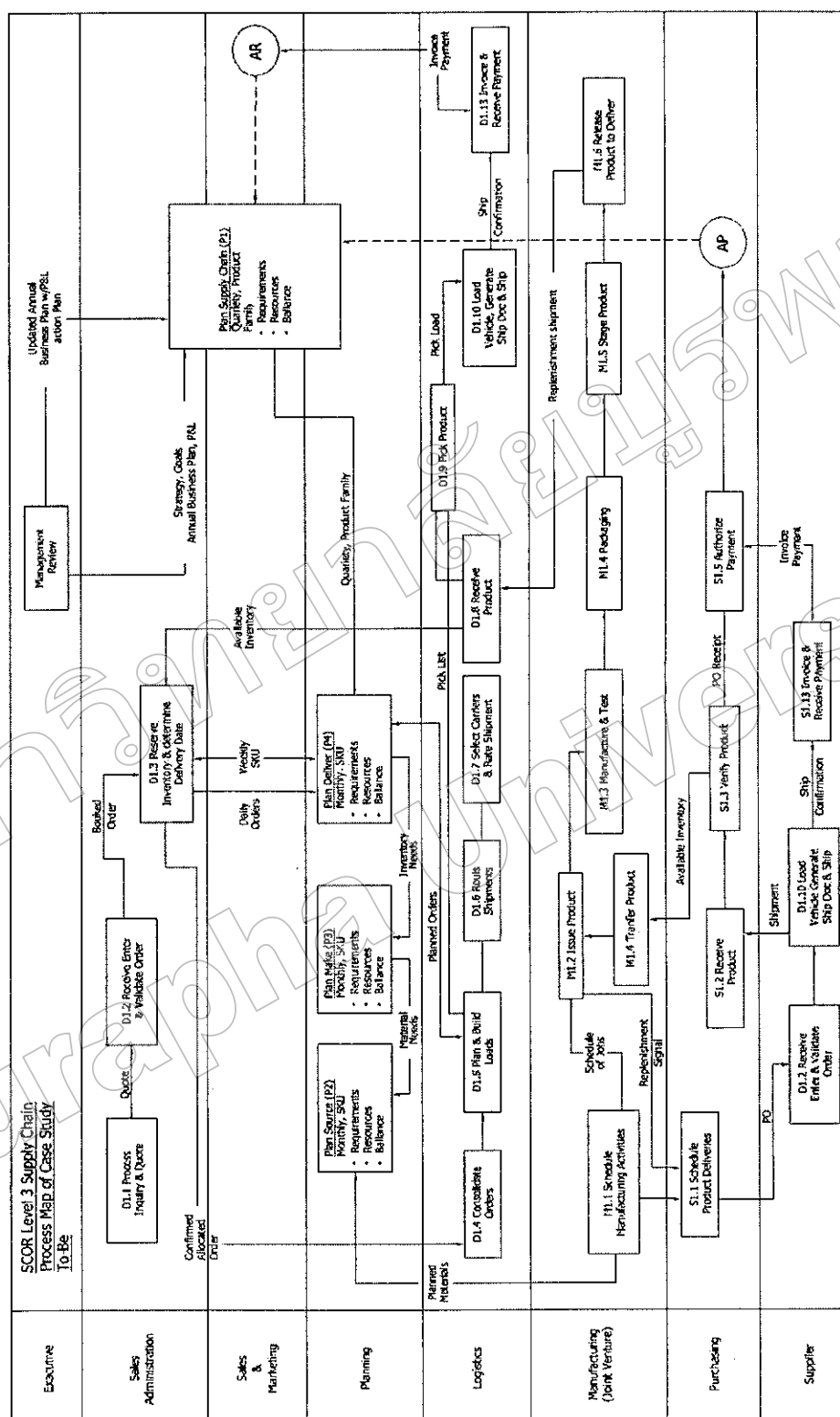
ตารางที่ 4-3 ผลการวัดสมรรถนะโซ่อุปทานกระบวนการธุรกิจ As-is ครึ่งปีทางการเงินหลัง 2002

Key Performance Indicators	Jan-03	Feb-03	Mar-03	Apr-03	May-03	Jun-03	YTD
Actual							
Capital Turn Over	1.56	1.62	1.62	1.74	1.39	1.01	1.45
Working Capital Turn over	0.59	0.73	0.52	0.52	0.36	0.51	0.55
Inventory Days of Supply	43	36	53	48	53	105	53.21
Stock Turn	8.56	10.13	6.91	7.55	6.90	3.46	6.86
Days of Inventory(DOI; Days)	43.00	33.95	54.93	48.50	55.89	108.11	60.11
% COGS/ Sale	81.75%	78.13%	75.25%	75.57%	76.97%	70.96%	74.99%
Days of Sales Outstanding	39	30	45	47	61	82	43
Days of Payables Outstanding	20.54	20.72	20.90	22.31	14.32	22.76	20
Cash-to-cash Cycle Time	61.46	45.58	76.52	72.97	99.12	164.49	80
Day of Month end	1/31/2003	2/28/2003	3/31/2003	4/30/2003	5/31/2003	6/30/2003	
Days in month	31	28	31	30	31	30	365

ตัวแบบจำลองกระบวนการธุรกิจ To-be

เมื่อเปรียบเทียบกับ SCOR Model สามารถทำแผนที่กระบวนการได้ตามภาพที่ 4-4 องค์ประกอบกระบวนการ D 1.1 จาก SCOR Model ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของสมรรถนะด้านต้นทุนคือ ต้นทุนของการจัดการคำสั่งซื้อ และสมรรถนะด้านความน่าเชื่อถือคือ จำนวนของลูกค้าที่กลับมาซื้อเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์กับจำนวนครั้งของความต้องการทั้งหมดของลูกค้า โดยมีการปฏิบัติการที่ดีที่สุด (Best Practices) ที่แนะนำไว้คือ ความสามารถในการเสนอราคาโดยไม่มีการตำรงสินค้า กล่าวคือ เมื่อได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าจะไม่มีสินค้าสำเร็จรูปที่คลังสินค้า มีแต่วัตถุดิบที่ต้องใช้เท่านั้น ในกรณีนี้ SCOR Model แนะนำว่าควรรับคำสั่งซื้อต้องสามารถส่งสัญญาณให้ฝ่ายวางแผนทำการวางแผนการผลิตสินค้าเข้ามาให้ทันต่อความต้องการของลูกค้าได้ จะเห็นได้ว่าระบบ ERP สามารถจัดการได้โดยที่จะแจ้งเป็นรายงานสินค้าขาด (Stock Out หรือ Back Order) ในรูปแบบที่มีพลวัตร นอกจากนี้ SCOR Model ยังเสนอ Best Practice ในการให้มีจุดของการรับคำสั่งซื้อ (Order Receive) รวมถึงการป้อนคำสั่งซื้อ (Order Entry) หรือการทำสำเนาคำสั่งซื้อ (Copy Quotation) เพียงจุดเดียว เพื่อไม่ให้เกิดการซ้ำซ้อนของคำสั่งซื้อ

องค์ประกอบกระบวนการ D 1.2 จาก SCOR Model ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของสมรรถนะด้านต้นทุนในการสร้างคำสั่งซื้อของลูกค้า ต้นทุนในการป้อนคำสั่งซื้อ และบำรุงรักษาระบบ ในส่วนของความยืดหยุ่น และการตอบสนองความต้องการของลูกค้าสามารถวัดสมรรถนะ



ภาพที่ 4-2 SCOR Mapping สำหรับกระบวนการธุรกิจ To-be

จากเวลาตั้งแต่เริ่มมีความต้องการจากลูกค้าจนถึงรับคำสั่งซื้อเสร็จ และเวลาตั้งแต่ได้รับคำสั่งซื้อ จนป้อนคำสั่งซื้อเสร็จสมบูรณ์ การปฏิบัติการที่ดีที่สุด (Best Practices) ที่แนะนำไว้คือ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ซึ่งลูกค้าสามารถมองเห็นสินค้าคงคลังที่องค์กรมีอยู่ และสั่งจองสินค้าได้ทันที ลูกค้าจะใช้คอมพิวเตอร์มือถือในการป้อนคำสั่งซื้อโดยตรง สามารถยืนยันการได้รับคำสั่งซื้อ และการอนุมัติเครดิตทันที องค์กรต้องมีการประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange หรือ EDI) รวมทั้งการบูรณาการคำสั่งซื้อ การจัดการทางการเงิน

นอกจากนี้ในส่วนขององค์กร การปฏิบัติการที่ดีที่สุด หมายถึงการมีข้อมูลแบบทันทีทันใดในส่วนของสินค้าขาดส่ง (Backlog หรือ Back Order) สถานะของคำสั่งซื้อ กำหนดการรับวัตถุดิบหรือสินค้า ข้อมูลการส่งและรับสินค้า ประวัติเกี่ยวกับเครดิตลูกค้า ตลอดจนสถานะของสินค้าคงคลังในขณะนั้น การสร้างระดับขั้นในการตรวจสอบเครดิตลูกค้า การกำหนดเพดานในบัญชีลูกหนี้ซึ่งในกรณีศึกษาหลังจากติดตั้งระบบ ERP แล้วข้อมูลดังกล่าวสามารถเรียกดูได้แบบทันทีทันใด การปฏิบัติการที่ดีที่สุดยังหมายถึงการเติมเต็มสินค้าตลอดเวลาโดยใช้การบันทึกที่จุดขาย (Point of Sale หรือ POS) การจัดการสินค้าคงคลังของผู้ผลิตวัตถุดิบ และสินค้า (Vendor Managed Inventory หรือ VMI) การป้อนข้อมูลคำสั่งซื้อระยะไกล การทดสอบหากำไรเบื้องต้นจากการขาย นอกจากนี้ยังต้องสามารถตรวจสอบ และวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อกำหนดราคาขายให้เหมาะสมตามกิจกรรมโดยพิจารณาจากการบูรณาการคำสั่งซื้อตามลูกค้า และตามสายผลิตภัณฑ์

