

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายและหลักการบริหารจัดการโลจิสติกส์/พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce)

The Council of Logistics Management ได้ให้คำนิยามวิชาชีพด้านโลจิสติกส์ ไว้ว่า กระบวนการในการวางแผน ดำเนินการ และควบคุมประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ในการเคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ สินค้า และบริการ ตลอดจนข้อมูลต่างๆ จากจุดเริ่มต้น ไปยังจุดที่มีการใช้งาน โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้บริโภค

ดร.นระ คมนามูล Ph.K.(London) วุฒิวิศวกรสาขาวิศวกรรมโยธา ได้ให้ความหมายของโลจิสติกส์ (Logistics) หมายถึง การวางแผนและบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงของจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง โดยเฉพาะในทางทหารและอุตสาหกรรมการผลิตสิ่งของ แต่ถ้อยคำในเรื่องของการบริหารองค์กรที่มีสายงานมากและซับซ้อน หมายถึง การวางแผนและบริหารจัดการภารกิจที่มีความยุ่งยากซับซ้อน

ดังนั้น ความหมายของ การบริหารโลจิสติกส์ คือ การวางแผน การดำเนินงาน และการประสานงาน การดำเนินงานในกิจกรรมต่างๆ ที่มุ่งบรรลุผลในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยการนำเสนอบริการและคุณภาพในระดับที่เหนือกว่าด้วยต้นทุนการดำเนินงานที่สามารถแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce หรือ E-Commerce) คือการทำธุรกรรมหรือธุรกิจ ที่ผ่านช่องอิเล็กทรอนิกส์ ในทุกๆ ช่องทาง เช่น อินเทอร์เน็ต, โทรศัพท์, วิทยุ, โทรทัศน์, แฟกซ์ เป็นต้น ทั้งในรูปแบบ ข้อความ เสียง และภาพ รวมถึงการขายสินค้าและบริการด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือการขนส่งผลิตภัณฑ์ที่เป็นเนื้อหาข้อมูลแบบดิจิทัล ถือว่าเป็น E-Commerce ทั้งนี้ ดังนั้นการซื้อขายในรูปแบบ E-Commerce เกิดขึ้นมานานแล้ว แต่คำว่า E-Commerce เพิ่งมาเป็นที่รู้จักและยอมรับกัน หลังจากมีการค้าขายผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ตมากขึ้น

ดังนั้น พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ในปัจจุบันเป็นการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตกับการจำหน่ายสินค้าและบริการ โดยสามารถนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวสินค้าหรือบริการผ่านทาง อินเทอร์เน็ต สู่คนทั่วโลกภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว ทำให้การดำเนินการซื้อขายอย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดรายได้ในระยะเวลาอันสั้น การปฏิรูปห่วงโซ่อุปทานที่ก่อให้เกิดโมเดลธุรกิจใหม่แบบผลิต-กระจาย-ขาย

กระบวนการสรรหาและพัฒนาสินค้าเข้ามาขายหรือที่เรียกว่า Merchandising Process เริ่มต้นตั้งแต่การหาแหล่งวัตถุดิบมาเข้าสู่กระบวนการผลิต การกระจายสินค้า การขาย ไปจนถึง After-Sales Service นั้น ส่วนใหญ่เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างหลายบริษัทในเซเว่นอีเลฟเว่น เจแปน เองก็เช่นเดียวกัน Merchandising Process ตั้งแต่ต้นจนถึงปลายสามารถเรียกว่าเป็น Value Chain กระบวนการตั้งแต่หาวัตถุดิบจนส่งสินค้าเข้าไปจัดเรียงบนชั้นวางขายในร้าน เรียกว่า Supply Side ส่วนกระบวนการตั้งแต่ในส่วนกลางของเซเว่นอีเลฟเว่น เจแปน ผ่านสายงานปฏิบัติการ ร้านค้าไปจนถึงตลาดซึ่งประกอบด้วยลูกค้าและผู้บริโภคนั้นจะเรียกว่า Demand Side

คำว่า Value Chain ศาสตราจารย์ Michael Potter แห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดเป็นผู้เริ่มต้นเป็นโมเดลการสร้างสรรคคุณค่าขององค์กรธุรกิจผ่านการดำเนินกิจกรรมขององค์กร โดยทั่วไปห่วงโซ่คุณค่าจะเป็นการเรียบเรียงกระบวนการทำงานตั้งแต่ต้นจนจบภายในบริษัทใดบริษัทหนึ่ง แต่ Merchandising Process ของเซเว่นอีเลฟเว่น เจแปน จะเห็นว่าข้ามกรอบของบริษัทใดบริษัทหนึ่งออกมาแล้ว เพราะรูปแบบของการส่งรับงานระหว่างภายนอก-ภายในกันหลายบริษัท ด้วยความเข้าใจกันอย่างทั่วถึงเป็นหนึ่งเดียว Value Chain ของเซเว่นอีเลฟเว่น เจแปน มีลักษณะพิเศษอยู่ 2 ประการ ประการที่ 1 คือ กิจกรรมหลักไม่ได้ทำโดยเซเว่นอีเลฟเว่น เจแปนแต่ทำโดยการประสานงานกันระหว่างคู่ค้าทั้งหลาย ภายใต้การดำเนินกิจกรรมสนับสนุนโดย 2 หน่วยงานภายในเซเว่นอีเลฟเว่น เจแปนคือ สายงานปฏิบัติการ ซึ่งจะจัดการดูแลในส่วนของ Demand Side และสายงานสินค้าซึ่งจะจัดการดูแลในส่วนของ Supply Side ทั้งสองหน่วยงานนี้ทำงานถ่วงน้ำหนักกันสามารถเชื่อมประสานกันได้เป็นอย่างดี และส่งผ่านความเข้าใจเหล่านั้นสู่ Franchisee เจ้าของร้าน หรือบริษัทคู่ค้า อันเป็นหน่วยธุรกิจที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในด้านทุนเลยแม้แต่น้อย ให้ลงมือสร้างคุณค่าร่วมกันขึ้นมาได้อย่างมีบูรณาการที่แท้จริง ลักษณะพิเศษประการที่ 2 ของ Value Chain ที่เซเว่นอีเลฟเว่น เจแปน สร้างขึ้นคือ การใช้กิจกรรมสนับสนุนทำให้ทุกหน่วยภายใน Value Chain ด้วย ผูกพันเข้ากันอย่างแนบแน่นด้วยการกวดขันความสอดคล้องต้องกันและเข้าใจกันอย่างถ่วงน้ำหนักเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน จึงรวมศูนย์การให้

