

บทที่ 4

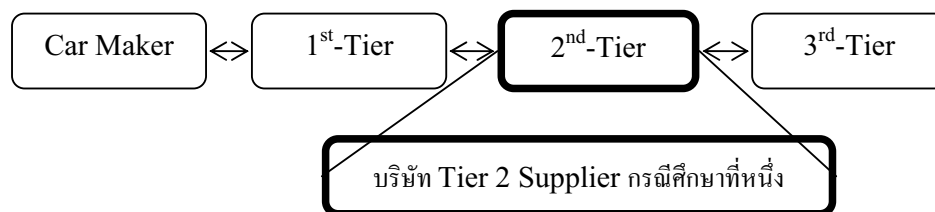
ผลจากการเยี่ยมชมสถานประกอบการ

การเยี่ยมชมสถานประกอบการนี้ ได้รับการอำนวยความสะดวกจาก สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ หรือ Thai Auto parts Manufacturers Association (TAPMA) ที่เป็นผู้คัดเลือกผู้ประกอบการที่สามารถให้ข้อมูลภายในสถานประกอบการได้ โดยเข้าไปศึกษากระบวนการทางธุรกิจ เกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนข้อมูลและเทคโนโลยีที่ใช้เชื่อมโยงระหว่างกัน ของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วน ในสถานประกอบการจริง 5 แห่งเพื่อศึกษาให้เห็นถึงกระบวนการเชิงลึกที่เกิดขึ้นจริง และได้ทราบถึงรายละเอียดสำคัญต่างๆ ที่ไม่ได้เปิดเผยมาก่อน หรือไม่มีโอกาสได้ไปศึกษาทางผู้ศึกษาได้มีโอกาสได้ไปศึกษา จนได้ทราบรายละเอียดที่เป็นส่วนสำคัญต่อวัตถุประสงค์การศึกษา จึงได้เรียบเรียง และอธิบายอย่างละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้นมา นำเสนอ โดยแยกเป็นบริษัทได้ดังต่อไปนี้

4.1 บริษัทที่อยู่ใน Tier 2 Supplier กรณีศึกษาที่หนึ่ง

ข้อมูลพื้นฐานของบริษัท

ผลิตภัณฑ์	: Stamping Press Parts, Tool Set, Clips for Leaf Spring, Frame Seat
ลูกค้า	: NHK Spring, IWCT, สิทินันท์ เทอร์ดิ่ง, TBTT, OGIHARA
Supplier	: แสงรุ่งเรืองวิศวกรรม
จำนวนพนักงาน	: พนักงานทั้งหมด 160 คน
จำนวน PC	: มี PC จำนวน 60 เครื่อง ไม่มีระบบ ERP
พนักงานฝ่าย IT	: พนักงานฝ่าย IT 2 คน
ระบบ TPS	: ใช้ระบบ TPS ในการผลิต ทำมาแล้ว 1 ปี และอยู่ในช่วงการ Improve



ภาพที่ 4.1

ตำแหน่งของบริษัท Tier 2 Supplier กรณีศึกษาที่หนึ่งในโซ่อุปทาน

4.1.1 การติดต่อกับลูกค้า

ในการติดต่อกับลูกค้าเพื่อรับคำสั่งซื้อ นั้นทำการตกลงเป็นแบบ Long Term Cycle มีระยะเวลาแน่นอน 4-8 ปี โดยขึ้นอยู่กับ ระยะเวลาในการเปลี่ยนรุ่นของรถยนต์ จากนั้นลูกค้าจะเรียกการเสนอราคา (Request for Quote) ให้เสร็จสิ้นในขั้นตอนนี้ เมื่อข้อเสนอของบริษัทตรงตามความต้องการของลูกค้า ก็จะทำการตกลงราคาซื้อขายกันตลอดระยะ 4-8 ปี และในระหว่างสัญญาซื้อขายปกติ จะมี Special Order ที่นอกเหนือจาก Order ปกติเกิดขึ้นบ้างเป็นครั้งคราว

4.1.2 การรับข้อมูลการพยากรณ์ (Forecast Demand)

เมื่อผ่านขั้นตอนการตกลงรายละเอียดกับลูกค้าเสร็จสิ้น ลูกค้าจะส่งข้อมูลการพยากรณ์ความต้องการสินค้ามาให้ล่วงหน้า 3-5 เดือน (ขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้า) ด้วย E-mail หรือ Fax (ส่วนมากเป็น E-mail) เมื่อได้รับข้อมูลการพยากรณ์แล้ว จะต้องส่งให้ซัพพลายเออร์ทราบทันที ด้วย Fax หรือ E-mail (ส่วนมากเป็น Fax) ส่วนการยืนยันคำสั่งซื้อ ในกรณีที่ส่งด้วย E-mail จะทำโดยการ Reply mail ตอบกลับไป ส่วน ในกรณีที่ ส่งด้วย Fax จะลงชื่อกำกับแล้ว Fax กลับคืนไป

4.1.3 การรับข้อมูลการยืนยันคำสั่งซื้อ (Purchase Order)

ลูกค้าจะแจ้งการยืนยันคำสั่งซื้อมาล่วงหน้า 1 วัน ด้วย E-mail ปริมาณการสั่งซื้อจริงจะแตกต่างจากปริมาณที่พยากรณ์ไว้ประมาณ 20% แต่เกิดขึ้นไม่บ่อย ส่วนมากก็จะเป็นไปตามที่ได้พยากรณ์ไว้ ในบางครั้งจะได้รับคำสั่งซื้อด่วน (Short Order Cycle) จากลูกค้าหลักๆ ซึ่งจะต้องสามารถจัดส่งให้ได้ภายใน 1 วัน

4.1.4 การกระจายคำสั่งซื้อ

ฝ่าย Marketing จะทำการแปลงรหัสสินค้าที่ลูกค้าส่งมาให้เป็นรหัสภายในเพื่อใช้สำหรับดำเนินการในบริษัท แล้วพิมพ์คำสั่งซื้อจากระบบคอมพิวเตอร์ กระจายให้แก่ฝ่ายวางแผนเพื่อวางแผนการผลิต และกระจายให้ฝ่ายจัดซื้อเพื่อนำไปจัดหาวัตถุดิบ โดย

1. ฝ่ายวางแผน จะทำการวางแผนการผลิตด้วย โปรแกรม Excel เพื่อกระจายงานเข้าเครื่องจักร

2. ฝ่ายจัดซื้อ จะเช็ค Stock แล้ววางแผนการจัดซื้อวัตถุดิบ แล้วแจ้งข้อมูลการยืนยันคำสั่งซื้อไปยังซัพพลายเออร์ ด้วย Fax/E-mail ซึ่งจะได้รับสินค้าจากซัพพลายเออร์ภายใน 24 ชั่วโมง ส่วนถ้าเป็นชิ้นส่วนหายาก หรือ ชิ้นส่วนจากต่างประเทศจะได้รับสินค้าภายใน 3 เดือน

4.1.5 การจัดส่งสินค้า

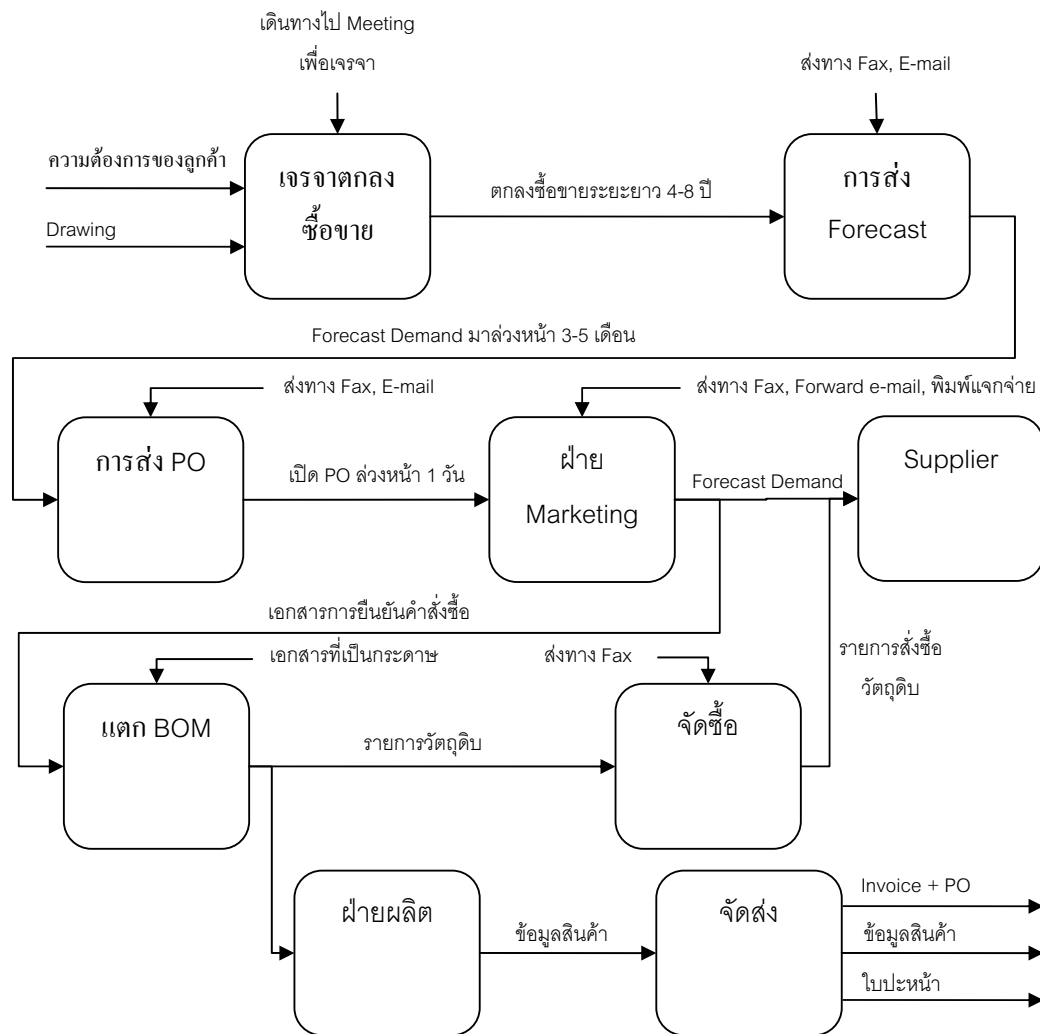
หลังจากที่ฝ่ายขายรับข้อมูล PO มาแล้ว จะส่งข้อมูลนี้ไปยังฝ่าย Store เพื่อตรวจสอบปริมาณของที่จะส่ง โดยรายการ PO นี้จะถูกส่งไปอยู่ที่ Board control ของฝ่าย Store เพื่อกำหนดการหยิบสินค้าที่จะส่ง เมื่อได้ของครบ ฝ่ายขายจะยืนยันการจัดส่ง โดยการออกไปจัดส่ง ซึ่งจะมีรายละเอียดสินค้า เวลาจัดส่ง แนบไปพร้อมกับรถขนส่ง ซึ่งการจัดส่งจะมีรถขนส่งสินค้าไปส่งยังลูกค้าทุกวันด้วยรถของบริษัทเอง และ ใช้บริการ Outsource

