บทที่ 4

ระบบการบริหารทรัพยากรขององค์กร

(ENTERPRISE RESOURCE PLANNING: ERP)

4.1 ลักษณะที่สำคัญของระบบการบริหารทรัพยากรขององค์กร

- รวบรวมงานทุกส่วนขององค์กร
- มาตรฐานเดียวกัน
- ใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ
- ลดค่าใช้จ่าย

องค์ประกอบที่สำคัญของระบบบริหารทรัพยากรขององค์กร

(COMPONENT of ERP)

- ระบบรับคำสั่งซื้อ (SALE ORDER PROCESSING SYSTEM)
- ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง (INVENTORY CONTROL SYSTEM)
- ระบบการสั่งซื้อ (PURCHASING ORDER MANAGEMENT SYSTEM)
- ระบบการจัดการผลิต (MANUFACTURING SYSTEM)
- ระบบบริหารการเงิน (FINANCIAL SYSTEM)

องค์ประกอบของระบบรับคำสั่งซื้อ (SALE ORDER PROCESSING SYSTEM)

- การจัดทำใบเสนอราคา (Quotation Data Entry)
- การยืนยันใบเสนอราคา(ระบบจะเปลี่ยนใบเสนอราคาเป็นใบสั่งขายโดยอัตโนมัติ)
- การจัดทำใบสั่งขาย (Sales Order Data Entry)
- ระบบการบันทึก Back Log File เพื่อสั่งผลิตสินค้า หรือสั่งซื้อสินค้า
- การจองสินค้า
- การจัดทำใบเบิกสินค้า เพื่อการหีบห่อ (Packaging) เตรียมส่งให้ลูกค้า

- การกำหนดระบบการขายได้หลายระดับตามกลุ่มของลูกค้าหรือกลุ่มสินค้า
- เรียกดูประวัติการขายได้

องค์ประกอบของระบบควบคุมสินค้าคงคลัง (INVENTORY CONTROL SYSTEM)

- เรียกดูประวัติการขายได้
- ทำหน้าที่ควบคุมสินค้าคงคลัง
- เชื่อมโยงกับระบบอื่น เช่นระบบการขาย ระบบการจัดซื้อ ระบบการผลิต แบบ Online และมีระบบ Warehouse Processing
- สามารถบันทึกการเคลื่อนไหวสินค้า
- สามารถควบคุมการจัดเก็บสินค้า การตรวจนับสินค้า
- สามารถวิเคราะห์ต้นทุนได้ทั้งแบบ Moving Average หรือแบบ FIFO

องค์ประกอบของระบบสั่งซื้อ (PURCAHSING ORDER MANAGEMENT SYSTEM)

- ควบคุมการจัดซื้ออย่างมีประสิทธิภาพโดยติดต่อกับระบบสินค้าคงคลัง
- สามารถใช้กับระบบเงินหลายๆสกุลได้
- สามารถสั่งซื้อวัตถุดิบโดยใช้ระบบ INTERNET
- สามารถปรับยอดวัตถุดิบแบบอัตโนมัติโดยรับรายการสั่งซื้อแบบ Online
- มีระบบการจัดการกับภาษีตามรูปแบบของกรมศุลกากร
- สามารถส่งสินค้าเข้าคลังอย่างอัตโนมัติ

องค์ประกอบของระบบจัดการผลิต (MANUFACTURING SYSTEM)

- เป็นระบบควบคุมการผลิตและการจัดการวัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพ
- กำหนดแผนการผลิตที่มีคุณภาพและต้นทุนต่ำ
- สามารถสืบค้นข้อมูลจาก Backlog File ที่บันทึกไว้ในระบบ Order Processing เพื่อนำมาจัดทำแผนการผลิตได้
- กำหนดสูตรของสินค้าแต่ละประเภทตามมาตรฐาน
- สามารถควบคุมการผลิตสูตรพิเศษตามความต้องการของลูกค้า

องค์ประกอบของระบบการเงิน (FINACIAL SYSTEM)

- ระบบบัญชีรายจ่าย (Account Payable)
- ระบบบัญชีรายจ่าย (Account Receivable)
- ระบบบัญชีทั่วไป (General Ledger)

ขั้นตอนการทำ ERP

- การวางแผน (Project Planning)
- การศึกษาความต้องการ (Requirement Survey)
- การนำเสนอโครงร่างของระบบใหม่ที่ต้องการเพื่อการอนุมัติ (Presentation New System &Approval)
- การสร้างระบบใหม่ตามความต้องการ (Construction)
- การนำระบบใหม่มาดำเนินการ (Implementation New System)
- ปิดโครงการ ช่วงเวลารับประกัน (Closed Project &Warranty Period)

การแบ่งระบบ ERP เป็นระบบย่อยทางธุรกิจนั้นเราอาจจะแบ่งเป็น

- ฝ่ายลูกค้า สัมพันธ์ (Customer Relationship Management)
- ห่วงโซ่การผลิต (Supply Chain Management)
- การจัดการส่วนผลิต (Product Relationship Management)
- การจัดการแรงงานสัมพันธ์ (Employee Relationship Management)

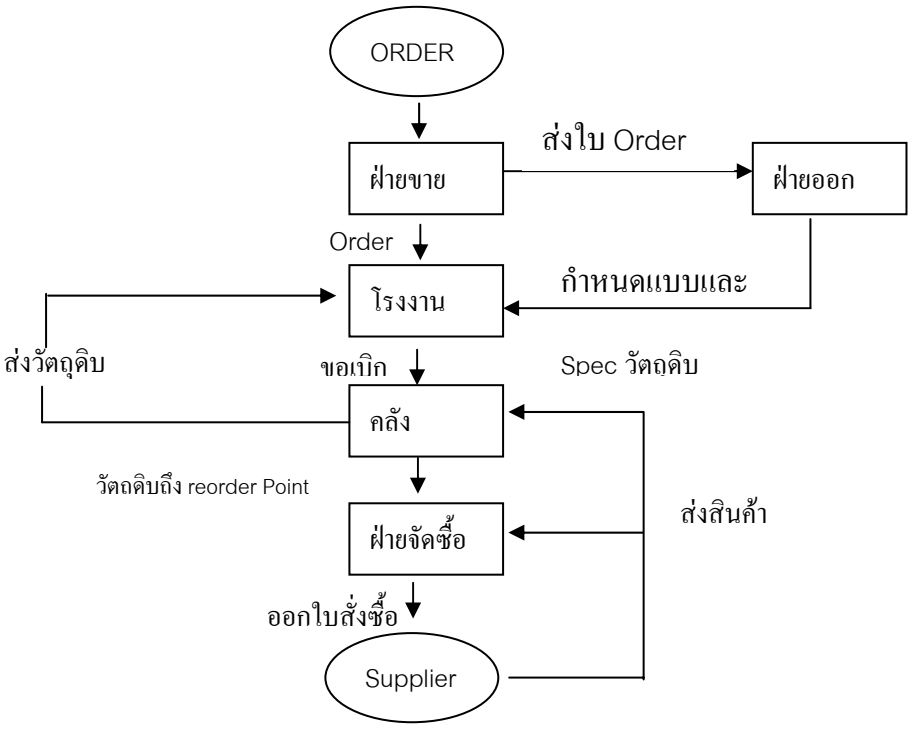
จะเห็นได้ว่าการสร้างระบบ ERP ก็หนีไม่พ้นจะต้องใช้ทรัพยากรในเรื่องการสร้างระบบสนเทศคือ Information Technology นั่นเอง และเป็นประเด็นเดียวกับเรื่องของ System Development Life Cycle (SDLC) และ Critical Success Factor (CSF)

กรณีศึกษา การใช้ ERP Software ของบริษัทตัวอย่าง

ความซับซ้อนที่แฝงในการทำงานขององค์กรทั่วไป รวมทั้งคู่แข่งขันของบริษัทเราเอง ผลักดันให้เราต้องหลีกหนีการทำงานไม่สามารถสร้างความได้เปรียบให้กับตนเอง ด้วยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหาร สยามจึงได้ตัดสินใจนำเทคโนโลยีและ Software และการใช้วิธีการสื่อสารข้อมูลแบบ EDI (Electronic Data Interchange และ ERP (Enterprise Resource Planning) เข้ามาใช้ในการบริหารบริษัท โดยทำการคัดเลือก ERP รูปแบบของ Software ที่ต้องการจะต้องสอดคล้องกับการดำเนินงานทางธุรกิจ โดยที่ลักษณะของกิจการจะเป็นแบบการผลิตส่วนหนึ่งเป็นแบบ Job Order ซึ่งปรับเปลี่ยนไปตามความต้องการของลูกค้า ดังนั้น การเลือก Software ที่สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้รวมทั้งยังมีความสามารถในติดตั้งและบำรุงรักษาได้ง่าย ตลอดจนออกแบบให้ใช้งานง่ายทำให้บุคลากรของสยามทุกคนยอมรับในเทคโนโลยีได้ง่าย และใช้เพื่อการพัฒนาให้เกิดคุณภาพที่จะแผ่กระจายไปทั่วทั้งองค์การ

