

บทที่ 1

บทนำ

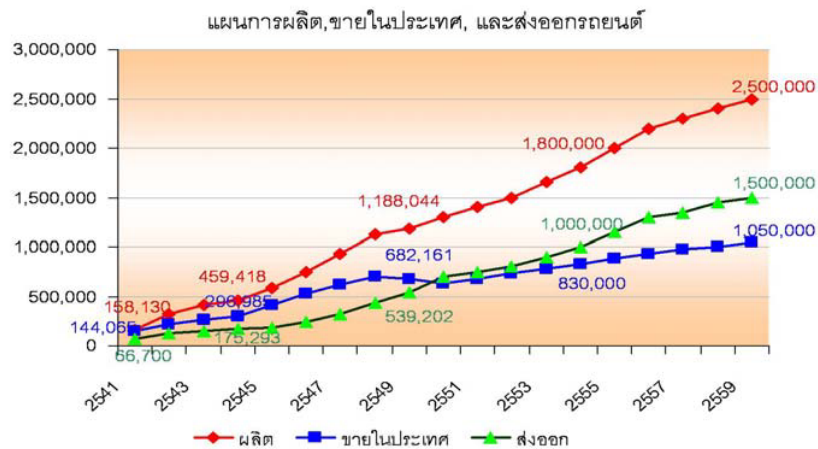
1.1 ความสำคัญและที่มาของการศึกษา

การเปลี่ยนแปลงของยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันนี้มีผลต่อการพัฒนาประเทศในอนาคต ทำให้ภาคอุตสาหกรรมของไทยต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในหลายบริบท และส่งผลกระทบต่อการพัฒนาในมิติต่างๆ รุนแรงขึ้น ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีหลักๆ ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เทคโนโลยีชีวภาพ, เทคโนโลยีวัสดุ, และนาโนเทคโนโลยี ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการผลักดันการเติบโตของเศรษฐกิจยุคใหม่ ที่อาศัยการผสมผสานเทคโนโลยีต่างๆ เข้ากับความคิดสร้างสรรค์ และความรู้ที่เหมาะสม ให้กลายเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจ มากกว่าเป็นการใช้เทคโนโลยีเช่น เครื่องจักร ควบคู่กับปัจจัยด้านแรงงานและเงินทุนในการผลิตเช่นอดีต (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549) ดังนั้นในปัจจุบันนี้จึงเกิดความร่วมมือกันระหว่างองค์กร จนไปถึงความร่วมมือระหว่างประเทศมากขึ้น เกิดการเคลื่อนย้ายถ่ายโอนสินค้า, แรงงาน, ทุน, และสารสนเทศระหว่างกัน ทำให้สื่อกลางในการขับเคลื่อนสิ่งเหล่านี้มีความสำคัญมากขึ้น

หลายๆ หน่วยงานในประเทศไทย ต่างเล็งเห็นความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น บวกกับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและราคาน้ำมันที่ยังคงสูงขึ้นเรื่อยๆ ภาครัฐจึงได้ทำการจัดทำ รายงานแผนการพัฒนาอุตสาหกรรมในหลายๆ ด้าน เพื่อรองรับกับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมในอนาคต หนึ่งในนั้นซึ่งเป็นรายงานที่น่าสนใจ ก็คือ รายงานแนวโน้มการขยายตัวของอุตสาหกรรมเป้าหมายใน 5 ปี (พ.ศ. 2550-2554) ซึ่งทำการศึกษาแนวโน้มการขยายตัวของอุตสาหกรรมใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2550-2554) โดยการวิเคราะห์ศักยภาพของอุตสาหกรรมทั้งหมด และแบ่งเป็นกลุ่ม แล้วเสนอกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับศักยภาพของอุตสาหกรรมในแต่ละกลุ่ม จากผลการศึกษาพบว่า อุตสาหกรรมที่มีศักยภาพสูงที่สามารถแข่งขันได้ใน 5 ปีข้างหน้า ประกอบไปด้วย อุตสาหกรรมปิโตรเลียม ปิโตรเคมีและพลาสติก, อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน, อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และไฟฟ้า, อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า, และอุตสาหกรรมสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550)

