

การประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงสถิติขั้นสูงในการจัดกลุ่มผู้ประกอบการตาม  
ความพร้อมในการจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน  
ต่อการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน



RCH  
๑346๗  
2555

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน 137311  
วันเดือนปี 22 ส.ค. 2558

สาขาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ในการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่ใช้

b 12623428  
i.....

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึง 1) ระดับความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 2) จัดกลุ่มผู้ประกอบการตามระดับความพร้อม 3) เปรียบเทียบความพร้อมในการจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในด้านต่าง ๆ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผน ด้านการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ/ชิ้นส่วน ด้านการผลิต ด้านการจัดส่งและส่งมอบ และด้านการรับสินค้าจากลูกค้า และ 4) เปรียบเทียบความพร้อมในด้านกลยุทธ์การตลาดและการวิจัยตลาดของผู้ประกอบการ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามโดยมีกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 204 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์กลุ่มด้วยวิธี K-Means Cluster Analysis และเปรียบเทียบความพร้อมของผู้ประกอบการในการจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในด้านต่าง ๆ รวมทั้งด้านกลยุทธ์การตลาดและการวิจัยตลาดโดยใช้การทดสอบ t-test

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี K-Means Cluster Analysis พบว่าสามารถแบ่งกลุ่มผู้ประกอบการตามความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนออกได้เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วย 92 สถานประกอบการ และกลุ่มที่ 2 ประกอบด้วย 112 สถานประกอบการ จากการเปรียบเทียบความพร้อมในการจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนพบว่าทั้งสองกลุ่มมีระดับความพร้อมของการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานขององค์กรแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยที่กลุ่มที่ 2 มีความพร้อมมากกว่ากลุ่มที่ 1 ทั้ง 5 ด้าน กล่าวคือ ด้านการวางแผน ด้านการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ/ชิ้นส่วน ด้านการผลิต ด้านการจัดส่งและส่งมอบ และด้านการรับสินค้าจากลูกค้า นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ประกอบการในกลุ่มที่ 2 มีความพร้อมทั้งในด้านกลยุทธ์การตลาดและการวิจัยตลาดมากกว่ากลุ่มที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 อีกด้วย

**คำสำคัญ** ความพร้อม การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์

การวิเคราะห์กลุ่ม กลยุทธ์การตลาดและการวิจัยตลาด ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการใช้งานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่สามารถนำออกนอกระบบได้

## Abstract

The main objectives of this research were to investigate 1) the level of readiness in logistics and supply chain management of Thai Automotive Parts Manufacturers in Eastern Seaboard Industrial Estate towards the AEC, 2) grouping the manufacturers according to their readiness's 3) comparing the level of readiness in logistics and supply chain management towards the AEC in 5 aspects i.e. plan, source, make, delivery and return, and 4) comparing the level of readiness in marketing strategy and marketing research. Questionnaire was used to collect data from 204 samples in Thai Automotive Parts Manufacturers in Eastern Seaboard Industrial Estate. For data analysis, K-Means Cluster Analysis was employed to group these manufacturers according to their readinesses and t-test was employed to compare their readinesses in logistics and supply chain management aspects.

The research findings revealed that via using K-Means Cluster analysis the samples can be grouped into 2 groups according to the readiness in logistics and supply chain management aspects. The first one has 92 manufacturers and another one comprises of 112 manufacturers. It was found that there are statistically significant differences in the readiness in logistics and supply chain management aspects towards the AEC in all logistics and supply chain management aspects i.e. plan, source, make, delivery and return between two groups ( $p\text{-value} < 0.01$ ). The second group has higher level of readiness than the first group. Moreover, the second group has higher level of readiness marketing strategy and marketing research than the first group as well ( $p\text{-value} < 0.01$ ).

Keywords: Readiness, Logistics and Supply Chain Management, Automotive Parts Industry, Cluster Analysis, Marketing Strategy, Asean Economic Community (AEC)

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่  
ได้ให้ความสำคัญกับการทำวิจัยและอนุมัติทุนสนับสนุนในการศึกษาครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้ประกอบการ  
ในสถานประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกทุกท่านที่เป็น  
กลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม รวมทั้งขอขอบคุณ  
ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ที่ได้ให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสดำเนินการสัมภาษณ์  
เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ คุณเดชชาติ บุณรอด ผู้  
มีส่วนร่วมในงานวิจัยนี้มาตั้งแต่ต้นตั้งแต่การพัฒนาแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูล คุณอภิญา  
เทพพนมรัตน์ ที่ช่วยดำเนินการเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงานการวิจัย รวมทั้งทุกท่านที่  
ไม่ได้ระบุนามไว้ที่นี่ที่ได้มีส่วนทำให้รายงานการวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	A
กิตติกรรมประกาศ	C
สารบัญ	I
สารบัญตาราง	IV
สารบัญภาพ	V
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 บทนำ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1-2
1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย	1-3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1-3
1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	1-3
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	2-1
2.1 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	2-1
2.1.1 ความหมายของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	2-1
2.1.2 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์	2-5
2.1.3 แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน (Supply Chain Operation Reference Model: SCOR-Model)	2-7
2.2 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับเขตการค้าเสรีอาเซียนและประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	2-10
2.2.1 สมาคมประชาชาติแห่งตะวันออกเฉียงใต้	2-10
2.2.2 เขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area: AFTA)	2-11
2.2.3 ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC)	2-13
2.2.4 แผนงานการรวมกลุ่มบริการสาขาโลจิสติกส์	2-13
2.3 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับภาพรวมและสถานะโลจิสติกส์ไทย	2-14
2.3.1 บทบาทสำคัญของโลจิสติกส์ต่อการเติบโตของธุรกิจ	2-14
2.3.2 ภาพรวมและสถานะของการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของไทย	2-15
2.3.3 สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ	2-15
2.3.4 บทบาทและยุทธศาสตร์การพัฒนาธุรกิจบริการโลจิสติกส์ของ ประเทศไทย	2-16
2.4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสถานะอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย	2-17
2.4.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมยานยนต์	2-17

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.4.2 แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย	2-22
2.4.3 อุตสาหกรรมยานยนต์ไทย	2-24
2.5 การจำแนกกลุ่มตัวแปรด้วยเทคนิคการวิเคราะห์กลุ่ม	2-27
2.6 สถิติทดสอบกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระกัน	2-28
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	2-30
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>	<b>3-1</b>
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	3-1
3.1.1 ประชากร	3-1
3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง	3-2
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	3-2
3.2.1 แบบสอบถาม	3-2
3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ	3-3
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	3-4
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	3-4
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	<b>4-1</b>
4.1 ปัจจัยด้านองค์การ	4-1
4.2 ความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจ อาเซียนของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคม อุตสาหกรรมภาคตะวันออก	4-2
4.2.1 การจัดกลุ่มผู้ประกอบการตามความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน	4-3
4.2.2 การเปรียบเทียบความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อ การเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของผู้ประกอบการทั้ง 2 กลุ่ม	4-4
4.3 การเปรียบเทียบความพร้อมในด้านกลยุทธ์การตลาดและการวิจัยตลาดของ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาค ตะวันออกในการปรับตัวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	4-8
4.3.1 กลยุทธ์ด้านการตลาด	4-9
4.3.2 กลยุทธ์ด้านการวิจัยตลาด	4-10

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา	5-1
5.1 สรุปผลการศึกษาและอภิปรายผล	5-1
5.2 ข้อเสนอแนะ	5-2
5.2.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป	5-2
5.2.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	5-3

เอกสารอ้างอิง

อ-1

ภาคผนวก

ผ-1



## สารบัญญัตินี้

	หน้า
ตารางที่ 2.1 สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ	2-16
ตารางที่ 3.1 จำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคม อุตสาหกรรมภาคตะวันออกที่ใช้เป็นประชากรในการวิจัย	3-1
ตารางที่ 3.2 ระดับคะแนนในแต่ละระดับความพร้อมของแบบสอบถามต่อองค์ประกอบ ในด้านความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	3-3
ตารางที่ 4.1 ปัจจัยด้านองค์การ	4-1
ตารางที่ 4.2 ความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อการเข้าสู่ประชาคม เศรษฐกิจอาเซียนในด้านต่าง ๆ และโดยรวมของผู้ประกอบการทั้ง 2 กลุ่ม	4-3
ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบความพร้อมในด้านการวางแผน	4-4
ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบความพร้อมในด้านการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ ชิ้นส่วน	4-5
ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบความพร้อมในด้านการผลิต	4-6
ตารางที่ 4.6 การเปรียบเทียบความพร้อมในด้านการจัดส่งและส่งมอบ	4-7
ตารางที่ 4.7 การเปรียบเทียบความพร้อมในด้านการรับคืนสินค้าจากลูกค้า	4-8
ตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบความพร้อมในด้านกลยุทธ์การตลาดและการวิจัยตลาด ในภาพรวม	4-9
ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบระดับความพร้อมในด้านกลยุทธ์การตลาด	4-9
ตารางที่ 4.10 การเปรียบเทียบความพร้อมในด้านการวิจัยตลาด	4-10

## สารบัญญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการโลจิสติกส์และกระบวนการโซ่อุปทาน	2-4
ภาพที่ 2.2 กระบวนการหลักใน SCOR-Model	2-8
ภาพที่ 2.3 ระดับการดำเนินงานใน SCOR-Model	2-10
ภาพที่ 2.4 อาเซียน หรือ สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of Southeast Asian Nations - ASEAN)	2-11
ภาพที่ 2.5 เครือข่ายอุตสาหกรรมยานยนต์	2-18
ภาพที่ 2.6 โครงสร้างอุตสาหกรรมยานยนต์ตามลักษณะของการแบ่งกลุ่มธุรกิจ	2-19
ภาพที่ 2.7 สถานที่ตั้งบริษัทผู้ประกอบการยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วน	2-22