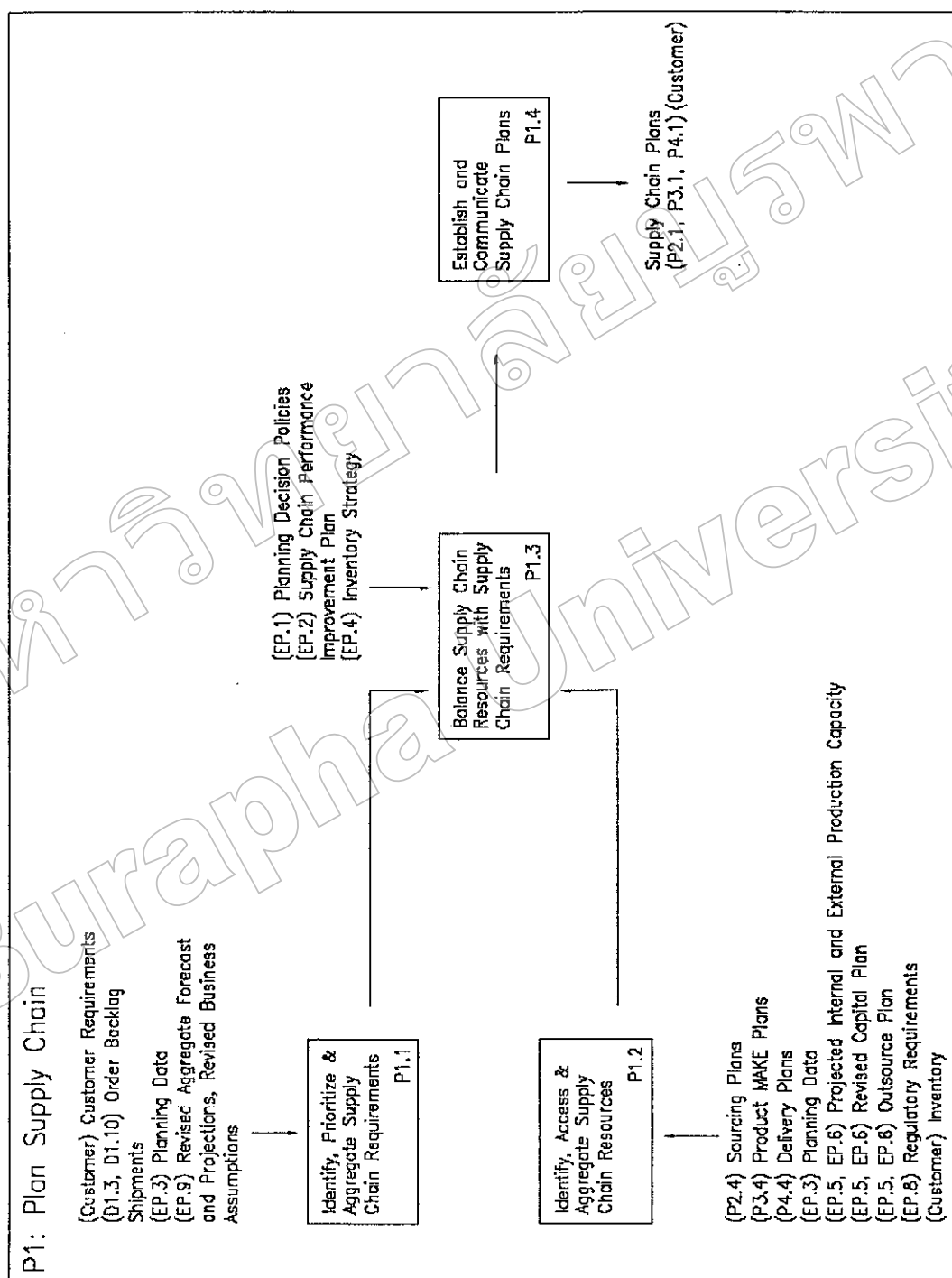
องค์ประกอบกระบวนการ D 1.3 จาก SCOR Model ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของสมรรถนะด้านต้นทุนในการทำให้คำสั่งซื้อของลูกค้าสมบูรณ์ ต้นทุน และจำนวนวันในการเก็บสินค้าให้ลูกค้า ในส่วนของความยืดหยุ่น และการตอบสนองความต้องการของลูกค้าสามารถวัดสมรรถนะจากเวลาตั้งแต่ได้รับคำสั่งซื้อจนป้อนคำสั่งซื้อเสร็จสมบูรณ์ ในส่วนของความน่าเชื่อถือวัดจากอัตราในการเติมเต็มคำสั่งซื้อ จำนวนคำสั่งซื้อที่ได้ส่งมอบให้ลูกค้าแล้วเสร็จเทียบกับจำนวนคำสั่งซื้อทั้งหมด ในส่วนของการปฏิบัติการที่ดีที่สุด SCOR Model ได้แนะนำการเชื่อมโยง EDI ระหว่างโรงงานผลิต สำนักงานขาย และผู้แทนจำหน่าย เพื่อให้สามารถมองเห็นสินค้าสำเร็จรูปที่มีได้ และเตรียมการจัดส่งได้ทันที สำหรับธุรกิจของกรณีศึกษายังไม่มีการเชื่อมโยงอย่างแท้จริง ในช่วงปี 2002-2003 ระหว่างโรงงานผลิต สำนักงานขาย และโรงงานผลิตขึ้นรูปที่เป็นตัวแทนจำหน่ายเนื่องจากเป็นบริษัทร่วมทุน และบริษัทตัวแทนจำหน่ายยังมีอุปสรรคในเรื่องความลับด้านต้นทุน ความปลอดภัยของข้อมูล และซอฟต์แวร์ใช้งานที่ต่างกัน อย่างไรก็ตามการเชื่อมโยงสามารถแล้วเสร็จสมบูรณ์ในปีปลายปี 2003 ทั้งนี้อุปสรรคในเรื่องของความลับต่าง ๆ สามารถทำได้เพราะมีตัวอย่างการเชื่อมโยงได้โดยที่ไม่สามารถมองเห็นต้นทุนของแต่ละฝ่ายเพียงแค่เห็นคำสั่งซื้อ ความ

พร้อมของสินค้า ปริมาณสินค้าคงคลังในแต่ละจุดหรือสาขา (Branch) และการขนส่งซึ่งเชื่อมโยงโดยใช้ ERP และ อินเทอร์เน็ตเป็นตัวกลาง การปฏิบัติการที่ดีที่สุดยังรวมถึงการที่องค์กรสามารถประยุกต์ใช้ความสามารถของซอฟต์แวร์ ERP ตัวใหม่ที่มี Application ในการจองสินค้าโดยอัตโนมัติ (Automation Allocated) หลังจากสินค้าถูกผลิตเสร็จ มีการสำรองสินค้าให้ลูกค้าสำคัญบางราย (Red Customers) ในขณะที่ลูกค้ารายอื่น ๆ จะใช้วิธีเข้าก่อนออกก่อน (First In First Out หรือ FIFO) ในการจองสินค้าเป็นกรณีพิเศษต้องมีการตกลงและกำหนดระเบียบการที่ชัดเจนระหว่างฝ่ายขาย และฝ่ายโรงงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดสินค้าขาดส่งเพราะมีการจองสินค้ามากเกินไป ความต้องการโดยพนักงานขายหรือลูกค้ารายใดรายหนึ่ง ทั้งนี้ยังรวมถึงความสามารถด้านการจัดเก็บตาม Facilities หรือ คลังสินค้าภายนอก และคลังสินค้าตามสาขาต่าง ๆ ของบริษัทร่วมทุนจากการเปิดคำสั่งซื้อและกำหนดจุดหมายปลายทางเพื่อการจัดส่งลงใน Sale Order หรือในขณะที่ทำ Order Entry ลงบนระบบ ERP

แบบของกระบวนการ P 1 การวางแผนโซ่อุปทาน (Plan Supply Chain) มีปัจจัยนำเข้าคือ แผนธุรกิจประจำปีเทียบกับประมาณการกำไรขาดทุน แผนกลยุทธ์ และเป้าหมายทางธุรกิจ เป้าหมายปริมาณการขายแยกตามสายผลิตภัณฑ์ของกรณีศึกษา สำหรับกระบวนการธุรกิจ To-be ได้ใช้ข้อมูลดังกล่าวมาเป็นกรอบในการวางแผนโซ่อุปทานโดยมีการกำหนดงบประมาณต้นทุนวัตถุดิบ ต้นทุนสินค้าสำเร็จรูป ค่าขนส่งวัตถุดิบ และสินค้า งบประมาณด้านการบำรุงรักษาซ่อมบำรุงเครื่องมืออุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานในคลังสินค้า (Maintenance Repair and Operations หรือ MRO) ค่าภาษีศุลกากร ค่าใช้จ่ายในการตรวจปล่อยสินค้าจากด่านศุลกากร นอกจากนี้การทบทวนของฝ่ายบริหารยังรวมถึงสายของผลิตภัณฑ์ที่จะสร้างขึ้นใหม่หรือผลิตภัณฑ์ที่จะยกเลิก ข้อมูล และสารสนเทศเหล่านี้มีความสำคัญในการช่วยลดความไม่แน่นอนในโซ่อุปทานได้ ปัจจัยนำเข้าอื่น ๆ คือข้อมูลบัญชีลูกหนี้ และเจ้าหนี้เพื่อการคำนวณหา Cash-to-Cash Cycle Time เสนอในการทบทวนของฝ่ายบริหาร โดยการเปรียบเทียบกับงบประมาณหรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ ปัจจัยนำออกจากแบบกระบวนการ P 1 ไปยังแบบกระบวนการ P 4 คือแผนความต้องการผลิตภัณฑ์รายไตรมาส ซึ่งกรณีศึกษาทำการปรับปรุงเป็นรอบต่อเนื่องทุกเดือน แบบของกระบวนการ P 1 ตามคำนิยามของ SCOR Model หมายถึงการพัฒนา และการจัดทำแบบแผนการปฏิบัติการของสมาชิกในโซ่อุปทานในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ เพื่อบริหารทรัพยากรภายในโซ่อุปทานโดยมีความมุ่งหมายเพื่อสนองความต้องการของโซ่อุปทานนั้น การวัดสมรรถนะของความยืดหยุ่น และการตอบสนองความต้องการของโซ่อุปทานนั้น การวัดสมรรถนะของความยืดหยุ่น และการตอบสนองความต้องการของลูกค้าทำได้โดยการวัดรอบระยะเวลาสะสมตั้งแต่จัดหาวัตถุดิบจนถึงผลิตสินค้าสำเร็จรูป รอบระยะเวลาในกรณีที่ต้องวางแผนใหม่ และ Cash-to-Cash Cycle Time การวัดสมรรถนะด้านต้นทุน