เป็นที่น่าสังเกตว่า แม้ราคาน้ำมันมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเศรษฐกิจโลกตกต่ำ ซึ่งถือว่าเป็นผลกระทบโดยตรงต่อภาคการขนส่ง และยานพาหนะ แต่อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบอย่างหนัก ก็ยังคงความเป็นอุตสาหกรรมที่ยังมีศักยภาพสูงที่จะสามารถเติบโตได้ดี และมีแนวโน้มที่จะเติบโตสูงขึ้นได้อีกในอนาคตอันใกล้ การที่อุตสาหกรรมยานยนต์สามารถยืนหยัดได้จนถึงทุกวันนี้ จนสร้างความมั่นใจให้บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ชั้นนำของโลกเกือบทุกรายมาตั้งฐานการผลิตในประเทศไทย นั้นเป็นเพราะอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยเป็นอุตสาหกรรมที่สมบูรณ์แบบครบวงจร มีการผลิตชิ้นส่วนตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ (บุญชัย พิทักษ์ดำรงกิจ, 2550) พิจารณาได้จากจำนวนผู้ส่งมอบวัตถุดิบทางตรง (1st-Tier Supplier) มีจำนวนมากกว่า 1700 ราย (สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ, 2549) และอัตราการใช้วัตถุดิบภายในประเทศมากที่สุดถึง 94% (เฉลี่ย 90%) ในการประกอบรถยนต์ของโตโยต้า (บริษัทโตโยต้ามอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด, 2549) การที่อุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยมีความแข็งแกร่งได้จนถึงทุกวันนี้เกิดจาก พัฒนาการที่มีมายาวนานกว่า 40 ปี (บุญชัย พิทักษ์ดำรงกิจ, 2550) จนมีแผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์ พ.ศ. 2545-2549 (ฉบับที่ 1) เกิดขึ้น ซึ่งมีสาระสำคัญคือ มุ่งมั่นที่จะเป็น “Detroit of Asia” ภายใต้เป้าหมายที่ต้องการผลิตให้ได้ 1 ล้านคันต่อปี และจากความสำเร็จของแผนแม่บทฉบับที่หนึ่ง ทำให้มีการจัดทำแผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์ พ.ศ. 2550-2554 (ฉบับที่ 2) ขึ้นมา (กำลังอยู่ในระหว่างการจัดทำ) ภายใต้วิสัยทัศน์ที่ว่า “ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ในเอเชีย สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศไทย โดยมีอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีความแข็งแกร่ง” ด้วยเป้าหมายของปริมาณการผลิตให้ได้ 2 ล้านคันต่อปี ดังภาพที่ 1.1 และเป็นผู้ประเทศผู้ผลิตรถยนต์ลำดับที่ 10 ของโลก จนนับได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์แหล่งสำคัญของเอเชีย หรือระดับโลกในอนาคต ที่มีความสามารถในการแข่งขันสูง

สภาวะทางด้านการผลิตรถยนต์ในประเทศไทยหลังจากที่มีแผนแม่บทในปี 2545 นั้น มุ่งเป้าที่จะผลิตรถยนต์ให้ได้ปริมาณตามที่วางแผนไว้ จึงมีการใช้กำลังการผลิตสูงขึ้นเรื่อยๆ จนในช่วงต้นปี 2551 นั้นมีการใช้กำลังการผลิต ในส่วนของรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ 83.5 % ซึ่งเมื่อปลายปีที่แล้ว (2550) มีการใช้กำลังการผลิตได้ถึง 100% (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2551) ถ้าเทียบกับช่วงก่อนที่จะมีแผนแม่บท มีการใช้กำลังการผลิตเพียงแค่ 40% เท่านั้น ซึ่งในช่วงนั้นจะเป็นช่วงที่เพิ่งผ่านวิกฤติเศรษฐกิจปี 2540 มาไม่นาน แต่เมื่อมีการนำแผนแม่บทมาใช้ และเพิ่มกำลังการผลิตทำให้ ปริมาณการผลิตรวม เพิ่มขึ้นกว่า 100% ในระยะเวลา 5 ปี จาก 584,591 คัน ในปี 2545 จนถึง 1,238,460 ในปี 2550 คิดเป็น 9% ของ GDP ในขณะนั้น ดังภาพที่ 1.2