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 บทนำ

ในระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าเอเชียได้ก้าวเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อเศรษฐกิจโลก โดยสัดส่วน GDP ของเอเชีย (ไม่รวมญี่ปุ่น) ต่อ GDP โลกได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจาก 9.7% ในปี 2541 เป็น 16.3% ในปี 2552 และมูลค่าส่งออกและนำเข้าของเอเชียคิดเป็นสัดส่วนราว 1 ใน 4 ของมูลค่าส่งออกและนำเข้ารวมของทั้งโลกส่งผลให้มีการเข้ามาลงทุนในตลาดเอเชียมากขึ้น (www.thailandwisdom.com/images/column) ดังนั้นอาเซียนเล็งเห็นความสำคัญในการสร้างความแข็งแกร่งทางเศรษฐกิจร่วมกัน หลังจากดำเนินการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียนหรืออาฟตา (ASEAN Free Trade Area: AFTA) ซึ่งบรรลุเป้าหมายในปี 2546 ดังนั้นการประชุมสุดยอดอาเซียน (ASEAN Summit) ครั้งที่ 8 เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2545 จึงได้มีความเห็นชอบให้มีการกำหนดทิศทางการดำเนินงานเพื่อมุ่งสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ซึ่งคล้ายคลึงกับประชาคมเศรษฐกิจยุโรป (European Economic Community: EEC) โดยประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีเป้าหมายเป็นฐานการผลิตเดียวกันมีการเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการ การลงทุน เงินทุน และแรงงานได้อย่างเสรี เช่น การเร่งลดภาษีสินค้าระหว่างกันในปี พ.ศ.2553 และให้ลดภาษีเหลือ 0% ภายในปี พ.ศ.2558 ใน 9 สาขาสำคัญ ได้แก่ สาขาเกษตร สาขาประมง สาขาผลิตภัณฑ์ไม้ สาขาผลิตภัณฑ์ยาง สาขาสิ่งทอ สาขายานยนต์ สาขาอิเล็กทรอนิกส์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาสุขภาพ และเปิดเสรีด้านการบริการอีก 3 สาขา ได้แก่ สาขาการท่องเที่ยว สาขาการบิน สาขาโลจิสติกส์ โดยอาเซียนได้จัดทำแผนงานเชิงบูรณาการ (AEC Blueprint) ขึ้นเพื่อเป็นภาพรวมของกิจกรรมด้านเศรษฐกิจที่ครอบคลุมทั้งสินค้า/บริการ การลงทุน แรงงาน และเงินลงทุนที่ใช้เปิดเสรีมากขึ้นในอนาคต เพื่อกำหนดทิศทางแผนงานที่ต้องดำเนินงานให้มีความชัดเจนตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดจนกว่าจะบรรลุเป้าหมายและสร้าง "พันธสัญญา" ระหว่างประเทศสมาชิกที่จะดำเนินการไปสู่เป้าหมายดังกล่าวร่วมกัน (พัชรินทร์ มงคลศิริวัฒน์, 2552) โดยกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) นี้จะมีการดำเนินงานที่นำไปสู่การตลาดและฐานการผลิตเดียวกัน โดยจะไม่มีกำแพงกั้นของการผลิต การค้า และการลงทุน นำไปสู่การไหลของสินค้า การบริการ การลงทุน เงินทุน และแรงงานที่มีทักษะ รวมทั้งมีการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่เท่าเทียมกัน ซึ่งจะทำให้เกิดความเป็นภูมิภาคที่มีความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจสูงสุด และเป็นภูมิภาคที่บูรณาการเข้ากับเศรษฐกิจโลกได้เต็มรูปแบบ

การเปิดเสรีภายใต้กรอบประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) นั้นจะก่อให้เกิดโอกาสในการขยายตลาดด้านการค้าและการลงทุน สร้างอำนาจการต่อรองและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่  
รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเต็มที่ รวมทั้งเกิดการรวมตัวกันทางเครือข่ายทางธุรกิจใหม่ ซึ่งส่งผลให้ต่างชาติเกิดความสนใจที่จะเข้ามาทำการลงทุนในภูมิภาคมากขึ้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มโอกาสในการทำธุรกิจและช่วยกระตุ้นให้เกิดการเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจให้แก่ประเทศไทย อย่างไรก็ตามการเปิดเสรีภายใต้กรอบประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) นั้นจะส่งผลกระทบต่อหลายประการต่อการค้าของประเทศไทยกับประเทศในภูมิภาคอาเซียน โดยพบว่าสินค้าส่งออกหลายรายการของไทยนั้นยังมีความได้เปรียบคู่แข่งในอาเซียน แต่ก็จะมีสินค้าหลายรายการที่จะต้องปรับตัวเพื่อรับมือกับการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น ซึ่งกลุ่มสินค้าส่งออกของประเทศไทยที่คาดว่าจะได้เปรียบเมื่อเปิดการค้าเสรี เช่น ข้าวโพดผลิตภัณฑ์ยาง และเฟอร์นิเจอร์ ในตลาดอินโดนีเซีย เสื้อผ้าสำเร็จรูป เฟอร์นิเจอร์ รถยนต์ ในตลาดมาเลเซีย เป็นต้น ขณะที่สินค้าส่งออกบางรายการจำเป็นต้องปรับตัว เช่น ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ผ้าฝ้าย เม็ดพลาสติก ในตลาดอินโดนีเซีย ยางพารา ผ้าฝ้ายในตลาดฟิลิปปินส์ เป็นต้น (พัชรินทร์ มงคลสิริวัฒน์, 2552)

อย่างไรก็ตามการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนนั้นจะเป็นการสร้างโอกาสและตลาดที่ใหญ่ขึ้นสำหรับผู้ประกอบการไทย สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์แล้วการเปิดเสรีภายใต้กรอบประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) นั้นอาจจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของโซ่อุปทาน เช่น เกิดการย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศในกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) เนื่องจากต้นทุนแรงงาน วัตถุดิบที่ถูกกว่า หรือเนื่องจากข้อจำกัดในด้านภาษี พิธีการด้านศุลกากรมีข้อจำกัดน้อยลง ซึ่งการย้ายฐานการผลิตไปสู่ประเทศอื่น ๆ นี้ส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมของประเทศ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษาถึงระดับความพร้อมของผู้ประกอบการในสถานประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และจัดกลุ่มผู้ประกอบการตามความพร้อม โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูง (Multivariate Statistical Method) เพื่อสามารถเสนอแนะแนวทางในการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการให้ตรงตามความสามารถของแต่ละกลุ่มต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงระดับความพร้อมของผู้ประกอบการในสถานประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
2. เพื่อจัดกลุ่มผู้ประกอบการตามความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

3. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการให้  
เหมาะสมตรงตามความสามารถของแต่ละกลุ่ม

### 1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

ศึกษาเฉพาะผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเท่านั้น

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถบ่งชี้สถานการณ์ภาพและความพร้อมด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของผู้ประกอบการ  
ไทยภายใต้บริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
2. หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนสามารถเตรียมความพร้อมให้เหมาะสมตามสมรรถนะ  
ของผู้ประกอบการในแต่ละกลุ่ม

### 1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management) หมายถึง การวางแผนจัดการ  
กระบวนการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บสินค้า วัตถุดิบ จากแหล่งกำเนิดจนถึงผู้บริโภคสินค้าขั้นสุดท้าย
2. การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) หมายถึง การวางแผนจัด  
โครงสร้างและประสานความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทาน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้  
สามารถส่งมอบสินค้าและ/หรือบริการที่ลูกค้าต้องการได้ทันตามกำหนด
3. แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน (Supply Chain Operation  
Reference Model: SCOR Model) หมายถึง แบบจำลองที่สร้างขึ้นมาเพื่ออธิบายลักษณะและ  
แสดงให้เห็นกิจกรรมทางธุรกิจทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า และช่วย  
แก้ปัญหาการขาดภาษามาตรฐานและกรอบการทำงานเดียวกันในการพัฒนาโซ่อุปทาน
4. การวางแผน (Plan) หมายถึง การกำหนดแผน นโยบาย หรือแนวทางในการดำเนินงาน  
เพื่อจัดสรรทรัพยากรให้เกิดความสมดุลในองค์กร เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิด  
ประสิทธิภาพสูงสุด
5. การดำเนินการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ สินค้า และบริการ (Source) หมายถึง การจัดหา  
แหล่งวัตถุดิบ สินค้า และบริการ เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมขององค์กรให้ได้ตามนโยบายที่  
กำหนดไว้
6. การผลิต (Make) หมายถึง การเปลี่ยนคุณสมบัติ รูปร่าง และการประกอบ เพื่อเพิ่ม  
คุณค่าให้แก่วัตถุดิบ

7. การจัดส่งและส่งมอบ (Delivery) หมายถึง การจัดส่งสินค้าสำเร็จรูปไปให้แก่ลูกค้า โดยเกี่ยวข้องกับกระบวนการติดต่อกับลูกค้าก่อนรับคำสั่งผลิต และกระบวนการจัดส่งสินค้าที่ผลิตแล้วไปถึงมือลูกค้า

8. การส่งคืนวัตถุดิบไปยังผู้จัดหาหรือการรับคืนสินค้าจากลูกค้า (Return) หมายถึง การปฏิเสธการยอมรับ และการส่งคืนสินค้าให้แก่ผู้ค้า อันเนื่องมาจากความไม่พอใจในตัวสินค้า สินค้าไม่มีคุณภาพ หรือการจัดส่งสินค้ามากเกินไปเกินรายการที่ได้สั่งซื้อไป

9. ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) หมายถึง การรวมตัวของประเทศในอาเซียนโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการร่วมมือพัฒนาในด้านเศรษฐกิจของประเทศสมาชิกในกลุ่ม โดยมีสมาชิกทั้งหมด 10 ประเทศ ได้แก่ บรูไนดารุสซาลาม อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย กัมพูชา ลาว พม่า และเวียดนาม

10. ประเภทของสถานประกอบการ หมายถึง ประเภทขององค์การในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยแบ่งดังนี้

- 1) ผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ/ชิ้นส่วน รายที่ 1 (1<sup>st</sup> Tier Suppliers) หมายถึง ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย วัตถุดิบและชิ้นส่วน ส่งให้กับผู้ผลิตรายอื่นโดยตรง
- 2) ผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ/ชิ้นส่วน รายที่ 2 (2<sup>nd</sup> Tier Suppliers) หมายถึง ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย วัตถุดิบและชิ้นส่วน ส่งให้กับผู้ผลิตรายอื่นโดยตรงและผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ/ชิ้นส่วน รายที่ 1 (1<sup>st</sup> Tier Suppliers)
- 3) ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ (Logistics Providers) หมายถึง ผู้ให้บริการในการดูแลจัดการด้านการขนส่ง การจัดการคลังสินค้า และการกระจายสินค้า จากผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ/ชิ้นส่วน ส่งให้กับผู้ผลิตรายอื่น
- 4) ผู้ผลิตรายอื่น (Automotive Manufacturers) หมายถึง โรงงานผู้ประกอบรถยนต์ รถจักรยานยนต์ และรถบรรทุก
- 5) ผู้จัดส่ง/ผู้กระจายสินค้า (Distributors) หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ในการกระจายสินค้าจากโรงงานผลิตไปให้ถึงมือผู้ค้าปลีกหรือลูกค้า