4.1.6 ข้อกำหนดการจัดส่ง

ในการส่งสินค้าไม่มีการแจ้งเตือนการขนส่ง หรือรายงานการขนส่ง เพราะในรายการ PO มีการกำหนดวันเวลาและช่องทางสำหรับการส่งของที่ชัดเจน จึงไม่จำเป็นต้องมีการรายงานสถานะการขนส่ง ซึ่งลูกค้าจะมีการเฝ้าติดตามด้วยการจัดลำดับความสามารถ ของซัพพลายเออร์อยู่ตลอดเวลา โดยมีเกณฑ์พิจารณาหลักๆ คือ Quality, Cost, Delivery (On time Day/One time), ความถูกต้องของเอกสาร, Feedback (ความรวดเร็วในการติดต่อกลับหลังจากรับ Order) ถ้าการส่งของไม่เป็นไปตามข้อกำหนดก็จะได้รับจดหมายเตือน และถูกดำเนินในที่ประชุม และถ้าเกิดการผิดพลาดบ่อยๆ ก็จะถูกลดระดับความสามารถลง ซึ่งในอนาคตจะส่งผลการยกเลิกสัญญาการซื้อขายกับลูกค้าได้ ส่วนเอกสารที่ต้องติดตัวไปกับคนส่งของ ประกอบไปด้วย Invoice+PO, Data+ใบปะหน้า, ใบบันทึกการจัดส่ง เมื่อทำการส่งสินค้าเสร็จสิ้นแล้วเอกสารที่จะต้องนำกลับมาก็คือ สำเนาของใบ PO

กรณีลูกค้าเป็นบริษัท NHK Spring พนักงานขับรถจะมีบัตรสำหรับผ่านเข้าโรงงานที่ออกโดย NHK Spring ซึ่งจะมีรายละเอียดของเวลาที่เข้า และเวลาที่ออก พร้อมทั้งกำหนดช่องทางที่จะจัดส่งด้วย สำหรับการส่งของให้ NHK Spring นี้ พนักงานขับรถของซัพพลายเออร์ทุกราย จะต้องได้รับการอบรมจาก NHK Spring เพื่อที่จะได้ปฏิบัติเป็นแนวเดียวกันให้สอดคล้องกับระบบ Milk Run ที่จะต้องให้ความสำคัญกับเวลาเป็นอย่างมาก แม้ว่าการมาส่งของแต่ละครั้งจะมาก่อนเวลา ก็จะไม่สามารถเข้าโรงงานเพื่อส่งของได้ จึงต้องรอให้ถึงเวลาที่กำหนดก่อน จึงจะสามารถเข้าไปส่งของตามจุดที่ระบุไว้ได้

4.1.7 กระบวนการทางธุรกิจ



ภาพที่ 4.2

แผนภาพกระบวนการไหลของข้อมูลในบริษัท Tier 2 Supplier กรณีศึกษาที่หนึ่ง

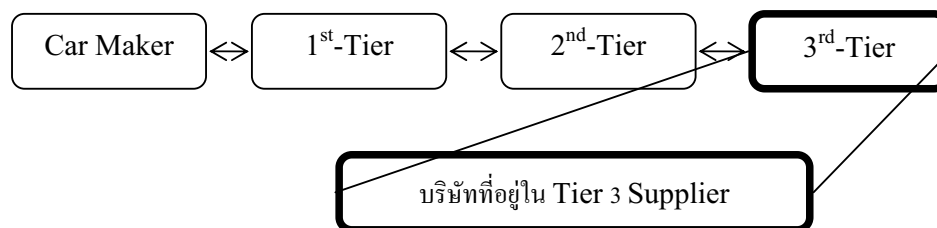
4.2 บริษัทที่อยู่ใน Tier 3 Supplier

ข้อมูลพื้นฐานของบริษัท

ผลิตภัณฑ์ : ชิ้นส่วนแม่แรง และงานกลึงงานปั๊มต่างๆ

ลูกค้า : Siam Senater, อาโอยาม่าไทย, Summit

Supplier : N/A
 จำนวนพนักงาน : พนักงานทั้งหมด 140 คน
 จำนวน PC : มี PC จำนวน 5 เครื่อง ไม่มี ERP
 พนักงานฝ่าย IT : ไม่มี
 ระบบ TPS : ยังไม่ใช้การผลิตแบบ TPS



ภาพที่ 4.3

ตำแหน่งของบริษัทที่อยู่ใน Tier 3 Supplier ในโซ่อุปทาน

4.2.1 การติดต่อกับลูกค้า

Drawing สเปคสินค้าจากลูกค้าจะถูกส่ง มาในซองเอกสาร ไม่สามารถปรับเปลี่ยนแบบได้ เมื่อมีการแจ้งการเปลี่ยนแปลงสเปคแต่ละครั้งต้องทำการเขียนขึ้นใหม่เองเพื่อปรับเปลี่ยนรายละเอียด หลังจากที่ได้แก้ไขรายละเอียดเรียบร้อยแล้วจึงทำการตกลงเรื่องราคากับลูกค้า โดยจะตกลงกันล่วงหน้าก่อนการผลิตจริงเป็นเวลา 1 ปี เมื่อเสนอราคาผ่าน ทางบริษัทจะทำงานตัวอย่าง ไปให้ลูกค้าดูก่อนการผลิตจริง 1 อาทิตย์ หรือมากกว่านั้น ขึ้นอยู่กับชิ้นงานที่ทำ (งานกลึงใช้เวลาไม่นาน ส่วนงานปั๊มใช้เวลานาน) บางชิ้นงานจะต้องรับผ่าน 1st-Tier เช่น ชิ้นงานของ NHK จะรับ Order โดย Siam Senater แล้วส่งมาให้บริษัททำ

4.2.2 การรับข้อมูลการพยากรณ์ (Forecast Demand)

ลูกค้าจะส่งข้อมูลการพยากรณ์ความต้องการ มาให้ล่วงหน้า 3-4 เดือน และจะมีการแก้ไขข้อมูลทุกๆ ครึ่งเดือน ผ่านทาง E-mail และ Fax โดยข้อมูลในส่วนนี้จะต้องมีการส่งต่อไปให้ซัพพลายเออร์รับด้วย

4.2.3 การรับการยืนยันคำสั่งซื้อ (Purchase Order)

ลูกค้าจะทำการแจ้งข้อมูลการยืนยันคำสั่งซื้อทุกๆ 2 อาทิตย์ และแนบข้อมูลการพยากรณ์ความต้องการที่แก้ไขใหม่สำหรับความต้องการใน 3 เดือนข้างหน้ามาด้วย โดยส่งข้อมูล

มาทาง E-mail ในบางครั้งอาจได้รับคำสั่งซื้อล่วงหน้าเพียง 1 อาทิตย์ ในการรับคำสั่งซื้อนั้น ส่วนมากจะรับจากลูกค้าประจำ ซึ่งปริมาณการสั่งซื้อที่ได้รับแต่ละครั้งจะมีความแน่นอน ไม่แตกต่างจากข้อมูลการพยากรณ์มาก สำหรับการป้องกันการจัดส่งสินค้าไม่ทันตามกำหนด ทางบริษัทจะมีการ Stock สินค้าไว้ 30-50% ของ Demand ทุกชนิด และเผื่อไว้สำหรับ Short Order บ้างเล็กน้อย ส่วนการสั่งซื้อขึ้นส่วนจากซัพพลายเออร์ บริษัทจะส่งผ่าน Fax ไปยังซัพพลายเออร์ทั้งใน และต่างประเทศ เมื่อซัพพลายเออร์ได้รับข้อมูลการสั่งซื้อ จะทำการตอบรับคำสั่งซื้อด้วยการ Fax กลับมายืนยัน

4.2.4 การกระจายคำสั่งซื้อ

เมื่อได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าแล้ว ฝ่ายที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าสู่ข้อมูลคำสั่งซื้อได้ทุกคน เพราะจำนวนผู้ที่เกี่ยวข้องมีน้อย (องค์กรขนาดเล็กทำให้ยังไม่มีระบบคอมพิวเตอร์ที่สมบูรณ์) ไม่มีระบบป้องกันการเข้าถึงข้อมูล แต่ข้อดีคือทุกคนในองค์กรสามารถรับรู้ข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว เมื่อได้ข้อมูลคำสั่งซื้อแล้ว ฝ่ายวางแผนจะทำการวางแผนการผลิต ซึ่งยังคงวางแผนการผลิตด้วยการคำนวณมือ โดยไม่มีการใช้โปรแกรมใดๆ ช่วยคำนวณ เพราะประเภทชิ้นงานที่ผลิตมีรูปแบบไม่หลากหลาย ในการผลิตก็จะทำการผลิตตามวันกำหนดส่ง (Due date)