ข้อมูลการจัดบทบาทหน้าที่และกระบวนการทำงานการจัดซื้อจัดหาเข้าไว้เป็นบทบาทของบริษัท แล้วใช้ระบบคอมพิวเตอร์สารสนเทศสำหรับคู่ค้าที่อยู่ใน Supply Side ของเซเว่นอีเลฟเว่น เจแปน นั้นครอบคลุมงานตั้งแต่การรับออเดอร์และการกระจายสินค้าด้วยระบบควบคุมสินค้าคงคลัง งานควบคุมจัดการด้วยระบบสารสนเทศ งานขายและเรียกเก็บเงินด้วยระบบคิดและเรียกชำระหนี้ค้างจ่าย ส่วนการกระจายสินค้าก็มีระบบสนับสนุนศูนย์กระจายสินค้าที่ใช้ในงานรับออเดอร์และส่งสินค้าตลอดจนวัตถุดิบจากผู้ผลิตต่าง รวมถึงมีการแชร์ข้อมูลให้กันและกันด้วย

การประยุกต์ IT ต้องมองในมุมของการบริหารธุรกิจ ไม่ใช่มุมมองของเทคโนโลยี การสร้างนวัตกรรมบริการและการปรับปรุงผลิตภาพนั้นเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่าขึ้นอยู่กับความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ IT นอกจากนั้นตัวของธุรกิจบริการเองถ้าต้องการสร้างความร่วมมือในแนวนอน แนวตั้ง หรือความร่วมมือกับอุตสาหกรรมต่างสาขาให้มีความลึกซึ้งและมีประสิทธิภาพมากขึ้นก็จำเป็นต้องประยุกต์ใช้ระบบ IT ให้ได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นการพิจารณาเรื่องการประยุกต์ใช้ระบบ IT นี้จะต้องมองในมุมของการบริหารธุรกิจ เมื่อเข้าใจในมุมมองด้านบริหารธุรกิจเป็นอย่างดีแล้วจึงจะสามารถประยุกต์ใช้ IT ได้อย่างถึงแก่น

ปัจจุบันระบบ IT เป็นระบบที่ค่อนข้างเปิด และเอื้อให้เกิดการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการกับผู้บริโภค หรือบุคคลธรรมดาด้วยกันเอง หรือระหว่างบุคคลธรรมดากับสังคม หรือการสร้างสังคมออนไลน์ขึ้นมาเอง นอกจากนั้นการสื่อสารยังมีหลากหลายรูปแบบ ตั้งแต่การสื่อสารระหว่างเทคโนโลยีด้วยกันเอง การสื่อสารระหว่างคนกับเทคโนโลยี เป็นต้น เทคโนโลยีด้าน IT จึงไม่ใช่เทคโนโลยีที่ทำให้เกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรมด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ แต่เป็นเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรมด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ แต่เป็นเทคโนโลยีด้านไฟฟ้าและเครื่องยนต์สันดาปภายในที่เกิดขึ้นในยุคก่อน IT จึงเป็นเทคโนโลยีที่กำลังพัฒนาสู่การเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ประยุกต์ในวงกว้างที่เรียกว่า GPT (General Purpose Technology) ขณะเดียวกัน IT ก็มีลักษณะเป็นสินค้าคอมโมดิตี้ (Commodity) มากขึ้น และบางส่วนอาจมองว่าไม่ใช่ปัจจัยสำคัญที่เสริมสร้างความได้เปรียบของธุรกิจอีกต่อไป จากการใช้มาตรฐานร่วมของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมที่ส่งผลให้เป็นสินค้าคอมโมดิตี้ให้ทำฐานของการใช้ IT กว้างขึ้นอย่างมาก เริ่มเห็นตัวอย่างของการใช้ IT ในเทคโนโลยีระดับสูง และมีตัวอย่างการใช้งานจริงปรากฏขึ้นมากมาย IT จึงไม่เพียงแต่เป็นเครื่องมือของการบริหารงาน แต่ยังมีบทบาทในการสร้างสรรค์สังคมใหม่ด้วย อาจกล่าวได้ว่า IT เป็นเครื่องจักรกลที่จะสนับสนุนให้เกิดการสร้างนวัตกรรมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมด้วย

กลยุทธ์ (Strategy) มีรากศัพท์มาจากภาษากรีกว่า Strategos โดยความหมายดั้งเดิมเป็นภาษาทางทหารที่ใช้อธิบายถึงยุทธวิธีของแม่ทัพในการจัดทัพ และเคลื่อนย้ายกำลังพลเพื่อต่อสู้กับกองทัพของข้าศึก Carl Von Clausewitz นักทฤษฎีด้านยุทธการแห่งศตวรรษที่ 19 ได้อธิบายถึงกลยุทธ์ไว้ว่า กลยุทธ์ เป็น “กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการศึกสงคราม และการกำหนดรูปแบบการต่อสู้ในแต่ละสมรภูมิ ซึ่งจะต้องตัดสินใจว่าจะเข้ายึดสมรภูมิแต่ละแห่งด้วยวิธีใด” ในยุคต่อมาเมื่อชาติต่างๆต้องเผชิญกับการแข่งขันกันแนวคิดเรื่องกลยุทธ์จึงได้แพร่หลายขึ้น Edward Mead Earle เป็นอีกผู้หนึ่งที่อธิบายกลยุทธ์ไว้ว่าเป็น “ศิลปะในการควบคุมและใช้ประโยชน์ทรัพยากรของชาติหรืออาณานิคมต่างๆรวมถึงกองทัพเพื่อสร้างและเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากกระบวนการแปรสภาพของทรัพยากรเหล่านี้ยิ่งขึ้น”

นักธุรกิจมักชอบอ้างอิงศัพท์ทหารดังกล่าว ดังนั้นจึงไม่ต้องแปลกใจเลยว่า พวกเขาได้รับเอาแนวคิดเรื่องกลยุทธ์มาใช้เป็นแผนในการกำกับและจัดสรรทรัพยากรต่างๆ (บุคลากร เครื่องจักร อุปกรณ์ การเงิน) โดยมีเป้าหมายในการสร้างและส่งเสริมให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ธุรกิจ Kenneth Andrews ได้นำแนวคิดนี้มาเผยแพร่ครั้งแรกในงานเขียนสุดคลาสสิกของเขาที่ชื่อ “The Concept of Corporate Strategy” ซึ่งจัดพิมพ์ในปี 1971 Andrews ได้นิยามกลยุทธ์ว่า “เป็นสิ่งที่ธุรกิจสามารถสร้างขึ้นมาได้ และเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นต่อธุรกิจ” โดยอธิบายถึงกรอบแนวคิดที่ยังคงใช้อยู่มาจนถึงปัจจุบันว่า จุดแข็งและจุดอ่อนเป็นสิ่งที่ธุรกิจสามารถสร้างขึ้นจากภายในได้ ในขณะที่โอกาสและภาวะคุกคามเป็นสิ่งที่เป็นไปได้จากภายนอกที่เกิดขึ้นต่อธุรกิจ ในทศวรรษต่อมา Michael Porter ศาสตราจารย์แห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ได้ให้คำจำกัดความกลยุทธ์ที่ชัดเจนยิ่งขึ้นว่าเป็น “หลักการพื้นฐานทั่วไปในการแข่งขันของธุรกิจ”