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงสถิติขั้นสูงในการจัดการกลุ่มผู้ประกอบการตามความพร้อมในการจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบงานวิจัย ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญตามลำดับ ดังนี้

- 2.1 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
- 2.2 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับเขตการค้าเสรีอาเซียนและประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
- 2.3 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับภาพรวมและสถานะโลจิสติกส์ไทย
- 2.4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสหราชอาณาจักรและประเทศไทย
- 2.5 การจำแนกกลุ่มตัวแปรด้วยเทคนิคการวิเคราะห์กลุ่ม
- 2.6 สถิติทดสอบกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระกัน
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

การที่จะศึกษาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมใด ๆ ได้นั้นจำเป็นที่จะต้องทราบถึงความหมายของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ดังนี้

##### 2.1.1 ความหมายของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

นิยามโลจิสติกส์ที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดมาจาก The Council of Logistics Management (CLM) ซึ่งเป็นองค์กรทางด้านวิชาชีพโลจิสติกส์ของสหรัฐอเมริกา ได้กล่าวไว้ว่าการจัดการโลจิสติกส์เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารระบบโซ่อุปทาน กล่าวคือโลจิสติกส์เป็นการบริหารจัดการระบบภายในองค์กรขณะที่การบริหารโซ่อุปทานเป็นการบริหารความสัมพันธ์ระหว่างองค์กร ซึ่งหัวใจสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์ คือ “ระบบ” โดยต้องมีการวางแผนการนำกิจกรรมต่าง ๆ ไปปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้และที่สำคัญคือ ระบบต้องสามารถควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ การจัดการโลจิสติกส์ต้องมีการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ และข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ซึ่งจะส่งผลให้องค์กรสามารถควบคุมและลดต้นทุนต่าง ๆ ได้ ในการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ และข้อมูลในระบบจะมีการไหลทั้งไปและกลับ เช่นเมื่อมีการขายสินค้าจะต้องมีระบบที่สามารถรองรับกับสินค้าที่ถูกส่งกลับคืนมาเพื่อซ่อมแซมหรือทำลายจึงจะทำให้กระบวนการไหลของระบบเป็นไปอย่างสมบูรณ์ การกำหนดขอบเขตของการจัดการโลจิสติกส์ ซึ่งเป็นการบริหารจัดการ

ภายในองค์กร กิจกรรมที่เป็นจุดเริ่มต้นขององค์กร เช่น การจัดซื้อวัตถุดิบหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ส่วนกิจกรรมที่สิ้นสุดตามหน้าที่ขององค์กร เช่น การจัดจำหน่าย เป็นต้น (ฐาปนา บุญหล้า, 2549)

กระบวนการจัดการโซ่อุปทาน คือ การรวบรวมเอากิจกรรมด้านการบริหารที่เกี่ยวข้องกับกลไกของโซ่อุปทานมารวมกัน (Koh et al., 2007) โดยถูกแบ่งเป็นกลุ่มตามลักษณะการบริหารขององค์กรและศาสตร์แขนงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การตลาด การจัดซื้อจัดหา การผลิต การบริหารความสัมพันธ์ เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะขององค์กรว่าควรจะให้มีความสำคัญกับกิจกรรมใดบ้าง โดย Tan et al. (2002) ได้ศึกษากระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทานซึ่งประกอบด้วย 6 กลุ่มคือการบูรณาการโซ่อุปทาน (Supply Chain Integration) การแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในโซ่อุปทาน (Information Sharing) การจัดการโครงสร้างของโซ่อุปทาน (Supply Chain Characteristics) การบริหารจัดการการบริการลูกค้า (Customer Service Management) ความใกล้ชิดทางภูมิศาสตร์ (Geographical Proximity) และความสามารถในการดำเนินงานแบบ Just-in-time (JIT Capability) ต่อมา Sahay and Mohan (2003) ได้ทำการศึกษาอุตสาหกรรมในประเทศอินเดียและให้ความสำคัญกับกระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทานโดยแบ่งเป็น 4 มิติ คือ การจัดการกลยุทธ์ด้านโซ่อุปทาน (Supply Chain Strategy) การบูรณาการโซ่อุปทาน (Supply Chain Integration) การบริหารจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) และการจัดการโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี (Infrastructure and Technology Deployment) ซึ่ง Ulusoy (2003) ได้ศึกษาและแบ่งตามมุมมองออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ประกอบด้วยการจัดการโลจิสติกส์ ความสัมพันธ์กับผู้ส่งมอบ ความสัมพันธ์กับลูกค้าและการผลิต ส่วน Li et al. (2006) ได้ให้ความสนใจใน 5 ด้านของกระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทาน ได้แก่ กลยุทธ์การบริหารผู้ส่งมอบ ซึ่งให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับผู้ส่งมอบ การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า ให้ความสำคัญกับความพึงพอใจของลูกค้า ค่าติชม และความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้า การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กร คุณภาพของข้อมูล และความสามารถในปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับตลาด สำหรับงานวิจัยของ Chow et al. (2008) ซึ่งให้ความสำคัญกับการจัดการผู้ส่งมอบและลูกค้า โครงสร้างของโซ่อุปทาน การสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยในปีเดียวกัน Sauber et al. (2008) ได้แนะนำถึงกิจกรรมในกระบวนการบริหารจัดการ โดยแบ่งเป็น 6 กลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย การจัดซื้อจัดหา (Procurement) การจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้า (Customer Relationship Management) การจัดการระบบโลจิสติกส์และการกระจายสินค้า (Logistics and Distribution) การจัดการการผลิต (Operations Management) การวางแผนการจัดการโซ่อุปทาน (SCM Planning) และการจัดการระบบการสื่อสารและเทคโนโลยี (Information Technology)

การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management: SCM) เป็นการนำกลยุทธ์ วิธีการ แนวการปฏิบัติ หรือทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในโซ่อุปทาน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ในการดำเนินการร่วมกันตั้งแต่ต้นน้ำคือ ผู้ส่งมอบ ไปจนถึงปลายน้ำ คือ ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย ตลอดทั้งเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

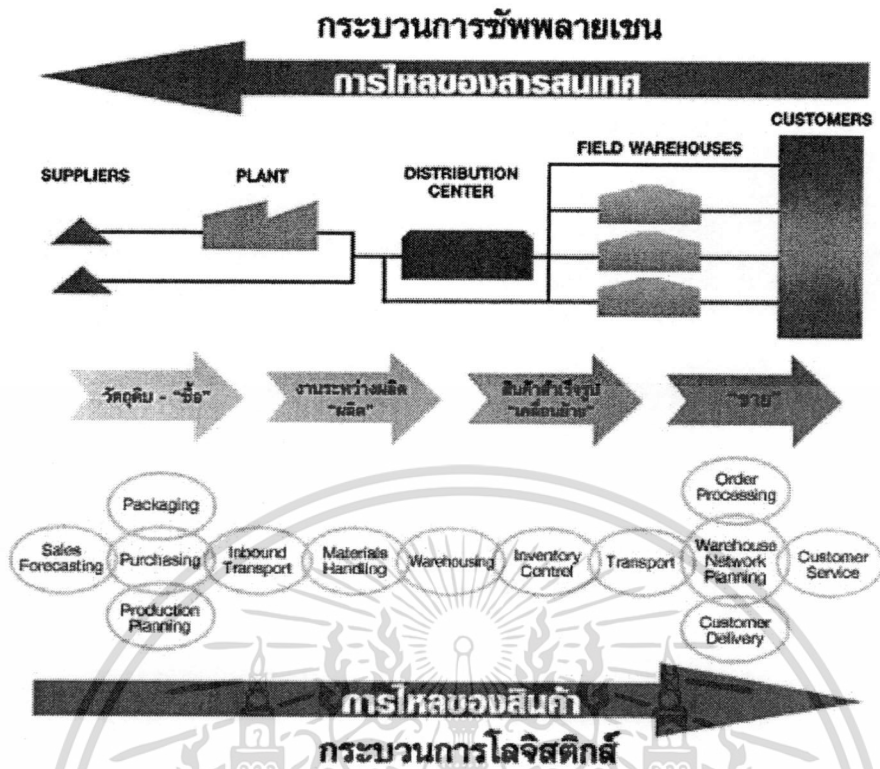
โซ่อุปทาน พร้อมกันนี้ทุกๆบริษัทไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิตหรือลูกค้าจะต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน นอกจากจะทำให้ต้นทุนการดำเนินงานในโซ่อุปทานต่ำที่สุดแล้ว ยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่ผู้บริโภคอีกด้วย ซึ่งหลักการพื้นฐานของการจัดการโซ่อุปทาน สามารถพิจารณาออกเป็น 3 มิติ ได้แก่

มิติแรกคือ การผสมผสานข้อมูล (Information Integration) โดยจะเป็นเรื่องของการนำข้อมูลที่ใช้ไหลผ่านระบบ SCM มาแลกเปลี่ยนให้รับรู้ภายในกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องที่อยู่ในองค์กรเดียวกัน เช่น ข้อมูลการขาย ข้อมูลสินค้าคงคลัง ข้อมูลการผลิต การตลาด และการขนส่งสินค้า เป็นต้น

มิติที่สองคือ การร่วมมือกัน (Collaboration) หมายถึงการร่วมมือกันทำงาน การตัดสินใจทั้งภายในองค์กรและต่างองค์กร เพื่อให้การดำเนินการของแต่ละหน่วยงานมีประสิทธิภาพมากที่สุด เช่น ผู้ผลิต อาจจะมีการร่วมมือกับผู้จัดจำหน่ายหลักของบริษัทในวางแผนการผลิตในอนาคต หรือถ้าเป็นกิจการร้านค้าปลีกก็อาจจะให้ผู้ส่งมอบได้เข้ามาร่วมบริหารสินค้าคงคลัง (Vendor Managed Inventory - VMI) หรือเติมเต็มสินค้าอย่างต่อเนื่อง (Continuous Replenishment - CRP)