4.2.5 การจัดส่งสินค้า

ข้อมูลกำหนดการส่งสินค้าจะมาพร้อมกับคำสั่งซื้อ ซึ่งจะกำหนดเวลาสำหรับที่รถส่งของจะไปถึงบริษัทของลูกค้า ในแต่ละวันจะมีรถไปส่งของวันละ 2-4 ครั้งขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้าแต่ละราย ในการส่งของอาจจะไม่ส่งครั้งเดียวตามจำนวนที่ได้แจ้งไว้ในคำสั่งซื้อ แต่จะทยอยส่งเป็นช่วงเวลา ส่วนเอกสารที่ต้องนำติดตัวไปกับคนส่งของ คือ ใบผ่านเข้า (ใบนำส่งสินค้า) ซึ่งรายละเอียดในใบนำส่งจะระบุช่องทางที่รถต้องเข้าส่งของ โดยจะส่งของให้ตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เอกสารที่ต้องติดตัวเพิ่มเติม คือ บัตรพนักงานขับรถที่ลูกค้าออกให้ เพราะลูกค้าบางรายจะต้องมีการจัดการอบรมพนักงานขับรถ เพื่อให้พนักงานขับรถของซัพพลายเออร์แต่ละรายสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง สำหรับเอกสารอื่นๆ ที่ติดตัวไปด้วย คือ รายละเอียดข้อมูลของชิ้นงาน, Invoice, สำเนาของ PO ส่วนเอกสารที่พนักงานส่งของต้องนำกลับมาคือ สำเนา Invoice

4.2.6 การเรียกเก็บเงิน

ในการจัดทำใบแจ้งหนี้เพื่อเก็บเงินจากลูกค้านั้น จะได้รับเงินจากลูกค้าเมื่อลูกค้าได้รับของตามที่แจ้งไว้ในใบ PO เมื่อตรวจสอบเงื่อนไขเรียบร้อยแล้ว ฝ่ายบัญชีจะส่งใบแจ้งหนี้ไปยังลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าโอนเงินเข้าบัญชี ทุกสิ้นเดือน หรือ ช่วงเวลาที่ตกลงไว้กับลูกค้า บางครั้งจะรับเงินจากลูกค้าด้วยเช็คเป็นครั้งคราว และในขั้นตอนสุดท้ายก็จะ Fax กลับไปเพื่อยืนยันการรับเงิน

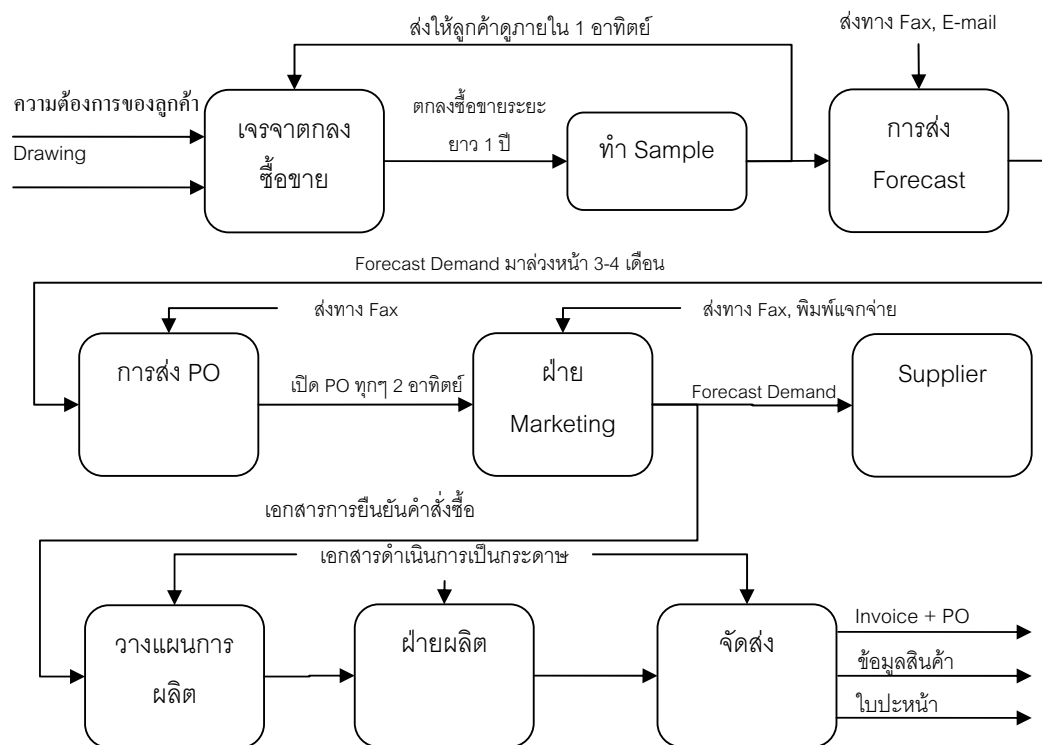
4.2.7 ข้อมูลทางด้าน IT

เป็นโรงงานขนาดเล็ก ไม่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์จำนวนมากในการใช้งาน จึงมีคอมพิวเตอร์จำนวนเพียง 5 เครื่องเพื่อใช้ในการทำเอกสารต่างๆ มีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงด้วยระบบเครือข่ายแบบ Wireless LAN รับส่งคำสั่งซื้อด้วยระบบ E-mail สาธารณะ ส่วนโปรแกรมที่มีใช้จะเป็นโปรแกรม Office เพื่อใช้ทำกราฟ หรือใบเสนอราคาทั่วไป มีโปรแกรม Auto CAD สำหรับเขียนแบบ มีโปรแกรม Business Soft ใช้เปิด Bill ให้ลูกค้า ส่วนระบบงานบัญชี จะ Outsource ให้องค์กรภายนอกจัดการให้ เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ทางบริษัทจะทำการตรวจสอบเบื้องต้น โดยบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในองค์กร หลังจากนั้น จะส่งซ่อม หรือ ตามช่างจากข้างนอกมาแก้ไข

4.2.8 รายละเอียดอื่นๆ

เป็นโรงงานขนาดเล็ก ไม่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์จำนวนมากในการใช้งาน จึงมีคอมพิวเตอร์จำนวนเพียง 5 เครื่องเพื่อใช้ในการทำเอกสารต่างๆ มีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูงด้วยระบบเครือข่ายแบบ Wireless LAN รับส่งคำสั่งซื้อด้วยระบบ E-mail สาธารณะ ส่วนโปรแกรมที่มีใช้จะเป็นโปรแกรม Office เพื่อใช้ทำกราฟ หรือใบเสนอราคาทั่วไป มีโปรแกรม Auto CAD สำหรับเขียนแบบ มีโปรแกรม Business Soft ใช้เปิด Bill ให้ลูกค้า ส่วนระบบงานบัญชี จะ Outsource ให้องค์กรภายนอกจัดการให้ เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ทางบริษัทจะทำการตรวจสอบเบื้องต้น โดยบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในองค์กร หลังจากนั้น จะส่งซ่อม หรือ ตามช่างจากข้างนอกมาแก้ไข

4.2.9 กระบวนการทางธุรกิจ



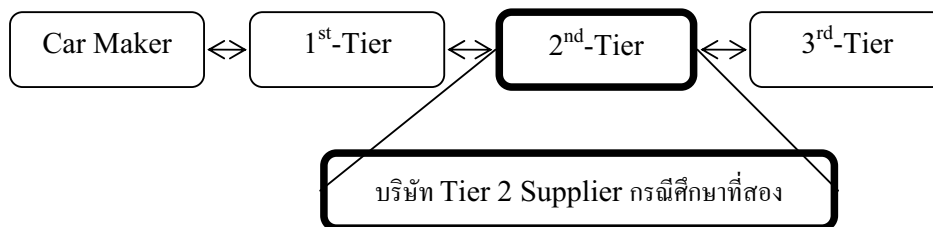
ภาพที่ 4.4

แผนภาพกระบวนการไหลของข้อมูลใน บริษัทที่อยู่ใน Tier 3 Supplier

4.3 บริษัทที่อยู่ใน Tier 2 Supplier กรณีศึกษาที่สอง

ข้อมูลพื้นฐานของบริษัท

ผลิตภัณฑ์	: สร้างแม่พิมพ์, งานปั๊มโลหะ, งาน EDM Wire cut, CNC
ลูกค้า	: NHK, Siam Senater, Summit, อาปีโก้, อาโอยาม่า
Supplier	: N/A
จำนวนพนักงาน	: พนักงานทั้งหมด 125 คน
จำนวน PC	: มี PC จำนวน 15 เครื่อง ไม่มีระบบ ERP
พนักงานฝ่าย IT	: ไม่มี
ระบบ TPS	: มีระบบ TPS อยู่ในช่วง Improvement



ภาพที่ 4.5

ตำแหน่งของ บริษัท Tier 2 Supplier กรณีศึกษาที่สองในโซ่อุปทาน

4.3.1 การติดต่อกับลูกค้า

การติดต่อเจรจาเพื่อรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า ลูกค้าจะส่ง drawing เป็นซองเอกสารมาให้ หรือเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ หลังจากนั้นทำชิ้นงาน Prototype พร้อมทั้งเสนอราคา โดยลูกค้าจะให้ เวลาในการทำชิ้นงาน 1-2 เดือน แล้วแต่ความยากง่ายของชิ้นงาน เมื่อทำชิ้นงาน Prototype เสร็จแล้วจะถูกนำส่งไปยังลูกค้า โดยฝากไปกับพนักงานส่งของ