Bruce Henderson ผู้ก่อตั้งกลุ่มบริษัท Boston Consulting Group และเป็นหนึ่งในปรมาจารย์ด้านกลยุทธ์องค์กร ได้เชื่อมโยงแนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์เข้ากับความสำเร็จในการแข่งขัน โดยอิงแนวคิดความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบจากวิชาเศรษฐศาสตร์ ซึ่งเขากล่าวว่า ความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) เป็นผลที่เกิดจากการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ เพื่อทำให้องค์กรมีสถานะที่ดีกว่าและเหนือกว่าคู่แข่ง ทั้งนี้ก็เพื่อสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ลูกค้า Henderson ได้นิยามกลยุทธ์ว่า “กลยุทธ์เป็นการค้นหาอย่างไตร่ตรองและรอบคอบ เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการ ที่สามารถนำไปพัฒนาได้เปรียบในการแข่งขันเกิดจากการสร้างสิ่งที่มีความแตกต่าง นั่นก็คือ “ความแตกต่างระหว่างองค์กรของคุณและของคู่แข่ง จะเป็นพื้นฐานของความได้เปรียบของคุณ”

Henderson ไม่เชื่อว่าบริษัท 2 บริษัทที่แข่งขันในธุรกิจเดียวกันจะมีวิธีการดำเนินงานที่เหมือนกัน ทั้งสองจะต้องได้เปรียบจากเอกลักษณ์ของตนเพื่อความอยู่รอด ตัวอย่างเช่น ร้านขายเสื้อผ้าบุรุษ 2 แห่งที่ตั้งในบริเวณใกล้เคียงกัน ร้านแรกมีจุดเด่นอยู่ที่ชุดสำหรับงานที่เป็นทางการ ส่วนอีกร้านเน้นชุดลำลอง ร้านทั้งสองจึงสามารถอยู่รอดและร่ำรวยจากการประกอบกิจการ ความเชี่ยวชาญเฉพาะอย่างของแต่ละร้านสามารถสร้างผลกำไรให้แก่ทั้งสองฝ่าย ในทางกลับกัน หากทั้งสองร้านขายสินค้าประเภทเดียวกัน ในราคาใกล้เคียงกันจะมีร้านหนึ่งร้านใดที่ต้องปิดกิจการลงไป ดังนั้นเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์เช่นนี้ แต่ละร้านจึงต้องสร้างความแตกต่างหรือเอกลักษณ์ของตนเองจากหลายๆ องค์ประกอบทั้งราคา การให้บริการส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ หรือตามความนิยมของยุคสมัย เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าอย่างสูงสุด

Michael Porter เห็นด้วยกับความคิดในการสร้างความแตกต่างของ Henderson โดยย้ำว่า “กลยุทธ์ในการแข่งขันก็คือ การสร้างความแตกต่าง ซึ่งหมายถึง การเลือกชุดของกิจกรรมที่มีความแตกต่างอย่างรอบครอบเพื่อส่งมอบคุณค่าจากส่วนผสมที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวให้แก่ลูกค้า

กระบวนการของกลยุทธ์ที่สำคัญที่สุดในการดำเนินธุรกิจก็คือแนวทางที่เป็นกระบวนการ เช่นเดียวกับการกำหนดกลยุทธ์ และการแปลงกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ ที่ต้องจัดทำเป็นกระบวนการในลักษณะของชุดกิจกรรมที่มีการแปรสภาพปัจจัยนำเข้า (Inputs) ไปสู่ผลลัพธ์ (Outputs) การกำหนดกลยุทธ์ โดยทั่วไปมักเริ่มจากการวิจัยอย่างมีหลักการ และการวิเคราะห์เชิงลึกร่วมกับกระบวนการซึ่งผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้ตัดสินใจ เพื่อกำหนดประเด็นสำคัญที่องค์กรต้องการจะจัดการให้บรรลุผลสำเร็จในระยะยาว หน่วยธุรกิจและทีมงานต้องจัดการให้บรรลุผลสำเร็จในระยะยาว หน่วยธุรกิจและทีมงานต้องจัดทำแผนปฏิบัติการที่ตอบสนองต่อประเด็นสำคัญขององค์กร เมื่อจัดทำแผนการปฏิบัติเรียบร้อยแล้ว จึงค่อยขยายความวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Objectives) และเป้าหมายที่เป็นทิศทางต่อไป

กลยุทธ์ (Strategy) นั้นจะต้องเริ่มต้นด้วยเป้าหมาย (Goal) ซึ่งเป็นผลมาจากพันธกิจ (Mission) ขององค์กร แต่ภายใต้วัตถุประสงค์ในเชิงปฏิบัติแล้ว เป้าหมายย่อมไม่สามารถกำหนดขึ้นมาอย่างโดดๆ ได้ แต่จำเป็นต้องมีการสำรวจข้อมูลของสภาพแวดล้อมภายนอก และสมรรถนะหลักภายในองค์กรเพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์ร่วมกันอีกหลายๆ รอบ คนส่วนใหญ่ยังเข้าใจว่า ทุกๆ อย่างถูกกำหนดขึ้นมาจากเป้าหมาย แต่ที่จริงแล้วบุคลากรที่ปฏิบัติงานจริงจะเป็นผู้กำหนดเป้าหมายบนพื้นฐานของการศึกษาว่าอะไรที่น่าจะเป็นไปได้ ท่ามกลางสภาพแวดล้อมที่องค์กรจะต้องบริหารจัดการ ทั้งทรัพยากร และสมรรถนะขององค์กร ตัวเอง เช่นบริษัท 3M Corporation มุ่งมั่นเพื่อบรรลุเป้าหมายในเชิงปริมาณ โดยต้องการเติบโตเพิ่มขึ้น