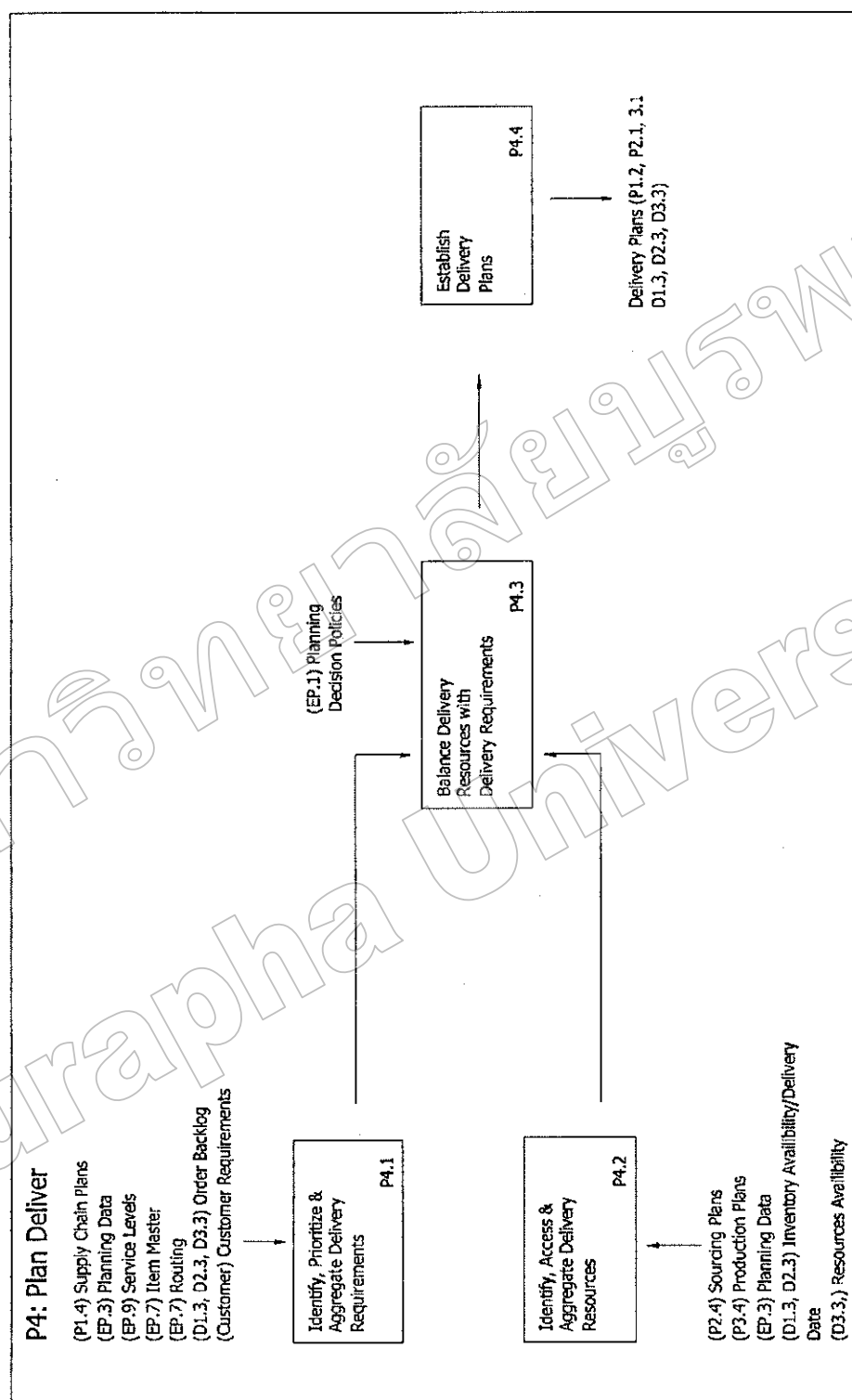
วัดจากต้นทุนการจัดการคำสั่งซื้อรวม การวางแผนอุปสงค์ และอุปทาน ต้นทุนการเก็บสินค้า ผลิตภัณฑ์ของสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้น ต้นทุนของสินค้าที่เป็น Aging Stock หรือสินค้าที่มีอายุนานหรือล้าสมัย การส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าตรงตามกำหนด อัตราการเติมเต็ม (Fill Rate) ของคำสั่งซื้อวัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูป และความเที่ยงตรงของข้อมูลในสูตรการผลิต (Bill of Material หรือ BOM) เส้นทางของข้อมูล ปัจจัยในการวางแผนต่าง ๆ สำหรับกรณีศึกษาเมื่อมีการนำ ERP ตัวใหม่มาใช้ ซึ่งการใช้งานเป็นแบบครอบคลุมทุกส่วนของสมาชิกในโซ่อุปทาน ทำให้ข้อมูลเหล่านี้มีความเที่ยงตรงมากขึ้นเนื่องจากมีแหล่งข้อมูลเพียงจุดเดียวโดยที่ทุกฝ่ายในองค์กรสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ในส่วนการวัดสมรรถนะด้านสินทรัพย์ขององค์กรวัดได้จากการคืนทุนของการลงทุนในสินทรัพย์ (Return on Assets) เช่นการคืนทุนเมื่อต้องลงทุน ซอฟต์แวร์ที่สามารถช่วยในการจัดการโซ่อุปทาน นอกจากนี้ยังวัดสมรรถนะของการใช้กำลังการผลิต การใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ การใช้เนื้อที่ในคลังสินค้า รวมทั้งการวัด Inventory Days of Supply ในส่วนของการปฏิบัติการที่ดีที่สุด SCOR Model ได้แนะนำการบูรณาการขั้นสูงของกระบวนการอุปสงค์ และอุปทานตั้งแต่ความต้องการของลูกค้า รับคำสั่งซื้อ ไปถึงการจัดหาวัตถุดิบ การผลิต และการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า ซึ่งองค์กรต้องการระบบเพื่อการบูรณาการที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลอุปสงค์ และอุปทานทุกข้อมูล นอกจากนี้ยังต้องสามารถสร้างสมดุลของอุปสงค์และอุปทานของชนิดกระบวนการ จัดหา ผลิต และส่งมอบของลูกค้าลูกค้า (Customer's Customer) และซัพพลายเออร์ของซัพพลายเออร์ (Supplier's Supplier) เป็นรายวันได้ SCOR Model ยังแนะนำการปฏิบัติการที่ดีที่สุดคือ การที่องค์กรต้องมีขีดความสามารถในการสร้างตัวแบบ และจำลองสถานการณ์ความสมดุลของอุปสงค์และอุปทานโดยใช้สถานการณ์สมมติหลาย ๆ สถานการณ์ (What-if Scenarios) ในกรณีที่มีสัญญาณการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์องค์กรต้องปรับแผนผลิต และแผนอุปทานได้ทันทีรวมถึงองค์กรต้องมีความยืดหยุ่นในการปรับกระบวนการธุรกิจทั้งในด้านซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ (Facilities) เพื่อตอบสนองต่อความไม่แน่นอนในโซ่อุปทานได้อย่างรวดเร็ว และทันเหตุการณ์ การออกแบบโซ่อุปทานต้องมีความยืดหยุ่นเพียงพอต่อการที่อุปสงค์เพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างรวดเร็วเช่นสินค้าแฟชั่น การนำ ERP มาใช้ในกรณีศึกษาช่วยให้องค์กรมองเห็นอุปสงค์ในระบบได้อย่างชัดเจน (Visibility) ทั้งที่เป็นอุปสงค์ในปัจจุบัน และที่ลูกค้าจองไว้ สอดคล้องกับการปฏิบัติการที่ดีที่สุดที่แนะนำให้ใช้ ERP มาช่วยในเรื่อง Visibility SCOR Model ยังแนะนำให้องค์กรหาเครื่องมือช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเช่นการหาค่าที่ดีที่สุดในการวางแผนโซ่อุปทานสุดท้ายคือหน้าที่และการจัดองค์กรจะต้องจัดให้มีความสมดุลระหว่างอุปสงค์ และอุปทานเช่นฝ่ายขาย ฝ่ายการตลาด การบริหารสายผลิตภัณฑ์ การผลิต ลูกค้า ซัพพลายเออร์ การจัดการเรื่องวัตถุดิบ

และสินค้าสำเร็จรูป ตลอดจนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขององค์กร องค์ประกอบกระบวนการของแบบ
กระบวนการ P 1 แสดงในภาพที่ 4-3



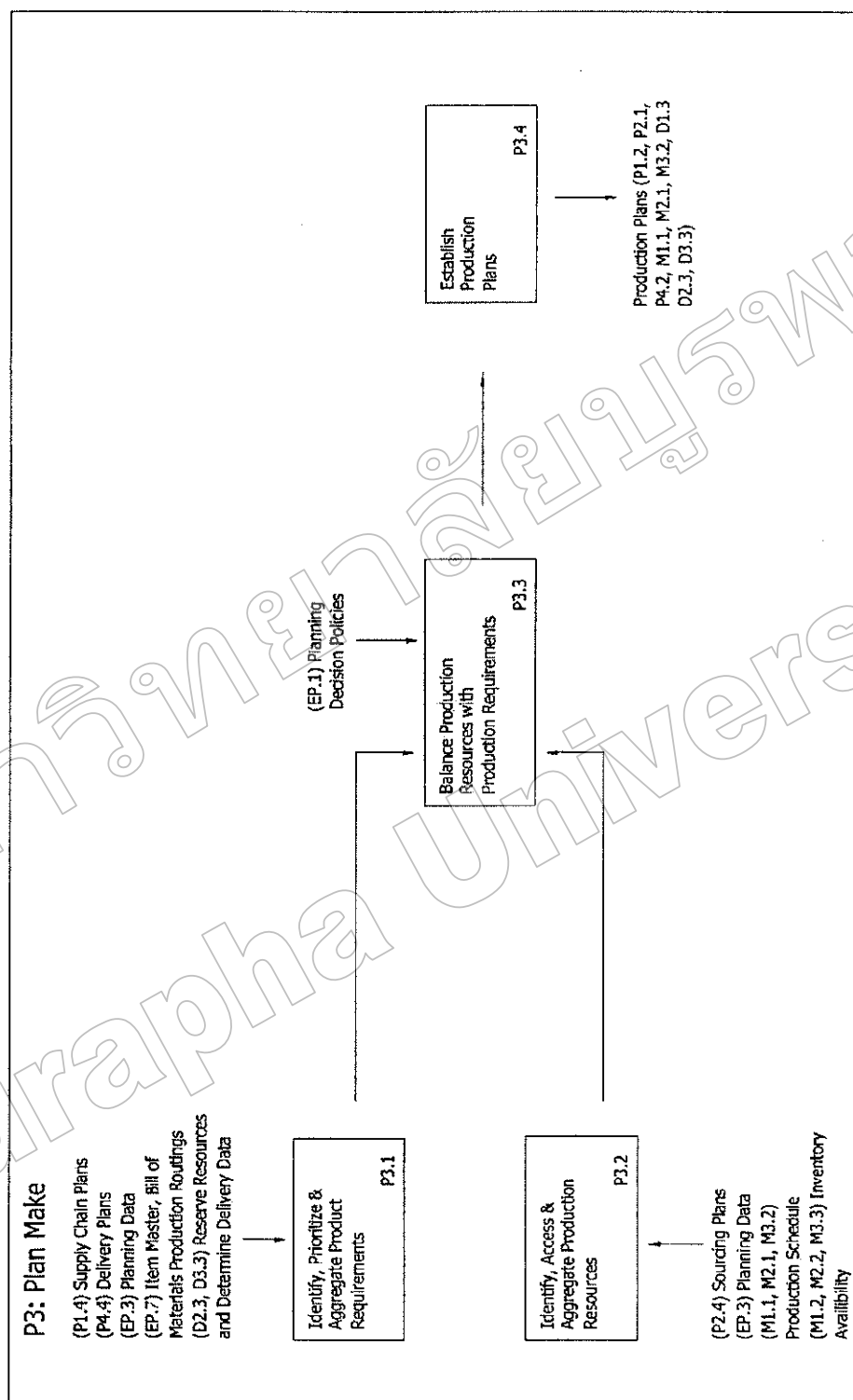
ภาพที่ 4-3 องค์ประกอบกระบวนการภายในแบบกระบวนการ P 1: Plan Supply Chain