ลูกค้าของบริษัทแห่งนี้ มีลูกค้าจากต่างประเทศอยู่ด้วย อาทิลูกค้าจากประเทศบราซิล และประเทศญี่ปุ่น โดยการแนะนำจากบริษัท NHK สำหรับขั้นตอนการตกลงเรื่องสเปคสินค้ากับลูกค้า นั้น ลูกค้าจากต่างประเทศจะมา Meeting กับทางบริษัทก่อนที่จะตกลงสั่งซื้อสินค้า เมื่อลูกค้าสั่งซื้อสินค้านั้น ลูกค้าจะสั่งซื้อสินค้าผ่านทาง E-mail เป็นหลัก

4.3.2 การรับข้อมูลการพยากรณ์ (Forecast Demand)

ลูกค้าจะส่งข้อมูลการพยากรณ์ความต้องการมาให้ล่วงหน้า 3-6 เดือน และจะแก้ไขข้อมูลการพยากรณ์เดือนละ 1 ครั้ง เมื่อได้ข้อมูลการพยากรณ์ ข้อมูลส่วนนี้จะถูกส่งให้ซัพพลายเออร์รับรู้ด้วยทันที สำหรับข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า นั้นจะได้รับข้อมูลในรูปแบบของ Text File ผ่านทาง E-mail อันเนื่องมาจากลูกค้าบางรายมีโปรแกรมเฉพาะไม่สามารถแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ใช้ทั่วไปได้ สำหรับบริษัทแห่งนี้ เดิมทีแล้วข้อมูลการพยากรณ์ความต้องการนั้น จะส่งมาเป็นซอง โดยเพิ่งจะใช้การส่ง E-mail ได้ประมาณ 4 เดือนที่ผ่านมา (พ.ค.-ก.ย. 2551)

4.3.3 การรับข้อมูลการยืนยันคำสั่งซื้อ (Purchase Order)

บริษัทจะรับข้อมูลการยืนยันคำสั่งซื้อจากลูกค้าทุกวัน ความถี่ในการรับ PO จะขึ้นอยู่กับ การตกลงกับลูกค้าแต่ละราย บางรายจะส่งข้อมูลมา 2 ครั้งต่อวัน บางรายอาจจะส่งถึง 4 ครั้งต่อวัน การส่งข้อมูลการยืนยันคำสั่งซื้อ นั้นจะส่งผ่าน E-mail เป็นหลัก เป็นไฟล์ Excel ในรายละเอียดของการสั่งซื้อ จะมีรายละเอียดของวันที่สั่งซื้อ และวันกำหนดส่งสินค้า ในการสั่งซื้อของนั้นจะสั่งแยกเป็น Part ไม่ได้สั่งรวมกัน กระบวนการต่างๆ ทั้งหมดที่กล่าวมาก็จะแตกต่างกัน

ขึ้นอยู่กับลูกค้าแต่ละรายว่าจะมีขั้นตอนอย่างไร สำหรับลูกค้ารายย่อย หรือลูกค้าส่งในปริมาณไม่มากก็จะส่งของด้วย Fax สำหรับการตอบรับคำสั่งซื้อในกรณีที่ลูกค้าส่งมาทาง E-mail จะทำได้โดยการ Reply e-mail กลับไป ส่วนในกรณีที่ลูกค้าส่งข้อมูลมาทาง Fax จะเซ็นกำกับในเอกสารคำสั่งซื้อแล้ว Fax กับไป

4.3.4 การกระจายคำสั่งซื้อ

ในการรับคำสั่งซื้อ จะมีพนักงานที่รับผิดชอบในการดำเนินการเพียงคนเดียว ซึ่งเมื่อรับมาแล้วก็จะพิมพ์รายการเพื่อนำไปแจกจ่ายยังแผนกที่เกี่ยวข้อง ซึ่งถ้าเป็นข้อมูลการพยากรณ์ก็จะส่งให้ฝ่ายจัดซื้อ ส่วนถ้าเป็นข้อมูลการยืนยันคำสั่งซื้อ จะส่งให้ฝ่ายผลิต

4.3.5 การจัดซื้อ

เมื่อรับข้อมูลการพยากรณ์ความต้องการ จากฝ่ายที่การตลาดแล้ว ข้อมูลส่วนนี้จะถูกนำมาคำนวณความต้องการ ด้วยการจัดทำแผนความต้องการวัสดุ (BOM) แล้วส่งข้อมูลการพยากรณ์ล่วงหน้าที่เป็นของบริษัทไปให้ซัพพลายเออร์ทราบในทันที ประเภทซัพพลายเออร์ของบริษัทนี้จะเป็น จำพวกเหล็กและยาง จำนวน 13-14 ราย แต่ละรายก็จะอยู่ไม่ไกลจากบริษัท ซึ่งสามารถมาส่งสินค้าได้ทุกอาทิตย์ หรือทุกเดือน ส่วนรูปแบบการส่งข้อมูลนั้นจะส่งผ่านทาง Fax เท่านั้น และ ซัพพลายเออร์จะตอบรับคำสั่งซื้อด้วยการเซ็นกำกับแล้ว Fax กลับมา สำหรับการป้องกันการสินค้าขาดก็จะทำการ Stock ขึ้นส่วนทุกชนิดไว้ที่ 10% ซึ่งบริษัทก็ได้กำหนดให้ซัพพลายเออร์มีการ Stock ขึ้นส่วนไว้ 10% ด้วยเหมือนกัน

4.3.6 การจัดส่งสินค้า

รอบเวลาในการจัดส่งสินค้า จะขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้า โดยมีกำหนดการจัดส่งตั้งแต่ส่งทุกๆ 3 เดือน จนถึงส่งวันละหลายครั้ง สำหรับลูกค้าบางรายเมื่อไปส่งของให้ก็จะได้รับ บัตรคัมบังการผลิตกลับมาเพื่อเป็นข้อมูลการยืนยันคำสั่งซื้อได้เลย ในขั้นตอนของการส่งของนี้จะมีเอกสารที่ต้องติดตัวไปกับพนักงานส่งของ คือ สำเนา PO + Invoice และ ข้อมูลกำกับสินค้า อาทิเช่น ผลการตรวจเช็คคุณภาพ และ สเปค เป็นต้น สิ่งที่จะต้องรับกลับมาหลังจากส่งของก็คือ สำเนาของ Invoice โดยรับกลับมาเพื่อเก็บไว้ที่ฝ่ายบัญชี ส่วนใบ PO ไม่ต้องนำกลับมา เพราะใบ PO ที่นำไปด้วยนั้นเป็นสำเนาอยู่แล้ว

4.3.7 การเรียกเก็บเงิน

ทุกสิ้นเดือนจะมีการรวบรวม Bill เพื่อเรียกเก็บครั้งเดียว ซึ่งจะให้ Credit ลูกค้า 60 วัน โดยใช้โปรแกรม Business Soft ในการออก Bill ส่วนการรับเงินก็จะได้รับเป็นเช็ค และรับจากการโอน การเก็บเช็คนั้นลูกค้าจะฝากมากับพนักงานขับรถ ส่วนการโอนนั้นเมื่อมีการโอนเงินเข้าบัญชี

ทางธนาคารก็จะ Fax ใบโอนมาให้ด้วย เมื่อมีข้อผิดพลาด อาทิเช่น ยอดเงินไม่ตรงกับ Bill ก็จะใช้โทรศัพท์ไปตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้นี้ไม่ค่อยเกิดขึ้นนัก

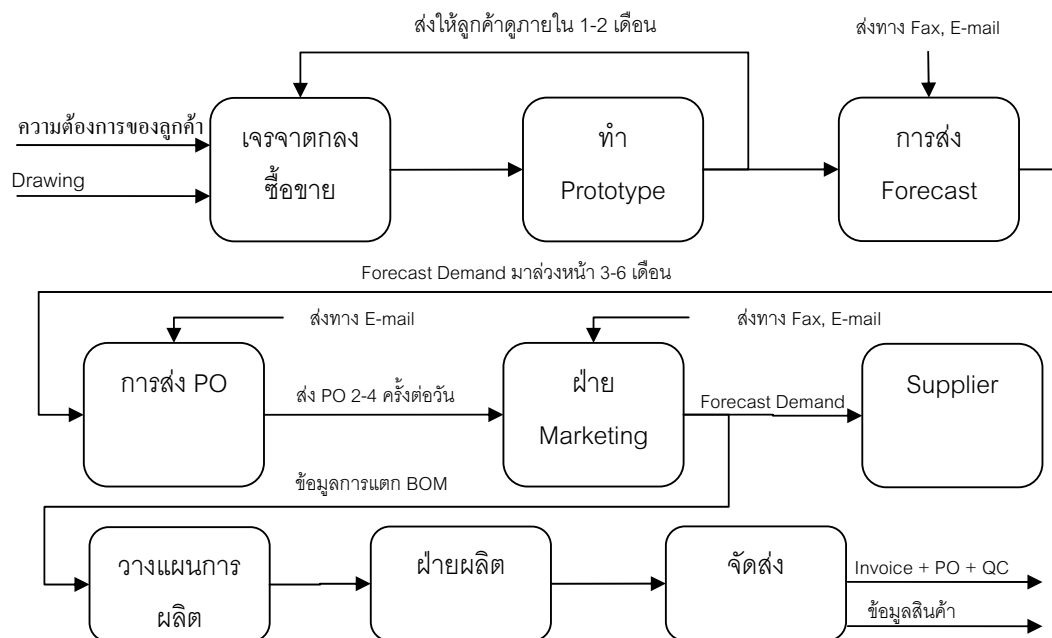
4.3.8 ข้อมูลทางด้าน IT

บริษัทนี้มีคอมพิวเตอร์จำนวน 15 เครื่อง ทุกเครื่องต่อระบบอินเทอร์เน็ต Hi-Speed ผ่านเครือข่าย LAN ของบริษัท ซึ่งใช้มาแล้ว 3-4 ปี ยกเว้นเครื่องที่ลงโปรแกรมบัญชี ส่วน Software ที่บริษัทใช้จะประกอบไปด้วย Office, Business Soft (ออก Invoice และวาง Bill), CAD/CAM และมีการผูกข้อมูลเข้ากับธนาคารเพื่อให้ธนาคารจัดการเรื่องของเงินเดือน โดยที่บริษัทจะมีเครื่องตอกบัตรเข้าออกของพนักงาน โดยให้ฝ่ายบุคคลคีย์ข้อมูลเข้าคอมพิวเตอร์อีกครั้ง เพื่อรวบรวมไปให้ธนาคารที่มี Software สำหรับจัดการเงินเดือน ในส่วนของฐานข้อมูลไม่มีการใช้ส่วนมากข้อมูลต่างๆ จะถูกเก็บไว้ในโปรแกรม Excel เมื่อระบบคอมพิวเตอร์มีปัญหาจะส่งซ่อม