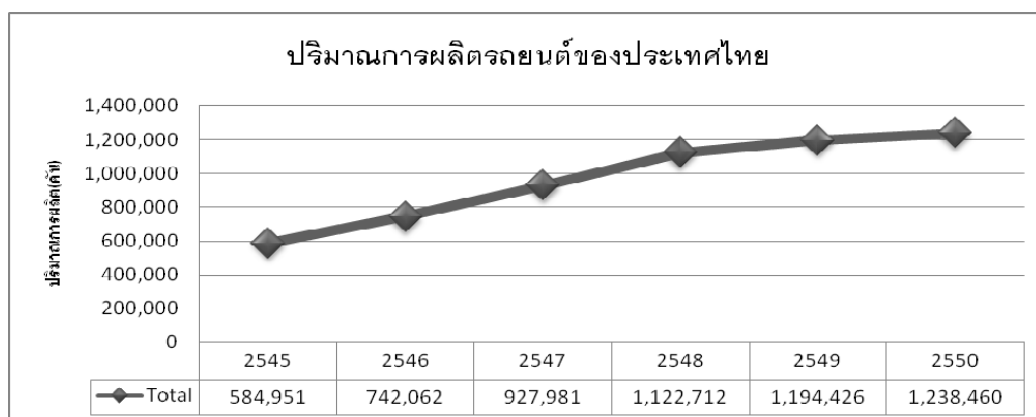
ภาพที่ 1.1

แผนการผลิต, การขายในประเทศ, และการส่งออกทรายนด์ของประเทศไทย

ที่มา: เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง "อนาคตอุตสาหกรรมไทย"

จัดโดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2551)

ถึงแม้ว่าปริมาณการผลิตในปี 2550 จะอยู่ในลำดับที่ 15 ก็ตาม (ดังตารางที่ 1.1) แต่ด้วยอัตราการใช้กำลังการผลิตที่มีอยู่ และแนวโน้มของปริมาณการผลิตกำลังเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ นั้น มีความเป็นไปได้ที่จะสามารถส่งให้ไทยขึ้นไปสู่ประเทศผู้ผลิตทรายนด์ลำดับ 10 ได้ตามแผน



ภาพที่ 1.2

ปริมาณการผลิตทรายนด์ของประเทศไทยระหว่าง ปี 2545-2550

ที่มา: สมาคมพันธมิตรอุตสาหกรรมทรายนด์สากล (2550)

ตารางที่ 1.1
การจัดลำดับประเทศผู้ผลิตรถยนต์มากที่สุด 20 อันดับ ปี 2550

อันดับ	ประเทศ	จำนวนที่ผลิต(คัน)	คิดเป็น %	% การเปลี่ยนแปลง
1	Japan	11,596,327	17.05%	1.00%
2	USA	10,780,729	15.85%	-4.50%
3	China	8,882,456	13.06%	22.00%
4	Germany	6,213,460	9.14%	6.80%
5	South Korea	4,086,308	6.01%	6.40%
6	France	3,019,144	4.44%	-4.70%
7	Brazil	2,970,818	4.37%	13.80%
8	Spain	2,889,703	4.25%	4.00%
9	Canada	2,578,238	3.79%	0.30%
10	India	2,306,768	3.39%	14.40%
11	Mexico	2,095,245	3.08%	2.40%
12	UK	1,750,253	2.57%	6.10%
13	Russia	1,660,120	2.44%	10.40%
14	Italy	1,284,312	1.89%	6.00%
15	<u>Thailand</u>	<u>1,238,460</u>	<u>1.82%</u>	<u>3.70%</u>
16	Turkey	1,099,414	1.62%	11.30%
17	Iran	997,240	1.47%	10.30%
18	Czech Rep.	938,527	1.38%	9.80%
19	Belgium	844,030	1.24%	-8.10%
20	Poland	784,700	1.15%	9.80%
รวม		68,016,252	100%	