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 พร้อมทั้งมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 27 และอื่นๆ อีกเป็นต้น เป้าหมายเหล่านี้เกิดขึ้นจากการไตร่ตรองอย่างลึกซึ้งของผู้บริหาร และคณะกรรมการของบริษัท ที่รู้และเข้าใจลูกค้ากลุ่มเป้าหมายในตลาดอย่างชัดเจน และตระหนักถึงสมรรถนะขององค์กร พวกเขาได้ประเมินทั้งสภาพภายนอกและภายในขององค์กร เพื่อกำหนดเป้าหมายเหล่านี้ ประเมินสภาพทั้งภายนอกและภายใน ได้ทำให้เกิดทางเลือกของกลยุทธ์หลายๆ อย่างให้แก่ องค์กร นักวางแผนกลยุทธ์เรียกกระบวนการดังกล่าวว่า การวิเคราะห์ SWOT ซึ่งมาจากการ ผสมอักษรตัวแรกของแต่ละคำ ดังนี้ จุดแข็ง (Strengths) จุดอ่อน (Weaknesses) โอกาส (Opportunities) และภาวะคุกคาม (Threats) โดยที่

- **จุดแข็ง** เป็นสมรรถนะที่ทำให้องค์กร หรือหน่วยธุรกิจสามารถปฏิบัติงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยองค์กรจะต้องใช้ประโยชน์สูงสุดจากสมรรถนะ เหล่านี้
- **จุดอ่อน** เป็นลักษณะที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานขององค์กรหรือหน่วย ธุรกิจซึ่งองค์กรจำเป็นต้องค้นหาสิ่งที่เป็นจุดอ่อนให้พบ เพื่อหาโอกาสใน การปรับปรุงแก้ไข
- **โอกาส** เป็นทั้งแนวโน้ม พลังขับเคลื่อน เหตุการณ์ และแนวคิดต่างๆ ที่ องค์กรหรือหน่วยธุรกิจสามารถนำมาใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานของ องค์กร
- **ภาวะคุกคาม** เป็นเหตุการณ์หรือแรงกดดันที่อาจเกิดขึ้นได้ ซึ่งอยู่นอกเหนือ อำนาจการควบคุม องค์กรหรือหน่วยธุรกิจจำเป็นต้องวางแผนรับมือ หรือ ตัดสินใจดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใด เพื่อบรรเทาความรุนแรงที่อาจจะเกิด ขึ้นกับองค์กร

การวิเคราะห์สภาพภายนอก ศาสตราจารย์ ดร. Michael Porter ให้ความเห็นไว้ว่า “หัวใจ ของการกำหนดกลยุทธ์ในการแข่งขันอยู่ที่ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับสภาพแวดล้อมของ องค์กรประกอบด้วย ลูกค้า คู่แข่ง คู่ค้า และในหลายๆ กรณีรวมเอาภาครัฐซึ่งเป็นผู้กำหนด กฎเกณฑ์ต่างๆ เข้าไว้ด้วยทั้งหมดนี้ส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการทำกำไรขององค์กร โดยเฉพาะลูกค้าทั้งปัจจุบันและอนาคตจะเป็นผู้กำหนดคุณภาพคุณลักษณะการใช้งานและ ประโยชน์ใช้สอยของสินค้าและบริการ หากไม่สามารถตอบสนองความต้องการดังกล่าวของ ลูกค้าได้ ก็อาจถูกคู่แข่งปัจจุบันและคู่แข่งที่จะเข้ามาใหม่แย่งส่วนแบ่งตลาดไปได้โดยง่าย

เทคโนโลยีก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยในบริบทของการแข่งขัน เนื่องจากเทคโนโลยีเป็นสิ่งที่ไม่หยุดนิ่งเมื่อมีการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆขึ้นในโลกย่อมมีผลกระทบต่อบริบทของการแข่งขันขององค์กร ซึ่งในบางครั้งก็รุนแรงถึงขนาดที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทชั้นนำในปัจจุบันนั้นล้าสมัยและถูกค้าก็อาจจะเลิกใช้ไปเลยก็เป็นได้

สิ่งทดแทน (Substitutes) แสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่เป็นภาวะคุกคามอีกปัจจัยหนึ่งในสภาพแวดล้อมภายนอก ดังตัวอย่าง ในต้นศตวรรษที่ 1980 ได้เกิดซอฟต์แวร์ประมวลผลคำ (Word-Process-Sing-Software) เพื่อใช้ในคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC) และได้กลายเป็นสิ่งทดแทนเครื่องพิมพ์ดีดไป พัฒนาการของซอฟต์แวร์ประมวลผลคำเป็นไปอย่างรวดเร็ว ภายในระยะ 10 ปี สามารถแทนที่เครื่องพิมพ์ดีดได้แทบทั้งหมด หรือแม้กระทั่งโทรศัพท์มือถือในปัจจุบันที่มีสมรรถนะในการถ่ายภาพดิจิทัล ก็ได้กลายเป็นสิ่งทดแทนกล้องและฟิล์มไปแล้วเช่นกัน

การผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing) เป็นคำที่บัญญัติขึ้นหลังจาก James P.Womack ได้มีโอกาสศึกษาระบบการผลิตแบบโตโยต้า (TPS) มาเป็นเวลาหลายปี แล้วสรุปออกเป็นสิ่งที่เขาเรียกว่า แนวคิดและหลักการผลิตแบบลีนจึงอาจกล่าวได้ว่าระบบการผลิตแบบโตโยต้าเป็นรากฐานของระบบการผลิตแบบลีน

ระบบการผลิตแบบโตโยต้าเกิดจากการทดลองปฏิบัติและการลองผิดลองถูกโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อลดต้นทุนและเน้นการจัดหน้าที่ที่ไม่จำเป็นในกระบวนการผลิตออกไป ซึ่งมีแนวคิดพื้นฐานคือ การพยายามรักษาการไหลของผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง และใช้ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี (JIT) หมายความว่า ให้ผลิตเฉพาะสิ่งที่จำเป็น ในปริมาณที่จำเป็น ในเวลาที่จำเป็น