แบบกระบวนการ P 4 การวางแผนการส่งมอบ (Plan Deliver) มีปัจจัยนำเข้า คือ แผนความต้องการรายไตรมาสจากแบบกระบวนการ P 1 และคำสั่งซื้อรายวันจากองค์ประกอบกระบวนการ D 1.3 และมีปัจจัยส่งออกไปยังแบบกระบวนการ P 3 คือ ความต้องการสินค้า ปัจจัยส่งออกไปยังองค์ประกอบกระบวนการ D 1.3 เป็นแผนการจัดส่งสินค้าให้ลูกค้า และรับสินค้าจากโรงงานของบริษัทร่วมทุนรายสัปดาห์พร้อมกับข้อมูลป้อนกลับยืนยันแผนการจัดส่งจากองค์ประกอบกระบวนการ D 1.3 เป็นข้อมูลนำเข้า ปัจจัยส่งออกเป็นคำสั่งซื้อตามแผนรายเดือนของบริษัทตัวแทนจำหน่ายไปยังองค์ประกอบกระบวนการ D 1.5 ที่บริษัทร่วมทุนพร้อมกับข้อมูลป้อนกลับยืนยันแผนการจัดส่งจากองค์ประกอบกระบวนการ D 1.5 แบบกระบวนการ P4 ตามคำนิยามของ SCOR Model หมายถึง การพัฒนา และการจัดทำแบบแผนการปฏิบัติการของสมาชิกในโซ่อุปทานในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ เพื่อบริหารทรัพยากรการส่งมอบโดยมีความมุ่งหมายเพื่อตอบสนองความต้องการในการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้า การวัดสมรรถนะของความยืดหยุ่น และการตอบสนองความต้องการของลูกค้าทำได้โดยการวัดรอบระยะเวลาในการจัดการคำสั่งซื้อ การวัดสมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากต้นทุนในการเก็บสินค้าสำเร็จรูป ต้นทุนในการจัดการคำสั่งซื้อ และต้นทุนค่าขนส่ง การวัดสมรรถนะของความน่าเชื่อถือ วัดจากความเที่ยงตรงของการพยากรณ์ วัดการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าตรงตามกำหนด วัดอัตราการเติมเต็ม (Fill Rate) ของคำสั่งซื้อ วัดคุณภาพสินค้าสำเร็จรูป เดียวโดยที่ทุกฝ่ายในองค์กรสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ในส่วนการวัดสมรรถนะด้านสินทรัพย์ขององค์กรวัดได้ Inventory Days of Supply ของสินค้าสำเร็จรูป สำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุด SCOR Model ได้แนะนำการเชื่อมโยงไปยังข้อมูลที่ต้องการของทรัพยากรในการส่งมอบเช่นการติดต่อกับจัดส่งสินค้าได้ทันทีหากเกิดความผิดพลาดหรือไม่สามารถส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าได้ตรงตามกำหนดการเนื่องจากเหตุสุดวิสัยใด ๆ ในกรณีนี้องค์กรต้องมีรถขนส่งสำรองเตรียมพร้อมเพื่อส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าทันเวลาหรือผิดพลาดน้อยที่สุด SCOR Model ยังแนะนำการปฏิบัติการที่ดีที่สุดโดยให้องค์กรให้ความรู้ในเชิงรุกแก่ลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าร่วมมือกับองค์กรอย่างใกล้ชิด จุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความสัมพันธ์ และความเข้าใจซึ่งกันและกัน เช่น สินค้าบางชนิดมีเวลานำที่ยาวนานควรสั่งซื้อล่วงหน้าหรือการให้ข้อมูลระดับสินค้าคงคลังของทั้งองค์กร และของลูกค้า จะช่วยให้มีการจัดการสินค้าคงคลังร่วมกัน นอกจากนี้ลูกค้า และองค์กรยังสามารถตกลงเกี่ยวกับความยืดหยุ่นต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทานเช่นความยืดหยุ่นในการรับสินค้านอกเวลาเร่งด่วนหรือในวันเสาร์ การเก็บสำรองสินค้าที่มีเวลานำยาวนานบางส่วนร่วมกัน องค์ประกอบกระบวนการของแบบกระบวนการ P 4 แสดงในภาพที่ 4-4



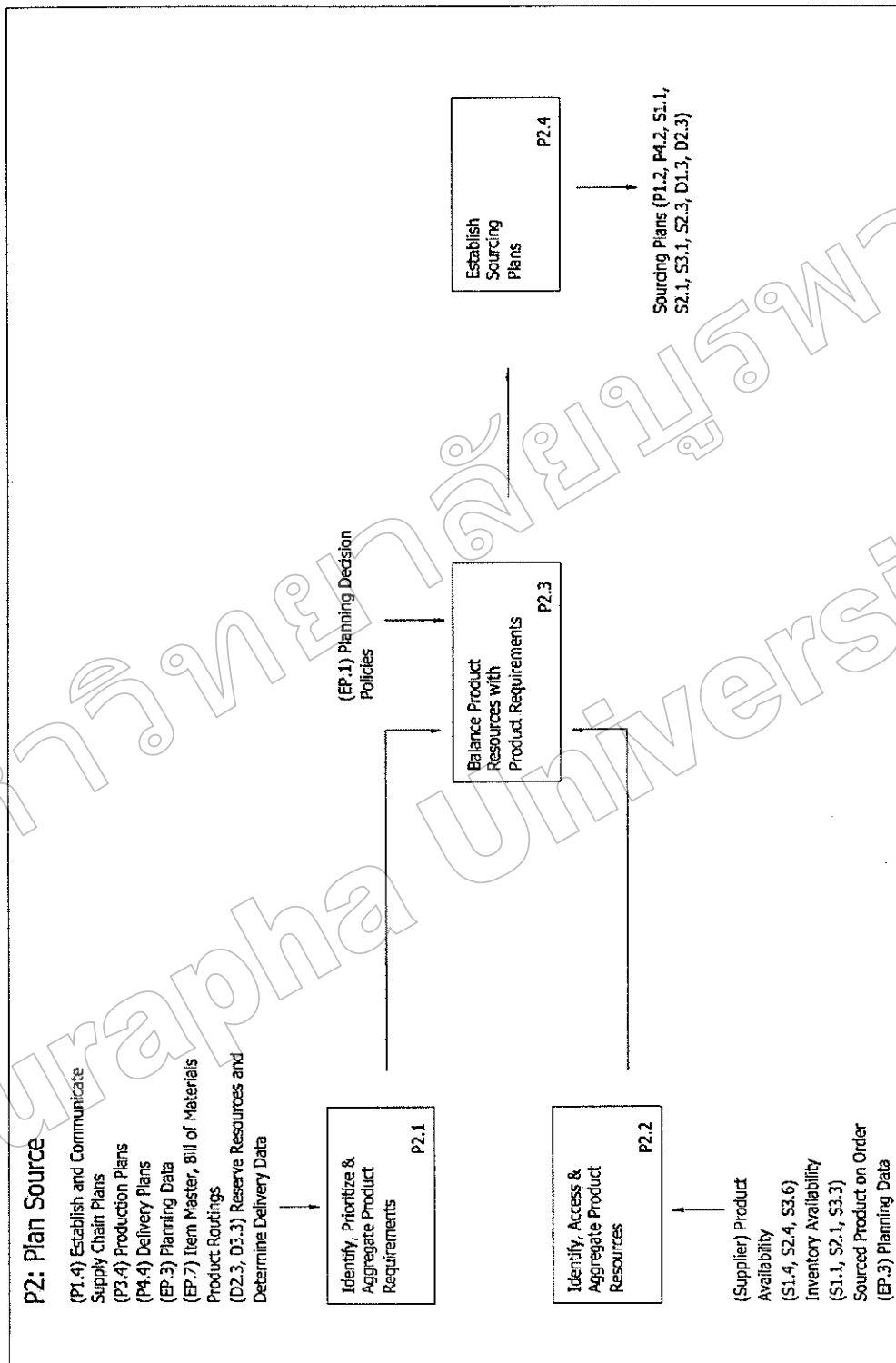
ภาพที่ 4-4 องค์ประกอบกระบวนการภายในแบบกระบวนการ P 4: Plan Deliver

แบบกระบวนการ P 3 การวางแผนการผลิต (Plan Make) มีปัจจัยนำเข้าคือแผนความต้องการ สินค้าจากแบบกระบวนการ P 4 มีปัจจัยส่งออกไปยังแบบกระบวนการ P 2 เป็นความต้องการวัตถุดิบ แบบกระบวนการ P 4 ตามคำนิยามของ SCOR Model หมายถึงการพัฒนาและการจัดทำแบบแผนการปฏิบัติการของสมาชิกในโซ่อุปทานในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ เพื่อบริหารทรัพยากรการผลิตโดยมีความมุ่งหมายเพื่อตอบสนองความต้องการในการผลิตสินค้าให้แก่ลูกค้า การวัดสมรรถนะของความยืดหยุ่น และการตอบสนองความต้องการของของลูกค้าทำโดยการวัดรอบระยะเวลาในการจัดการคำสั่งซื้อ การวัดสมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากต้นทุนในการเก็บสินค้าสำเร็จรูป ต้นทุนในการจัดการคำสั่งซื้อ และต้นทุนค่าขนส่ง การวัดสมรรถนะของความสำเร็จวัดจากความเที่ยงตรงของการพยากรณ์ วัดการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าตรงตามกำหนด วัดอัตราการเติมเต็ม (Fill Rate) ของคำสั่งซื้อ วัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูป เคียวกโดยที่ทุกฝ่ายในองค์กรสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ในส่วนการวัดสมรรถนะด้านสินทรัพย์ขององค์กร วัดได้ Inventory Days of Supply ของสินค้าสำเร็จรูป สำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุด SCOR Model ได้แนะนำการเชื่อมโยงไปยังข้อมูลที่ต้องการของทรัพยากรในการส่งมอบเช่นการติดต่อกับรถส่งสินค้าได้ทันทีหากเกิดความผิดพลาดหรือไม่สามารถส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าได้ตรงตามกำหนดการเนื่องจากเหตุสุดวิสัยใด ๆ ในกรณีนี้องค์กรต้องมีรถขนส่งสำรองเตรียมพร้อมเพื่อส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าทันเวลาหรือผิดพลาดน้อยที่สุด SCOR Model ยังแนะนำการปฏิบัติการที่ดีที่สุดโดยให้องค์กรให้ความรู้ในเชิงรุกแก่ลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าร่วมมือกับองค์กรอย่างใกล้ชิด จุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจซึ่งกันและกัน เช่น สินค้าบางชนิดมีเวลานำที่ยาวนานควรสั่งซื้อล่วงหน้าหรือการให้ข้อมูลระดับสินค้าคงคลังทั้งขององค์กร และของลูกค้าจะช่วยให้มีการจัดการสินค้าคงคลังร่วมกัน นอกจากนี้ลูกค้าและองค์กรยังสามารถตกลงกันเกี่ยวกับความยืดหยุ่นต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในโซ่อุปทานเช่นความยืดหยุ่นในการรับสินค้านอกเวลาเร่งด่วนหรือในวันเสาร์ การเก็บสำรองสินค้าที่มีเวลานำยาวนานบางส่วนร่วมกัน องค์กรประกอบกระบวนการของแบบกระบวนการ P 3 แสดงในภาพที่ 4-5