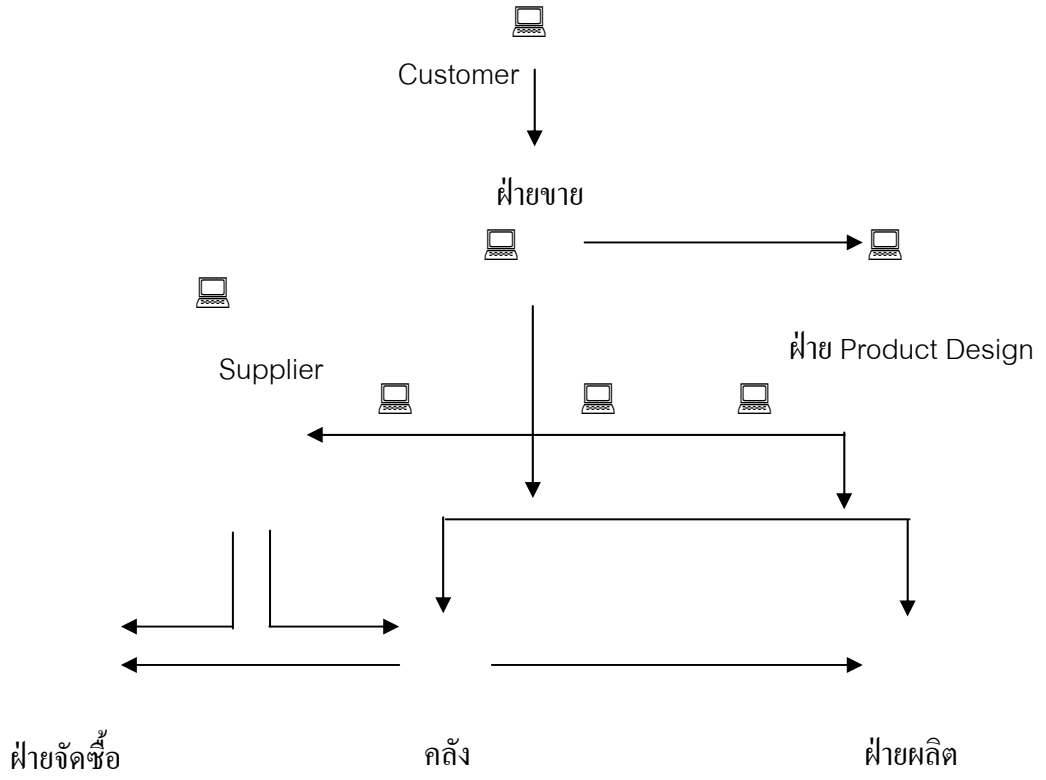
จากการทำงานในรูปแบบเดิม ๆ เมื่อบริษัทได้นำ ERP เข้ามาสนับสนุนการทำงานทำให้ภาพของการทำงานของสยามมีขั้นตอนที่กระชับขึ้นและเกิดความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน

ภาพ 4.1 ขั้นตอนการรับ Order การเบิกวัตถุดิบเข้าสู่งานผลิต และการสั่งซื้อวัตถุดิบ



ในการรับคำสั่งซื้อของลูกค้าการ Flow ของงานแบบเดิมจะเป็นไปตามขั้นตอนที่ยาวมากจุดกำเนิดจะเริ่มจากลูกค้าของเรา Order เข้ามาโดย Fax เข้ามาที่ฝ่ายขายของบริษัท ถ้าเป็นงานผลิตตามแบบมาตรฐานของบริษัท ฝ่ายขายจะสั่งซื้อเข้ามาที่โรงงาน หากเป็นคำสั่งซื้อพิเศษ Job Order ฝ่ายขายจะส่ง Order ไปยังฝ่ายออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อ Design และกำหนด Spec วัตถุดิบส่งเข้าโรงงาน โรงงานจะรับไปเพื่อระบุปริมาณวัตถุดิบที่ต้องการ และออกใบขอเบิกวัตถุดิบจากรายการมายังคลังเก็บวัตถุดิบ โดยคลังสินค้าจะตัด Stock และส่งวัตถุดิบเข้าไปที่โรงงานตามใบเบิกนั้น

การสั่งซื้อวัตถุดิบ คลังจะเช็ค Stock ในบัตรวัตถุดิบ และพิจารณาว่าถึงจุดสั่งซื้อหรือยังหากวัตถุดิบลดลงถึงจุดสั่งซื้อ คลังก็จะส่งใบขอซื้อไปยังฝ่ายจัดซื้อ โดยฝ่ายจะต้องจัดทำเอกสารขออนุมัติจากผู้จัดการฝ่าย เมื่อผ่านการอนุมัติแล้ว จะออกใบสั่งซื้อ Fax ไปยัง Supplier



ภาพ 4.2 เครือข่ายของระบบรับคำสั่งซื้อ

การใช้ EDI และ ERP เข้ามาสนับสนุนการทำงานจึงรวดเร็วขึ้นและลดต้นทุนได้ให้กับขั้นตอน โดยเริ่มจากลูกค้าของเราที่ Online ผ่านเครือข่าย จะส่ง Order เข้ามาที่ฝ่ายขายของสยามและระบบ Online ภายใน ERP Software ฝ่ายขายจะระบุประเภท Order

1. แบบ Standard Order สำหรับเต็นท์รูปแบบมาตรฐานการผลิตของบริษัท
2. แบบ Special Order (Job order) สำหรับเต็นท์ที่ลูกค้าต้องการให้ออกแบบใหม่ตามคำสั่งซื้อสำหรับ Special Order ฝ่ายขายจะส่งคำสั่งซื้อไปยังฝ่าย Product Design (ฝ่ายออกแบบผลิตภัณฑ์) เพื่อออกแบบและกำหนดขนาดของปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ไป โดทั้งฝ่ายขายและ Product design ที่รับ Order แตกต่างกัน จะกระจายข้อมูล ผ่าน Web Browser เพื่อส่งข้อมูลแบบ Real time

ไปสู่ฝ่ายผลิต เพื่อเตรียมรับวัตถุดิบกับเริ่มงานผลิต และคลังวัตถุดิบ จะรับทราบปริมาณวัตถุดิบที่ต้องส่งเข้าสู่งานผลิต และคลังวัตถุดิบจะส่งวัตถุดิบที่การผลิตต้องการเข้าสู่โรงงานที่อยู่ใกล้เคียงกัน พร้อมกับติด Stock วัตถุดิบอัตโนมัติผ่านระบบ

ในระหว่างที่ฝ่ายขาย และฝ่าย Product Design ส่ง Order ผ่านระบบ Online สู่คลังและฝ่ายผลิต ความสามารถของ ERP จะคำนวณปริมาณใช้วัตถุดิบอัตโนมัติ ตลอดจนดึงข้อมูลวัตถุดิบในคลังจากฐานข้อมูล (Database) มาเช็คว่าวัตถุดิบที่อยู่ในคลังเพียงพอหรือไม่ถ้าไม่เพียงพอ คำสั่งซื้อจะส่งไปยังผู้ผลิตในละแวกใกล้เคียงทันที โดยผ่านระบบเครือข่าย และด้วยความร่วมมือกันระหว่าง สยามและ Supplier ที่มีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน เมื่อ Supplier รับข้อมูลรายการสั่งซื้อทาง Web browser แล้วจะจัดส่งวัตถุดิบเข้าสู่คลังทันที โดยที่จะส่งข้อมูลใบนำส่งสู่ฝ่ายจัดซื้อ และฝ่ายคลัง เมื่อฝ่ายคลังนำเข้าไป Stock แล้ว จะส่งข้อมูลแจ้งฝ่ายจัดซื้อตามรายการที่รับ Stock โดยยิงรหัส Barcode ฝ่ายจัดซื้อจะสามารถรับข้อมูลวัตถุดิบรับเข้าอัตโนมัติ และคลังก็จะกระจายวัตถุดิบสู่งานการผลิตต่อไป โดยที่ Supplier ส่งให้คลัง และคลังจะส่งมอบต่อไปให้กับโรงงานซึ่งทุกอย่างจะถูกกระทำด้วยระบบ Just in time (JIT)

สำหรับวัตถุดิบบางประเภทที่ไม่สามารถใช้ระบบ Just in time ในการรับมอบจาก Supplier ได้ เช่น Fiber Glass ที่ภายในประเภทยังคุณภาพต่ำ จะต้องนำเข้าจากต่างประเทศจะมี Red Line ในการสั่งซื้อ ซึ่งจะถูกตรวจสอบค่าด้วยระบบของ ERP เช่นกัน เมื่อถึงระดับ Red Line จะมีการสั่ง Order ผ่านระบบไปทันทีอย่างอัตโนมัติ ซึ่ง Red Line นี้จะถูกคำนวณด้วย Software Application โดยอาศัยข้อมูลด้าน Lead-time และ Safety Stock ในการคำนวณค่า Red Line ซึ่งจะทำให้ Supplier ที่อยู่ต่างประเทศส่งวัตถุดิบมาให้สยาม ได้อย่างเพียงพอและทันต่อเวลาการผลิต เพื่อรองรับการผลิตที่ราบรื่นและพอเพียง

การจัดเก็บวัตถุดิบนั้น ERP จะทำหน้าที่แบ่งวัตถุดิบเป็นกลุ่มประเภทและบริหารคลังวัตถุดิบอย่างเป็นระเบียบ โดยโปรแกรมจะคำนวณและวางแบบแปลนให้สามารถใช้พื้นที่ในคลังได้อย่งมีประสิทธิภาพ และการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบได้สะดวก

การไหลของงานตั้งแต่การรับคำสั่งซื้อ การขนส่งวัตถุดิบสู่งานผลิตและระหว่างงานผลิตตลอดจนสั่งซื้อสินค้า จะไม่มีขั้นตอนของเอกสาร งานทุกขั้นจะ Flow แบบ online จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งหรือหลายจุด เพื่อลดขั้นตอนที่เยิ่นเย้อของงาน สำหรับการเคลื่อนย้ายของวัตถุดิบ จะมีการรายงานให้ทราบตลอดเวลาเมื่อวัตถุดิบมีการเคลื่อนที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง

ERP ในงานผลิต

ในโรงงานงานการผลิตทุก ๆ หน่วยจะมี Computer เพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายกัน ภายในโรงงานกับคลังสินค้าเมื่อคลังได้รับ Order Online ที่ผ่านการคำนวณปริมาณวัตถุดิบที่ต้องการใช้จากระบบแล้ว จะจัดเตรียมวัตถุดิบขึ้นรถเพื่อไหลเข้าสู่โรงงานที่อยู่ในละแวกเดียวกัน โดยรถขนส่งวัตถุดิบจะเคลื่อนย้ายเป็น 2 สาย แต่ละสายจะกระจายวัตถุดิบเป็นรูปครึ่งวงกลม และออกประตูหลังของโรงงาน ซึ่งการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบจะมี ERP ควบคุมโดยใช้ระบบ Kanban ในการเคลื่อนย้ายซึ่งระบบถูกควบคุมด้วย Electronic และ ERPจะคำนวณความต้องการของวัตถุดิบของแต่ละหน่วยผลิตย่อยให้ทันทีเพื่อจะส่งวัตถุดิบได้ทันเวลาผลตที่ต้องการ ซึ่ง ERP จะรายงานการเติมวัตถุดิบเข้าสู่ระบบโดยอัตโนมัติ

ในส่วนของโรงงานแต่ละหน่วยผลิต จะมีการผลิต 4 ประเภทย่อย ได้แก่

1. ตัวเต็นท์ (Tent body)
2. ฟลายชีท (ผ้าที่คลุมเต็นท์ด้านบน)
3. เสาเต็นท์
4. ถุงบรรจุเต็นท์

โดยในโรงงานจะออกแบบหน่วยผลิตให้อยู่ใกล้เคียงกัน (ดังภาพ) เพื่อให้การลื่นไหลของงานเป็นไปด้วยความต่อเนื่องและหน่วยย่อย ๆ ของหน่วยผลิตทั้ง 4 หน่วย ที่จะนำวัตถุดิบขั้นต้นจากคลังมาทำการผลิตเบื้งต้นก่อนที่จะส่งเข้าสู่การเย็บหรือประกอบหลักในแผนกของตน ซึ่งการออกแบบผังของโรงงานจะให้หน่วยย่อยในทุก ๆ หน่วยผลิต อยู่ด้านนอกสุดของหน่วยผลิตนั้นเพื่อให้การ Flow ของวัตถุดิบขั้นต้นจากคลังวัตถุดิบสู่หน่วยย่อย เป็นไปด้วยความรวดเร็วและไม่

ขัดขวางต่อการผลิต ส่วนหน่วยย่อยในแต่ละหน่วยผลิต จะอยู่ด้านในหน่วยผลิต เพื่อรับวัตถุดิบที่ผ่านการผลิตขั้นต้นแล้วนั้นมาผลิตต่อ โดยหน่วยผลิตใหญ่อันได้แก่ หน่วยผลิตตัวเต็นท์ ฟลายชีท และเสาเต็นท์ จะนำเข้ามารวมประกอบกัน และส่งผ่านไปทำ Packaging โดยรับถุงเต็นท์มาจากหน่วยผลิตถุงอีกทีหนึ่ง มาจัด Package ผ่านการตรวจสอบและส่งต่อไปให้ลูกค้าต่อไป

ในระบบของ ERP ระบุให้สยาม ต้องกำหนดช่วงเวลาการผลิต และระบบจะรายงานให้ผู้อำนวยการการผลิตทราบโดยอัตโนมัติ เมื่อสิ้นสุดช่วงเวลาการผลิต และตามตารางสายการผลิตที่ได้จัดทำไว้แล้ว ERP จะควบคุมการผลิตให้เป็นไปตามตารางการผลิตนั้น และจะคอยตรวจสอบเพื่อแจ้งเตือนเมื่อเกิดการผิดพลาดทางการผลิต หรือมีการผลิตเกินอัตรา

ผู้อำนวยการผลิต จะรับทราบข้อมูลการผลิตที่ทันเหตุการณ์อยู่เสมอ โดย ERP จะลำดับความสำคัญของข้อมูลให้และบ่งบอกว่า อะไรที่ต้องรอ อะไรที่ต้องปฏิบัติงานทันที โดยที่ ERP จะแสดงผลบนหน้าจอภาพว่ากระบวนการผลิตอยู่ในขั้นใด และใครเป็นผู้รับผิดชอบในขั้นตอนการผลิตนั้น เพื่อให้ผู้อำนวยการผลิตมีข้อมูลบนพื้นฐานการผลิตจริง ในการนำไปประกอบการตดสินใจได้อย่างทันเวลา นอกจากนี้ ERP ยังมีการรายงานคุณภาพให้สามารถประเมินการดำเนินงานได้เป็นรายบุคคล เพื่อให้สามารถปรับปรุงคุณภาพทั้งตัวบุคลากรและProcess การผลิต ได้อย่างต่อเนื่อง โดยจะประเมินและทดสอบให้เป็นประจำทุกวันและนำผลจากการประเมินที่ได้มาปรับปรุงต่อไป

สยามใช้ ERPทำงานในรูปของเครือข่าย เพื่อการเชื่อมโยงกับลูกค้าของเรา เป็นการลดระยะเวลาสั่งซื้อสินค้าและคำนวณค่าในการจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้า เพื่อบอกให้กับผู้บริหารทราบว่ารถขนส่งสินค้าคันใดจะไปส่ง Order ใด ที่ไหนบ้าง จะใช้เวลานานแค่ไหนในการจัดส่ง ตลอดจนสามารถบอกได้ว่าต้นทุนในการขนส่งเป็นเท่าไรทำให้ผู้บริหารรับทราบข้อมูลอยู่ทุกขณะและนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานทุก ๆ จุดของงานได้ตลอดจนใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงให้เกิดคุณภาพทั้งองค์การ

สยามสร้างเครือข่ายร่วมกันกับ Supplier และลูกค้า ซึ่งเข้าถึงกันอย่างรวดเร็วด้วยการ online กับลูกค้าภายนอก และ Supplier ผ่านระบบ Internet และตอบสนองลูกค้าภายในองค์การด้วยระบบ Intranet และเชื่อมโยงสำนักงานโรงงานและคลังสินค้า เข้าหากันด้วยระบบ Internet ด้วยการทำงานแบบ Online ทั้งระบบนี้เอง จึงทำให้การติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอก เป็นเรื่องที่ง่าย

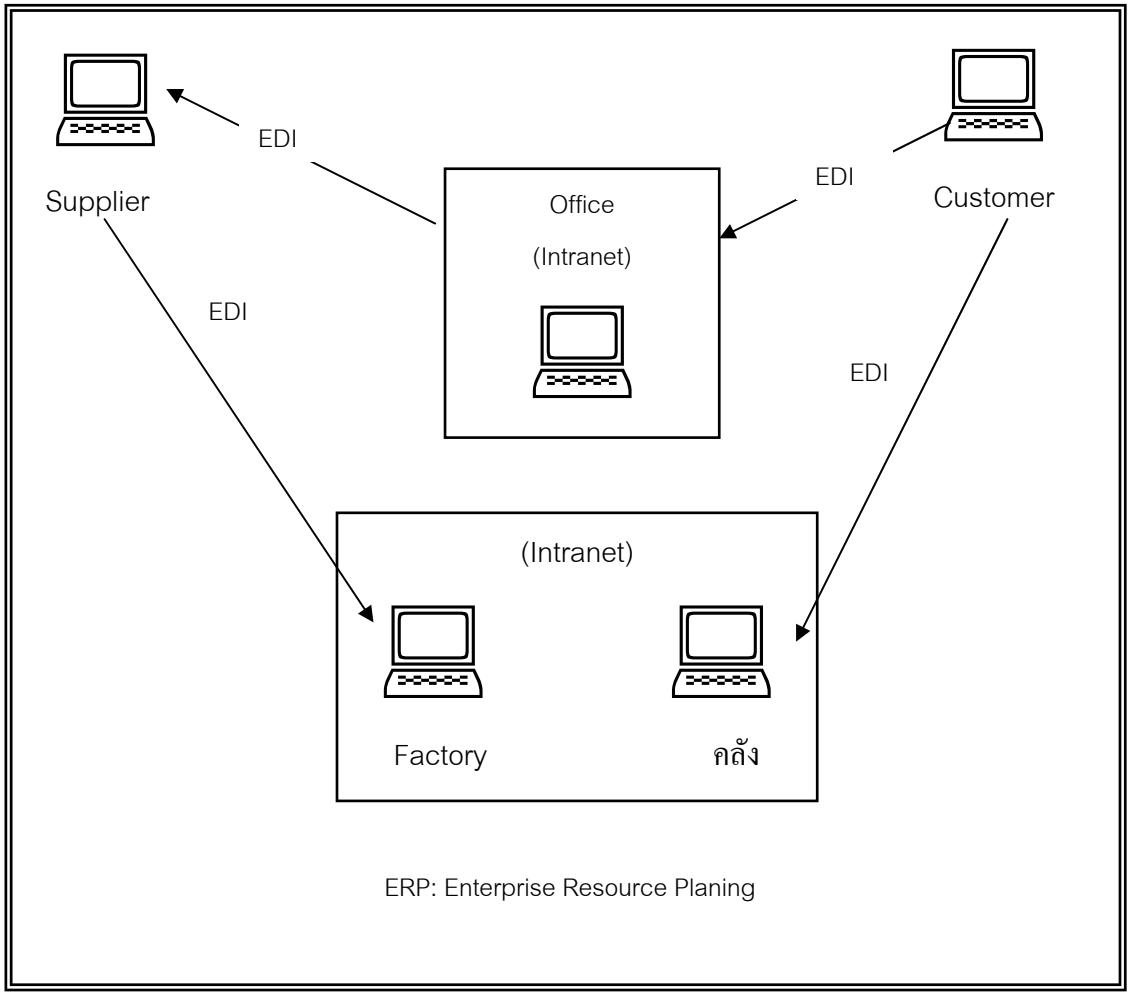
สำหรับเครือข่าย Intranet หรือ Firewall ในการป้องกันบุคคลภายนอกเข้าสู่ระบบ และ Internet จะมี Securityโดยกำหนดสิทธิของผู้ใช้งานเพื่อเป็นการป้องกันข้อมูลต่าง ๆ จากผู้ไม่หวังดีบนระบบ