4.3.9 รายละเอียดอื่นๆ

เริ่มใช้ระบบการผลิตแบบ TPS เมื่อไม่นานโดยได้รับความช่วยเหลือจาก Toyota และสถาบันยานยนต์เข้ามาปรับปรุงสายการผลิตให้ ส่วนเรื่องของ Inventory ลูกค้าจะไม่ขอดู แต่ก็จะมี Audit จากลูกค้าปีละหนึ่งครั้ง แต่สำหรับ NHK จะเข้ามา 2-3 ครั้งต่อปี

4.3.10 กระบวนการทางธุรกิจ



ภาพที่ 4.6

แผนภาพกระบวนการไหลของข้อมูลใน บริษัท Tier 2 Supplier กรณีศึกษาที่สอง

4.4 บริษัทที่อยู่ใน Tier 1 Supplier กรณีศึกษาที่หนึ่ง

ข้อมูลพื้นฐานของบริษัท

ผลิตภัณฑ์ : ชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์ Tooling และงานแม่พิมพ์ต่างๆ

ลูกค้า : Toyota, Honda, Isuzu, Nissan Diesel, Volvo

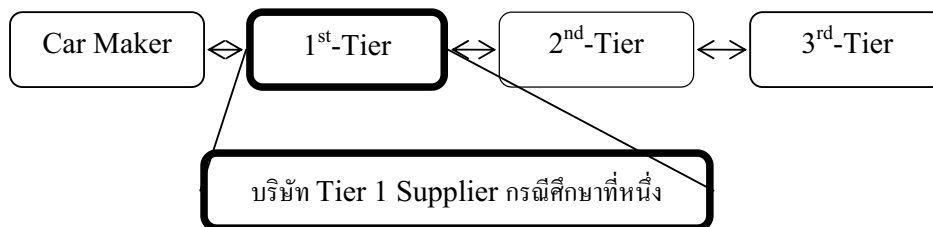
Supplier : Toyota Tsusho , Siam Senater

จำนวนพนักงาน : พนักงานทั้งหมด 237 คน

จำนวน PC : มี PC จำนวน 80 เครื่อง (เช่า)

พนักงานฝ่าย IT : พนักงานฝ่าย IT จำนวน 10 คน มีระบบ ERP (กำลังดำเนินการติดตั้ง)

ระบบ TPS : มีระบบ TPS ที่ใช้มานาน



ภาพที่ 4.7

ตำแหน่งของบริษัท Tier 1 Supplier กรณีศึกษาที่หนึ่ง ในโซ่อุปทาน

4.4.1 การติดต่อกับลูกค้า

ในการติดต่อกับลูกค้า ซึ่งจะมีฝ่ายการตลาดและฝ่ายวิศวกรไปร่วมเจรจากับลูกค้า หลังจากนั้นก็จะได้รับ Drawing จากลูกค้าเพื่อมาศึกษา เพื่อใช้ทดสอบกับรถ 20 คัน โดยไม่จำเป็นต้องทำเป็น Prototype ไปเสนอ จากนั้นก็ตกลงกันถึงปริมาณการผลิตและเสนอราคา ช่วงนี้ใช้เวลา 1-3 อาทิตย์ เมื่อได้ข้อตกลงทางด้านราคาแล้ว จะเริ่มทำ Tooling และสามารถบอกกับลูกค้าได้ว่าจะดำเนินการเสร็จสิ้นได้เมื่อใด งานบางประเภทสามารถที่จะเริ่มทำได้ทันทีหลังจากที่ตกลงราคากันเรียบร้อยแล้ว แต่บางงานต้องมีการเช็คคำสั่งการผลิตก่อนที่จะเริ่ม เมื่อเริ่มทำ Tooling จนได้ชิ้นงานออกมา ลูกค้าจะเอาไปทดสอบ ก่อนที่จะทำการผลิตจริง ซึ่งช่วงทดสอบนี้จะเรียกว่า Engineering Trial จะมีระยะเวลา 3-6 เดือน ขึ้นอยู่กับขนาดและความยากง่ายของแม่พิมพ์

4.4.2 การรับข้อมูลการพยากรณ์ (Forecast Demand)

เมื่อผ่านขั้นตอนของ Engineering Trial ทางบริษัทจะทำการสรุปเรื่องคุณภาพ และตกลงเรื่องสเปคร่วมกันกับลูกค้า เช่น การกำหนด Tolerance ที่ต่างฝ่ายต่างยอมรับได้ หลังจากนั้นก็จะได้รับข้อมูลการพยากรณ์ความต้องการล่วงหน้าเป็นเวลา 6-12 เดือน แล้วจะปรับปรุงทุกๆ เดือน ส่วนความคลาดเคลื่อนระหว่างข้อมูลการพยากรณ์กับคำสั่งซื้อจะมีให้พบเจอไม่บ่อย เพราะความคลาดเคลื่อนทางด้านความต้องการสินค้า ระหว่างผู้ผลิตรถยนต์ กับผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับหนึ่ง จะไม่มีเลย ส่วนรูปแบบการรับข้อมูลในเดิมนั้นจะใช้ Fax แต่ปัจจุบันนี้ใช้ระบบ e-Kanban ผ่าน Web Portal ด้วยระบบ EDI ที่ลูกค้านำ Software มาลงให้ ลูกค้าแต่ละรายจะมี Software ที่แตกต่างกันไป โดยทางบริษัทจะมีการจัดแบ่งพนักงานรับผิดชอบคำสั่งซื้อ ของลูกค้าในแต่ละราย (สำหรับผู้ประกอบรถยนต์อย่าง Toyota นั้นจะระบุให้ 1-st-Tier ทุกๆรายต้องมีระบบ EDI ในการรับข้อมูลคำสั่งซื้อ ซึ่งจะใช้ยี่ห้อไหน Toyota จะเป็นฝ่ายแนะนำว่าควรจะใช้ยี่ห้อใด แต่ไม่ได้บังคับ) รายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการส่งข้อมูลการพยากรณ์นั้นทางบริษัท Toyota จะมีการนัดประชุม

กับซัพพลายเออร์เพื่อมารับทราบแผนทั้งปี แผนครึ่งปี และแผนรายไตรมาส เพื่อให้กลุ่มซัพพลายเออร์ได้จัดเตรียมวัตถุดิบได้อย่างเหมาะสม

4.4.3 การรับข้อมูลการยืนยันคำสั่งซื้อ (Purchase Order)

การรับข้อมูลการยืนยันคำสั่งซื้อนั้น จะมีเจ้าหน้าที่สองฝ่ายที่เกี่ยวข้องคือ ฝ่ายการตลาด และฝ่ายสารสนเทศ ทั้งสองฝ่ายนี้จะรู้เป็นอย่างดีว่าลูกค้าจะมีคำสั่งซื้อมาเวลาใด โดยปกติแล้วลูกค้าจะส่งคำสั่งซื้อที่เรียกกันว่า PDS (Part Delivery Sheet) มาทุกๆ ต้นเดือน ผ่านทาง EDI และในแต่ละครั้งที่ส่งคำสั่งซื้อมานั้นก็จะ ปรับปรุงข้อมูลการพยากรณ์ความต้องการด้วย และทุกๆ วันลูกค้าจะส่ง e-Kanban มาเพื่อยืนยัน Order ซึ่ง เมื่อรวบรวม e-Kanban ในแต่ละวันแล้วก็จะตรงกันกับคำสั่งซื้อของเดือนนั้นๆ สำหรับการรายงานการตอบรับคำสั่งซื้อไปยังลูกค้านั้น ไม่มีการรายงานข้อมูลใดๆ เพราะในระบบ EDI (Web Portal) จะทำการแจ้งเตือนกลับไปยังลูกค้าโดยอัตโนมัติทันทีที่มีการเปิดดูข้อมูล ในส่วนของการตอบกลับ หรือ Order feed back นี้จะใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาคุณสมบัติของซัพพลายเออร์ด้วย ว่ามีความรวดเร็วในการตอบสนองต่อคำสั่งซื้อมากน้อยเพียงใด เพื่อที่เป็นส่วนหนึ่งในการวัดประสิทธิภาพของซัพพลายเออร์สำหรับจัดลำดับความสามารถของซัพพลายเออร์ต่อไป

4.4.4 การกระจายคำสั่งซื้อ

เมื่อฝ่ายการตลาดรับข้อมูลคำสั่งซื้อจากระบบแล้ว จะส่งต่อเมลไปยังฝ่ายที่เกี่ยวข้องในขณะเดียวกัน จะพิมพ์ข้อมูลลงกระดาษแล้วนำไปให้ฝ่ายวางแผน นำไปจัดทำแผนความต้องการวัสดุ (BOM) แล้วส่งต่อไปยัง ฝ่าย Store, ฝ่ายผลิต, และ ฝ่ายจัดซื้อ ในส่วนของฝ่ายจัดซื้อจะนำข้อมูลส่วนนี้ส่งต่อไปยังซัพพลายเออร์ ด้วย Fax หรือ E-mail บางครั้งงานมีปัญหา ลูกค้าบางราย จะส่งอีเมลมาให้ผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรง ซึ่งข้อมูลส่วนนี้จะเป็นความลับ โดยอนุญาตให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ส่วนรายละเอียดที่แนบมากับอีเมล ก็จะเป็น Link สำหรับเข้าไปยัง Web ที่ทำขึ้นมาเพื่อให้ผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น เพื่อเข้าไปรับข้อมูลที่ทางลูกค้าได้ส่งมา