ส่วนมิติที่สาม คือ การเชื่อมโยงระหว่างองค์กร (Organizational Linkage) เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างองค์กร เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ ครบถ้วน และรวดเร็ว อันจะเป็นการทำให้เกิดการร่วมมือและประสานงานกันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่จะทำให้กระบวนการ SCM สมบูรณ์มากขึ้น สามารถทำได้โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ เช่น EDI (Electronic Data Interchange) และการติดต่อสื่อสารผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อย่างไรก็ตาม การทำงานร่วมกันระหว่างองค์กรจำเป็นต้องมีเครื่องมือประเมินผลการดำเนินงานของแต่ละฝ่าย โดยรูปแบบจะขึ้นอยู่กับผลการตัดสินใจร่วมกันของทุกฝ่าย

ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการจัดการโซ่อุปทานจึงมุ่งเน้นไปที่ความมีประสิทธิภาพจากการดำเนินงานและประสิทธิผลทางด้านต้นทุน (Cost Effective) ซึ่งต้องมีการบริหารกิจกรรมในหลายมิติ (Multi-Dimensional Management) เช่น การประสานกิจกรรมภายในฝ่ายงาน (Intra-Functional Activities) การประสานกิจกรรมระหว่างฝ่ายงาน (Inter-Functional Activities) และการประสานกิจกรรมระหว่างบริษัทภายในโซ่อุปทาน (Inter-Organizational)



ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการโลจิสติกส์และกระบวนการโซ่อุปทาน

ที่มา: <http://logisticsfocus.net/thai/Knowledge.aspx>

จากภาพที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการโลจิสติกส์และกระบวนการโซ่อุปทาน จะพบว่าทุกกิจกรรมต่าง ๆ จากฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายผลิต ฝ่ายกระจายสินค้า และฝ่ายการตลาด จะดำเนินการต่อเนื่องและสอดคล้องกันก็ต่อเมื่อมีการประสานงานกับทุก ๆ ฝ่าย ทั้งผู้ขายปัจจัยการผลิต ผู้ผลิต และลูกค้า โดยการไหลของวัตถุดิบและสินค้า เรียกว่าการจัดการโลจิสติกส์ถ้ามีการไหลอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น แต่ในความเป็นจริงเป็นสิ่งที่ทุกบริษัทประสบปัญหาในการสื่อสารและมีความซับซ้อนในการทำงานสูง แต่ก็สามารถแก้ไขได้ในปัจจุบัน โดยมีการสร้างเครื่องมือช่วยในการจัดการการไหลของสารสนเทศเรียกว่า การจัดการโซ่อุปทาน ฉะนั้นการจัดการโซ่อุปทานจึงไม่สามารถหลีกเลี่ยงในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ ระบบเครือข่ายและซอฟต์แวร์ จนถึงระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มาประยุกต์ใช้ในทุกกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกบริษัท เพื่อสร้างความถูกต้องและรวดเร็ว โดยการที่จะเริ่มใช้การจัดการโซ่อุปทานได้ การจัดการโลจิสติกส์ในแต่ละบริษัทซึ่งเป็นการจัดการระดับยุทธวิธี (Tactical) ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานต้องมีการดำเนินการที่ดีและเป็นระบบจึงจะทำให้ผลดำเนินงานตลอดโซ่อุปทานมีประสิทธิภาพ

## 2.1.2 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์

กิจกรรมหลักด้านโลจิสติกส์ มีทั้งหมด 13 กิจกรรมด้วยกัน โดยสามารถแบ่งได้เป็นสองกลุ่ม คือกลุ่มที่เป็นกิจกรรมหลักขององค์การและกลุ่มที่เป็นกิจกรรมสนับสนุนการทำงานขององค์กร กิจกรรมซึ่งถือเป็นกิจกรรมหลักขององค์การประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 8 กิจกรรม ส่วนที่เหลืออีก 5 กิจกรรม ถือเป็นกิจกรรมที่สนับสนุนการดำเนินงานขององค์การ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การบริการลูกค้า (Customer Service) เป็นกิจกรรมที่องค์การพยายามตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะทำให้ดีได้เพียงใดต้องขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของกิจกรรมโลจิสติกส์อื่นๆ เข้ามาประกอบ โดยเฉพาะการส่งมอบสินค้าได้ถูกสถานที่ ตรงเวลา มีคุณภาพดี และครบตามจำนวนที่ลูกค้าต้องการ

2. การดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Order Processing) เป็นกิจกรรมที่จะต้องพยายามดำเนินการให้รวดเร็วที่สุดเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ในปัจจุบันองค์การส่วนใหญ่มักนำระบบคอมพิวเตอร์และการจัดการธุรกิจเชิงอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วย เพื่อความสะดวกรวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำมากขึ้น

3. การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand Forecasting) เป็นการคาดการณ์ความต้องการในตัวสินค้าหรือการบริการลูกค้าในอนาคต ซึ่งนับเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญที่จะสร้างผลกำไรหรือทำให้บริษัทขาดทุนในการดำเนินการ การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าล่วงหน้า จะช่วยให้บริษัทสามารถกำหนดทิศทางในการดำเนินงานว่าจะผลิตสินค้าจำนวนเท่าไร หรือเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์มากน้อยเพียงใด หากการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าผิดพลาด ก็จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนและผลประโยชน์ของบริษัท จากการที่ไม่มีสินค้าให้ลูกค้า หรือในทางตรงกันข้ามอาจมีสินค้าในคลังสินค้ามากเกินไป

4. การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) เป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่ง เนื่องจากปริมาณสินค้าคงคลังที่มีอยู่ย่อมส่งผลกระทบต่อองค์กรไม่ว่าทางใดก็ทางหนึ่งโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของเงินทุน องค์กรที่มีระดับปริมาณสินค้าคงคลังที่สูงย่อมสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดี แต่ในขณะเดียวกันปริมาณสินค้าที่มาก ก็ส่งผลให้องค์กรเกิดค่าเสียโอกาสด้านการนำเงินทุนไปหมุนเวียน เสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาสินค้า ดังนั้นองค์กรจะต้องคำนึงถึงระดับของสินค้าคงคลังที่เหมาะสมที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ เพื่อที่จะสามารถลดต้นทุนต่าง ๆ

5. กิจกรรมการขนส่ง (Traffic and Transportation) ครอบคลุมถึงทุกกิจกรรมที่เป็น การเคลื่อนย้ายตัวสินค้าจากจุดกำเนิดไปยังจุดที่มีการบริโภคให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดโดยจะต้องจัดส่งสินค้าให้ถูกต้องครบตามจำนวนในสภาพที่สมบูรณ์ และตรงเวลาที่กำหนด ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่าในมุมมองของคนทั่วไป การขนส่งเป็นกิจกรรมโลจิสติกส์ที่มีบทบาทชัดเจนที่สุด



ภัณฑ์จะเป็นสิ่งที่ปกป้องตัวผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกิดความเสียหายในขณะที่มีการเคลื่อนย้าย ประการที่สอง บรรจุภัณฑ์ที่ดีจะช่วยให้กระบวนการเคลื่อนย้ายและเก็บรักษาสินค้ามีความสะดวกมากขึ้น

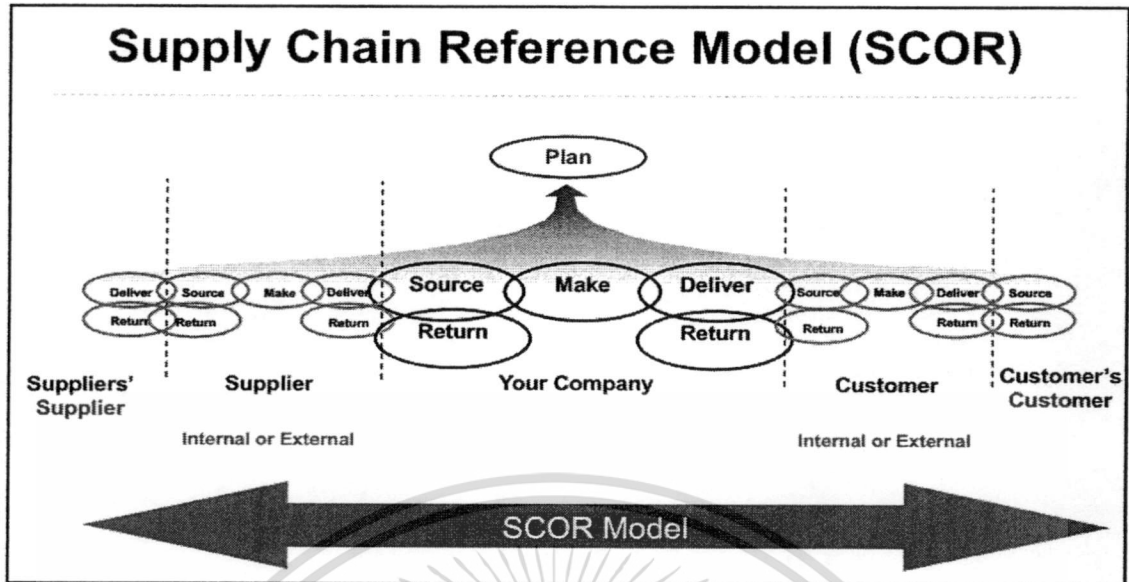
13. การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ (Logistics Communications) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพภายในองค์กร ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จขององค์กร การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการตัดสินใจต่าง ๆ สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพขององค์กรควรมีลักษณะดังนี้

- 1) มีการสื่อสารระหว่างองค์กร ซัพพลายเออร์ และลูกค้า
- 2) มีการสื่อสารระหว่างหน่วยงานภายในองค์กรโดยเฉพาะฝ่ายการบัญชี การตลาด ฝ่ายผลิต
- 3) มีการสื่อสารระหว่างกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 13 กิจกรรม
- 4) มีการสื่อสารกันในหน่วยงานย่อย เช่น ฝ่ายขายกับฝ่ายบริการลูกค้าในฝ่ายการตลาด
- 5) มีการสื่อสารระหว่างสมาชิกในระบบโซ่อุปทานที่ไม่ได้มีการติดต่อกับองค์กรโดยตรง เช่น ซัพพลายเออร์รายแรกสุดในโซ่อุปทาน เป็นต้น