การติดตอซึ่งกันและกันของเครือข่ายทั้งหมด (ทั้งภายในและภายนอก) จะถูกควบคุมด้วย ERP Software และการส่งผ่านข้อมูลทางการค้าระหว่างกัน อาทิเช่น ใบ Order ใบกำกับสินค้า จะส่งผ่านระบบ EDI ซึ่งจะส่งข้อมูลตาม Format มาตรฐานซึ่งได้กำหนดไว้แล้วโดยมีความปลอดภัยของข้อมูลสูงกว่าระบบ Internet โดยจะมีการเข้ารหัสและส่งข้อมูลไปยังผู้รับซึ่งจะทำการถอดรหัสเพื่อแปลง EDI ให้เป็น Original Data โดยการส่งผ่านข้อมูลจะมี พรบ. แพ่งเข้ามาควบคุมการส่งข้อมูลระหว่างคู่ค้า โดยการทำงานของ EDI นั้นจะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างกัน

ทันทีหลังจากที่ได้รับ Message ตัวอย่างเช่น สยามส่งข้อมูลการสั่งซื้อไปยัง Supplier หาก Supplier ได้รับและยอมรับใบสั่งซื้อของเรา จะมีการแจ้งกลับมาทันทีว่ารับได้หรือไม่ และการใช้ EDI เข้ามาเพื่อส่งข้อมูลระหว่างคู่ค้าของสยาม จะทำให้ได้รับผลประโบชน์ดังนี้

1. ลดต้นทุนการปฏิบัติงาน เพราะทุก ๆ จุดสั้นลง เมื่อรวมกันต้นทุนที่สูญเปล่าที่ขจัดออกไปจะพบว่ามีสูงมาก
2. ลดปัญหาของ Human Error ความผิดพลาดของพนักงานจะลดไป เช่นความผิดพลาดจากการป้อนรหัสสั่งซื้อเพื่อทำใบสั่งซื้อ(เป็นเอกสาร) ผิด อันเป็นผลทำให้ Supplier ส่งสินค้าไม่ถูกต้อง จึงทำให้การผลิตต้องรอจึงหยุดชะงัก สิ่งเหล่านี้สามารถลดลงได้จากการใช้ศักยภาพอันเป็นมาตรฐานของ EDI
3. ช่วยลดระยะเวลาใน การปฏิบัติงาน เมื่อขั้นตอนการทำงานเชื่อมโยงถึงกันเป็นเครือข่ายผ่านระบบ Electronic Data Interchange ก็ทำให้ระยะเวลาในการปฏิบัติงานที่จากเดิมเคยซับซ้อนลดลงด้วย
4. ทรัพยากรที่ใช้ลดลง ในระบบของEDIจะช่วยลดงานเอกสารได้ การใช้ทรัพยากรจึงลดต่ำลงด้วย
5. แก้ไขปัญหาการปลอมแปลงเอกสาร เมื่อเอกสารส่งผ่านระหว่างกันและมีการเข้ารหัสเป็นอย่างดี ทุกอย่างเป็น Electronic บุคคลภายนอกจะไม่สามารถปลอมแปลงเอกสารหรือดึงเอาข้อมูลไปได้

ลักษณะการทำงานของ EDI และ Internet นั้นจะถูกสนับสนุนด้วย ERP Software เพื่อให้การไหลเวียนของวงจรการค้านั้นรวดเร็วขึ้น เพื่อตอบสนองการแข่งขันที่สูงขึ้นในตลาด ประกอบกับสร้างความสามารถในการครองตลาดและสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าด้วยการพัฒนาการในเชิงธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพและช่วยส่งเสริมโอกาสในการสร้างพันธมิตรกับคู่ค้า



ภาพ 4.3 การใช้ EDI ในการทำ ERP

ระบบการประชุมของสยาม จะประชุมผ่านระบบ Internet เพื่อลดเวลาและขั้นตอนในการนัดหมายเพื่อเข้าร่วมประชุมของผู้บริหาร โดยสยามจะใช้ Function ของ ERP คือการประชุมแบบ Net Conference เพื่อจัดการตารางกำหนดการให้กับผู้บริหารของสยามทุกท่านอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เวลาเข้าประชุมง่ายขึ้น เพียง Login เข้าสู่ระบบ ผ่านทาง Web Browser ผู้บริหารสามารถสื่อสารทั้งข้อความและเสียง (Teleconference) ในการประชุม ซึ่งจะส่งผ่านถึงกัน เสมือนผู้บริหารนั่งประชุมอยู่ (Virtual Conference) ผู้บริหารของสยามยังสามารถทบทวนการประชุมครั้งที่ผ่าน ๆ มาจากฐานของข้อมูล (Database) ในระบบของ ERPได้อีกด้วย

ERP จะทำหน้าที่สร้างสารสนเทศให้กับผู้บริหาร จึงทำให้สยามสามารถคาดการณ์สถานการณ์ที่ต้องการได้ทันเวลา และมีข้อมูลตั้งแต่ระดับผิวเผินจนถึงเฉพาะลึกลงระบบด้วย เพื่อให้การตัดสินใจทางธุรกิจเป็นไปตามพื้นฐานการปฏิบัติงานจริง ระบบจะสร้างรายงานให้ทราบทุกขั้นตอนด้วยการคำนวณอย่างอัตโนมัติของ ERP Software ซึ่งทำให้สยามสามารถลดต้นทุนด้านงานเอกสารได้อย่างมาก รวมทั้งลดขนาดของสินค้าคงคลังลง และสนับสนุนงานด้าน Supply Chain ของสยามให้แข็งแกร่งมากขึ้น

ด้วยการใช้เทคโนโลยี่อย่างชาญฉลาด ทำให้สยามสามารถพัฒนาตนเองไปสู่องค์กรที่เป็น Business Intelligence นอกจากนี้ในส่วนของงาน CRM (Customer Relationship Management) ให้เราสามารถเข้าถึงลูกค้าได้ง่าย และเข้าใจลูกค้าดีขึ้นจึงทำให้ได้รับการตอบสนองที่ดีจากลูกค้าตลอดไป อีกทั้งยังรวมถึงสร้างความพึงพอใจให้กับ Stakeholder ของบริษัท

ระบบ EDI

ระบบ EDI เป็นระบบที่เรานำมาใช้จัดการกับฐานข้อมูลของเรา โดยหลักการทำงานของ EDI เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีโครงสร้างของข้อมูลโดยมีมาตรฐานรองรับจากคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งไปยังคอมพิวเตอร์อีกเครื่องหนึ่ง สาเหตุที่เราใช้ระบบ EDI เพราะ

1. EDI ช่วยให้เราสามารถใช้ในการควบคุมสินค้าในคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ให้สินค้ามากเกินไปหรือน้อยเกินไปซึ่งในอดีตที่ผ่านมา เราเคยมีประสบการณ์จากการบริหารสินค้าคงคลังที่ไม่ดี ทำให้เราแบกรับต้นทุนจัดเก็บสูง ดังนั้น EDI ช่วยให้เราสามารถวางแผนสินค้าคงคลังได้ดียิ่งขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาข้างต้น

2. ลดระยะเวลาในการสั่งซื้อสินค้า โดย EDI มีระบบการจัดซื้อที่ดีขึ้นกว่าเดิม ทำให้ขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้าบางขั้นตอนที่ไม่จำเป็นถูกตัดออกไป ทำให้เราได้รับวัตถุดิบเร็วขึ้น เพื่อส่งไปยังขบวนการผลิตต่อไป

3. ช่วยให้ข้อมูลข่าวสารในการตัดสินใจได้ดีขึ้น ทำให้ผู้บริหารของเราสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาประกอบการพิจารณาตัดสินใจด้านธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. มีระบบการตรวจสอบเอกสารที่ดีและมีระบบการจัดเก็บข้อมูล เอกสารที่เป็นระบบ

5.ลดความซ้ำซ้อนของการทำงานได้ ทำให้การบริหารของเราเป็นไปอย่างรวดเร็วและคล่องตัว

จากที่กล่าวมาข้างต้นระบบ EDI จะสมบูรณ์ที่สุดไม่ได้ หากไม่มีระบบ Barcode เข้าไปช่วย ดังนั้น ระบบ Barcode จึงจำเป็นอย่างมาก ในการทำงานร่วมกับระบบ EDI คือสินค้าทุก ๆ

ประเภททุกตัวของเราจะถูกกำหนดด้วยบาร์โค้ด ดังนั้นการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านตัวสินค้านั้นจะใช้ระบบ Barcode เป็นหลัก เมื่อสินค้ามีระดับปริมาณเปลี่ยนแปลงไป จำนวนสินค้าที่เปลี่ยนแปลงไป นั้นจะปรกฏอยู่บนหน้าจอทางคอมพิวเตอร์ทุก ๆ ตัวในองค์กรและหน่วยธุรกิจที่เกี่ยวข้องเช่น Lotus ขายเต็นท์ออกไปหนึ่งตัว บาร์โค้ดของสินค้าตัวนั้นจะถูกตัดออกจากสต๊อกสินค้าของ Lotus

บริษัทตัวอย่างก็จะทราบว่าสต๊อกของ Lotus เหลืออยู่เท่าไร ถ้าสต๊อกของ Lotus ลดลงจึงถึงจุดสั่งซื้อฝ่ายจัดซื้อของโลตัสซึ่งมีข้อมูลสต๊อกสินค้าของคลังสินค้าโลตัสก็จะทำการสั่งซื้อเต็นท์จากสยามทันที ขณะเดียวกันบริษัทตัวอย่างก็จะทราบถึงข้อมูลสต๊อกสินค้าของโลตัสเช่นเดียวกัน ก็เตรียมที่จะผลิตเต็นท์เพื่อส่งให้กับ Lotus เมื่อสินค้าในสต๊อกของ Lotus ลดลงจนเกือบถึงจุดสั่งซื้อ เมื่อ Lotus สั่งซื้อเต้นท์แล้วสยามก็จะมีสินค้าพร้อมส่งทันที แล้วตัววัตถุดิบของสยามที่ใช้ผลิตเต็นท์ถึงจุดสั่งซื้อฝ่ายจัดซื้อของบริษัทตัวอย่างจะสั่งซื้อวัตถุดิบทันทีจาก Supplier ต่าง ๆ ซึ่ง Supplierต่าง ๆ ก็มีข้อมูลสต๊อกวัตถุดิบของบริษัทตัวอย่างเช่นกัน Supplier เหล่านั้นก็พร้อมที่จะผลิตวัตถุดิบและเมื่อถึงจุดสั่งซื้อ Supplier ก็จะมีวัตถุดิบพร้อมที่จะจัดส่งทันที