ลีน (Lean) คือ ปรัชญาในการผลิตที่ถือว่าความสูญเปล่า (Wastes) เป็นตัวการที่ทำให้เวลาที่ใช้ในการผลิตที่ยาวนานขึ้น จึงควรรนำเทคนิคต่างๆ มาใช้เพื่อกำจัดความสูญเปล่าเหล่านั้น ซึ่งมีขั้นตอนหรือกระบวนการการเปลี่ยนแปลงสู่การผลิตแบบลีน (Lean Roadmap) ทั้งหมด 8 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 0 ยอมรับการเปลี่ยนแปลงสู่การผลิตแบบลีน (Adopt Lean Paradigm) ขั้นตอนนี้ผู้บริหารสูงสุด (เบอร์ 1) และทีมผู้บริหารระดับสูงต้องยอมรับและมีความเห็นพ้องกันในแนวคิดและประโยชน์ที่จะได้รับจากการผลิตแบบลีน และต้องศึกษาและเข้าใจในหลักการของลีนเป็นอย่างดี (บริษัทส่วนใหญ่จะใช้บริการที่ปรึกษา รายละเอียดอยู่ในหัวข้อการเลือกที่ปรึกษา) เมื่อทีมบริหารเข้าใจระบบการผลิตแบบลีนจะกำหนดวิสัยทัศน์ได้แล้วควรประกาศเป็นนโยบายของบริษัท

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียม (Prepare) เข้าสู่การผลิตแบบลีนโดยกำหนดกลยุทธ์และโครงสร้างองค์กรขั้นตอนนี้เป็นเตรียมการต่างๆ ซึ่งควรเขียนเป็นกลยุทธ์ (Strategy) และกำหนดเป็นโครงสร้างขององค์กร (Organization Structure) โดยกำหนดทีมงานหรือบุคคลเพื่อเป็นตัวจักรในการขับเคลื่อนโดยใช้แผนนโยบาย (Roadmap) ซึ่งทางบริษัทอาจจะมีการกำหนดแผนนโยบายตั้งแต่ขั้นตอนที่ 0 และควรมีแผนรองรับในการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร (Change Management) เพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงสู่การผลิตแบบลีน มีการอบรมบุคลากรที่เป็นกำลังหลักและทุกๆ คนในองค์กร สิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้คือ ต้องมีการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดผลงานต่างๆ อย่างชัดเจน(KPI)

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดคุณค่า (Define Value) โดยมีกลยุทธ์คือ การนำตัวชี้วัดผลงานที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 1 ที่จะทำให้เกิดผลกระทบหรือผลตอบแทนสูงสุดต่อวิสาหกิจแบบลีน (Lean Enterprise) มาประยุกต์เข้ากับการผลิตแบบลีนโดยเลือกขอบของผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการผลิตจากจุดเริ่มต้นจนกระทั่งถึงมือลูกค้า ซึ่งคุณค่าจะถูกกำหนดโดยลูกค้าซึ่งเป็นผู้ซื้อหรือผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ โดยกระบวนการที่มีผลในการเปลี่ยนจากวัตถุดิบไปเป็นสินค้าสำเร็จรูปถือว่าเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดคุณค่าเพิ่ม (Value-Added) และกระบวนการซึ่งไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปถือว่าเป็นไม่ทำให้เกิดคุณค่าเพิ่ม (Non-Value Added)

ขั้นตอนที่ 3 การบ่งชี้สายธารคุณค่า (Identify Value Stream) ขั้นตอนนี้จะใช้เวลาวางแผนผังสายธารคุณค่าซึ่งเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมในปัจจุบันเพื่อแสดงว่าผลิตภัณฑ์นั้นผ่านขั้นตอนและกระบวนการผลิตได้อย่างไร และบ่งชี้ว่าขั้นตอนใดเพิ่มคุณค่าให้ผลิตภัณฑ์ หรือขั้นตอนใดไม่เพิ่มคุณค่าให้ผลิตภัณฑ์ โดยมีการบันทึกสถานะปัจจุบันของสายธารคุณค่าซึ่งเป็นการรวมการไหลของผลิตภัณฑ์และข้อมูล ตลอดจนการเคลื่อนไหวของพนักงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตเข้าด้วยกัน สรุปง่ายๆ ว่าเป็นขั้นตอนที่เก็บข้อมูลพื้นฐานในปัจจุบัน

ขั้นตอนที่ 4 ออกแบบกระบวนการผลิต (Design Production System) ขั้นตอนนี้เป็นการเขียนแผนผังสายธารคุณค่าสำหรับอนาคต (Future Stage Value Stream Mapping) ที่อาจจะมีหลายขั้นตอน (Several Stages) ประเด็นที่สำคัญในการออกแบบระบบการผลิตที่ต้องระบุไว้ได้แก่

- เวลาที่ใช้ในการผลิตเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้า (Take Time)
- การตัดสินใจว่าจะผลิตเองหรือสั่งซื้อ
- การกำหนดผังโรงงานใหม่
- ผู้ผลิตวัสดุหรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ส่งของได้ตามสายการผลิตที่ออกแบบไว้
- มีระบบการควบคุมด้วยการมอง เมื่อเกิดข้อบกพร่อง ทุกคนจะสามารถเห็นได้อย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขให้กลับสู่ภาวะการผลิตตามปกติได้ดั้งเดิม
- การเขียนแผนผังสายธารคุณค่าสำหรับอนาคตจะต้องคำนึงถึงเงินลงทุนที่เหมาะสมที่สามารถทำได้จริง ตลอดจนระยะเวลาคืนทุนในรูปแบบของการประหยัดต้นทุน (Cost Saving)
- วางแผนระบบการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance หรือ TPM) เมื่อมีการออกแบบการผลิตในอนาคตแล้ว กระบวนการจะมีการไหลที่ดีและมีความสูญเปล่าน้อยลง ทำให้มีชิ้นงานระหว่างกระบวนการผลิต (WIP) ไม่มาก แต่มีข้อควรระวังคือ การหยุดผลิตเนื่องจากเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด (Unplanned Production Disruption) จึงควรใช้ TPM เพื่อป้องกันการหยุดผลิตที่มีสาเหตุมาจากเครื่องจักร

ขั้นตอนที่ 5 การนำไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดการไหล (Implement Flow) เป็นการนำสิ่งต่างๆ ที่วางแผนไว้ในขั้นตอนที่แล้วมาปฏิบัติ พร้อมทั้งนำเครื่องมือสินค้าทั้งหมดมาใช้สนับสนุนการผลิต เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากการผลิตที่ละมากๆ ไปเป็นการผลิตแบบเซลล์ (Cell) หรือการผลิตแบบทันเวลาพอดี (JIT) ซึ่งการผลิตแต่ละเซลล์จะต้องบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตเอาไว้ เครื่องมือสินค้าที่ใช้ได้แก่

- การปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐาน (Standardize Operations) เช่น เวลาที่ใช้ในแต่ละกระบวนการที่พอ ๆ กัน หรือขั้นตอนการทำงานที่ใช้กระบวนการแบบเดียวกัน ต้องเหมือนกันเป็นมาตรฐานเดียว