4.4.5 การจัดส่งสินค้า

บริษัทจะมีการกำหนดพื้นที่สำหรับรับส่งของ โดยกำหนดพื้นที่สำหรับซัพพลายเออร์ และ ลูกค้าแยกออกจากกัน โดยลูกค้าจะมีรถมารับของเองตามระบบ Milk Run ปกติจะมารับวันละ 2 รอบ และก็จะมีการไปส่งให้ลูกค้าเองประมาณ 3-4 ครั้งต่อเดือนโดยใช้บริการ Outsource เอกสารที่ต้องติดไปกับรถขนส่ง จะมี Invoice ติดไปกับรถ โดยที่ไม่ต้องส่งใบ PO ไปด้วย และเมื่อลูกค้ามารับของในรอบถัดไปก็จะนำ Packaging เปล่ากลับมาให้ด้วย ส่วนการส่งของ ทางบริษัทจะมีกำหนดเวลาและช่องทาง เพื่อให้ซัพพลายเออร์มาส่งของได้ตรงตามที่กำหนดไว้

4.4.6 การเรียกเก็บเงิน

รับสำเนา Invoice กลับมาจากลูกค้าแล้ว จะมีเจ้าหน้าที่คอยข้อมูลลงคอมพิวเตอร์เพื่อเก็บข้อมูลให้ตรงกับรูปแบบเอกสารของบริษัท และทุกช่วงสิ้นเดือนลูกค้าก็จะโอนเงินมาให้

4.4.7 การบริหารจัดการกับ Supplier

จะมีการประเมินซัพพลายเออร์ทุกเดือน โดยการจัดประชุมเพื่อให้แต่ละรายนำเสนอประสิทธิภาพของตนเอง ซึ่งบริษัทจะพิจารณาเลือกทำการค้ากับกลุ่มที่มีประสิทธิภาพสูงเท่านั้น หลังจากทำการประชุมเสร็จ จะสามารถจัดลำดับความสามารถของซัพพลายเออร์ ที่จะทำการค้าต่อไปได้ รวมทั้งมีการเข้าไปคุมบริษัทที่ขายเหล็กที่ส่งขึ้นส่วนให้กับซัพพลายเออร์เพื่อที่จะดูว่า ซัพพลายเออร์ที่ทำการค้าด้วยการสั่งเหล็กมาตุนไว้มากเกินไปหรือเปล่า เพราะถ้ามีการตุนเหล็กไว้มากไปนั้น สามารถบ่งบอกถึงประสิทธิภาพของซัพพลายเออร์ได้ในระดับหนึ่ง

4.4.8 ข้อมูลเกี่ยวกับ IT

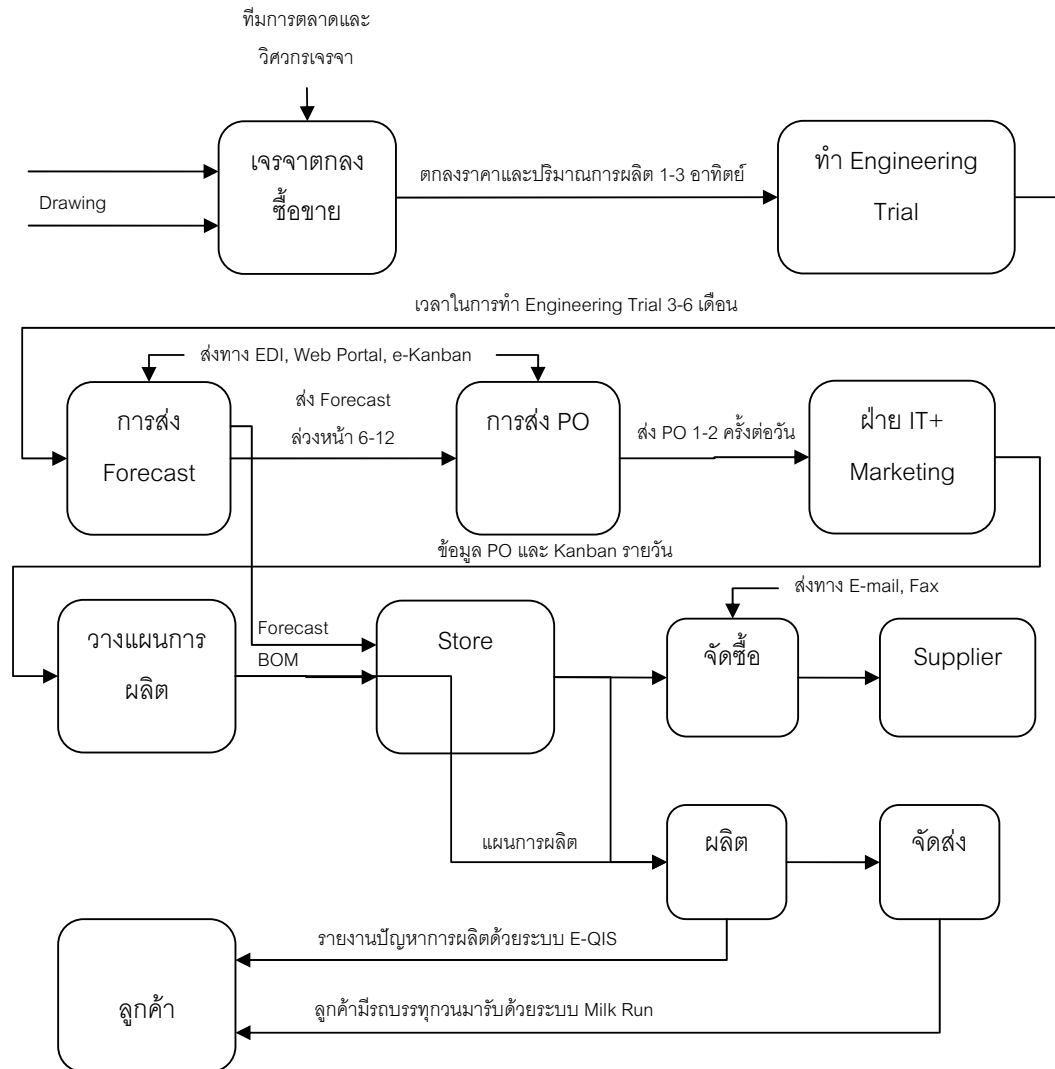
กำลังเริ่มทำการ Implement ระบบ ERP เพื่อดึงระบบทั้งหมดเข้ามาให้เป็นส่วนเดียวกัน สำหรับระบบบัญชีแล้วทางบริษัทใช้ Metro Soft ในการจัดการ ส่วนข้อมูล HR ยังคงเป็นระบบ Manual อยู่ โปรแกรมพื้นฐานก็เป็น Office และก็มี Software จำพวก CAD/CAM เพื่อใช้ในการงานทางด้านการผลิต

ในระบบคุณภาพ หรือ ระบบการแก้ปัญหาคุณภาพนั้นทางบริษัทจะมี Software ของลูกค้ามาลงให้ (ในที่นี้ลูกค้าคือ Toyota) ที่เรียกว่า E-QIS (Electronic Quality Information System) ซึ่งเป็นระบบที่รายงานปัญหาที่เกิดขึ้นในการผลิต ระบบนี้จะมีแบบฟอร์มสำหรับการรายงานปัญหาการผลิต โดยระบบนี้สามารถที่จะแก้ปัญหาให้ถึงต้นตอของปัญหาที่แท้จริงได้ ระบบนี้ยังสามารถตรวจสอบได้ด้วยว่าปัญหานี้ได้รับการใส่ใจมากน้อยเพียงใด และได้รับการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่

4.4.9 ข้อมูลอื่นๆ ของบริษัท

บริษัทนี้เป็นบริษัทที่ร่วมทุนระหว่างญี่ปุ่น กับไทยเป็น 1st-Tier Supplier ให้บริษัท Toyota เป็นหลัก และรองลงมาคือ Honda, Isuzu, Nissan Diesel, และ Volvo ประสิทธิภาพในการผลิตของบริษัทนี้อยู่ในระดับที่ดีมากมี Defect เกิดขึ้นน้อยมาก เกิดขึ้นต่ำกว่า 1 ppm. คือ 0.26 ppm. ลูกค้าจึงไม่จำเป็นต้องมา Audit ส่วนมากที่เข้ามา Audit นั้นจะเข้ามาตามข้อกำหนดของ ISO เท่านั้น

4.4.10 กระบวนการทางธุรกิจ



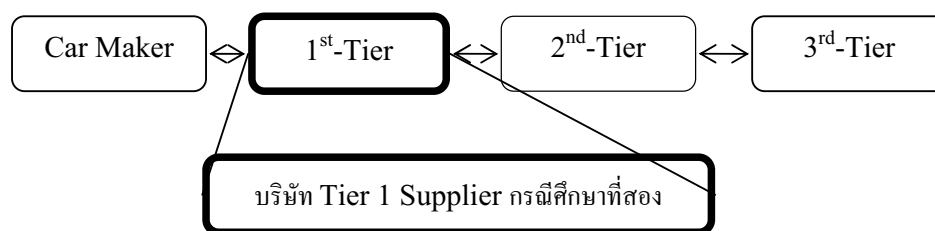
ภาพที่ 4.8

แผนภาพกระบวนการไหลของข้อมูลในบริษัท Tier 1 Supplier กรณีศึกษาที่หนึ่ง

4.5 บริษัทที่อยู่ใน Tier 1 Supplier กรณีศึกษาที่สอง

ข้อมูลพื้นฐานของบริษัท

ผลิตภัณฑ์	: Spring, Suspension, Interior Part
ลูกค้า	: Toyota, Honda, Nissan, GM
Supplier	: Siam senater, KDK Die and Parts, Thai special wire, Thai steel pipe
จำนวนพนักงาน	: N/A
จำนวน PC	: มี PC จำนวน 1000 เครื่อง
พนักงานฝ่าย IT	: พนักงานฝ่าย IT จำนวน 11 คน
ระบบ TPS	: มีระบบ TPS มานานแล้ว