จากหลักการทำงานของEDI ทำให้ช่วยลดระยะเวลาในการสั่งซื้อสินค้า ลดพื้นที่ของการจัดเก็บสินค้า ลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนและจัดระบบเอกสารที่มีประสิทธิภาพด้วย

หมายเลข EAN (ระบบ Barcode) นอกจะช่วย EDI ให้ทำงานได้อย่างสมบูรณ์แล้ว ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างหลากหลายใน Supply Chain สามารถบ่งชี้ถึงตัวสินค้าได้หลายระดับของการบรรจุ เช่นเลขหมาย EAN 13 บาร์สินค้าที่เป็นหน่วยในการค้าปลีก ได้แก่ตัวสินค้าหรือกล่องบรรจุสินค้า เมื่อเป็นบรรจุภัณฑ์ ที่มีขนาดใหญ่มากขึ้น เช่น กล่อง หีบ หรือ Pallet EAN 14 ใช้บ่งชี้สำหรับ unit ที่ใช้ในการขนส่ง ส่วนEAN28 Logistics unit เช่นกล่อง Pallet Shipment และหน่วยใหญ่มากขึ้น บริษัทใช้ Barcode ระบบ EAN/UCC – 128 เนื่องจากระบบนี้เป็นที่ยอมรับทั่วโลก จึงสามารถนำไปค้าขายทั่วโลก

ISO 9001

ในปัจจุบันภายใต้การแข่งขันที่รุนแรง บริษัทตัวอย่างของเราซึ่งเป็นหนึ่งในบริษัทผลิตและจำหน่ายเต็นท์ต้องเผชิญกับคู่แข่งขันทางการค้าทั้งภายในและภายนอกประเทศ การที่จะแข่งขันได้ในระดับโลกได้นั้น เราจำเป็นที่จะต้องมีสิ่งที่ทำให้บริษัทของเรา เป็นที่ยอมรับและได้รับความเชื่อถือทางในด้านการดำเนินงาน คุณภาพสินค้าของเรา เพื่อให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นและไว้ใจในสิ่งที่เรานำเสนอแก่ลูกค้า เราจึงเล็งเห็นประโยชน์ของการได้มาของ ISO 9001 ซึ่งเป็นมาตรฐานระบบคุณภาพสากล ที่ยอมรับกันทั่วไป

ISO 9001 เป็นเรื่องของการประกันคุณภาพ ที่กำกับดูแลทั้งด้านการออกแบบ การวางแผนพัฒนาการผลิต การติดตั้งและบริการ โดยขณะนี้เราได้รับ ISO 9001 เป็นที่เรียบร้อยแล้วและพร้อมที่จะกลายมาเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจชั้นนำด้านการผลิตเต็นท์ ได้อย่างเต็มตัว ภายใต้ตลาดการแข่งขันระดับโลก

การลดระยะเวลาในระบบ Supply Chain

การบริหารสมัยใหม่ ได้มีการมองเรื่องเวลาว่าจะเป็นตัววัดการทำงานโดยรวมของทั้งกระบวนการ Supply Chain และการหาทางที่จะใช้เวลาให้เหมาะสมที่สุดนี้ เราเรียกว่าวิธี “การย่นเวลา” (Time Compression) ซึ่งจะเกี่ยวพันกับความสามารถในการแข่งขันขององค์กรด้วย

การลดเวลากับการแข่งขัน (Time Compression)

ปัจจุบันนี้การแข่งขันทางธุรกิจได้เข้มข้นรุนแรงขึ้นมาก แต่ละฝ่ายล้วนมีทรัพยากรและความสามารถใกล้เคียงกัน ขณะที่ความต้องการของผู้บริโภคก็มีแง่มุมใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น ดังเช่น ผู้ผลิตที่ผลิตสินค้าด้วยต้นทุนต่ำ จะสามารถต่อกรได้ทั้งในแง่คุณภาพสินค้า และความหลากหลายของรูปแบบ เรื่องที่ทุกคนกำลังแข่งกันในเวลานี้คือเรื่อง Supply Chain ซึ่งต่างฝ่ายต่างพยายามสร้างความได้เปรียบในเรื่องของการลดระยะเวลาให้สั้นลง บริษัทจึงจำเป็นอย่างยงที่จะต้องเร่งสร้างความได้เปรียบให้กับตนเองในประเด็นดังกล่าวให้ได้

การลดเวลา

การใช้เวลานั้น ไมได้อยู่ที่มุมมองเรื่องการทำให้เร็วขึ้น หรือเร็วที่สุด เรื่องของการลดระยะเวลานั้นจะเน้นไปที่ว่า บริษัทสามารถที่จะใช้เวลาในการส่งมอบสินค้าผ่านกระบวนการทางธุรกิจของตนได้ทันท่วงที เชื่อถือได้ และตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดีเพียงใด

หลัก 7 ประการในการลดระยะเวลา

1. ทำให้ง่าย (simplification)

   พยายามขจัดกระบวนการที่ซับซ้อนเกินไป

2. ประสานและเชื่อมต่อกัน (Integration)

   พยายามให้ข้อมูลกระจายถึงกันและเชื่อมต่อกัน เพื่อความแจ่มแจ้งในกระบวนการผลิต

3. ทำให้ได้มาตรฐาน (Standardization)

   โดยใช้กระบวนการผลิตที่เป็นที่รู้กันดี และใช้ชิ้นส่วนและเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานในระบบอุตสาหกรรม

4. ทำงานไปพร้อม ๆ กัน (Concurrent Working)

   พยายามปรับกระบวนการจากที่เป็นงานอนุกรมต่อเนื่องกัน ให้เป็นงานที่ทำได้พร้อม ๆ กันเป็นทีม และใช้กระบวนการร่วมกัน

5. ควบคุมการเปลี่ยนแปลง (Variance Control)

   ตรวจตรากระบวนการผลิต และตรวจจับปัญหาตั้งแต่ขั้นตอนแรก ๆ ในการทำงานเพื่อให้การแก้ปัญหาทำได้อย่างรวดเร็ว และสูญเสียน้อย

6. ใช้ระบบอัตโนมัติ (Automaton)

   เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในกระบวนการ Supply Chain

7. วางแผนทรัพยากร (Resource Planing)

   จัดสรรเรื่องทรัพยากรให้เหมาะสมตลอดทั้งกระบวนการ Supply Chain แก้ปัญหาคอขวด การติดขัด ด้วยการวางแผนใช้ทรัพยากรที่เหมาะสมและจัดการอย่างมีความยืดหยุ่น

การย่นระยะเวลานำไปสู่ความได้เปรียบทางการแข่งขัน

องค์ประกอบหลัก ๆ 3 ประการในการแข่งขันธุรกิจนั้น คือ ลูกค้า การแข่งขันและบริษัทซึ่ง การย่นระยะเวลาจะทำให้เกิดความแตกต่างได้ทั้งในแง่ของคุณค่าและต้นทุน คือเราสามารถกำจัดการสูญเสียและอีกทางหนึ่งเราสามารถเพิ่มคุณค่าใน Value Chain ได้ การขจัดกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าออกไป จะทำให้เกิดการได้เปรียบทางด้านต้นทุน ดังนั้นจึงสามารถสร้างความแตกต่างทางด้านต้นทุนได้

การลดลงของต้นทุนนั้น จะเกิดได้ชัดเจนเมื่อมีการกำจัด หรือลดลงของเวลาที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง รูปแบบของการลดระยะเวลานี้ส่งผลให้เกิดการประหยัดเนื่องจากการลดลงของค่าใช้จ่ายในเรื่องของต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร เช่น ค่าเช่าพื้นที่ ต้นทุนบริหาร ค่าจ้าง ต้นทุนวัตถุดิบ และเงินทุนหมุนเวียน เพราะแทบทุกกระบวนการต้องเกี่ยวเนื่องกับสินค้าคงคลัง

ความได้เปรียบด้านคุณภาพ

หากต้องการให้การจัดการเรื่องการลดระยะเวลาประสบความสำเร็จ จำเป็นต้องใช้พื้นฐานของหลักการด้านคุณภาพ ซึ่งเรื่องนี้เราสามารถมองได้เป็น 2 มิติ คือ

มิติที่หนึ่ง การลดระยะเวลานั้นต้องการสินค้าที่มีคุณภาพตามคุณสมบัติของสินค้าและบริการที่ลูกค้าต้องการ สิ่งที่ลูกค้าไม่ต้องการถือว่าเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการสูญเสียเวลาในการผลิต การจัดจำหน่าย การตลาด และมีนัยที่จะส่งผลถึงการสูญเสียภาพลักษณ์ของบริษัทด้วย

มิติที่สอง การลดระยะเวลาต้องการกระบวนการควบคุมคุณภาพขององค์กรที่ดี ซึ่งจากแนวคิด TQM นั้นมีหลักจัดการเรื่องการลดการสูญเสียในการผลิตเช่นเดียวกัน

ความได้เปรียบด้านเทคโนโลยี

เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในเรื่องของการลดระยะเวลาอย่างมาก เช่น การผลิตแบบอัตโนมัติ อย่างมีระบบ CNC (Computer Numerically Controlled) หรือ หุ่นยนต์เพื่อการผลิต เป็นต้น แต่เรื่องเทคโนโลยีนั้นไม่ควรที่จะถูกนำมาเป็นเหตุผลสำคัญในการตัดสินใจ เราควรมองให้หมดทั้งกระบวนการก่อนจึงตัดสิน เพราะเทคโนโลยีบางอย่างอาจไม่ยืดหยุ่นพอที่จะผลิตสินค้าได้ในหลาย ๆ รูปแบบ หรือไม่สัมพันธ์กับกระบวนการ Supply Chain ในองค์กร