### 2.1.3 แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน (Supply Chain Operation Reference Model: SCOR-Model)

แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน (Supply Chain Operation Reference Model: SCOR-Model) เป็นแบบจำลองอ้างอิงใช้อธิบายลักษณะ และแสดงให้เห็นถึงกิจกรรมทางธุรกิจทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า แบบจำลองทำการเชื่อมปัจจัย 4 ด้าน ได้แก่ องค์ประกอบของกระบวนการ (Process Elements) การปฏิบัติการ (Execution) การกำหนดมาตรวัด (Metric) หรือดัชนีวัดประสิทธิภาพ (KPI) ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันสำหรับการวัดประสิทธิภาพในแต่ละกระบวนการ และมีวิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practice) ที่เสนอไว้ในแต่ละกระบวนการเพื่อที่จะให้องค์กรสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน (Supply Chain Operation Reference Model: SCOR-Model) จะครอบคลุมการดำเนินงานพื้นฐาน 5 กระบวนการ ได้แก่ การวางแผน (Plan) การจัดหาจัดซื้อ (Source) การผลิต (Make) การขนส่ง (Deliver) การส่งคืน (Return) โดยมีตัววัดประสิทธิภาพ คือ ความเชื่อมั่น (Reliability) ความเร็วในการตอบสนอง (Responsiveness) ความยืดหยุ่น (Flexibility) ต้นทุนที่ใช้ (Cost) และการจัดการสินทรัพย์ (Asset)



ภาพที่ 2.2 กระบวนการหลักใน SCOR-Model

ที่มา: <http://www.agriman.doae.go.th/home/news2/Logistics/Binder%202.pdf>

โดยแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน (Supply Chain Operation Reference Model: SCOR-Model) มีการแบ่งระดับการปฏิบัติไว้ 4 ระดับ ได้แก่

ระดับที่ 1 หมายถึง ระดับในการกำหนดขอบเขตและตั้งเป้าหมายในการปรับปรุงประสิทธิภาพของโซ่อุปทาน มีดังนี้

1. การวางแผน (Plan) เป็นการกำหนดนโยบายและแนวทางในการดำเนินงานในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
2. การจัดหาจัดซื้อ (Source) เป็นการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ หรือผู้ส่งมอบวัตถุดิบ แล้วดำเนินการจัดซื้อวัตถุดิบให้ได้ตามนโยบายที่วางไว้ รวมถึงการคัดเลือก ติดตาม ประเมินผล และเชื่อมโยงข้อมูลกับผู้ส่งมอบวัตถุดิบ
3. การผลิต (Make) เป็นการเปลี่ยนวัตถุดิบของกระบวนการภายในบริษัทจนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์เป็นสินค้า และพร้อมสำหรับการจัดส่งให้กับลูกค้า
4. การขนส่ง (Deliver) เป็นการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าตามที่ลูกค้าต้องการ โดยสามารถส่งสินค้าได้ถูกต้องตามจำนวน สถานที่ และทันเวลา รวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า และกระบวนการการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า
5. การส่งคืน (Return) เป็นการส่งสินค้าคืนให้กับผู้ค้า เนื่องจากความไม่พอใจในตัวสินค้า สินค้าเกิดความเสียหายหรือไม่ตรงตามความต้องการ เป็นต้น

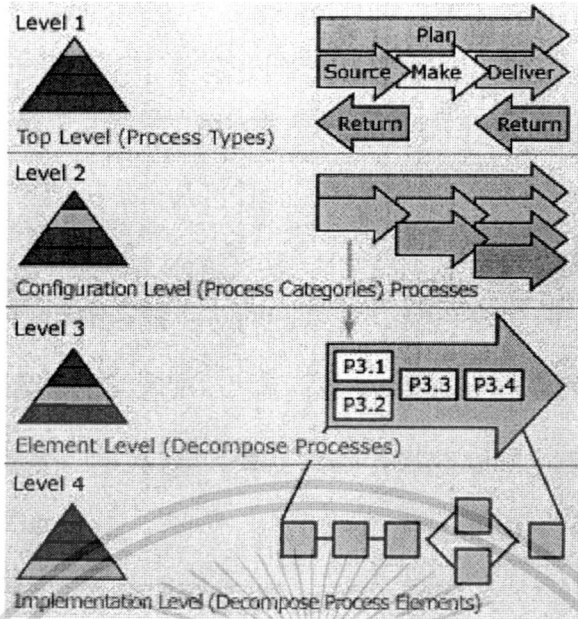
ระดับที่ 2 หมายถึง ระดับในการสร้างแบบจำลองโซ่อุปทานในองค์กรของตน โดยจะทำการจัดลักษณะสภาพแวดล้อมขององค์กรเข้ากับแบบจำลอง เช่น ถ้าการผลิตเป็นแบบผลิตเพื่อจัดเก็บ

จะเป็นแบบ Make-to-Stock ส่วน Source และ Delivery จะเป็นแบบใดก็จะขึ้นอยู่กับลักษณะการดำเนินงานขององค์กรเช่นกัน และในระดับที่ 2 นี้จะมีกิจกรรมการปฏิบัติงาน 3 ลักษณะ คือ

1. การวางแผน (Planning) คือ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนการตัดสินใจ การให้ทรัพยากร เพื่อตอบสนองให้พอดีกับความต้องการเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างความต้องการกับความสามารถในการจัดส่งได้ กระบวนการเหล่านี้จะกระทำเป็นช่วงเวลาและจะมีผลโดยตรงต่อความสามารถในการยืดหยุ่นของโซ่อุปทาน
2. การดำเนินงาน (Executing) คือ การปฏิบัติที่สืบเนื่องมาจากการปฏิบัติตามแผนการที่ได้วางแผนไว้ โดยทั่วไปจะประกอบไปด้วยตารางการผลิตและลำดับการปฏิบัติงาน ซึ่งชนิดของกระบวนการ Source Make และ Delivery จะแบ่งตามลักษณะการผลิตที่รับ Order ด้วย ในการปฏิบัติงานในส่วนนี้จะมีผลกระทบโดยตรงต่อเวลารวมทั้งหมด ตั้งแต่การรับ Order จนไปถึงการส่งผลิตภัณฑ์ไปให้ลูกค้า
3. การสนับสนุน (Enabling) คือ กระบวนการที่สนับสนุนในส่วนของการวางแผนและการปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดเตรียม รักษา และควบคุมการไหลของข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ

ระดับที่ 3 หมายถึง ระดับที่เป็นกระบวนการย่อยของกระบวนการแต่ละประเภท ซึ่งในแต่ละกระบวนการย่อยจะมีมาตรวัดและวิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุดเสนอไว้เพื่อใช้ในการประเมินและปรับปรุงโซ่อุปทาน องค์ประกอบของกระบวนการประกอบด้วยส่วนประกอบต่าง ๆ ของกระบวนการย่อย ข้อมูลปัจจัยขาเข้า (Input) และปัจจัยขาออก (Output) ในแต่ละกระบวนการย่อย มีตัววัดสมรรถนะของกระบวนการ (KPI) และเสนอวิธีการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด (Best Practice) ซึ่งองค์กรสามารถวัดสมรรถนะและปรับกลยุทธ์ตามวิธีการปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับองค์กรและดีที่สุดสำหรับองค์กร

ระดับที่ 4 หมายถึง ระดับส่วนประกอบของกระบวนการระดับที่ 4 ไม่ได้กำหนดไว้อย่างตายตัวใน SCOR Model แต่องค์กรสามารถกำหนดกิจกรรมย่อยหรือส่วนประกอบของกระบวนการเป็นรายละเอียดเฉพาะของแต่ละอุตสาหกรรม หรือองค์กรนั้น ๆ โดยมีการเชื่อมโยงกับระดับที่ 3



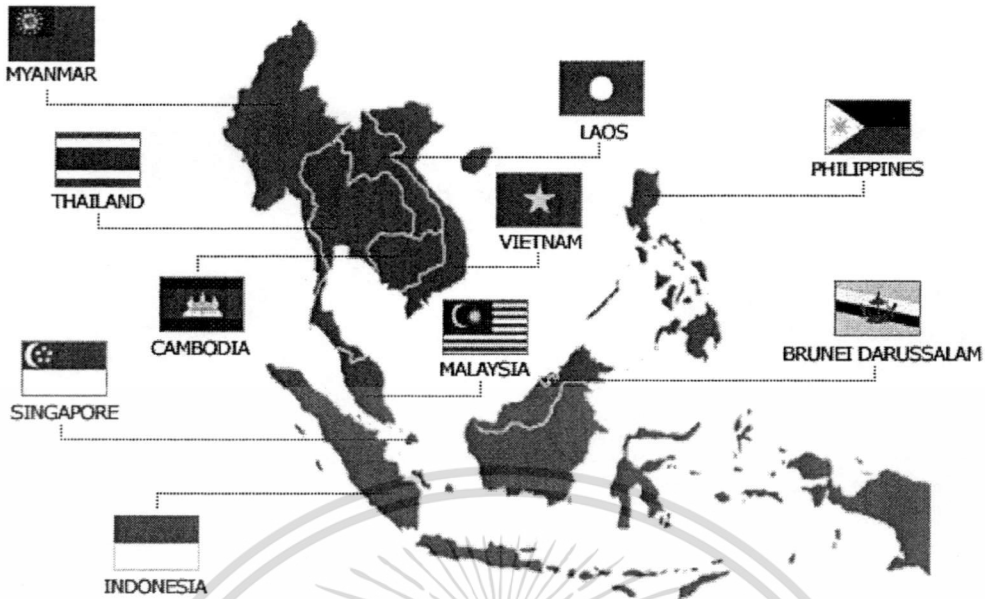
ภาพที่ 2.3 ระดับการดำเนินงานใน SCOR-Model

ที่มา: [http://216.54.19.111/~mountaintop/log102/mod08/elo2/mod0812\\_050.html](http://216.54.19.111/~mountaintop/log102/mod08/elo2/mod0812_050.html)

## 2.2 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับเขตการค้าเสรีอาเซียนและประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