ภาพที่ 4-5 องค์ประกอบกระบวนการภายในแบบกระบวนการ P 3: Plan Make

แบบกระบวนการ P 2 การวางแผนการจัดหา (Plan Source) มีปัจจัยนำเข้าคือแผนความต้องการวัตถุดิบจากแบบกระบวนการ P 3 มีปัจจัยส่งออกไปยังองค์ประกอบกระบวนการ M 1.1 เป็นแผนการส่งวัตถุดิบไปยังบริษัทร่วมทุนพร้อมกับมีปัจจัยนำเข้าจากองค์ประกอบกระบวนการ M 1.1 ขึ้นกับการรับวัตถุดิบ แบบกระบวนการ P 2 ตามคำนิยามของ SCOR Model หมายถึงการพัฒนา และการจัดทำแบบแผนการปฏิบัติการของสมาชิกในโซ่อุปทานในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ เพื่อบริหารแหล่งวัตถุดิบ และสินค้าโดยมีความมุ่งหมายเพื่อตอบสนองความต้องการของโซ่อุปทาน การวัดสมรรถนะของความยืดหยุ่น และการตอบสนองความต้องการของลูกค้าทำได้โดยการวัดรอบระยะเวลาในการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ และสินค้า ความยืดหยุ่นในการจัดหา รอบเวลาของซัพพลายเออร์ในการจัดหาวัตถุดิบ การวัดสมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากต้นทุนในการเก็บวัตถุดิบ จำนวนของแหล่งจัดหา และต้นทุนค่าขนส่ง การวัดสมรรถนะของควมน่าเชื่อถือ วัดจากการส่งมอบวัตถุดิบ โดยซัพพลายเออร์ให้แก่องค์กรนั้นตรงตามกำหนดหรือไม่ เพียงไร วัดอัตราการเติมเต็ม (Fill Rate) ของซัพพลายเออร์ในส่วนการวัดสมรรถนะด้านสินทรัพย์ขององค์กร วัดได้ Inventory Days of Supply ของวัตถุดิบ และสินค้า สำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุด SCOR Model ได้แนะนำการเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศระหว่างซัพพลายเออร์ และองค์กรได้ทันที สามารถทราบจำนวนสินค้าคงคลังรวมทั้งกำลังการผลิตของซัพพลายเออร์ การเชื่อมโยงอาจทำได้ผ่าน EDI หรืออินเทอร์เน็ต นอกจากนี้องค์กร และซัพพลายเออร์ต้องตกลงกันในเรื่องความยืดหยุ่นของเวลานำโดยใช้ข้อมูล และร่วมมือกันจัดการในเรื่องวัตถุดิบหรือสินค้าคงคลัง หากเกิดความผิดพลาดหรือไม่สามารถส่งมอบวัตถุดิบให้บริษัทร่วมทุนได้ตรงตามกำหนดการเนื่องจากเหตุสุดวิสัยใด ๆ ในกรณีนี้ซัพพลายเออร์ควรมีแหล่งผลิตหรือจัดหาสำรอง ในส่วนขององค์กรอาจยืดหยุ่นให้ซัพพลายเออร์ส่งวัตถุดิบบางส่วนเข้ามาที่บริษัทร่วมทุนก่อนแล้วปรับปริมาณการผลิตให้เพียงพอกับความต้องการของลูกค้าต่อไป SCOR Model ยังแนะนำการปฏิบัติการที่ดีที่สุดโดยให้สมาชิกที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนในโซ่อุปทาน รวมทั้งคู่ค้าสามารถมองเห็นทั้งแผนอุปสงค์ และอุปทานเพื่อสร้างความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน องค์ประกอบกระบวนการของแบบกระบวนการ P 2 แสดงในภาพที่ 4-6



ภาพที่ 4-6 องค์ประกอบกระบวนการภายในแบบกระบวนการ P 2: Plan Source

องค์ประกอบกระบวนการ D 1.4 มีปัจจัยนำเข้าคือการยืนยันคำสั่งซื้อจากของ
องค์ประกอบกระบวนการ D 1.3 มีปัจจัยส่งออกไปยังองค์ประกอบกระบวนการ D 1.5
องค์ประกอบกระบวนการ D 1.4 ว่าด้วยการวิเคราะห์คำสั่งซื้อเพื่อจัดกลุ่มให้ต้นทุนในการ
ปฏิบัติการมีค่าต่ำที่สุด เช่นการจัดเส้นทางขนส่งที่ไปทางเดียวกัน การรอสินค้าที่ไม่เร่งด่วน
ไปในวันรุ่งขึ้นเพื่อรอเส้นทางผ่าน สำหรับกรณีศึกษาได้ทำการจัดเส้นทางขนส่งในเขต
กรุงเทพฯ และปริมณฑลเป็นแบบโชน และเปลี่ยนจากการเหมาเที่ยวในกระบวนการธุรกิจ As-is
มาเป็นค่าขนส่งต่อจำนวนลิตรของน้ำมันหล่อลื่นแทนในกระบวนการธุรกิจ To-be ขึ้น
ประสิทธิภาพของการขนส่งแต่ละแบบ นอกจากนี้ยังคำนึงถึงวิธีการบรรทุกทั้งนี้เพื่อเพิ่ม
ประสิทธิภาพในการขนส่ง และเป็นแรงจูงใจให้มีการพัฒนาวิธีการบรรทุกให้ได้ปริมาณสูงสุด
อย่างไรก็ตามยังคงต้องปฏิบัติตามกฎของความปลอดภัย และกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด การวัด
สมรรถนะของความยืดหยุ่น และการตอบสนองความต้องการของลูกค้าทำได้โดยการวัดรอบ
ระยะเวลาเมื่อใส่คำสั่งซื้อเสร็จเรียบร้อยจนกระทั่งสินค้าของคำสั่งซื้อนั้นพร้อมที่จะส่งออกไปยัง
ลูกค้า การวัดสมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากต้นทุนค่าขนส่ง ค่าระวาง และภาษี การวัดสมรรถนะ
ของความน่าเชื่อถือ วัดจากรูปแบบในการรวมคำสั่งซื้อว่าสามารถตอบสนองลูกค้าได้ดีหรือไม่
เพียงไร ตัวอย่างเช่นการรวบรวมคำสั่งซื้อที่ลูกค้าไม่ต้องการสินค้าด่วนถ้าจัดการไม่ดี และมีการรอ
เส้นทางจัดส่งนานเกินไปอาจทำให้คำสั่งซื้อดังกล่าวจากไม่ต้องการสินค้าเร่งด่วนกลายเป็นต้องการ
อย่างเร่งด่วน สำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุด SCOR Model ได้แนะนำให้มีการบูรณาการการวางแผน
การบรรทุกรวมกับการจัดการคลังสินค้า การปฏิบัติการที่ดีที่สุดยังรวมถึงการรวบรวมความ
ต้องการของลูกค้าประเภทอื่น หน่วยงาน หรือแม้กระทั่งองค์กรอื่น

องค์ประกอบกระบวนการ D 1.5 จาก SCOR Model ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของการ
วัดสมรรถนะของความยืดหยุ่น และการตอบสนองความต้องการของลูกค้าทำได้โดยการวัดรอบ
ระยะเวลาเมื่อใส่คำสั่งซื้อเข้าไปในระบบเสร็จเรียบร้อยจนกระทั่งสินค้าของคำสั่งซื้อนั้นพร้อมที่จะ
ส่งออกไปยังลูกค้า การวัดสมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากต้นทุนค่าขนส่ง และภาษี สำหรับการ
ปฏิบัติการที่ดีที่สุด SCOR Model ได้แนะนำให้มีการบูรณาการการขนส่งภายใน (Inbound
Transportation) และการขนส่งภายนอกหรือส่งออก (Outbound Transportation) เข้าด้วยกันและ
แนะนำเรื่องการบรรทุกสินค้าตามจุดที่จะไปส่ง เช่นสินค้าที่จะไปส่งเป็นจุดแรกสินค้าต้องบรรทุก
หลังสุดเพื่อให้สินค้าอยู่ด้านนอกสะดวกต่อการขนออก นอกจากนี้ยังแนะนำเรื่องการจัดการสินค้า
คงคลังของคู่ค้า (Vendor Management Inventory หรือ VMI) เพื่อให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพใน
การขนส่งทั้งในรูปของปริมาณและจำนวนครั้งในการขนส่ง

องค์ประกอบกระบวนการ D 1.6 มีปัจจัยนำเข้าคือองค์ประกอบกระบวนการ D 1.5 ไม่มีปัจจัยนำออก องค์ประกอบกระบวนการ D 1.6 ว่าด้วยการบรรทุกสินค้าเพื่อขนส่งโดยการรวบรวม จัดกลุ่มสินค้าตามสถานที่ที่จะจัดส่งไป การวัดสมรรถนะของความยืดหยุ่น และการตอบสนองความต้องการของลูกค้าทำการวัดรอบระยะเวลาเมื่อใส่คำสั่งซื้อเข้าในระบบเสร็จเรียบร้อย จนกระทั่งสินค้าภายในคำสั่งซื้อนั้นพร้อมที่จะส่งออกไปยังลูกค้า การวัดสมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากต้นทุนค่าขนส่งสินค้า และภาษีสำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุด SCOR Model ได้แนะนำให้มีการจัดการสินค้าคงคลังที่ลูกค้า โดยการบูรณาการการบรรทุกสินค้าเข้ากับเส้นทางขนส่ง ตารางการขนส่ง และการแจ้งการส่งของล่วงหน้าไปที่ลูกค้า (Advanced Ship Notice) การปฏิบัติการที่ดีที่สุดยังหมายถึงการรวบรวมชนิดของการขนส่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยใช้ตัวแบบทางการขนส่ง และการวิเคราะห์อัตราค่าขนส่ง นอกจากนี้ยังควรพิจารณาจุดที่เหมาะสมที่สุดในเรื่องชนิดของการขนส่ง เช่นทางบก ทางน้ำหรือทางอากาศ จุดที่เหมาะสมที่สุดของเส้นทางขนส่ง องค์การต้องสามารถติดตามสินค้าที่กำลังจัดส่งได้โดยระบบดาวเทียม หรือ Global Positioning System หรือ GPS

องค์ประกอบกระบวนการ D 1.7 จาก SCOR Model ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของการวัดสมรรถนะของความยืดหยุ่นและการตอบสนองความต้องการของลูกค้าทำการวัดรอบระยะเวลาเมื่อใส่คำสั่งซื้อเข้าในระบบเสร็จเรียบร้อยจนกระทั่งสินค้าภายในคำสั่งซื้อพร้อมที่จะส่งออกไปยังลูกค้า การวัดสมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากต้นทุนค่าขนส่งสินค้า และภาษี สำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุด SCOR Model ได้แนะนำให้เลือกชนิดของการขนส่งที่มีต้นทุนต่ำที่สุด สร้างฐานข้อมูลของอัตราค่าขนส่งจากต้นทุนในแต่ละเส้นทางขนส่ง (Routing Creation) ไว้เปรียบเทียบ สำหรับกรณีศึกษากระบวนการธุรกิจ To-be ได้ให้บริษัทรับช่วงการขนส่ง 2 บริษัทให้เสนอราคาเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลหลังจากเปรียบเทียบแล้วนำมาคำนวณหาค่าขนส่งคิดเป็นจำนวนเงินต่อลิตรต่อระยะทาง แล้วเปรียบเทียบค่าขนส่งกับธุรกิจเดียวกันพบว่าต้นทุนสามารถแข่งขันได้

องค์ประกอบกระบวนการ D 1.8 กระบวนการธุรกิจ To-be ทำการบันทึกการรับสินค้าและปรับปรุงยอดสินค้าคงคลังโดยระบบ ERP มีการเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศกับสำนักงานขายแบบทันทีทันใด จาก SCOR Model ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของการวัดสมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากต้นทุนในการกระจายสินค้า ต้นทุนของวัตถุดิบ และสินค้าที่นำเข้ามา การวัดสมรรถนะด้านความน่าเชื่อถือวัดจากคุณภาพของวัตถุดิบ และสินค้าที่นำเข้ามา ส่วนสมรรถนะด้านสินทรัพย์ขององค์กรนั้นสามารถวัดได้จาก Inventory Days of Supply ของสินค้าสำเร็จรูป สินค้าที่มีอายุและจัดเก็บอยู่ยาวนาน สำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุด SCOR Model ได้แนะนำการใช้รหัสแท่ง (Bar Code) และคลื่นวิทยุสื่อสาร (Radio Frequency Communication หรือ RFC) องค์กรสามารถที่จะเรียกใบสั่งซื้อ หรือหมายกำหนดการส่งสินค้าล่วงหน้ามาทำการรับสินค้าโดยอัตโนมัติ ในกรณีนี้องค์กร