ที่มา: สมาคมพันธมิตรอุตสาหกรรมรถยนต์สากล (2550)

<http://oica.net/category/production-statistics/>

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นจะเห็นได้ว่าภาครัฐ ได้ให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมยานยนต์เป็นอย่างมาก เพราะว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพสูงสามารถแข่งขันในระดับภูมิภาค และระดับโลกได้ ในปัจจุบันนี้ สถานะของอุตสาหกรรมยานยนต์ในระดับโลกนั้น ได้ให้ความสำคัญในเรื่องความร่วมมือกันระหว่างองค์ผ่านการจัดการโซ่อุปทานระดับโลก (Global Supply Chain) ซึ่งจะเห็นได้จาก ผู้ผลิตชิ้นส่วนในประเทศไทยกว่า 60% นั้นผลิตชิ้นส่วนให้กับผู้ประกอบการรถยนต์ระดับโลกรายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะ (สถาบันยานยนต์, 2545) นั้นหมายความว่าบริษัทระดับโลกเหล่านี้กำลังนำระบบโซ่อุปทานมาใช้ในประเทศไทย เพื่อต้องการที่จะให้เกิด Global Platform หรือ การออกแบบผลิตรถยนต์ให้เป็นแบบเดียวกันทั่วโลก โดยใช้ชิ้นส่วนแบบเดียวกันจากผู้ผลิตเดียวกันให้มากที่สุด เพื่อให้เกิดการประหยัดจากขนาด และการลดต้นทุนรวม โดยการประกาศใช้นโยบาย Global Sourcing ซึ่งเป็นการยกเลิกมาตรการ การบังคับการใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตในประเทศให้สอดคล้องกับข้อตกลงของเขตการค้าเสรี (FTA) ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนเปลี่ยนไป โดยที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนจะได้รับความช่วยเหลือลด และต้องทำการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เอง จึงต้องมีความแม่นยำในด้านข้อมูล ทำให้ต้องยกระดับความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลมากขึ้น เพื่อให้ทันต่อความต้องการของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์อย่างมีประสิทธิภาพ และ จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีรวมทั้งความต้องการที่หลากหลายของลูกค้า ทำให้กระบวนการผลิตรถยนต์ ตั้งแต่การ ออกแบบผลิตภัณฑ์, กระบวนการผลิต, เครื่องจักรอุปกรณ์, ตลอดจนการตรวจสอบ, และทดสอบ ภายใต้เงื่อนไขความต้องการของ QCD (Quality Cost Delivery) ระยะเวลาเปลี่ยนรุ่น(Model Change) ของรถยนต์ทุกประเภทจึงมีแนวโน้มสั้นลงเรื่อย เดิมทีรถกระบะ 1 คันมีระยะเวลา 6 ปี และรถยนต์นั่งมีระยะเวลา 4 ปี (สถาบันยานยนต์, 2545) นอกจากนั้นก็ยังมีการเปลี่ยนรูปทรงของรถยนต์เล็กน้อย (Minor Change) ที่จะต้องคำนึงถึงอีกด้วย ดังนั้น ระยะเวลาตั้งแต่การให้ แนวความคิด, ความต้องการ, การออกแบบ, การผลิต, และการทดสอบ จำกัดจากเดิมโดยทั่วไปอยู่ที่ 60 วัน มาเหลือเพียงไม่เกิน 30 วัน โดยผู้ผลิตชิ้นส่วนในกลุ่ม 1st-Tier Supplier ของไทยจะเสียเปรียบต่างชาติ เนื่องจากกลุ่มที่เป็นต่างชาติจะมีโอกาสได้รับทราบข้อมูลตั้งแต่ ข้อมูลการออกแบบ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตลอดจนข้อมูลทางด้าน สารสนเทศเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ จากบริษัทแม่ในต่างประเทศเร็วกว่า และมีอุปกรณ์ด้าน Software ในการออกแบบที่พร้อมกว่า ดังนั้น จากสภาพแวดล้อม ของอุตสาหกรรมที่เปลี่ยนไป ถ้าหากความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลยังล่าช้า และอยู่ในระดับต่ำ อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนของประเทศไทย จะไม่สามารถก้าวทันประเทศอื่นๆ ได้

อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนของประเทศไทย ยังไม่มีการศึกษาเรื่องของการใช้เทคโนโลยีในการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล ว่ามีระดับความสามารถ ของเทคโนโลยีในการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล อยู่ในระดับใด และพบปัญหาใดบ้าง ดังนั้น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยีให้ทันกับสภาพแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน รวมถึงอนาคตอันใกล้นี้ จึงจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาถึงสถานะของ เทคโนโลยีในการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล ที่ใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน เพื่อเป็นโอกาส และช่องทางในการพัฒนาเทคโนโลยี ให้ก้าวทันกับสภาวะการแข่งขันในระดับโลก

1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาถึงกระบวนการทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการส่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการทำธุรกรรมในอุตสาหกรรมยานยนต์
2. เพื่อศึกษาถึงสถานะปัจจุบัน และช่องว่างของเทคโนโลยี ในการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล ที่ใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน พร้อมทั้งศึกษาปัญหาและอุปสรรค
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรม การตัดสินใจและปัจจัยสำหรับการเลือกใช้เทคโนโลยีในการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล
4. เพื่อศึกษาถึงความแตกต่าง ระหว่างองค์กรที่อยู่ในลำดับชั้นการผลิตแตกต่างกัน ต่อการตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยี ในการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กร
5. เพื่อศึกษาถึงโอกาส ในการนำเทคโนโลยีในการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลใหม่ๆ มาใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนของประเทศไทย

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

ในการศึกษานี้ จะทำการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรม การใช้เทคโนโลยีในการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างองค์กร ของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนในประเทศไทย โดยทำการศึกษาการเชื่อมโยง ระหว่างบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ (Car Maker) กับผู้ผลิตชิ้นส่วนหลัก (1st-Tier Suppliers) และ ระหว่างผู้ผลิตชิ้นส่วนหลัก (1st-Tier Suppliers) กับผู้ผลิตชิ้นส่วนรอง (2nd-Tier Suppliers) โดยสุ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามหลักสถิติออกมาบางส่วนเพื่อทำการศึกษา

1.4 ระเบียบวิธีในการศึกษา

1. ศึกษาทฤษฎี เทคโนโลยีในการแลกเปลี่ยนข้อมูล และวรรณกรรม ที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาภาพรวมของห่วงโซ่อุปทาน และเทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วน
3. ออกแบบแบบสอบถามสำหรับการสำรวจข้อมูล
4. กระจายแบบสอบถาม เพื่อสัมภาษณ์ผู้ประกอบการเชิงลึก
5. รวบรวมข้อมูล และ วิเคราะห์ผล
6. สรุปผล และ ทำรายงานการศึกษา

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. รับรู้ถึงสภาพปัญหาและอุปสรรคของการใช้เทคโนโลยีในการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน
2. ทราบถึงพฤติกรรม และปัจจัยหลักๆ ที่ใช้พิจารณาเลือกพัฒนาเทคโนโลยีในการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลของแต่ละองค์กร เพื่อเป็นแนวทางนำปัจจัยเหล่านี้ ไปพิจารณาระดับเทคโนโลยีในการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กร
3. ได้ทราบถึงความแตกต่างระดับขั้นของการผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วน ต่อการใช้เทคโนโลยีในการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล และทราบถึงโอกาสในการพัฒนาเทคโนโลยี ให้เหมาะสม