### 2.2.1 สมาคมประชาชาติแห่งตะวันออกเฉียงใต้

อาเซียน หรือ สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of Southeast Asian Nations - ASEAN) ก่อตั้งขึ้นโดยปฏิญญากรุงเทพฯ ซึ่งลงนามโดยรัฐมนตรีของ 5 ประเทศ ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม ค.ศ. 1967 (พ.ศ. 2510) ณ วังสราญรมย์ ในกระทรวงการต่างประเทศ กรุงเทพมหานคร จากเดิมที่มีประเทศสมาชิกเริ่มแรก 5 ประเทศ ต่อมา บรูไนดารุสซาลาม ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกเมื่อวันที่ 8 มกราคม ค.ศ. 1984 (พ.ศ. 2527) เวียดนามได้เข้าร่วมเมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม ค.ศ. 1995 (พ.ศ. 2538) ลาวและพม่าเข้าร่วมเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม ค.ศ. 1997 (พ.ศ. 2540) และกัมพูชาเข้าร่วมเมื่อวันที่ 30 เมษายน ค.ศ. 1999 (พ.ศ. 2542) รวมเป็น 10 ประเทศ ประกอบด้วยประชากรประมาณ 580 ล้านคน มีพื้นที่โดยรวม 4.5 ล้านตารางกิโลเมตร ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติประมาณ 1,100 พันล้านดอลลาร์ และมูลค่าการค้าประมาณ 1.5 ล้านล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี ค.ศ. 2009 (พ.ศ. 2552) ซึ่งถือเป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่และเป็นที่น่าสนใจของนักลงทุนชาวต่างชาติที่สุดแห่งหนึ่ง



ภาพที่ 2.4 อาเซียน หรือ สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้  
(Association of Southeast Asian Nations - ASEAN)

ที่มา : [www.thailog.org/wikilog/what-is-wiki-log/update-news-wikilog/73--aec.html](http://www.thailog.org/wikilog/what-is-wiki-log/update-news-wikilog/73--aec.html)

ปฏิญญาอาเซียน (The ASEAN Declaration) ได้ระบุว่า เป้าหมายและจุดประสงค์หลักของการรวมตัวของอาเซียน คือ

1. เร่งรัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าทางสังคมและการพัฒนาวัฒนธรรมในภูมิภาค และ
2. ส่งเสริมสันติภาพและเสถียรภาพในภูมิภาค โดยการเคารพหลักความยุติธรรมและหลักนิติธรรมในการดำเนินความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในภูมิภาค ตลอดจนยึดมั่นในหลักการแห่งกฎบัตรสหประชาชาติ

### 2.2.2 เขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area: AFTA)

อาเซียนตระหนักดีว่าความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจเป็นปัจจัยสำคัญในการรักษาสันติภาพ เสถียรภาพ และความมั่นคงของภูมิภาค ดังนั้น นอกจากความร่วมมือทางการเมือง สังคม การศึกษา และวัฒนธรรมแล้ว อาเซียนจึงมุ่งมั่นที่จะขยายความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างกันมาโดยตลอด และในปี ค.ศ. 1992 (พ.ศ. 2535) ที่ประชุมสุดยอดอาเซียนครั้งที่ 4 ณ ประเทศสิงคโปร์ ประเทศสมาชิก ซึ่งในขณะนั้นมีเพียง 6 ประเทศ ประกอบด้วย บรูไนฯ อินโดนีเซีย มาเลเซีย สิงคโปร์ ฟิลิปปินส์ และไทยได้มีมติจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area: AFTA) ซึ่งถือเป็นการรวมกลุ่มเศรษฐกิจในระดับภูมิภาค โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สมาชิกได้มีการค้าเสรีมากขึ้น และทำได้ง่ายขึ้นก่อนที่จะเปิดการค้าเสรีทั่วโลกนั่นเอง นอกจากนั้นยังจะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอาเซียนในฐานะที่เป็นฐานการผลิตที่สำคัญเพื่อป้อนสินค้าสู่ตลาดโลก โดยการเปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

เสรีทางการค้า การลดภาษีและอุปสรรคข้อกีดขวางทางการค้าที่มีใช้ภาษีระหว่างกันภายในภูมิภาค  
รวมทั้ง การปรับเปลี่ยนโครงสร้างด้านภาษีศุลกากรที่จะอำนวยความสะดวกการค้าเสรี

สาเหตุหลักสำคัญของการก่อตั้ง AFTA อีกประการ คือ การที่ประเทศต่างๆ เกือบทั่วโลก  
ต่างค้าขายและขาดดุลการค้ากับประเทศญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา การจัดตั้งเขตการค้าเสรีอเมริกา  
เหนือ (NAFTA) ประกอบกับการที่สหภาพโซเวียตล่มสลายลงทำให้หลายประเทศต่างหวาดหวั่นว่า  
การลงทุนจากต่างประเทศจะหลั่งไหลไปยังยุโรปตะวันออกและสาธารณรัฐต่างๆ ที่แยกตัวออกมาจาก  
สหภาพโซเวียตแทนที่จะมาลงทุนในอาเซียน จะยิ่งทำให้ประเทศประสบกับภาวะฝืดเคืองและ  
เศรษฐกิจถดถอย ประกอบกับเป็นช่วงเวลาที่ประเทศจีนเริ่มเปิดประเทศและกลับมาค้าขายกับ  
ประเทศอื่น ๆ อีกครั้ง จึงมีความพยายามจากประเทศต่างๆ ที่จะหาทางในการร่วมมือกันทางด้าน  
เศรษฐกิจอย่างใกล้ชิด กลุ่มแรก คือ ประชาคมยุโรปได้ตกลงที่จะรวมตัวกันเป็นตลาดเดียวภายใน  
ค.ศ. 1992 (พ.ศ. 2535) และใช้มาตรการทางการค้าเพื่อรักษาความมั่นคงทางเศรษฐกิจของกลุ่ม เช่น  
การกำหนดอัตราภาษีศุลกากรใหม่ การกำหนดมาตรฐานสินค้านำเข้า การจำกัดโควตาสินค้านำเข้า  
 เป็นต้น มาตรการเหล่านี้ทำให้กลุ่มอาเซียนเห็นว่า จะเป็นสาเหตุทำให้สินค้าของตนเองขายได้น้อยลง  
อาเซียนจึงหันมาร่วมมือกันจัดตั้งเขตการค้าเสรีขึ้นในรูปแบบที่คล้ายคลึงกัน โดยเป้าประสงค์หลักใน  
การก่อตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียนคือ

1. เพื่อให้การขายสินค้าในอาเซียนเป็นไปโดยเสรีในอัตราภาษีต่ำ และปราศจากข้อจำกัดทาง  
การค้า
2. เพื่อดึงดูดนักลงทุนต่างชาติให้เข้ามาลงทุนในอาเซียน
3. เพื่อจะสร้างอำนาจต่อรอง และเพื่อเป็นเวทีแสดงความคิดเห็น หากได้รับความกดดัน หรือ  
ถูกเอารัดเอาเปรียบทางการค้าจากประเทศอื่น

ภายใต้ AFTA ประเทศสมาชิกอาเซียนได้ตกลงร่วมกันที่จะค้าขายสินค้านี้ระหว่างกันอย่างเสรี  
เพื่อส่งเสริมความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศสมาชิก โดยที่ผ่านมาในการใช้สิทธิ  
ประโยชน์จากการส่งออกภายใต้ AFTA มีข้อตกลงว่าด้วยการใช้อัตราภาษีศุลกากรพิเศษที่เท่ากันของ  
ประเทศสมาชิกอาเซียน (Common Effective Preferential Tariff:CEPT) ซึ่งมีเป้าหมายในการลด  
อัตราภาษีศุลกากรระหว่างกันให้เหลือร้อยละ 0 - 5 ภายในปี ค.ศ. 2003 (พ.ศ. 2546) และเหลือ  
ร้อยละ 0 ในวันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 2010 (พ.ศ. 2553) สำหรับประเทศสมาชิกอาเซียนเดิม 6  
ประเทศ และปี ค.ศ.2015 (พ.ศ. 2558) สำหรับประเทศสมาชิกใหม่อาเซียน ซึ่งประเทศสมาชิก  
อาเซียนได้ทยอยดำเนินการลดภาษีศุลกากรให้กันมาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 1993 (พ.ศ. 2536)  
ส่งผลให้อาเซียนมีการขยายตัวทางการค้าแบบก้าวกระโดดในช่วงที่ผ่านมา

อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการใช้ CEPT มาระยะหนึ่ง อาเซียนได้เห็นชอบที่จะปรับปรุงข้อตกลงให้  
ดีขึ้น โดยได้ยกร่างข้อตกลงการค้าสินค้าของอาเซียน (ASEAN Trade in Goods Agreement:  
ATIGA) ขึ้นมาใหม่ ซึ่งไม่ได้มีเพียงข้อตกลงการลดภาษีสินค้านั้น แต่ครอบคลุมประเด็นต่างๆ มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ขึ้น เช่น การลดมาตรการที่ไม่ใช่ภาษี การอำนวยความสะดวกทางการค้า กระบวนการศุลกากร มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช มาตรการเทคนิคที่เป็นอุปสรรคทางการค้า เป็นต้น เพื่อให้กฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการค้าสินค้าในอาเซียนมีความชัดเจนครบถ้วนมากขึ้น โดยความตกลง ATIGA ได้มีผลบังคับใช้แล้ว เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม ค.ศ. 2010 (พ.ศ. 2553)

### 2.2.3 ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC)

ในการประชุมสุดยอดอาเซียนในปี ค.ศ. 2003 (พ.ศ. 2546) ณ เกาะบาหลี ประเทศอินโดนีเซีย ผู้นำอาเซียนมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน โดยเห็นพ้องกันที่จะจัดตั้งประชาคมอาเซียนที่ประกอบด้วย 3 เสาหลัก ได้แก่ ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Political-Security Community: ASC) ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) และประชาคมสังคมวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Community: ASCC) ภายในปี ค.ศ. 2020 (พ.ศ. 2563) ต่อมาในการประชุมสุดยอดอาเซียน ครั้งที่ 12 ณ เมืองเซบู ประเทศฟิลิปปินส์ ผู้นำประเทศอาเซียนตกลงที่จะเร่งรัดกระบวนการสร้างประชาคมอาเซียนให้แล้วเสร็จภายในปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558)