ต้องมีการบูรณาการของระบบการจัดซื้อ จัดหา และพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กับองค์กรที่เป็นคู่ค้า นอกจากนี้ การปฏิบัติการที่ดีที่สุทธรวมถึงสถานที่รับสินค้าแบบมีพลวัตร กล่าวคือมีการกำหนดการควบคุมลีดของสินค้า การแบ่งโซนเก็บสินค้า การตรวจสอบคุณภาพ การกำหนดการตรวจสอบสินค้าเรียงตามมูลค่าของสินค้า SCOR Model แนะนำให้มีการควบคุมระดับสินค้าคงคลังแบบ Real Time ซึ่งกระบวนการธุรกิจ To-be สามารถมองเห็นปริมาณสินค้าคงคลังแบบ Real Time ได้จากระบบ ERP

องค์ประกอบกระบวนการ D 1.9 จาก SCOR Model ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของการวัดสมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากต้นทุนในการกระจายสินค้า ต้นทุนของวัตถุดิบ และสินค้าที่นำเข้ามา การวัดสมรรถนะด้านความน่าเชื่อถือวัดจากอัตราการเติมเต็มคำสั่งซื้อ การเติมเต็มของสินค้า สำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุดนั้น SCOR Model ได้แนะนำให้ตั้งกฎในการดึงสินค้าออกจากชั้นวางอย่างเหมาะสม สามารถจำลองเหตุการณ์ได้ ในที่นี้องค์กรควรมีระบบในการจำลองเหตุการณ์ที่เป็นพลวัตร สามารถหาจุดที่เหมาะสมระหว่างความต้องการในการดึงสินค้าออกจากชั้น กำลังพล ต้นทุน และเวลา คือมีการกำหนดการควบคุมลีดของสินค้า การแบ่งโซนเก็บสินค้า และดึงสินค้าให้สะดวก การตรวจสอบคุณภาพ ติดตั้งชั้นวางอัตโนมัติเพื่อความรวดเร็วและลดความผิดพลาดในการดึงสินค้า

องค์ประกอบกระบวนการ D 1.10 จาก SCOR Model ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของการวัดสมรรถนะของความยืดหยุ่น และการตอบสนองความต้องการของลูกค้าทำโดยการวัดรอบระยะเวลาเมื่อได้คำสั่งซื้อเข้าในระบบเสร็จเรียบร้อยจนกระทั่งสินค้าของคำสั่งซื้อ การวัดสมรรถนะด้านความน่าเชื่อถือวัดจากผลการส่งสินค้าถึงลูกค้าตามที่ให้คำมั่นไว้ วัดจากผลการส่งสินค้าให้ลูกค้าตรงตามกำหนดการของลูกค้า การส่งสินค้าถึงลูกค้าอย่างเสร็จสมบูรณ์ (Perfect Order Fulfillment) สำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุดนั้น SCOR Model ได้แนะนำให้หลีกเลี่ยงการส่งสินค้าล่วงหน้า การใช้รหัสแท่ง การใช้ข้อมูลสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และการบูรณาการการจัดการขนส่งกับการจัดการคลังสินค้าเข้าด้วยกัน การบูรณาการในเรื่องการตรวจสอบเครดิตลูกค้า ความสามารถในการนำข้อมูลในการส่งของจากซัพพลายเออร์มาใช้ในการตั้งเจ้าหนี้ (Creditor) ในบัญชีเจ้าหนี้ (Account Payable: AP) ความสามารถในการดึงเอกสารในการขนส่งออกมาจากระบบผ่านระบบเครือข่ายหรืออินเทอร์เน็ต บุคลากรในฝ่ายจัดส่งสามารถมองเห็นข้อมูลในข้อมูลประวัติเครดิตของลูกค้าได้เพื่อความถูกต้องในการตรวจยืนยันเครดิตลูกค้า

องค์ประกอบกระบวนการ D 1.13 จาก SCOR Model ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของการวัดสมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากต้นทุนของใบกำกับภาษี และต้นทุนในการทำบัญชี การวัดสมรรถนะด้านความน่าเชื่อถือวัดจากจำนวนใบกำกับภาษีที่ออก ส่วนการวัดสมรรถนะด้าน

สินทรัพย์ขององค์กรวัดจากจำนวนวันของมูลค่าค้างชำระจากการขาย สำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุดนั้น SCOR Model ได้แนะนำการใช้ EDI สำหรับกรณีศึกษากระบวนการธุรกิจ To-be ใช้ระบบ ERP ในการทำรายการต่าง ๆ ผ่านระบบเครือข่าย สามารถออกไปกำกับภาษี และรายงานบัญชีลูกหนี้ได้ทันทีซึ่งถือว่าการลดต้นทุนในการทำบัญชี นอกจากนี้องค์กรยังสามารถมองเห็นว่าลูกค้านายใดมีปัญหาด้านการชำระเงินโดยพิจารณาจากบัญชีลูกหนี้ (Debtor) ได้ทันที

องค์ประกอบกระบวนการ M 1.1 จาก SCOR Model ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของการวัดสมรรถนะด้านความยืดหยุ่น และการตอบสนองความต้องการของลูกค้าวัดจากรอบเวลาของตารางการผลิต สมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากต้นทุนของสินค้าระหว่างทำ ผลิตภัณฑ์ที่สูญหายตั้งแต่การจัดหา ภายในกระบวนการผลิต และสินค้าสำเร็จรูป การวัดสมรรถนะด้านความน่าเชื่อถือวัดจากการผลิตที่ได้ตามตารางการผลิต ส่วนการวัดสมรรถนะด้านสินทรัพย์ขององค์กรวัดจากการใช้กำลังการผลิตอย่างเต็มที่ สำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุดนั้น SCOR Model ได้แนะนำให้มีการฝึกอบรมให้กับฝ่ายผลิตโดยแผนกบุคคล แนะนำให้เก็บรักษาข้อมูล ของการผลิต ระดับของสินค้าคงคลัง และแผนการผลิตที่ถูกต้อง ตารางการผลิต กำหนดให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันเช่น เครื่องมือ และอุปกรณ์การผลิต นอกจากนี้ตารางการผลิตยังประกอบด้วยโปรแกรมการทำการบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ในการผลิต มีการเปลี่ยนสายการผลิตน้อยที่สุด การทดสอบ/ตรวจสอบสินค้า และป้อนข้อมูลกลับให้ฝ่ายผลิตทำได้อย่างทันทีทันใด

องค์ประกอบกระบวนการ M 1.2 จาก SCOR Model ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของการวัดสมรรถนะด้านความยืดหยุ่น และการตอบสนองความต้องการของลูกค้าวัดจากรอบเวลาการผลิตรอบระยะเวลาการจัดหาจนกระทั่งถึงผลิตภัณฑ์ในกระบวนการผลิต วัดจากเปอร์เซ็นต์ของชิ้นส่วนที่ได้รับ ณ จุดผลิต สมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากสินค้าคงคลังที่หมดอายุ จำนวนวันของสินค้าคงคลัง จำนวนวัตถุดิบ และจำนวนสินค้าระหว่างการผลิต การวัดสมรรถนะด้านสินทรัพย์ขององค์กรวัดจากรอบระยะเวลาของเงินสด สำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุดนั้น SCOR Model ได้แนะนำให้มีการตั้งระดับสินค้า และวัตถุดิบเพื่อความปลอดภัย รวมทั้งทราบระยะเวลาน้ำที่แน่นอน นอกจากนี้ยังแนะนำให้ใช้ระบบคั่นบังคับในการส่งสัญญาณให้ทราบว่าต้องทำการผลิตหรือสั่งซื้อวัตถุดิบเพิ่มขึ้นและแนะนำให้ใช้การเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศระหว่างซัพพลายเออร์ และองค์กร

องค์ประกอบกระบวนการ M 1.3 จาก SCOR Model ได้กล่าวถึงส่วนประกอบของการวัดสมรรถนะด้านความยืดหยุ่นและการตอบสนองตามความต้องการของลูกค้าวัดจากเวลาในการเปลี่ยนการผลิตผลิตภัณฑ์หนึ่งไปเป็นอีกผลิตภัณฑ์หนึ่ง วัดจากสัดส่วนของรอบระยะเวลาของการผลิตจริงและรอบระยะเวลาการผลิตตามทฤษฎี รอบระยะเวลาการวางแผนใหม่เมื่อมี

การผลิตจากหลายโรงงาน ระยะเวลาในการผลิตทั้งหมด สมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากจำนวนคนงานทั้งหมดของฝ่ายผลิต วัดจากมูลค่าเพิ่มของผลิตภาพ วัดจากรอบระยะเวลาของสินทรัพย์ต้นทุนในการประกันสินค้า ค่าใช้จ่ายในเรื่องของเสียจากการผลิต การหาค่าสมรรถนะด้านความน่าเชื่อถือวัดจากอัตราการเติม (Fill Rates) การรับประกัน และการส่งคืนสินค้าจากลูกค้า (Customer Return) คุณภาพของสินค้า ผลิตผล ส่วนการวัดสมรรถนะด้านสินทรัพย์ขององค์กรวัดจากการใช้กำลังการผลิต สำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุดนั้น SCOR Model ได้แนะนำให้แต่ละกระบวนการสามารถตรวจสอบกระบวนการก่อนหน้าได้ มีการอนุมัติข้อกำหนด และแผนการผลิต ลดความผิดพลาดของบุคลากรในฝ่ายผลิตด้วยการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเก็บสูตร ส่วนผสม ส่วนประกอบในการผลิต ลดขั้นตอนในการบันทึกการผลิตโดยใช้ระบบสารสนเทศแทนลดจำนวนกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า เช่น การรอคอยการผลิต การเคลื่อนย้ายสินค้า และวัตถุดิบ และลดการเสียเวลาในการจัดเตรียมเครื่องมือในการผลิตทำการบันทึกการผลิตโดยใช้ระบบสารสนเทศซึ่งให้ความถูกต้อง และสามารถตรวจสอบได้มีการออกแบบ และปรับปรุงเครื่องจักรการผลิตให้มีความยืดหยุ่นสูง รวมทั้งไม่มีการหยุดสายการผลิตโดยใช้อุปกรณ์ตรวจสอบโดยตรงภายในกระบวนการผลิต นอกจากนี้ปฏิบัติการที่ดีที่สุดยังแนะนำให้มีการควบคุมคุณภาพแบบทันทีทันใดโดยใช้ระบบสารสนเทศการแปรผลทางสถิติทันที มีการใช้ระบบสารสนเทศในการเก็บข้อมูลการบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ตลอดเวลา