- กระบวนการป้องกันความผิดพลาด (Mistake Proof Process หรือ Poke Yoke) ที่ใช้เพื่อป้องกัน ไม่ให้เกิดการผลิตของเสีย และไม่ทำให้เกิดเครื่องจักรหรือเครื่องมือเสียหาย
- ระบบควบคุมการผลิต (Process Control)
- ระบบการบำรุงรักษาทีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)
- ระบบการควบคุมดูแลด้วยการมอง (Visual Management)
- อบรมให้พนักงานทำงานได้หลายหน้าที่ (Multi-Skills)
- ใช้วิธีการเปลี่ยนรุ่น หรือลดเวลาการปรับแต่งเครื่องมือเครื่องจักร
- ใช้การผลิตแบบเซลล์

ขั้นตอนที่ 6 นำระบบการดึงมาใช้ (Implement Total System Pull) เป็นการนำระบบการดึงมาใช้โดยเชื่อมโยงความต้องการของลูกค้าเข้ากับการผลิต การรับวัสดุเข้าสู่กระบวนการผลิตต้องสอดคล้องกับระบบการไหลในขั้นตอนที่ 5 ต้องคำนึงถึงกลไกในการควบคุมระบบการผลิต ถ้าเป็นไปได้ควรใช้การผลิตแบบไหลที่ละชิ้น (One Piece Flow) มีการกำหนดแผนการผลิตแบบปรับเรียบ (Leveled Scheduling) ที่เป็นระบบการดึงงานโดยลูกค้าซึ่งจะทำการผลิตก็ต่อเมื่อสินค้าถูกดึงไปโดยลูกค้า ต้องทำงานร่วมกับผู้จัดส่งวัสดุหรือซัพพลายเออร์ (Supplier) ซึ่งระบบของซัพพลายเออร์จะต้องสอดคล้องกับระบบการผลิตของเราการผลิตแบบดึงจะทำให้ควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory Control) ได้อย่างเหมาะสม ระบบใหม่อาจมีผลกระทบกับพนักงานบ้าง อาจจะต้องมีการฝึกอบรมให้พนักงานสามารถทำงานได้หลายหน้าที่ หรือมีการย้ายพนักงานจากพื้นที่ที่มีพนักงานอยู่มาไปยังพื้นที่ที่พนักงานขาด (Reassign People) ส่วนเครื่องจักรและเครื่องมือที่เหลือหรือไม่ใช้หลังจากปรับเปลี่ยนระบบ ก็ต้องตัดสินใจว่าจะย้ายหรือนำไปทำอะไรต่อไป เพื่อให้เกิดพื้นที่สำหรับผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น

ขั้นตอนที่ 7 มุ่งสู่ความสมบูรณ์แบบ (Strive for Perfection) มุ่งสู่ความสมบูรณ์แบบ (Strive for Perfection) หลังจากผ่านขั้นตอนที่ 2-6 ที่ได้กำหนดคุณค่าของผลิตภัณฑ์ มีการบ่งชี้สายธารคุณค่าตลอดทั้งทางสายการผลิตเพื่อให้เกิดการผลิตเพื่อให้เกิดการไหลอย่างต่อเนื่องโดยปล่อยให้ลูกค้าหรือผู้ซื้อเป็นผู้ดึง (Pull) เมื่อระบบการผลิตแบบดึงได้ขับเคลื่อนไปอย่างต่อเนื่องจะทำให้ปริมาณสินค้าที่ผลิตได้ต่อจำนวนพนักงานมีมากขึ้น เวลาที่ใช้ในการผลิตลดลง พื้นที่ต้นทุน และความผิดพลาดลดลงและเป็นกระบวนการในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องก็เรียกได้ว่าขยับเข้าใกล้ความสมบูรณ์แบบแล้ว แต่กว่าจะมาถึงขั้นนี้ก็คงต้องใช้เวลาพอสมควร อาจใช้



เวลาประมาณ 1-3 ปี ขึ้นอยู่กับความพร้อมและความสามารถของแต่ละบริษัท บางบริษัทก็อาจจะใช้เวลานานกว่านี้

ในขั้นตอนนี้จะมี Team Development ควบคุมกระบวนการผลิต รวมถึงผลิตภัณฑ์ใหม่ๆมีการปรับปรุงองค์กรให้พนักงานมีอำนาจในการตัดสินใจและปฏิบัติงาน (Empowerment) มีการใช้ระบบการผลิตแบบดินตลอดสายการผลิต คุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นที่พอใจของลูกค้า มีระบบ 5ส (5S) ที่ค่อนข้างสมบูรณ์แบบ มีการนำระบบ Kaizen มาปฏิบัติอย่างต่อเนื่องกำจัดระบบที่เป็นอุปสรรค หรือปรับปรุงระบบให้สอดคล้องกับระบบการผลิตแบบดิน ใช้ระบบการบำรุงรักษาแบบทวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) อย่างจริงจังเพื่อเพิ่มอายุการใช้งานของเครื่องจักร เพิ่มเวลาปฏิบัติงานของเครื่องจักร และลดความเสียหายของเครื่องจักรให้น้อยลง มีการวัดผลตามตัวชี้วัดแบบดิน (Lean Metrics) หรือ KPI ที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 1 ว่ามีความก้าวหน้าอย่างไร และอาจจะต้องเปลี่ยนค่าตัวชี้วัดต่าง ๆ ให้ยากขึ้น โดยสรุปคือ ขั้นตอนที่ 7 เป็นการนำขั้นตอนที่ 2 – 6 มาปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและจริงจังนั่นเอง

2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เกศธิดา และ วันชัย, (2544) ได้ทำการวิจัยปัจจัยที่สำคัญต่อการสร้างศักยภาพในการแข่งขัน นั่นคือ ต้นทุนที่ต่ำกว่า คุณภาพ ที่เหนือกว่า และการส่งมอบที่ตรงเวลา เพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้า ทั้งนี้การมีศูนย์กระจายสินค้าถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทางธุรกิจสำหรับส่วนของธุรกิจซื้อขายไปนั้น การบริหารศูนย์กระจายสินค้าให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดด้วยการมีประเภทและปริมาณของสินค้าคงคลังที่เหมาะสมนั้นเป็นสิ่งสำคัญและยากยิ่งต่อการคาดการณ์ ดังนั้น การบริหารจัดการศูนย์กระจายสินค้าจึงเป็นประเด็นหัวข้อที่สำคัญ โดยเฉพาะฝ่าย Supply Chain ในการสร้างกลยุทธ์วางแผนพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพของศูนย์กระจายสินค้า สำหรับการจัดทำแผนการลดต้นทุน (Cost Reduction Plan) ซึ่งเป็นที่มาของปัญหาในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่อง การวางแผนพัฒนากลยุทธ์เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารศูนย์กระจายสินค้า