ภาพที่ 4.9

ตำแหน่งของบริษัท Tier 1 Supplier กรณีศึกษาที่สอง ในโซ่อุปทาน

4.5.1 การติดต่อกับลูกค้า

จะมี Sales ไปติดต่อเพื่อรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าโดยตกลงกันเป็นระยะเวลาตามการเปลี่ยนรุ่นของรถ ซึ่งจะต้องตกลงล่วงหน้าก่อนรถจะออกสู่ตลาด 1 ปี กล่าวคือถ้ารถ Model นี้จะออกปีหน้า ในปีนี้จะต้องตกลงเรื่องคำสั่งซื้อกันแล้ว หลังจากนั้นจะได้ drawing เบื้องต้นจากลูกค้า แล้วนำมาปรับแต่งรายละเอียด หลังจากนั้นจึงทำการเสนอราคาให้ลูกค้า แต่การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าบางรายจะได้รับข้อมูลเฉพาะรูปถ่ายที่เป็นต้นแบบ แล้วทางบริษัทจะต้องเขียนแบบขึ้นมาเอง ในการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้านั้นถ้าเป็น Toyota รับเป็น Car set ส่วนบริษัทอื่นๆ จะรับเป็น Lot Order ในสายการผลิตก็จะแยกออกจากกัน ถึงแม้จะเป็นชิ้นส่วนเดียวกันก็ตาม

สำหรับการรับข้อมูลคำสั่งซื้อจาก Toyota นั้น จะไม่ได้รับข้อมูลโดยตรงจากบริษัท เพราะทาง Toyota จะตั้งบริษัทกลางขึ้นมาเพื่อจัดการเรื่องการสั่งซื้อเรื่องชิ้นส่วนโดยเฉพาะ แต่ใน

การส่งสินค้าก็จะนำไปส่งโดยตรงที่โรงงาน Toyota เหมือนเดิมผลิตภัณฑ์บางชนิดผลิตให้ Toyota เพียงบริษัทเดียว

4.5.2 การรับข้อมูลการพยากรณ์ (Forecast Demand)

ในการรับข้อมูลการพยากรณ์จะรับเป็น Car Set (สำหรับ Toyota) และจะรับเป็น Lot Order (สำหรับค่ายอื่นๆ) โดยจะได้รับข้อมูลล่วงหน้า 3-4 เดือน จากนั้นก็นำมาวางแผนความต้องการวัสดุ (BOM) เพื่อส่งต่อไปยังซัพพลายเออร์ด้วยระบบ ERP และ Workflow ของบริษัท การรับข้อมูลการพยากรณ์จากลูกค้าจะรับ จาก Web Portal ของลูกค้าทุกๆ วันที่ 25 ของทุกเดือน

4.5.3 การรับข้อมูลการยืนยันคำสั่งซื้อ (Purchase Order)

การรับข้อมูลการยืนยันคำสั่งซื้อจะรับจาก Web Portal หรือ ระบบ EDI ที่ลูกค้าแต่ละรายมาลงให้ โดยข้อมูลที่ได้จะถูกพิมพ์ลงกระดาษ PDS (Part Delivery Sheet) เพื่อส่งไปยังฝ่ายผลิตและฝ่ายจัดซื้อ รวมทั้งกระจายข้อมูลด้วยระบบ ERP หรือ บางกรณี ERP ก็จะสามารถโหลดข้อมูลจาก EDI เข้าระบบได้อย่างอัตโนมัติ ในส่วนของการสร้างความมั่นใจของลูกค้า ลูกค้าจะไม่มาเช็คสินค้าคงคลัง แต่จะมีบ้างเป็นครั้งคราว ถ้าลูกค้าเข้ามาดู ส่วนมากจะดูเรื่องการวางแผน ดูระบบการจัดการ และดูตัวเลขทางด้านการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจกับประสิทธิภาพของบริษัทตั้งแต่ระดับนโยบายจนถึง ระดับปฏิบัติการ

4.5.4 การกระจายคำสั่งซื้อ

ในการกระจายคำสั่งซื้อนั้นจะทำการกระจายข้อมูลการพยากรณ์ด้วย E-mail เป็นส่วนใหญ่ และ Fax เป็นส่วนน้อย จากนั้นการส่งข้อมูลการยืนยันคำสั่งซื้อไปยังซัพพลายเออร์ อย่างอัตโนมัติที่ควบคุมด้วยระบบ Kanban คือ เมื่อมีพนักงานหยิบขึ้นส่วนไปใช้ตาม Kanban Card ชิ้นส่วนที่ถูกใช้ไปก็จะลดลงเรื่อยๆ จนถึงปริมาณที่กำหนด ระบบ Workflow ของบริษัทก็จะทำการส่ง Auto-mail ไปยังซัพพลายเออร์เพื่อส่งของโดยทันที และไม่จำเป็นต้องมีพนักงานไปนั่งคอยส่งสินค้า ซึ่งความถี่ในการส่งคำสั่งซื้อนั้นเป็นวันต่อวัน หรือ ทุกๆ สองชั่วโมง เพราะก่อนหน้านี้มีการส่งข้อมูลการพยากรณ์ความต้องการล่วงหน้าไปแล้ว 1-3 เดือน ซึ่งจะยอมให้ซัพพลายเออร์ นั้นมี Stock ได้แค่ 2 ชั่วโมง หรือ ครึ่งวัน

การส่งคำสั่งซื้อไปยังซัพพลายเออร์นั้น ความถี่ในการส่งก็จะขึ้นอยู่กับจำนวนที่สั่ง และลักษณะของสินค้าที่สั่ง โดยจะควบคุมการส่งมอบด้วยการกำหนด Lead Time จาก BOM ซึ่งจะถูกกำหนดไว้ว่าจะใช้ชิ้นส่วนแต่ละชนิดชั่วโมงละกี่ชิ้น และในการส่งมอบจะต้องมาส่งให้ตรงเวลาตาม Time Window ที่ได้กำหนดไว้ใน Kanban

4.5.5 การจัดส่งสินค้า

ในการส่งสินค้าลูกค้าจะไม่มีการใช้ระบบ Milk Run มารับสินค้า โดยทางบริษัทจะจัดส่งสินค้าเอง เพราะชิ้นส่วนของบริษัทนี้ ส่วนมากจะต้องใช้อุปกรณ์การจับยึดโดยเฉพาะ ไม่สามารถใช้ร่วมกับอุปกรณ์จับยึดทั่วไป จึงไม่สามารถขนส่งด้วยรถขนส่งทั่วไปได้ ส่วนเอกสารที่ติดตัวไปกับคนขับรถจะประกอบไปด้วย PDS (Part Delivery Sheet) เพื่อให้ลูกค้าลงชื่อรับทราบแล้วนำสำเนากลับมา เพื่อออก Invoice เป็นวันต่อวัน แล้วจึงรวบรวมเรียกเก็บเงินตอนสิ้นเดือน

4.5.6 การเรียกเก็บเงิน

จะมี Sales Admin เพื่อติดต่อดูแลลูกค้าแต่ละราย สำหรับการตกลงเรื่องวันเวลากับลูกค้าว่าจะรับเงินในวันไหน ปกติแล้วจะรับเงินจากลูกค้าทุกๆ สิ้นเดือนด้วยวิธีการโอน เมื่อมีปัญหาเรื่องการเงิน ทางบริษัทจะมี Website เฉพาะของบริษัทที่ให้บริการแก้ปัญหาทางด้านการเงินทั้งกับลูกค้าและซัพพลายเออร์ ในการจ่ายเงินให้ซัพพลายเออร์นั้นจะจ่ายด้วยการโอน แต่จะจ่ายเป็นเช็คในกรณีที่ติดต่อซื้อขายกันเพียง 1-2 ครั้ง

4.5.7 รูปแบบการจัดการกับ Supplier

เมื่อรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าเป็น New Model แล้ว ก็จะมีการคัดเลือกซัพพลายเออร์ โดยลูกค้าจะเป็นฝ่ายกำหนดว่า ทางบริษัทควรจะเข้าไปเจรจาเลือกซัพพลายเออร์ตอนไหน และประเด็นที่จะต้องเจรจาคืออะไร บางรายลูกค้าจะเป็นคนเลือกให้ว่าควรจะใช้ซัพพลายเออร์รายใด ในการคัดเลือกลักษณะประเด็นที่จะต้องเจรจา คือ จะต้องตรวจสอบกำลังการผลิต, ตรวจสอบในเรื่องของเทคโนโลยีว่ามีความสามารถเพียงพอหรือไม่ และตรวจสอบความเสี่ยงในการดำเนินการ และโดยปกติแล้วชิ้นส่วนแต่ละอย่างจะต้องมี 2 แหล่งเป็นอย่างน้อย ส่วนการจัดการกับซัพพลายเออร์นั้นจะมีการจัดลำดับประสิทธิภาพของซัพพลายเออร์เป็นเกรด A, B, C, D ตามลำดับ ซึ่งแต่ละเกรดก็จะบ่งบอกถึงจำนวนความถี่ของการเข้าไป Audit เช่น กลุ่มที่ได้เกรด A ก็จะไปตรวจสอบปีละครั้ง กลุ่มที่ได้เกรด B อาจจะปีละ 2 ครั้ง ส่วนกลุ่มที่ได้ C หรือต่ำกว่า อาจจะต้องเข้าไปตรวจสอบเดือนละครั้ง หรือบ่อยกว่านั้น ในการเข้าไป Audit นั้นจะดูตั้งแต่แผนธุรกิจทั้งหมด คุณนโยบาย และคุยกับผู้บริหารเพื่อที่จะได้สื่อให้เข้าใจถึงทิศทาง และแนวคิดที่ต้องการ เมื่อแนวคิดตรงกันก็จะทำให้กระบวนการทำงาน และกระบวนการผลิตสามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างถูกต้อง

สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์แล้วในการเปลี่ยนแปลงซัพพลายเออร์ บ่อยๆ เป็นเรื่องที่ทำได้ยากมาก ส่วนมากจะติดต่อซื้อขายกันเป็นระยะเวลานาน (Long Term) เพราะเรื่อง tooling ที่ซัพพลายเออร์แต่ละรายผลิตขึ้นมานั้นสามารถใช้งานได้นานและลงทุนสูง เสียเวลานานมากถ้าปรับเปลี่ยน และความเสี่ยงอีกหลายๆ อย่างที่จะเกิดขึ้นตามมา ดังนั้นในอุตสาหกรรมนี้จึงมีการ

ติดต่อซื้อขายกับซัพพลายเออร์แต่ละราย จึงต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก ต้องคอยดูแลและเข้าไปปรับปรุงอยู่เสมอ

4.5.8 ระบบ IT

ในขั้นตอนของการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าจะเป็น Web Portal หรือ EDI ทั้งหมดจากนั้นข้อมูลก็จะโยนเข้ากับระบบ ERP บางครั้งอาจจะคีย์ข้อมูลเข้าระบบแบบ Manual ซึ่งใน ERP นั้นก็จะมี Module หลายๆ อย่างที่เกี่ยวกับกระบวนการผลิต เช่น Module การแตก BOM เพื่อเรียกวัตถุดิบจนถึงการจ่ายเงิน ในสายการผลิตเมื่อมีการเบิกของไปใช้งานจะมีใบ Kanban เบิกของโดยจะรายงานเข้าระบบด้วย การยิงบาร์โค้ด เมื่อยิงบาร์โค้ดแล้วข้อมูลก็จะส่งเข้าไปในระบบ Software Workflow เมื่อปริมาณชิ้นส่วนที่ใช้ไปถึงจุดที่ต้องส่งซื้อระบบจะส่ง E-mail ด้วยระบบ Auto-mail ไปยังซัพพลายเออร์เพื่อสั่งซื้อชิ้นส่วน หรือเป็นการยืนยันคำสั่งซื้อตามที่ได้แจ้งไว้ในข้อมูลการพยากรณ์ความต้องการ และมีการใช้ Fax ในการส่งข้อมูลบ้างแต่น้อยมาก

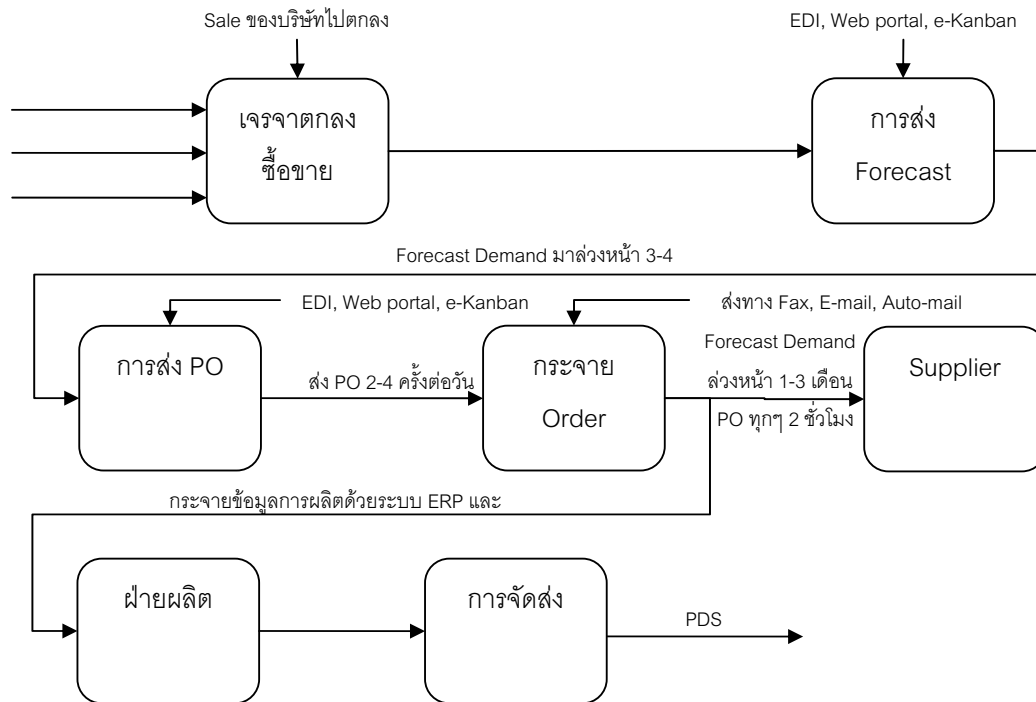
มีระบบ Intranet ในองค์กร ด้วย LAN เพื่อช่วยการทำงานในหลายๆ ด้าน อาทิ เก็บแบบฟอร์มการดำเนินการต่างๆ เพื่อสามารถเรียกใช้ได้อย่างสะดวก มีเอกสารเกี่ยวกับการทำงาน การแจ้งข้อมูลข่าวสาร และระบบ e-mail ทั้งถึงกันทั้งโรงงาน

ในการพัฒนาระบบ IT ของบริษัท ทางบริษัทต้องการที่จะทำ Web Portal กับซัพพลายเออร์เพื่อให้สามารถเข้ามา Download ได้ตลอดเวลา และกำลังดำเนินการปรับปรุงระบบ Workflow ให้สามารถใช้งานได้ครอบคลุมทุกแผนกที่เกี่ยวข้อง ณ ตอนนี้กำลังจะพัฒนามาใช้ในฝ่ายจัดซื้อ เมื่อพัฒนาได้ครอบคลุมทั้งหมดแล้วก็จะสามารถควบคุมระบบตั้งแต่การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าจนถึงการส่งของไปยังลูกค้าได้ทั้งกระบวนการ โดยข้อมูลที่ส่งถึงกันจะเป็น Real Time

4.5.9 ปัญหาทางด้าน IT

บางทีการใช้ E-mail กับคู่ค้ามากๆ จะเปลืองทรัพยากรของระบบมาก กล่าวคือจะกิน Bandwidth มากทำให้เกิดต้นทุนมากขึ้น ในการส่งข้อมูลบางครั้งจะเกิดปัญหา Bottle Network ทำให้ส่งเมลล์ไปแล้วเกิดความล้มเหลว เมลล์ไม่ถึงคู่ค้าอยู่บ้างคิดเป็น 1-2% เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นเจ้าหน้าที่ IT ของบริษัทสามารถเข้าไปแก้ไขเองได้ พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่จากบริษัทที่ติดตั้ง ERP เข้ามาดูแลร่วมด้วย

4.5.10 กระบวนการทางธุรกิจ

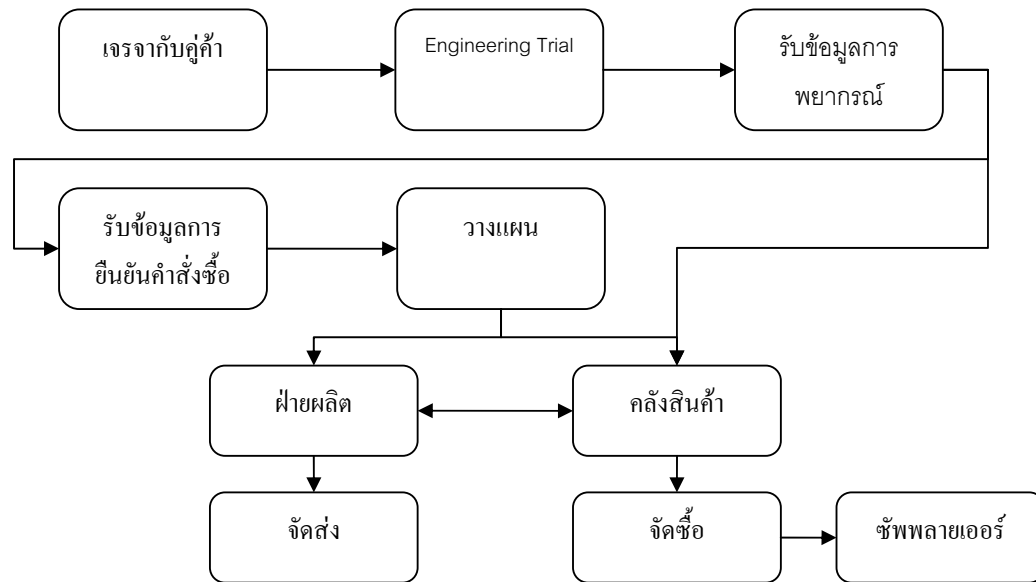


ภาพที่ 4.10

แผนภาพกระบวนการไหลของข้อมูลในบริษัท Tier 1 Supplier กรณีศึกษาที่สอง

4.6 สรุปการศึกษาในสถานประกอบการจริง

กระบวนการทางธุรกิจที่เกี่ยวกับการเชื่อมโยงข้อมูล ในอุตสาหกรรมยานยนต์นั้น ไม่ว่าจะอยู่ในระดับขั้นการผลิตใดก็ตามแต่ล้วนมีกระบวนการที่คล้ายคลึงกัน แต่ที่แตกต่างกัน ก็คือ เทคโนโลยีที่ใช้ ดังนั้นกระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.11 โดยข้อมูลจะไหลไปตามเส้นทางที่เกิดขึ้นตามลูกศรในภาพ



ภาพที่ 4.11

กระบวนการไหลของข้อมูลในอุตสาหกรรมยานยนต์