การเน้นที่ลูกค้า (Focus on Customer)

ถ้าลูกค้าต้องการความคล่องตัวในเรื่องของปริมาณสินค้าและความหลากหลาย การตอบสนองความต้องการนี้จำเป็นต้องมีการเก็บสินค้าคงคลังไว้ หรือผลิตให้กับลูกค้าตามที่สั่ง ซึ่งการเก็บสินค้าไว้ในสต็อกในระยะสั้นจะช่วยให้เกิดความหลากหลายได้ แต่ทว่าในระยะยาวจะกลับกลายเป็นอุปสรรคในเรื่องของความคล่องตัวได้ เนื่องมาจากสินค้าคงคลังนั้นทำให้กระแสเงินสดที่เราใช้ลงทุนนั้นลดลง ดังนั้นเราจะต้องพยายามลดปริมาณสินค้าคงคลังให้เหลือน้อยที่สุดในระบบ Supply Chain เพื่อให้การตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภคทำได้ดีขึ้น ซึ่งวิธีนี้มักจะใช้ระบบ just in time เข้ามาช่วย

ประโยชน์ที่ได้จากการย่นระยะเวลา

มีอยู่ 2 กลุ่มใหญ่ ๆ ที่ได้ประโยชน์จากกการลดระยะเวลา

ส่วนแรกคือ เรื่องของเวลาภายในบริษัท ซึ่งเป็นประโยชน์โดยอ้อมของผู้บริโภคและสำหรับโรงงานผลิตส่วนใหญ่ ประโยชน์ที่ได้ก็คือรอบเวลาการผลิตลดลง เนื่องจากสินค้าที่ค้างอยู่ในกระบวนการผลิตน้อยลงและผลผลิตสูงขึ้น ซึ่งถ้าสามารถลดรอบการผลิตลงได้ครึ่งหนึ่ง สามารถเพิ่มผลผลิตอีก 20 – 70%

การลดเวลาการผลิตลงครึ่งหนึ่งโดยใช้คนเท่าเดิม โดยปกติแล้วจะสามารถลดต้นทุนลงได้ 50% ซึ่งจะส่งผลให้ตอบแทนจากสินทรัพย์มีความเป็นไปได้ที่จะเพิ่มถึง 80% ดังนั้นบริษัทก็จะต้องการเงินสดในการผลิตลดลง 45%

จากข้อมูลของ INDVO บริษัทที่ปรึกษาของสวีเดนสำรวจเมื่อปี 1991 ประมาณการไว้ถึงผลที่จะได้จากการลดลงของเวลาในการผลิต 50%

- ต้นทุนการผลิตลดลง 8.5%
- ผลผลิตเพิ่มขึ้น 10%
- สินค้าคงคลังลดลง 15%
- งานระหว่างทำลดลง 47%
- ผลกำไรเพิ่มขึ้น 9.5%

ความเสี่ยงลดลง

โดยทั่วไปแล้ว ยิ่ง Supply Chain ต้องใช้เวลามากเท่าไร ความเสี่ยงทางการค้าก็จะมากขึ้นตามไปด้วยซึ่งความเสี่ยงนี้เกิดจากการที่ลูกค้ามีการเปลี่ยนแปลงความต้องการตลอดเวลา

ดังนั้นหากต้องใช้เวลาใน Supply Chain มากผู้ผลิตจะต้องคาดการณ์เผื่อสำหรับความต้องการของลูกค้าในอนาคต ซึ่งบางครั้งอาจเผื่อมากไป หรือบางครั้งก็อาจน้อยไป ผลที่ตามมาก้คือต้นทุนที่เกิดจากความเสี่ยงอันเนื่องมาจากการสูญเสียโอกาสในการขายนั้นมีมากอย่างยิ่ง

Supply Chain ของวงการค้าปลีก

ทศวรรษนี้ถือได้ว่าเป็นจุดเปลี่ยนครั้งยิ่งใหญ่ของวงการค้าปลีก ความคิดเรื่องร้านค้า และวิธีการค้าได้เปลี่ยนแปลงไป ร้านค้าหนึ่งร้านนั้นอาจมีความหมายตั้งแต่เป็นจุดที่นำส่งสินค้าของผู้จัดหาสินค้าเป็นจุดรวบรวมความต้องการของผู้จับจ่ายสินค้า เป็นที่เก็บสินค้าย่อยๆ เป็นจุดพักผ่อนหย่อนใจของลูกค้า และเป็นจุดที่เงินเปลี่ยนมือ ความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อร้านค้าปลีกมีมากกว่าการเป็นเพียงแค่แหล่งซื้อสินค้า ขอบเขตความหมายของร้านค้าปลีกจึงขยายกว้างขึ้นกว่าเดิม ร้านค้าปลีกกลายเป็นที่รวบรวมสินค้าจากหลาย ๆ แหล่งด้วยระบบจัดการส่งในหลากหลายรูปแบบ ดังนั้น “ประสิทธิภาพของ Supply Chain ในร้านค้าปลีก” จึงเป็นตัวจักรสำคัญตัวใหม่ในการสร้าง”ความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง”

หลักการบริหาร Supply Chain

1. ถ่ายทอดความต้องการของลูกค้า (Communicating Demand)

การติดต่อสื่อสารทำให้ททราบถึงความต้องการของลูกค้าได้ทันท่วงที ซึ่งเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่ง มีวิธีปฏิบัติทั่วไป ดังนี้

☞ **การเติมเต็มสินค้าอย่างต่อเนื่อง (Continuous Replenishment)**

ผู้จัดหาสินค้าหรือวัตถุดิบทำการจัดส่งสินค้าตามความต้องการที่ร้านค้าปลีกสั่งซื้อ ซึ่งข้อมูลที่ได้รับนั้นอาจมาจากร้านค้าโดยตรงผ่านระบบ EPOS (Electronic Point of Sale) หรือจากศูนย์กระจายสินค้า เมื่อปริมาณสินค้าที่พร่องไปอันเนื่องมาจากการที่ส่งไปร้านค้า ซึ้งผู้จัดหาสินค้าหรือวัตถุดิบกับผู้ค้าปลีกจะต้องตกลงหลักเกณฑ์ในการทำงานร่วมกัน เช่น จัดส่งบ่อยขนาดไหน ขนาดที่จะส่งอย่างต่ำเท่าไรในแต่ละครั้ง เป็นต้น

วิธีการ Continuous Replenishment (CRP) จะช่วยลดงานที่ไม่จำเป็นลงไป เช่นไม่ต้องเฝ้าดูว่าต้องสั่งสินค้าอะไรเพิ่มบ้าง นอกจากนั้นยังช่วยลดงานเอกสารลงได้หลายจุด เราสามารถนำ CRP นี้มาใช้ได้ทั้งระหว่างผู้จัดหาสินค้าหรือวัตถุดิบ กับศูนย์กระจายสินค้ากับร้านค้าก็ได้

ผู้จัดหาสินค้าหรือวัตถุดิบก็จะได้รับประโยชน์ในแง่ที่ว่าได้รับการส่งสินค้าที่ต่อเนื่องตามยอดขายจริง การจัดการผลิตก็จะทำได้ดีขึ้น ปริมาณการกักตุนสินค้าก็จะน้อยลง สามารถลดปริมาณสินค้าคงเหลือลงเช่นกัน การบริการลูกค้าก็จะทำได้ดีขึ้น สินค้าจะมีวางขายตลอด และยังช่วยลดขนาดพื้นที่ที่จะใช้เก็บสินค้าลง

จากการศึกษาการทดลองใช้ระบบ CRP ในยุโรป โดยร้านค้าปลีก 6 แห่งผลการทดสอบแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการที่ดีขึ้นมาก ดังนี้

- ☆ Service Level ระหว่างศูนย์การกระจายสินค้าและร้านค้าปลีกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 97.5 เป็นร้อยละ 99.7
- ☆ Category Profit เพิ่มขึ้นร้อยละ 30
- ☆ Inventory Levels ลดลงร้อยละ 65
- ☆ ค่าใช้จ่ายเรื่องค่าเช่าพื้นที่จัดเก็บสินค้าลดลงร้อยละ 45

☞ **การผลิตที่สอดประสานกัน (Synchronized Production)**

CRP ยังสามารถขยายผลไปสู่การที่ผู้จัดหาสินค้าหรือวัตถุดิบสามารถวางแผนว่าจะผลิตสินค้าในช่วงไหน ปริมาณเท่าใด เพื่อรองรับความต้องการของลูกค้าได้นี่คือสิ่งที่เรียกว่าการผลิตที่สอดประสานกัน (Synchronized Production)

การผลิตที่สอดประสานกันนั้น จำเป็นต้องทำการปรับเปลี่ยน ณ โรงงานการผลิต โดยจะต้องทำให้การวางตารางของกระบวนการผลิตนั้นง่ายขึ้น และระบบปฏิบัติงานของกระบวนการผลิตจะต้องมีประสิทธิภาพขึ้น แต่ถ้าการวางแผนการผลิตสอดคล้องกับปริมาณความต้องการสินค้าอย่างลงตัวแล้วงานด้านการวางแผนการผลิตข้างต้นแทบไม่จำเป็นต้องทำเลยเพราะทุก ๆ ช่วงเวลาการผลิต เราจะรู้อยู่แล้วว่าจะผลิตอะไร จึงสามารถตั้งให้แต่ละช่วงเวลาให้ผลิตสินค้าชนิดเดิมได้เลยยกเว้นแต่เพียงเรื่องปริมาณการผลิตที่จะต้องระบุเป็นครั้ง ๆ ไปว่าต้องการผลิตเท่าไร