จตุรวิทย์ และคณะฯ, (2551) ได้ศึกษา การจัดการทางด้านโลจิสติกส์ มีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ ซึ่งกิจกรรมด้านการขนส่งก็เป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมหลักของงานทางด้านโลจิสติกส์ ที่ส่งผลต่อต้นทุนของสินค้าโดยตรง อีกทั้งมีผลกระทบต่อความพึงพอใจของ ลูกค้าในด้านระยะเวลาการส่งมอบ ผู้รับผิดชอบต้องตัดสินใจว่าจะจัดสินค้าของลูกค้ารายใดไว้ที่พาหนะคันใด และตารางการเดินทางของพาหนะแต่ละคันจะเดินทางไปลูกค้าแต่ละรายโดยมี



ลำดับการจัดส่งอย่างไรจึงจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งปัญหาที่ทำการวิจัยนี้ในการจัดการ การขนส่ง นอกจากจะพิจารณาลำดับการจัดส่งสินค้าให้ลูกค้าแล้ว ยังมีการพิจารณาเงื่อนไขด้าน เวลาที่ลูกค้า แต่ละรายต้องการให้จัดส่งซึ่งแตกต่างกันไป นอกจากนี้ยังพิจารณาด้วยว่าในการ จัดส่งนั้นควรจัดส่งเองหรือใช้ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าจึงจะทำให้ต้นทุนโดยรวมต่ำที่สุด

นุชรี ลอยประโคน, (2550) ได้วิจัย “ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อความเชื่อมั่น ในด้านส่วนประสมการตลาดของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อการพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์”พบว่าเพศที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นที่มีต่อการพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ต่างกันในด้านผลิตภัณฑ์ และ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย อายุที่ต่างกันมีอิทธิพล ต่อความเชื่อมั่น ที่มีต่อการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกันในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทาง การจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด การศึกษาที่แตกต่างกันไม่มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นที่มี ต่อการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในด้านผลิตภัณฑ์ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย การ ส่งเสริมการตลาดอาชีพที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อการความเชื่อมั่นที่มีต่อการพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน ในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และการ ส่งเสริมการตลาดรายได้ที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นของประชาชนในเขต กรุงเทพมหานคร ที่มีต่อการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน ในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด ประสบการณ์ที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อ ความเชื่อมั่นที่มีต่อการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกัน ในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการ ส่งเสริมการตลาด

โนอาเจน สุขใจ, (2551) ได้ศึกษา “ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็นทางด้านพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสารทางการตลาดของผู้ใช้อินเตอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร” พบว่าผู้ใช้อินเตอร์เน็ต มีระดับการศึกษา อาชีพหลัก และพฤติกรรมของผู้ใช้อินเตอร์เน็ต วัตถุประสงค์ในการใช้อินเตอร์เน็ต เพื่อการรับ-ส่งข้อมูล รวมถึงประสบการณ์ของผู้ที่ใช้บริการ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การรู้จักเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จากสื่อทีวี มีผลต่อความคิดเห็น ด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ที่แตกต่างกัน ส่วนด้านการสื่อสารการตลาดโดยภาพรวม พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้อินเตอร์เน็ต อายุระดับการศึกษาอาชีพหลักสถานที่ใช้บริการอินเตอร์เน็ต และพฤติกรรมของผู้ใช้อินเตอร์เน็ตวัตถุประสงค์ในการใช้บริการอินเตอร์เน็ตอ่านข่าว/ฟังเพลง และการรู้จักเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จากสื่อทีวีและวิทยุที่แตกต่างกันมีผลต่อความคิดเห็น ด้านการสื่อสารการตลาด แตกต่างกัน

วรรณภา สุโกชน์, (2550) ได้ศึกษา “ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์กรณีศึกษา ธุรกิจออนไลน์ในกลุ่มอุตสาหกรรมแฟชั่น” พบว่า ปัจจัยทางด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ในธุรกิจออนไลน์กลุ่มอุตสาหกรรมแฟชั่นที่มีผลโดยตรงต่อจำนวนลูกค้า/สมาชิก จำนวนการสั่งซื้อ/ส่งของสินค้า และอัตราเติบโตของยอดขายคือเทคโนโลยีและด้านการส่งเสริมการขาย ส่วนความมั่นคงปลอดภัย ด้านสินค้าและด้านบริการเป็นปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนการสั่งซื้อ/ส่งของสินค้า

Beatriz and Mario, (2010) ได้ออกแบบและพัฒนาเพิ่มศักยภาพของคอนเทนเนอร์อาหารโดยใช้ UHF RFID ตามติดตั้งเพิ่มขึ้น โดยคอนเทนเนอร์นี้ใช้เก็บอาหารสด เช่น ซอสปรุงรส ผลไม้ อุตสาหกรรมในครัวของร้านอาหารและโรงแรม ซึ่งการใช้ RFID นี้จะทำให้มีความแม่นยำ ติดตามข้อมูลของผลิตภัณฑ์ และการใช้งานได้มากขึ้น ในระบบ RFID นี้ จะทำให้ควบคุมสินค้าได้ดีขึ้น และปรับปรุงการจัดการได้มากขึ้น เช่นในเรื่องห้องเย็น ลดปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ใกล้หมดอายุ ในการศึกษานี้ได้ทราบว่า ยังไม่มีการนำเอา RFID มาใช้เป็นแอปพลิเคชัน ของการติดตามสินค้าเลย และในการศึกษานี้ได้ทดลองกับโรงงานขึ้น โมลพลาสติก ARAVEN โดยมีความร่วมมือกับแลป LOG.ID (Identification Laboratory of the Supply Chain) ที่ Zaragoza Logistics Center