องค์ประกอบกระบวนการ M 1.4 จาก SCOR Model ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของการวัดสมรรถนะด้านความยืดหยุ่นวัดจากรอบระยะเวลาการผลิตจนถึงการจัดส่ง และอัตราส่วนของรอบระยะเวลาจริง และตามทฤษฎี สมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากต้นทุนของบรรจุกักตุน การวัดสมรรถนะด้านความน่าเชื่อถือวัดจากต้นทุนในการประกันสินค้า ส่วนการวัดสมรรถนะด้านสินทรัพย์ขององค์กรวัดจากรอบระยะเวลาของสินทรัพย์ และการใช้กำลังการผลิต สำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุดนั้น SCOR Model ได้แนะนำให้ใช้การออกแบบ และปรับปรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต ให้มีความยืดหยุ่นสูงและไม่มีการหยุดสายการผลิต มีการวางแผนกระบวนการเส้นทางของวัตถุดิบ และสินค้า ข้อกำหนด และมาตรฐาน วิธีการปฏิบัติการโดยใช้ระบบสารสนเทศ ปรับปรุงข้อกำหนดของสินค้าให้ทันสมัยโดยใช้ระบบสารสนเทศ ปิดฉลาก และปิดผนึกโดยใช้ระบบอัตโนมัติ และเชื่อมโยงกับระบบการตรวจสอบสินค้าได้ทันที

องค์ประกอบกระบวนการ M 1.5 จาก SCOR Model ได้กล่าวถึงส่วนประกอบของการวัดสมรรถนะด้านความยืดหยุ่นวัดจากรอบระยะเวลาการผลิตจนถึงการจัดส่ง สมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากต้นทุนในการเก็บสินค้าคงคลัง สมรรถนะความน่าเชื่อถือวัดจากเวลาที่สินค้ามาพักในสายการผลิต ส่วนการวัดสมรรถนะในด้านสินทรัพย์ขององค์กรวัดจากจำนวนวันของสินค้าคงคลัง

ภายในโรงงานของบริษัทร่วมทุนสำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุดนั้น SCOR Model ได้แนะนำให้มีการขนส่งสินค้าจากโรงงานไปถึงลูกค้าโดยตรง สำหรับกรณีศึกษาที่มีการส่งสินค้าจากโรงงานไปยังตัวแทนจำหน่าย และลูกค้าตั้งแต่ปี 2002-2003 นอกจากนี้ SCOR Model ยังแนะนำให้มีการใช้รหัสแท่งเก็บข้อมูลการเคลื่อนย้ายสินค้าแต่ยังไม่มีมีการดำเนินการในกรณีศึกษา

องค์ประกอบกระบวนการ M 1.6 จาก SCOR Model ได้กล่าวถึงส่วนประกอบของการวัดสมรรถนะด้านความยืดหยุ่นวัดจากเวลาในการทดสอบสินค้าสำเร็จรูป สมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากต้นทุนในการตรวจปล่อยสินค้าหนึ่งหน่วยความน่าเชื่อถือวัดจากเปอร์เซ็นต์ของความผิดพลาดในการตรวจปล่อยสินค้าสำเร็จรูป สำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุดนั้น SCOR Model ได้แนะนำให้ใช้ระบบสารสนเทศในการเก็บข้อมูลของข้อกำหนดต่าง ๆ ในการตรวจปล่อยสินค้า มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างฝ่ายผลิต และฝ่ายตรวจสอบสินค้า

องค์ประกอบกระบวนการ S 1.1 จาก SCOR Model ได้กล่าวถึงส่วนประกอบของการวัดสมรรถนะด้านความยืดหยุ่นวัดจากเวลานำของการจัดหา เปอร์เซ็นต์ของการบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศ สมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากการจัดการผลิตภัณฑ์ ต้นทุนในการวางแผนเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์กับต้นทุนในการจัดหาผลิตภัณฑ์ สมรรถนะความน่าเชื่อถือวัดจากเปอร์เซ็นต์ของเสียส่วนการวัดสมรรถนะด้านสินทรัพย์ขององค์กรวัดจากจำนวนวันของวัตถุดิบ สำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุดนั้น SCOR Model ได้แนะนำให้ใช้ข้อมูลสารสนเทศในการทำรายการเพื่อลดรอบระยะเวลาและต้นทุน มีการบริหารระดับสินค้าคงคลังกับซัพพลายเออร์ลดสินค้าคงคลังสำหรับผลิตภัณฑ์บางผลิตภัณฑ์ และเพิ่มสินค้าคงคลังในรายการที่ถูกค้ามีความต้องการสูง มีการส่งใบแจ้งการส่งของล่วงหน้าให้กับซัพพลายเออร์ และบริษัทร่วมทุนเพื่อให้การส่งวัตถุดิบและการผลิตมีความสอดคล้องกัน

องค์ประกอบกระบวนการ S 1.2 จาก SCOR Model ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของการวัดสมรรถนะด้านความยืดหยุ่นวัดจากรอบระยะเวลาในการจัดหา สมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากต้นทุนในการรับสินค้าและวัตถุดิบเข้า สมรรถนะความน่าเชื่อถือวัดจากผลงานในการจัดส่ง เช่น ส่งของได้ตรงเวลา ถูกต้องตามชนิด และปริมาณ ส่วนการวัดสมรรถนะด้านสินทรัพย์ขององค์กรวัดจากมูลค่าเพิ่มของผู้ให้บริการ สำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุดนั้น SCOR Model ได้แนะนำให้ซัพพลายเออร์มีใบรับรองสินค้าเพื่อให้องค์กรลดระยะเวลาในการตรวจสอบ แนะนำให้ใช้รหัสแท่งในการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรับสินค้าวัตถุดิบ ซัพพลายเออร์สามารถจัดส่งสินค้าและวัตถุดิบไปยังจุดที่องค์กรต้องการได้ทันที

องค์ประกอบกระบวนการ S 1.3 จาก SCOR Model ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของการวัดสมรรถนะด้านความยืดหยุ่น จากรอบระยะเวลาของกระบวนการตรวจรับรองสินค้า

สมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากต้นทุนในการตรวจรับรองสินค้า สมรรถนะความน่าเชื่อถือวัดจากเปอร์เซ็นต์ของเสียส่วนการวัดสมรรถนะด้านสินทรัพย์ขององค์กรวัดจากจำนวนวันของวัตถุดิบส่วนการวัดสมรรถนะด้านสินทรัพย์ขององค์กรวัดจากมูลค่าเพิ่มของผู้ให้บริการ สำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุดนั้น SCOR Model ได้แนะนำให้ซัพพลายเออร์มีใบรับรองสินค้าเพื่อให้องค์กรลดระยะเวลาในการตรวจสอบ แนะนำให้ใช้รหัสแท่งในการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรับสินค้า และวัตถุดิบ ซัพพลายเออร์สามารถจัดส่งสินค้า และวัตถุดิบไปยังจุดที่องค์กรต้องการ ได้ทันที การจัดส่งสามารถปรับสมดุลกับความต้องการได้ตลอดเวลา

องค์กรประกอบกระบวนการ S 1.4 จาก SCOR Model ได้กล่าวถึง ส่วนประกอบของการวัดสมรรถนะด้านความยืดหยุ่นวัดจากผลงานในการ โอนย้ายผลิตภัณฑ์ตรงตามเวลาที่ต้องการ สมรรถนะด้านต้นทุนวัดจากต้นทุนในการรับและจัดเก็บสินค้า สมรรถนะความน่าเชื่อถือวัดจากผลงานในการ โอนย้ายผลิตภัณฑ์ได้ตรงตามเวลาอย่างถูกต้อง และไม่เกิดความเสียหาย ส่วนการวัดสมรรถนะด้านสินทรัพย์ขององค์กรวัดจากมูลค่าของสินทรัพย์ที่ส่งมอบโดยซัพพลายเออร์สำหรับการปฏิบัติการที่ดีที่สุดนั้น SCOR Model ได้แนะนำให้มีการส่งสินค้าและวัตถุดิบตรงไปยังจุดที่มีความต้องการในโรงงานผลิตเพื่อลดต้นทุน และรอบระยะเวลาโดยมีการจ่ายเงินค่าสินค้าและวัตถุดิบทันที รวมทั้งระบุสถานที่ เวลา และลำดับในการรับสินค้า และวัตถุดิบ

องค์กรประกอบกระบวนการสุดท้ายคือ S 1.5 จาก SCOR Model ได้กล่าวถึงส่วนประกอบของการวัดสมรรถนะด้านความยืดหยุ่นและการตอบสนองความต้องการของลูกค้าวัดโดยใช้จำนวนวันหรือชั่วโมงที่ใช้การรวบรวมใบกำกับภาษีเพื่อตรวจสอบเปรียบเทียบกับใบส่งของและออกเช็คเพื่อจ่ายเงิน ตัววัดสมรรถนะด้านต้นทุนคือต้นทุนที่ใช้ออกใบกำกับภาษีการวัดสมรรถนะความน่าเชื่อถือวัดจากการออกใบกำกับภาษีโดยไม่มีผลผิดพลาด ในส่วนของการปฏิบัติการที่ดีที่สุดนั้น SCOR Model ได้แนะนำการชำระค่าสินค้าทันทีที่รับสินค้าผ่านทางใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์

กระบวนการทบทวนของฝ่ายบริหารในการทบทวน และปรับปรุงแผนทางธุรกิจ โดยพิจารณาจากงบกำไรขาดทุน เพื่อจัดทำแผนกลยุทธ์ เป้าหมายทางธุรกิจประจำปีรวมทั้งประมาณการของกำไรขาดทุนประจำปีแยกเป็นรายเดือน

สรุปการปฏิบัติการที่ดีที่สุดที่นำมาใช้ในกระบวนการธุรกิจ To-be

จากการทำ Process Map ของกระบวนการธุรกิจ As-is และ To-be พบว่าใน To-be มีการเพิ่ม Block ขององค์ประกอบกระบวนการ D 1.4, D 1.6, แบบกระบวนการ P 1, P 2, และ P 4 ดังได้กล่าวถึงรายละเอียดไว้ในหัวข้อข้างต้น เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติ จึงสรุปการปฏิบัติการที่ดีที่สุดที่แนะนำไว้ใน SCOR Model และการปฏิบัติการที่ดีที่สุดที่กรณีศึกษานำมา