กรณีศึกษา

บริษัท เดล คอมพิวเตอร์ เปลี่ยนแนวทางจากผลิตและเก็บไว้ขาย เป็นผลิตตามสั่ง คอมพิวเตอร์ จะถูกประกอบขึ้นและส่งตรงไปถึงลูกค้าภายในระยะเวลา 1 – 2 วันเท่านั้น ประโยชน์ที่บริษัทได้รับก็คือ

- ลูกค้านิยมสินค้าของบริษัทมากกว่าคู่แข่ง
- สินค้าคงคลังที่ยุโรปลดลง 97% บริษัทประหยัดเงินไปได้ถึง 200 ล้านเหรียญสหรัฐฯ
- บริษัทปิดคลังสินค้าทั่วทวีปยุโรป

☞ **การบริหารการส่งเสริมการขาย (Promotion Management)**

ในหลาย ๆ ธุรกิจ การส่งเสริมการขายอาจไม่ได้สร้างผลประโยชน์ให้กับธุรกิจสักเท่าไร แต่ธุรกิจก็ไม่สามารถละเลยกิจกรรมด้านส่งเสริมการขายได้ ผู้บริหารการส่งเสริมการขายที่เหนือชั้นจะวางแผนการส่งเสริมการขายด้วยการดึงผู้เล่นที่อยู่ในระบบ Supply Chain เข้ามามีส่วนในการส่งเสริมการขาย เช่น ถ้ารู้ว่าผู้จัดหาสินค้าหรือวัตถุดิบ ต้องการกำลังการผลิตที่มากขึ้น หรือหากศูนย์กระจายสินค้าต้องการเคลียร์พื้นที่จัดเก็บสินค้า เราก็สามารถนำสินค้าเหล่านั้นมาจัดรายการส่งเสริมการขายได้ด้วยต้นทุนที่ต่ำลง

2. การรวมตัวกับผู้จัดหาสินค้าหรือวัตถุดิบ (Supplier Integration)

การจัด Supply Chain ให้มีประสิทธิภาพนั้น ผู้ค้าปลีกและผู้จัดหาสินค้าจะต้องร่วมกันทำงานอย่างใกล้ชิด แนวโน้มใหม่ที่กำลังเกิดขึ้นก็คือ ผู้ค้าปลีกจะพยายามลดจำนวนของผู้จัดหาสินค้าหรือวัตถุดิบที่ติดต่อกับตน เหลือเฉพาะที่สามารถร่วมกันทำงานได้อย่างใกล้ชิดเท่านั้น ตามหลักการต่อไปนี้

☯ **พัฒนาสินค้าร่วมกัน (Joint Product Development)**

วิธีการที่มีประสิทธิภาพที่สุดของการพัฒนา “ผลิตภัณฑ์ใหม่” คือ การที่ผู้ค้าปลีก และผู้จัดหาสินค้าทำงานาร่วมกัน โดยผู้ค้าปลีกจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า และโอกาสทางการตลาด ส่วนผู้จัดหาสินค้าจะเป็นผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีต้นทุนต่ำที่สุด ทั้งสองฝ่ายจะร่วมกันวางแผนการพัฒนาสินค้าใหม่ทำให้ระยะเวลาในการออกแบบผลิตภัณฑ์จนกลายเป็นสินค้าถึงมือผู้บริโภคใช้เวลาสั้นลง ตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงของความต้องการผู้บริโภคได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

☯ **ปรับสินค้าเดิมให้สอดคล้องกับผู้บริโภค (Product Harmonization and Customization)**

ในบางครั้งสินค้าที่วางจำหน่ายจะมีองค์ประกอบในการออกแบบเหมือน ๆ กัน แต่ได้ถูกปรับเปลี่ยนคุณลักษณะเล็ก ๆ น้อย ๆ เพื่อตอบสนองสายตารูปลักษณ์ที่ลูกค้ามองเห็น หรือมีการปรับรูปโฉมเล็กน้อย สำหรับการวางขายต่างพื้นที่กัน ซึ่งถ้าทั้งผู้จัดหาสินค้าและผู้ค้าปลีกสามารถตกลงกันได้ที่จะลดความซ้ำซ้อนดังกล่าวลง ก็จะทำให้ระดับสินค้าคงคลังที่จะเก็บลดลงไปด้วยแต่จะมีผลเสียคือ ความหลากหลายที่จะให้ผู้บริโภคเลือกสรรก็จะลดตามไปด้วย

☯ **การใช้ระบบส่งข้อมูลและเงินผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ (EDI and Electronic Funds Transfer – EFT)**

การจัดการเรื่องข้อมูลและเอกสารร่วมกัน สามารถที่จะลดเวลาของงานบริหารจุกจิกได้มากทีเดียว ไม่ว่าจะเป็นเรื่องใบส่งสินค้า การวางบิล การจัดการเกี่ยวกับเรื่องการชำระเงิน เป็นต้น

3. การปรับปรุงกระบวนการบริหารงานให้ดีขึ้น (Operation Improvement)

ในอดีต การปรับปรุงการทำงานทำได้โดยการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพผลิต แต่ในปัจจุบันนี้เราสามารถปรับปรุงการทำงานไปอีกขั้นด้วยการประสานงานร่วมกันระหว่างส่วนต่าง ๆ ภายใน Supply Chain โดยลดความซ้ำซ้อนและกำจัดงานที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ในการผลิตออกไป

© เตรียมสินค้าพร้อมส่ง (Floor – ready Merchandise-FRM)

สินค้าสามารถที่จะถูกจัดเตรียมทุกอย่างให้เรียบร้อยก่อนที่จะส่งไปที่ร้านค้า เช่น ติดฉลากราคา จัดเตรียมบรรจุหีบห่อ เพื่อที่ว่าเมื่อไปถึงร้านค้าจะได้พร้อมที่จะขายทันที

© วางระบบรถขนสินค้า (Backhauling)

โดยปกติเมื่อรถออกจากศูนย์กระจายสินค้าด้วยสินค้าที่เต็มรถ ก็จะนำไปส่งที่ร้านค้าแล้วตีรถเปล่ากลับมาที่ศูนย์ แต่วิธี Backhauling นั้น หลังจากที่ส่งสินค้าแล้ว แทนที่จะตีรถเปล่ากลับศูนย์ก็จะถูกจัดการให้ไปรับสินค้ากลับจากที่อื่นๆ ก่อนนำกลับศูนย์กระจายสินค้า ซึ่งเหมาะกับระบบที่มีผู้ค้าปลีกมีการประสานงานกับผู้จัดหาสินค้าหรือวัตถุดิบและได้ร่วมกันทำระบบ Replenishment เพราะว่าผู้จัดหาสินค้าหรือวัตถุดิบก็จะมีรอบและจำนวนสินค้าที่ต้องส่งเข้าศูนย์กระจายสินค้าอยู่แล้ว ดังนั้นเมื่อรถออกจากศูนย์กระจายสินค้าและส่งของเสร็จแล้ว ก็สามารถแวะไปรับสินค้าที่ผู้จัดหาสินค้า หรือวัตถุดิบเตรียมที่จะส่งเข้าศูนย์กระจายสินค้าได้ทันที

© การปรับปรุงระบบด้านอื่น ๆ (Other improvements)

ยังมีวิธีการเสริมในการที่จะทำให้ระบบ Supply chain สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น ใช้ระบบการตรวจนับสินค้าด้วย Infrared การนับสินค้าที่จะเตรียมจัดส่งด้วยแสง (Pick by Light) การเตรียมจัดส่งสินค้าด้วยเสียง (Pick by Voice) การนำสินค้าเข้าออกจากคลังอัตโนมัติ (Auto Put away, Auto picking and Sort)

4. การบริหารตามประเภทสินค้า (Category Management)

การบริหารตามประเภทสินค้า เกี่ยวข้องกับการจัดองค์กรให้มีการบริหารในรูปแบบ Multifunctional Team คือ ให้แต่ละทีมเน้นกลุ่มสินค้าตามความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก ซึ่งกลุ่มเหล่านี้จะต้องรับผิดชอบสินค้าตั้งแต่การวางกลยุทธ์สินค้า การวัดผลการปฏิบัติงาน และติดตามงานข้ามสายงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะต้องร่วมกันทำงานเพื่อให้ลกค้าได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมที่สุด ตั้งแต่การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ไปจนถึงการจัดหน้าร้าน ถึงแม้ว่าการบริหารตามประเภทสินค้าจะไม่ได้เป็นสิ่งซึ่งจำเป็นทางเทคนิคสำหรับการทำ Supply Chain Management แต่ทว่าผู้ค้าปลีกที่จัดการบริหารตามประเภทสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีแนวโน้มที่จะเป็นผู้นำในการทำ Supply Chain Management

5. ปรับโครงสร้างพื้นฐานให้รองรับ (Aligned Infrastructure)

แนวโน้มที่เห็นชัดเจนอย่างหนึ่งในเรื่องเกี่ยวกับความหมายของ Supply Chain Management คือ การจัดการประสิทธิภาพของ Supply Chain ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ไม่ใช่เพียงส่วนหนึ่งส่วนใดเท่านั้น

การจัดการแบบรวมศูนย์(Centralization)

การจัดการแบบรวมศูนย์จะช่วยยกระดับมาตรฐานของการให้บริการลูกค้า และขณะเดียวกันยังลดระดับสินค้าคงคลัง ดังเหตุผลต่อไปนี้

ประการที่ 1 จะไม่เกิดคลังสินค้าที่สินค้าค้างในสต็อก ในขณะที่คลังสินค้าหนึ่งกำลังขาดแคลนสินค้าชนิดนั้น เพราะสินค้าได้อยู่รวมกันที่แห่งเดียว เป็นการลดการสูญเสียโอกาสในการขายสินค้าลง