Kou, et al., (2001) การขนส่งและการติดตามในโซ่อุปทานเป็นสิ่งที่พัฒนาอย่างมากในปัจจุบัน เริ่มจากวัตถุดิบไปจนถึงสินค้าต่าง ๆ ที่มีความต้องการเพิ่มขึ้น ความต้องการด้านข้อมูลข่าวสารมีความสำคัญในทุกขั้นตอนเพื่อที่จะวิเคราะห์ และทำให้เหมาะสมกับการสินค้าต่าง ๆ ให้มากที่สุด เทคโนโลยีอัจฉริยะ เช่นการติดตามเส้นทาง GPS, EDI, RFID, EOS ต่างมีผลกระทบกับการผลิต การขนส่ง การขาย การบริการและอื่น ๆ ในบทความนี้จะเริ่มจากระบบโลจิสติกส์อาหารและให้ภาพรวมของแอปพลิเคชันที่ใช้และพัฒนาภาพรวมของเทคโนโลยี อัจฉริยะในโลจิสติกส์อาหาร

John S.W. Fargher, Jr., (2005) การพัฒนาเครื่องมือสำหรับกระบวนการผลิตและกระบวนการผลิตใหม่ แบบลีน ในบทความนี้ได้ทำกรณีศึกษาของฟาร์มต่าง ๆ ที่ มิสซูรี เอนเตอร์ไพรส์ ได้มีส่วนร่วมเป็นผู้อำนวยความสะดวก และ เป็นที่ปรึกษา ในกรณีศึกษาต่าง ๆ ได้ใช้ขั้นตอนหลากหลายเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิต และกระบวนการผลิตซ้ำในแบบลีน ที่ให้ผลจริง และผลในเชิงบวก

การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ แนวคิดรวบยอดแบบสิ้น ในการจัดการโซ่อุปทาน ของ กระบวนการผลิต และอุตสาหกรรมบริการ, Elizabeth และ Cassandra (2011) ได้วิเคราะห์ ประสิทธิภาพของสิน และประโยชน์ในการประยุกต์ใช้ในโซ่อุปทาน ของระบบขนส่งระหว่าง อุตสาหกรรมต่าง ๆ งานวิจัยนี้มุ่งเน้นไปยัง คุณภาพของเทคนิคเฉพาะต่าง ๆ แบบสิ้น และพัฒนา หารวิธีการที่เหมาะสม วิเคราะห์กลยุทธ์ที่เหมาะสมแบบสิ้น ในโซ่อุปทาน ซึ่งจะดูผลทั้งที่ ประสบความสำเร็จและล้มเหลว

Liu, et al., (2011) ได้กล่าวว่า การออกแบบที่ดีและ เหมาะสม ของระบบโลจิสติกส์ ใน การกระจาย สินค้า จะทำให้ธุรกิจลดต้นทุนในค่าดำเนินการ และสามารถพัฒนาประสิทธิภาพ ของโลจิสติกส์ ในคุณลักษณะของการดำเนินงาน และระบบทางกายภาพของโลจิสติกส์ ซึ่งใน งานวิจัยนี้ได้จำลองรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสม ที่จะนำมาใช้และพิสูจน์หาวิธีการตัดสินใจ ที่ดีและมีประสิทธิภาพ

Xiaosheng Yu, (2011) ได้ศึกษา มีปัญหาต่าง ๆ ที่ควรคำนึงถึงในระบบโลจิสติกส์ อาหาร การเปลี่ยนแปลงของอาหารต่าง ๆ การพัฒนาคุณภาพอาหารให้ดีขึ้น องค์กรที่ตรวจสอบ ด้านอาหาร หากสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ มีประสิทธิผลที่ดี จะมีผลต่อการตัดสินใจซื้อของลูกค้า ใน บทความนี้ นำเสนอ และวิเคราะห์ระบบติดตามของโซ่โลจิสติกส์ของอาหารแช่เย็น ขบวนการ ในการทำงาน และ การออกแบบพื้นฐานขั้นตอนการติดตามสถานะต่าง ๆ ของโลจิสติกส์ ภายในประเทศ และระหว่างประเทศ และให้คำแนะนำสำหรับการพัฒนาเป็นขั้นตอนสุดท้าย

Weiyu Chen, (2011) ได้กล่าวถึงบทความว่ามีความสัมพันธ์ กับทฤษฎีของระบบจำลอง โดยใช้พื้นที่ของโปรแกรมจำลอง Flexsim ซึ่งเป็น โมเดลจำลองการเคลื่อนไหวการบรรจุหีบห่อ และการกระจายสินค้าในอาหารประเภทเนื้อสด เส้นทางการบรรจุหีบห่อจะขึ้นอยู่กับผล ของการวิเคราะห์ ของแบบจำลองนั้น การประเมินความสามารถของการทดสอบ บรรจุหีบห่อ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ของศักยภาพของระบบ หลังจากนั้นจะบ่งชี้ถึงข้อขัดต่าง ๆ และแนะนำเพื่อ พัฒนากับผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจ เพื่อเพิ่มระดับของการวางแผนและการจัดการ

S.I.Lao, et al., (2010) ในปัจจุบันนี้การแข่งขันของธุรกิจต่าง ๆ ด้านข้อมูลสินค้ามี ความสำคัญอย่างมากในระบบโลจิสติกส์ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่สำคัญต่อผู้จัดการในการช่วย ตัดสินใจ การวางแผนต่าง ๆ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดการสินค้า เกี่ยวกับอาหาร เนื่องจากว่าอาหารเป็นสิ่งที่เสียได้ง่าย มีความต้องการสูง และมีการตอบสนองต่อ การขนส่งที่รวดเร็วใน โซ่อุปทาน แต่อย่างไรก็ตามการจัดการกับสิ่งที่มีอยู่แล้วของ โกดังสินค้า ประเภทอาหาร ไม่ค่อยได้ผลมากนัก มีบริษัทจำนวนน้อยมากที่พัฒนาอย่างเป็นระบบกับการ

จัดการข้อมูลสินค้า อาหารจำนวนมากที่ถูกเก็บเข้า สต็อกหลังจากวันหมดอายุในบทความนี้มี เป้าหมายคือการจัดการระบบ Integrative Food Handling System (IFHS) เพื่อที่จะจัดการกับ สินค้าในโกดัง ในระบบจัดการข้อมูลนี้จะประกอบด้วย การแจ้งเตือนให้รู้ แจ้งตำแหน่ง และ ปริมาณที่ต้องจัดเตรียม ระบบการแจ้งเตือนจะช่วยให้มีความควบคุมการเก็บต่าง ๆ โดยผู้ ทำงานจะรู้ทันทีเมื่อ Variation เกิดขึ้น ระบบสนับสนุนการตัดสินใจช่วยให้สูญเสียน้อยที่สุดทั้ง ในด้านของเสีย ความแตกต่าง และการหมดอายุ ด้วยโปรแกรม IFHS จะทำให้อุตสาหกรรม อาหารจัดการข้อมูลสินค้า จัดเตรียมการขนส่งได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น