ปฏิบัติจริง ดังนี้

องค์ประกอบกระบวนการ D 1.4 การปฏิบัติการที่ดีที่สุดที่ SCOR Model แนะนำไว้คือการบูรณาการการวางแผนบรรทุกพร้อมกับการจัดการคลังสินค้า และการรวบรวมความต้องการของลูกค้าภายในที่เป็นบริษัทร่วมทุน หรือแม้กระทั่งลูกค้าภายนอก หรือองค์กรอื่นทั่วไป ซึ่งกรณีศึกษาได้นำไปใช้จริงในการดำเนินงานของคลังสินค้า และการกระจายสินค้ากล่าวคือ กรณีศึกษาได้รวบรวมความสามารถของผู้ให้บริการบุคคลที่ 3 (Third Party Logistics Provider) ในการเช่าคลังสินค้าเพื่อเป็นศูนย์กลางการกระจายสินค้า (Distribution Center) การบริหารการจัดเก็บความสามารถด้านอุปกรณ์เทคนิคยกขน และเคลื่อนย้ายภายในคลังสินค้า ทั้งนี้รวมถึงความต้องการในการรับสินค้าจากคลังสินค้าภายนอก กลับมายังตัวโรงงานเมื่อมีความต้องการทางด้านเทคนิค หรือเพื่อการตรวจสอบซ้ำ ในลักษณะของ Back Haul เข้ากับการจัดส่งสินค้าเพื่อการจัดเก็บเข้าคลังสินค้าภายนอกขาไป รวมถึงการกำหนดเส้นทางจัดส่งให้กับผู้ทำการขนส่งในลักษณะการรวมกันของสินค้าในเที่ยวรถ (Combine Truck Load) ให้กับลูกค้าซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน ทำให้สามารถประหยัดต้นทุนในการขนส่งลงได้อย่างมาก นอกจากนี้ยังได้แบ่งประเภทรถ ดำเนินที่ตั้งของจุดส่งสินค้าเมื่อต้องรวมเที่ยวกันไปให้สอดคล้องกับปริมาณที่จัดส่ง รวมถึงข้อจำกัดเรื่องบริเวณรับสินค้า หรือทางเข้าคลังสินค้าของลูกค้า เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบรรทุกสินค้าลงในพาหนะที่จะขนส่งสินค้าพร้อมไปกับการจัดเรียงสินค้าที่ต้องส่งก่อนเอาไว้ด้านนอกสุดของพาหนะ

องค์ประกอบกระบวนการ D 1.6 การปฏิบัติการที่ดีที่สุดที่ SCOR Model ได้แนะนำให้มีการจัดการสินค้าคงคลังที่ลูกค้าหรือบริษัทในเครือ กรณีศึกษาได้มอบหมายให้ผู้แทนขายดูแลสินค้าคงคลังของลูกค้าและออกคำสั่งซื้อมายังองค์กรอย่างเหมาะสม ทั้งนี้กับบริษัทในเครือที่ได้มีการลงทุนเพิ่มกับ ERP นั้น ได้มีการปรับใช้ Module ที่สามารถตรวจสอบปริมาณสินค้าคงคลัง (Inventory) ในลักษณะ Real Time ทำให้มีการวางแผนเส้นทางขนส่งโดยฝ่ายขนส่ง เพื่อรวบรวมคำสั่งซื้อของลูกค้าที่อยู่ในบริเวณเดียวกันเข้าด้วยกัน มีการแจ้งการส่งของล่วงหน้าไปที่ลูกค้า (Advanced Ship Notice)

แบบกระบวนการ P 1 กรณีศึกษามีการนำ ERP มาใช้ช่วยให้องค์กรมองเห็นอุปสงค์ในระบบได้อย่างชัดเจน (Visibility) ทั้งที่เป็นอุปสงค์ในปัจจุบัน และที่ลูกค้าจองไว้ได้อย่างสอดคล้องกับการปฏิบัติการที่ดีที่สุดที่แนะนำให้ใช้ ERP รวมถึงการมีข้อมูล และสารสนเทศที่มีความสามารถในการช่วยลดความไม่แน่นอนในโซ่อุปทานได้เป็นอย่างดี

แบบกระบวนการ P 2 การปฏิบัติการที่ดีที่สุดโดยให้สมาชิกที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนในโซ่อุปทาน รวมทั้งคู่ค้าสามารถมองเห็นทั้งแผนอุปสงค์และอุปทานเพื่อสร้างความร่วมมือช่วย

เหลือซึ่งกันและกัน หรือกล่าวได้ว่ามี Collaborative Planning Forecasting and Replenishment

แบบกระบวนการ P 4 กรณีศึกษาใช้การปฏิบัติการที่ดีที่สุดโดยให้ความรู้ในเชิงรุก แก่ลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าร่วมมือกับองค์กรอย่างใกล้ชิดในรูปแบบของการจัดการสัมมนาร่วมกับลูกค้า โดยจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความสัมพันธ์ และความเข้าใจอันดีซึ่งกันและกัน เช่น สินค้าบางชนิดที่มีเวลานำที่ยาวนานควรสั่งซื้อล่วงหน้า หรือการให้ข้อมูลระดับสินค้าคงคลังทั้งขององค์กรและของลูกค้าจะช่วยให้มีการวางแผนจัดการสินค้าคงคลังร่วมกัน นอกจากนี้ลูกค้าและองค์กรยังสามารถตกลงกันเกี่ยวกับความยืดหยุ่นต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในโซ่อุปทาน เช่น ความยืดหยุ่นในการรับสินค้านอกเวลาเร่งด่วนหรือในวันเสาร์ การเก็บสำรองสินค้าที่มีเวลายาวนานบางส่วนร่วมกัน

งบกำไรขาดทุน (Balance Sheet) ของกรณีศึกษากระบวนการธุรกิจ To-be

พิจารณางบกำไรขาดทุนของกรณีศึกษาในช่วงระยะเวลาปี 2003 ถึง 2004 ซึ่งเป็นปีทางการเงิน (Financial Year) แสดงไว้ในตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 ตัวอย่างรูปแบบงบกำไรขาดทุนของกรณีศึกษา To-be ครึ่งปีทางการเงินแรก ปี 2003

Case Study : SCOR To-Be for Financial Statement Form

Balance Sheet	Jun-03	Jul-03	Aug-03	Sep-03	Oct-03	Nov-03	Dec-03
Receivable							
Inventory							
Other Assets							
Creditor							
Other Lia.							
Working Cap.							

Profit Loss statement							
<u>Actual</u>		Jul-03	Aug-03	Sep-03	Oct-03	Nov-03	Dec-03
Sales							
Net Assets							
Working Capital							
EBIT							
Non-Nopat							
Budget							
Sales							
Net Assets							
Working Capital							
Nopat							
Non-Nopat							
Forecast							
Sales							
Net Assets							
Working Capital							
Nopat							
Non-Nopat							
Actual							
Capital Turn Over							
Working Capital Turn over							
Inventory Days							
Stock Turn							
Budget							
Capital Turn Over							
Working Capital Turn over							
Stock Turn							
Forecast							
Capital Turn Over							
Working Capital Turn over							
Stock Turn							
Actual - P&L							
Revenue							
COGS							
Gross Margin							
OVH							
Dep.							
EBIT							
Actual Inventory							
Raw Material							
WIP							
Semi							
FG							
Spare							
Store							

การวัดสมรรถนะของกระบวนการธุรกิจ To-be

ผลการวัดคำนวณหาค่าสมรรถนะจากงบการเงินของกรณีศึกษากระบวนการธุรกิจ To-be ในช่วงปี 2003 ถึงต้นปี 2005 แสดงไว้ในตารางที่ 4-5, 4-8

ตารางที่ 4-5 ผลการวัดสมรรถนะโซ่อุปทานของกระบวนการธุรกิจ To-be ครึ่งปีทางการเงินแรก ปี 2003

Key Performance Indicators	Jul-03	Aug-03	Sep-03	Oct-03	Nov-03	Dec-03
Actual						
Capital Turn Over	1.73	1.55	1.52	1.74	1.99	1.92
Working Capital Turn over	0.45	0.39	0.37	0.38	0.39	0.41
Inventory Days of Supply	36.52	42.71	53.79	49.32	36.63	35.60
Stock Turn	9.99	8.55	6.79	7.40	9.96	10.25
% COGS / Sale	81.3%	80.4%	80.6%	75.7%	80.8%	81.9%
Days of Sales Outstanding	48.15	48.74	48.01	52.35	50.57	51.45
Days of Payables Outstanding	22.34	18.12	18.37	19.72	17.98	20.62
Cash-to-cash Cycle Time	62.33	73.33	83.43	81.95	69.22	66.43
Day of Month end	7/31/2003	8/31/2003	9/30/2003	10/31/2003	11/30/2003	12/31/2003
Days in month	31	31	30	31	30	31

ตารางที่ 4-6 ผลการวัดสมรรถนะโซ่อุปทานของกระบวนการธุรกิจ To-be ครึ่งปีทางการเงินหลัง
ปี 2003

Key Performance Indicators	Jan-04	Feb-04	Mar-04	Apr-04	May-04	Jun-04	YTD 2003
Actual							
Capital Turn Over	1.84	2.00	2.60	2.01	1.93	1.89	1.81
Working Capital Turn over	0.40	0.40	0.54	0.41	0.36	0.38	0.41
Inventory Days of Supply	46.31	42.54	30.66	42.38	51.69	50.99	46.70
Stock Turn	7.88	8.58	11.90	8.61	7.06	7.16	7.82
% COGS / Sale	75.6%	75.0%	75.1%	65.4%	65.8%	79.9%	76.2%
Days of Sales Outstanding	57.37	52.13	43.40	48.09	47.27	48.32	46.22
Days of Payables Outstanding	23.94	21.00	23.56	17.48	13.04	18.61	19.6
Cash-to-cash Cycle Time	79.74	73.67	50.50	72.99	85.92	80.70	73.35
Day of Month end	1/31/2004	2/29/2004	3/31/2004	4/30/2004	5/31/2004	6/30/2004	
Days in month	31	29	31	30	31	30	366

ตารางที่ 4-7 ผลการวัดสมรรถนะโซ่อุปทานของกระบวนการธุรกิจ To-be ครึ่งปีทางการเงินแรก
ปี 2004

Key Performance Indicators	Jul-04	Aug-04	Sep-04	Oct-04	Nov-04	Dec-04
Actual						
Capital Turn Over	2.69	2.40	3.24	2.93	3.06	3.37
Working Capital Turn over	0.36	0.33	0.48	0.37	0.33	0.37
Inventory Days of Supply	35.04	49.57	34.06	38.27	47.27	56.33
Stock Turn	10.42	7.36	10.72	9.54	7.72	6.48
% COGS / Sale	86.7%	76.9%	84.1%	85.2%	80.6%	80.8%
Days of Sales Outstanding	51.94	61.59	45.53	55.60	55.36	61.34
Days of Payables Outstanding	16.43	19.82	20.90	19.83	16.64	23.15
Cash-to-cash Cycle Time	70.54	91.34	58.69	74.04	85.99	94.53
Day of Month end	7/31/2004	8/31/2004	9/30/2004	10/31/2004	11/30/2004	12/31/2004
Days in month	31	31	30	31	30	31

ตารางที่ 4-8 ผลการวัดสมรรถนะโซ่อุปทานของกระบวนการธุรกิจ To-be 4 เดือนแรก
ของปีทางการเงินหลัง 2004

Key Performance Indicators	Jan-05	Feb-05	Mar-05	Apr-05	May-05	Jun-05	YTD 2004
Actual							
Capital Turn Over	2.76	3.24	3.91	3.52	-	-	3.07
Working Capital Turn over	0.24	0.27	0.37	0.44	-	-	0.35
Inventory Days of Supply	64.01	51.58	37.71	32.61			45.98
Stock Turn	5.70	7.08	9.68	11.19	-	-	7.47
% COGS / Sale	80.5%	80.2%	75.7%	83.3%	-	-	81.19%
Days of Sales Outstanding	66.24	54.61	53.59	56.23	-	-	50.58
Days of Payables Outstanding	12.74	10.04	16.86	52.80	-	-	20.92
Cash-to-cash Cycle Time	117.51	96.15	74.44	36.04	-	-	76.32
Day of Month end	1/31/2005	2/28/2005	3/31/2005	4/30/2005	5/31/2005	6/30/2005	
Days in month	31	28	31	30	31	30	365