ประการที่ 2 เมื่อสต็อกได้รวมอยู่เพียงแห่งเดียว จะทำให้ระดับการกักตุนสินค้าเพื่อป้องกันความเสี่ยงในกรณีสินค้าขาดแคลนมีปริมาณลดลง

ประการที่ 3 ศูนย์กระจายสินค้าขนาดใหญ่ที่ทันสมัย สามารถที่จะจัดการกับปริมาณและความต้องการของลูกค้าที่มีจำนวนมาก ๆ ในเวลาที่จำกัดได้ดีกว่าคลังสินค้าเล็ก ๆ ที่กระจายกันออกไปตามพื้นที่ขาย

การใช้ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก (Third – Party Operators) เข้าช่วยวางระบบ

ผู้ค้าปลีกหลายรายตระหนักดีว่าตนเองไม่ได้มีประสบการณ์เชี่ยวชาญในเรื่องการจัดส่งสินค้า ดังนั้นบริษัทเหล่านี้ได้เริ่มที่จะใช้การจัดการและจัดส่งสินค้า โดยผ่านทางบริษัทภายนอกที่มีความชำนาญดังกล่าวแทน แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าบริษัทสูญเสียการควบคุมในเรื่องนี้ เพราะข้อมูลทุกอย่างได้ผ่านการควบคุมจากบริษัท เพียงแต่ลดความยุ่งยากต่างๆ ในการจัดการสินค้าซึ่งตนไม่ถนัดไปสู่ผู้ที่มีความชำนาญเป็นผู้ดูแลแทน ซึ่งจะทำให้ Supply Chain โดยรวมมีประสิทธิภาพขึ้นอีกวิธีหนึ่งเพราะต่างฝ่ายต่างพุ่งเป้าหมายไปยังสิ่งที่ตนมีความเชี่ยวชาญ

6. ปัจจัยสำคัญต่อการบริหาร Supply Chain

เทคนิคต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งหมดนั้น ค่อนข้างตรงไปตรงมา ผู้ที่มีอิทธิพลของอุตสาหกรรม ในอดีตมักจะใช้วิธีผลักดันต้นทุนส่วนเกินให้ผู้อื่นในกระบวนการ Supply Chain รับไปซึ่งไม่ได้ทำให้ต้นทุนรวมลดลงแต่อย่างใด แต่ปัจจัยสำคัญนั้นอยู่ที่การร่วมมือกันของผู้ค้าปลีกกับผู้จัดหาสินค้าหรือวัตถุดิบดังนี้

- ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน รวมถึงการเปิดเผยแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันด้วย
- แบ่งปันต้นทุนและประโยชน์แก่กันและกันอย่างยุติธรรม
- แบ่งขอบเขตการทำงานให้ชัดเจน และมีการวัดผลที่เด่นชัด
- จัดทำโครงการที่เป็นไปได้จริงในทางปฏิบัติ และพัฒนาไปอย่างเป็นขั้นเป็นตอน และเตรียมพร้อมที่จะลงมือปฏิบัติอยู่เสมอ

แนวโน้มของระบบ Supply Chain ในโลกค้าปลีก

ในช่วงที่ผ่านมานี้ วงการค้าปลีกและโรงงานผลิตได้มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการบริหาร Supply Chain กันเป็นการใหญ่ ในส่วนของการผลิตได้มีการพัฒนาแนวทางใหม่ ๆ ขึ้นมา ไม่ว่าจะเป็น Just in time หรือ Total Quality Management ด้านการค้าปลีกก็มีการพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ อย่างเช่น Quick Response (QR) และ Efficient Consumer Response (ECR) ขึ้นมาเช่นกัน ความสำเร็จของ Wall – Mart ซึ่งมีความเป็นเลิศในเรื่องระบบโลจิสติกส์ หรือ Tesco ผู้นำธุรกิจค้าปลีกในอังกฤษ ซึ่งโดดเด่นในเรื่องของ ECR และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่ได้เกิดขึ้นด้วยความบังเอิญแต่เกิดขนจากการพัฒนาระบบ Supply Chain อย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง

ในทางตรงกันข้าม ตัวอย่างความล้มเหลวอันเนื่องมาจากการที่ไม่ปรับตัวเรื่องระบบ Supply Chain ก็มีให้เห็นอย่างชัดเจน เช่น กรณีของบริษัท Laura Ashley ซึ่งเริ่มขาดทุนในช่วงต้นของทศวรรษ 1990 เพราะว่าไม่สามารถส่งสินค้าที่มีไปขายยังร้านค้าได้ทันกับฤดูกาลซื้อสินค้าของลูกค้า ทั้ง ๆ ที่มีสินค้าค้างอยู่ในสต็อก

ตัวอย่างเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของระบบโลจิสติกส์ที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจ ซึ่งในส่วนต่อ ๆ ไปจะอธิบายให้เห็นถึงหลักการใหม่ในทศวรรษนี้ เช่น ระบบ ECR เป็นต้น

Quick Response และ Efficient Consumer Response

หลักการทั้งสองเรื่องนี้เริ่มต้นที่ประเทศอเมริกา โดย Quick Response นี้เริ่มต้นจากอุตสาหกรรมสิ่งทอในทศวรรษที่ 1980 โรงงานสิ่งทอในอเมริกาเริ่มสูญเสียส่วนแบ่งตลาดในประเทศให้กับผู้จัดหาสินค้าวัตถุดิบที่มาจากตะวันออกไกล หลังจากนั้นสมาคมสิ่งทอในอเมริกาได้ทำการศึกษาถึงที่มาของปัญหา และพบว่าระบบ Supply Chain ตั้งแต่วัตถุดิบจนแปรรูปเป็นสินค้าถึงมือผู้บริโภคนั้นใช้เวลานานถึง 66 สัปดาห์ โดย 11 สัปดาห์ อยู่ที่โรงงานผลิต 40 สัปดาห์ อยู่ที่คลังเก็บสินค้า และอีก 15 สัปดาห์ อยู่ที่ร้านค้า นั่นหมายความว่า จะต้องมีเงินทุนหมุนเวียน จมอยู่ในกระบวนการนี้มากถึง 25พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ต่อปี ดังนั้นจึงได้มีการศึกษาวิธีที่จะตอบสนองความต้องการให้ได้เร็วกว่านี้และนั่นก็กลายเป็นที่มาแนวคิดเรื่อง Quick Response Systems ซึ่งได้ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในทศวรรษ 1990

ส่วน Efficient Consumer Response หรือเรียกย่อ ว่า ECR มีบทบาทในภายหลัง โดยมีจุดเริ่มต้นจากความกังวลของกลุ่มผู้ดำเนินธุรกิจซุปเปอร์มาร์เก็ต และผู้จัดหาสินค้าเกี่ยวกับอัตรา

กำไรที่ลดลง กรอปกับคู่แข่งค้าปลีกในรูปแบบใหม่ ๆ กำลังจะเกิดขึ้น ดังนั้นจึงได้จัดให้มีการวิจัยเรื่อง Supply Chain ของสินค้าทั่วไปในอเมริกา จากผลการวิจัยพบว่า มีการเก็บสินค้าคงคลังที่มากเกินไป Lead Time ของสินค้าจากโรงงานถึงมือผู้บริโภคใช้เวลานาน 104 วัน คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 30 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ และถ้าสามารถลด Lead Time ลงเหลือเพียง 61 วัน จะสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ถึง 21 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ธุรกิจค้าปลีกพากันตื่นตัวไปทั่วโลกที่ทวีปยุโรปได้มีการจัดตั้ง ECR Europe Executive Board ในปี 1993 ได้มีโครงการต่าง ๆ มากมาย เพื่อศึกษาและทดลองปฏิบัติในเรื่อง ECR

หัวใจหลักในการจัดทำ ECR ก็คือ การตั้งเป้าหมายในการจัดการและจัดแบ่งสินค้าออกเป็นหมวด ๆ ได้แก่ Category management, Product Replenishment และการใช้เทคโนโลยี

บริษัทส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะเริ่มต้นด้วยเรื่องของการจัดหาสินค้าให้เพียงพอที่จ่ายแล้วจึงตามมาด้วยเรื่องของความต้องการของลูกค้า บริษัท Coopers and Lybrand ได้คาดการณ์ว่าในส่วนของ Category management จะทำให้เกิดการลดต้นทุนได้มากที่สุด เพราะในส่วนนี้จะมีเรื่องของความเสี่ยงในการวางสินค้าชนิดใหม่ ๆ และการทำโปรโมชั่น แต่ Category management หรือ Replenishment จะทำงานได้นั้น ต้องมีเรื่องของเทคโนโลยีมาเกี่ยวข้องด้วย

การจัดการเรื่อง Category management ให้สำเร็จได้นั้น ต้องเริ่มจากการพัฒนาระบบข้อมูลที่จุดขาย โดยจะเก็บข้อมูลว่าสินค้าอะไรถูกซื้อไปเมื่อไหร่ ที่ไหน โดยใคร ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะนำมาวิเคราะห์เพื่อจัดหมวดหมู่สินค้า ข้อมูลเหล่านี้จะส่งต่อไปตาม Supply chain ด้วยเครือข่าย ซึ่งมีฐานข้อมูลกลางทั้งในเรื่องของรหัสสินค้า และวิธีการติดต่อสื่อสารที่เข้าใจกันทุกฝ่า

แบบฝึกหัด

1. จงอธิบายถึงกิจกรรมต่างๆใน Supply Chain ที่ต้องอาศัยสารสนเทศเข้าไปจัดการ

2. การเรียนรู้เรื่องธุรกิจสคัญอย่างไร ต่อผี้ส่วนสร้างสารสนเศสนับสนุนการตัดสินใจ

3. จงอธิบายถึงองค์ประกอบของ Supply Chain

4. การคัดเลือก Supplier เป็นส่วนเริมต้นของกระบวนการ ท่านคิดว่าเทคนิค AHP (บทที่ 7) จะมาช่วยในงานนี้ได้อย่างไร