ผู้นำอาเซียนเห็นชอบให้กำหนดทิศทางการดำเนินงานเพื่อมุ่งไปสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับประชาคมเศรษฐกิจยุโรป (European Economic Community: EEC) ในระยะแรกเริ่มและผู้นำอาเซียนได้ออกแถลงการณ์ Bali Concord II เห็นชอบให้มีการรวมตัวไปสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนภายในปี ค.ศ. 2020 (พ.ศ. 2563) และให้เร่งรัดการรวมกลุ่มเพื่อเปิดเสรีสินค้าและบริการสำคัญใน 11 สาขาสำคัญ (Priority Sectors) ได้แก่ สินค้าเกษตร (Agro-based Goods) การขนส่งทางอากาศ (Air Transport) สินค้ายานยนต์ (Automotive Products) โทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์ (e-ASEAN including ICT Equipment) สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Goods) ประมง (Fisheries) สุขภาพ (Healthcare) ผลิตภัณฑ์ยาง (Rubberbased Goods) สิ่งทอ (Textiles and Clothing) การท่องเที่ยว (Tourism) ผลิตภัณฑ์ไม้ (Wood-based Products) และต่อมาได้เพิ่มสาขาโลจิสติกส์ (Logistics) เป็นสาขาที่ 12

### 2.2.4 แผนงานการรวมกลุ่มบริการสาขาโลจิสติกส์

ในการประชุมสุดยอดอาเซียน (ASEAN Summit) ครั้งที่ 10 ณ กรุงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน ค.ศ. 2004 (พ.ศ. 2547) ได้มีการลงนามกรอบความตกลงว่าด้วยการรวมกลุ่มสาขาสำคัญของอาเซียน (ASEAN Framework Agreement for the Integration of Priority Sectors) ภายใต้กรอบความตกลงดังกล่าวกำหนดสาขาเร่งรัดไว้ 11 สาขา ได้แก่ สินค้าเกษตร การขนส่งทางอากาศ สินค้ายานยนต์ โทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์ สินค้า

# สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงสถิติขั้นสูงในการการจัดกลุ่มผู้ประกอบการตามความพร้อม  
ในการจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

อิเล็กทรอนิกส์ ประมง สินค้าสุขภาพ ผลิตภัณฑ์ยาง สิ่งทอ การท่องเที่ยว ผลิตภัณฑ์ไม้ ซึ่งต่อมาได้มีการแก้ไขเพื่อรวมบริการโลจิสติกส์ เป็นสาขาเร่งรัดด้วย รวมเป็น 12 สาขา

ต่อมาในการประชุมระดับเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านเศรษฐกิจของอาเซียน (Senior Economic Officials Meeting: SEOM) ได้นำสาขาโลจิสติกส์ที่เพิ่มเติมมาจัดทำแผนงานการรวมกลุ่มบริการสาขาโลจิสติกส์ของอาเซียน (Roadmap for the Integration of Logistics Services) เช่นเดียวกับสาขาอื่น ๆ ที่ได้ทำไปแล้ว โดยมีเป้าหมายเพื่อ

1. ก่อตั้งตลาดเดียวในภูมิภาคอาเซียน (ASEAN Single Market) ภายในปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ.2558) โดยเพิ่มความแข็งแกร่งของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของอาเซียน ผ่านมาตรการการเปิดเสรี (Liberalization) และการอำนวยความสะดวก (Facilitation) บริการด้านโลจิสติกส์
2. สนับสนุนการจัดตั้งฐานการผลิตร่วมกันของอาเซียนและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันโดยการสร้างสิ่งแวดล้อมด้านโลจิสติกส์ของอาเซียนอย่างบูรณาการ

## 2.3 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับภาพรวมและสถานะโลจิสติกส์ไทย

### 2.3.1 บทบาทสำคัญของโลจิสติกส์ต่อการเติบโตของธุรกิจ

โลจิสติกส์เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการโซ่อุปทานที่ช่วยในการวางแผน สนับสนุนควบคุมการไหลของกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งเก็บรักษาสินค้าจากจุดเริ่มต้นไปสู่จุดสุดท้าย เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ดังนั้นโลจิสติกส์จึงเป็นกุญแจสำคัญนำธุรกิจไปสู่ความเติบโตอย่างยั่งยืนในระยะยาว โดยมีบทบาทสำคัญได้แก่

- ช่วยให้การดำเนินธุรกิจเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในกระบวนการด้านโลจิสติกส์และจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain)
- ทำให้ธุรกิจสามารถปรับตัวรองรับการเปลี่ยนแปลงการเปิดเสรีทางการค้าและสามารถเพิ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจสำคัญในการสนับสนุนการขายสินค้าและบริการ
- ช่วยเพิ่มอรรถประโยชน์ด้านเวลาและสถานที่สำหรับลูกค้าเมื่อต้องการบริโภคหรือนำไปใช้ผลิตด้วยต้นทุนที่ธุรกิจกำหนดไว้
- สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ เพื่อช่วยลดระยะเวลาดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการผลิตไปจนถึงมือผู้บริโภคและผู้จัดจำหน่าย (Supplier) ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- เสริมสร้างอำนาจแข่งขันของธุรกิจเข้าด้วยกันให้เกิดการประสานงานกันต่อเนื่องในการสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า

กิจกรรมหลักในการจัดการโลจิสติกส์ที่รู้จักกันดี ได้แก่ งานบริการลูกค้า การวางแผนเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้งของอาคารโรงงาน บริการโกดังและคลังสินค้า การคาดการณ์และวางแผนอุปสงค์ จัดซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องยกย่องเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดหา จัดการสินค้าคงคลังและวัตถุดิบเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ บริการด้านบรรจุภัณฑ์ ดำเนินการตาม คำสั่งซื้อ ขนของและจัดส่ง จัดการรับคืนสินค้า จัดการช่องทางจัดจำหน่าย กระจายสินค้า และเก็บ สินค้าเข้าคลัง จัดจรรยาและขนส่ง รวมถึงการแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (รีไซเคิล) และระบบรักษา ความปลอดภัย จะเห็นว่าธุรกิจบริการโลจิสติกส์เป็นบริการที่มีการบูรณาการบริการหลายสาขาเข้าด้วยกัน

### 2.3.2 ภาพรวมและสถานะของการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของไทย

ในภาพรวมพบว่าผู้ให้บริการโลจิสติกส์ในประเทศไทย เป็นผู้ประกอบการไทยประมาณร้อยละ 70 และส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีทุนจดทะเบียนต่ำกว่า 5 ล้านบาท ในขณะที่ผู้ประกอบการต่างชาติแม้ว่าจะมีจำนวนน้อยกว่าแต่มีทุนจดทะเบียนรวมกันมากกว่าผู้ประกอบการไทย โดยทุนจดทะเบียนรวมของบริษัทที่ประกอบการในอุตสาหกรรมประเภทนี้มีทั้งสิ้น 7,586 ล้านบาท เป็นของผู้ประกอบการต่างชาติร้อยละ 52.6 หรือคิดเป็นทุนจดทะเบียนประมาณ 3,996 ล้านบาท ในขณะที่บริษัทของคนไทยมีทุนจดทะเบียนรวมประมาณ 3,593 ล้านบาท

### 2.3.3 สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้คำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย จากกิจกรรมด้านโลจิสติกส์จำนวน 13 กิจกรรม คือ กระบวนการขนส่ง การบริการลูกค้า การพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า การบริหารสินค้าคงคลัง การบริหารคลังสินค้า การติดต่อสื่อสาร การจัดการวัตถุดิบ การจัดการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า การบรรจุภัณฑ์ การให้การสนับสนุนด้านอะไหล่และบริการ การเลือกที่ตั้งของโรงงานและคลังสินค้า การจัดซื้อ การจัดการสินค้าที่ถูกส่งกลับคืน และได้มีการจัดกลุ่มกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 13 รายการให้เหลือ 3 กลุ่ม คือ 1) ต้นทุนการบริหารสินค้าคงคลัง และการถือครองสินค้า (Inventory Carrying Cost) 2) ต้นทุนการขนส่งสินค้าและบริการ (Transportation Cost) และ 3) ค่าใช้จ่ายบริหารจัดการ (Administration Cost)

ทั้งนี้ข้อมูลพื้นฐานจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต (I-O Table) และตารางผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ที่มีนั้นมิได้จัดทำเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการคิดคำนวณและวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์มหภาค จึงทำให้ข้อมูลที่มีอยู่ไม่ครบถ้วนตามคำนิยามและครอบคลุมรวมถึงกิจกรรมโลจิสติกส์ ดังนั้นจึงได้ประมาณค่าต้นทุนบางกิจกรรมของโลจิสติกส์เพื่อให้ได้ค่าต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งทำให้ได้ต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ดังนี้

ตารางที่ 2.1 สัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

ค.ศ.	Transportation	Warehousing	Inventory Holding	Administration	Logistics/GDP
1995	8.43%	0.25%	13.66%	3.09%	25.43%
1998	8.82%	0.22%	14.46%	3.09%	26.59%
2002	8.05%	0.20%	7.74%	3.09%	19.08%

ที่มา: โครงการพัฒนาฐานข้อมูลภาพรวมต้นทุนและมูลค่าเพิ่มอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ระยะที่ 1

เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทยกับประเทศต่างๆพบว่าประเทศไทยมีสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศค่อนข้างสูง ในขณะที่ประเทศอื่น ๆ มีสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่ำกว่า เช่น ญี่ปุ่น อังกฤษและอิตาลี มีประมาณร้อยละ 11 สิงคโปร์ มีประมาณร้อยละ 8 สหรัฐอเมริกา มีประมาณร้อยละ 9 และเยอรมนี มีประมาณร้อยละ 13 เป็นต้น

2.3.4 บทบาทและยุทธศาสตร์การพัฒนาธุรกิจบริการโลจิสติกส์ของประเทศไทย

บทบาทของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบาย มาตรการ และแผนงานการพัฒนา ระบบโลจิสติกส์ ประกอบด้วย 4 ด้านหลักคือ

1. การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพ (Physical Infrastructures) ภาครัฐมีบทบาทหน้าที่สำคัญด้านการวางแผน และตัดสินใจในการพัฒนาโครงข่ายเส้นทางการขนส่ง สถานีขนส่งสินค้า ท่าอากาศยาน ท่าเรือ การจัดตั้งคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า ศูนย์กลางการเชื่อมโยง การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multimodal Transport Hub) เป็นต้น
2. การพัฒนาด้านเครือข่าย/ระบบสารสนเทศ (Information Network/System) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกต่อเชื่อมโยงข้อมูลและข่าวสารระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับภาคเอกชน อีกทั้งภาครัฐอาจมีส่วนช่วยในการกระตุ้น หรือส่งเสริมให้เกิดมาตรฐานและเอกภาพในการส่งผ่านข้อมูลระหว่างคู่ค้าเอกชนที่อยู่ในเครือข่ายโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเดียวกัน
3. การพัฒนาด้านการกำกับดูแล กฎหมาย และระเบียบต่างๆ ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่ออัตราค่าบริการและแนวปฏิบัติในการประกอบการด้านโลจิสติกส์ให้มีความเหมาะสม และสามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการรายอื่นๆ เช่น การปรับปรุงกฎหมายให้ทันสมัย การบังคับใช้กฎหมายที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ การปรับลดขั้นตอนที่ไม่ได้มาตรฐาน การจัดตั้ง One-Stop-Service บริเวณชายแดนเพื่อลดเวลาและขั้นตอนการให้บริการ และยกระดับมาตรฐานการให้บริการของภาครัฐ เป็นต้น
4. การพัฒนาด้านบุคลากรและวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างและเพิ่มพูนความรู้ประสบการณ์ด้านโลจิสติกส์ให้แก่บุคลากรในภาครัฐและภาคเอกชน และส่งเสริมให้มีการยกระดับมาตรฐานวิชาชีพงานด้านโลจิสติกส์ให้ทัดเทียมกับนานาชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่เปิดเผยชื่อผู้ให้ข้อมูลหรือชื่อหน่วยงานที่ให้การสนับสนุน

## 2.4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสถานะอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

### 2.4.1 โครงสร้างอุตสาหกรรมยานยนต์

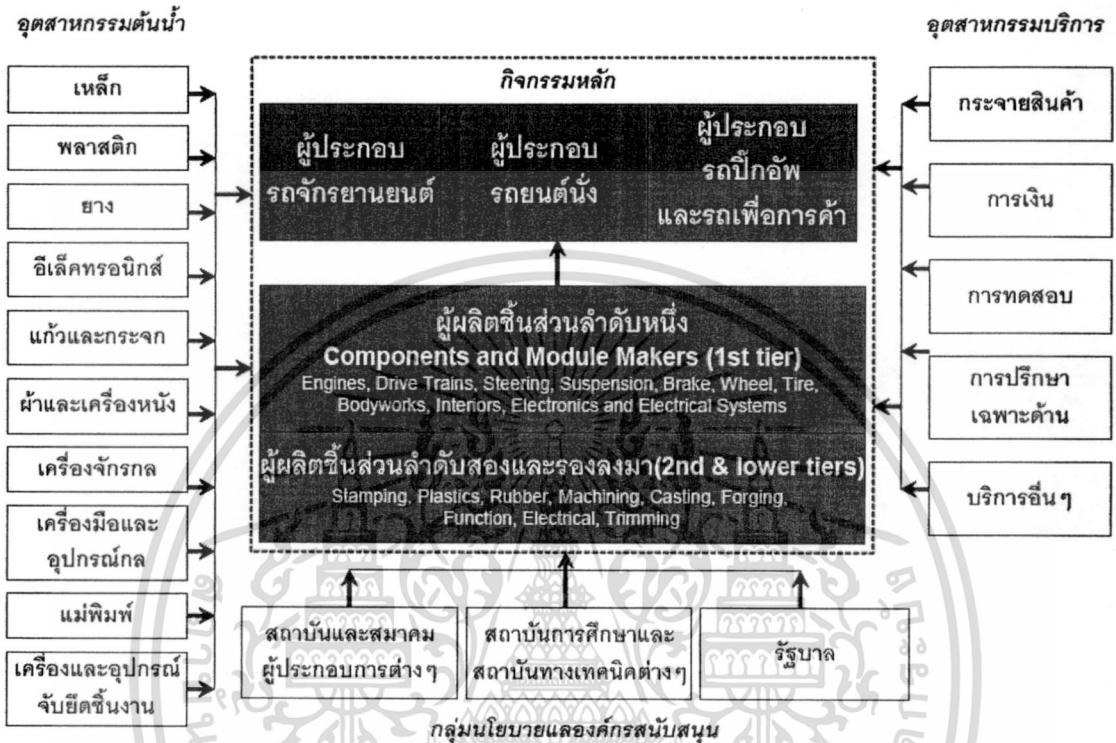
การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของไทย (2545) ได้แบ่งโครงสร้างของอุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งประกอบด้วยผู้ประกอบการ 2 ประเภทใหญ่ คือ

1) กลุ่มกิจกรรมหลัก (Core Activities) ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการรถยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ที่สามารถจำแนกตามโครงสร้างการผลิตและลำดับชั้น ประกอบด้วย ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 (First Tier, Tier I) คือ ผู้จัดหาหรือผู้ผลิตชิ้นส่วนประเภทอุปกรณ์และจัดส่งให้แก่โรงงานประกอบยานยนต์โดยตรง ซึ่งจะมีขีดความสามารถทางเทคโนโลยีการผลิตชิ้นส่วนที่ได้มาตรฐานตามที่โรงงานประกอบกำหนด ส่วนผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 (Second Tier, Tier II) คือ ผู้จัดหาหรือผู้ผลิตชิ้นส่วนย่อย (Individual Part) เพื่อจัดส่งให้แก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 ซึ่งอาจได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผู้ผลิตชิ้นส่วนในลำดับที่ 1 สำหรับผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 3 (Third Tier, Tier III) คือ ผู้จัดหาและผู้ผลิตวัตถุดิบเพื่อจัดส่งให้แก่ผู้จัดหาวัตถุดิบในลำดับที่ 1 และ 2

2) กลุ่มกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) ประกอบด้วย กลุ่มอุตสาหกรรมต้นน้ำ กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ และกลุ่มนโยบายและสนับสนุน

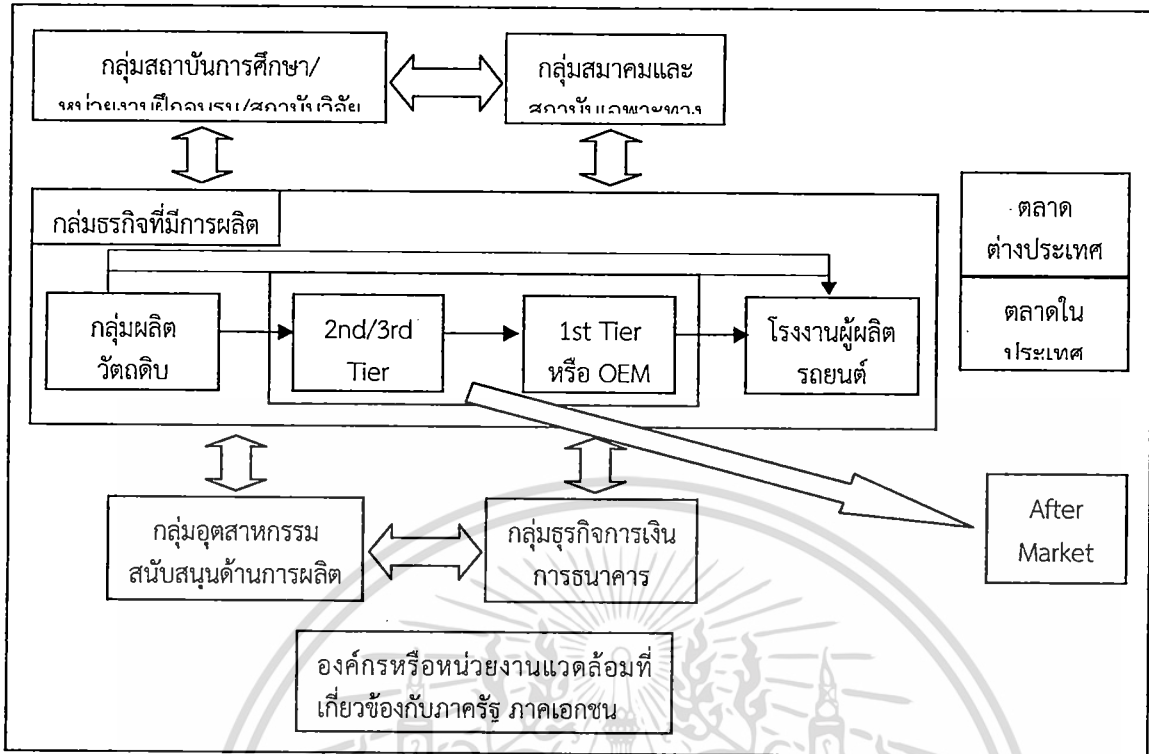
- กลุ่มอุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream Industrial) เป็นกลุ่มผู้ผลิตวัตถุดิบ เช่น เหล็ก กระจก หนัง ผ้าพลาสติก เป็นต้น โดยมีการผลิตตามความต้องการของผู้ผลิตชิ้นส่วนทั้งในด้านปริมาณ มาตรฐานและคุณภาพ นอกจากนี้ยังมีกลุ่มของผู้ผลิตเครื่องจักรกล แม่พิมพ์ อุปกรณ์ยึดจับชิ้นงาน และเครื่องมือต่าง ๆ
- กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ (Service Industrial) เช่น ผู้ให้บริการกระจายสินค้า บริการด้านการเงิน การตรวจสอบและทดสอบ เป็นต้น
- กลุ่มนโยบายและสนับสนุน ประกอบด้วย 3 กลุ่มย่อย ได้แก่ กลุ่มภาครัฐ ทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดนโยบายระดับชาติ เช่น กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีกลุ่มสถาบันยานยนต์ และสมาคมผู้ประกอบการที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน และระหว่างเอกชนด้วยกันเอง เช่น สถาบันยานยนต์ สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย เป็นต้น กลุ่มสถาบันการศึกษา สถาบันเทคนิคและสถาบันวิจัยต่าง ๆ เช่น สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าต่าง ๆ และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ เป็นต้น

ภาพที่ 2.5 แสดงความสัมพันธ์ของผู้ประกอบการ 2 ประเภทตามลักษณะของกิจกรรม นอกจากกลุ่มผู้ประกอบการหลัก 2 กลุ่มแล้วยังมีธุรกิจที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ดังภาพที่ 2.6 ที่ทำหน้าที่เป็นกลไกเพื่อสนับสนุนให้อุตสาหกรรมนี้ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 2.5 เครือข่ายอุตสาหกรรมยานยนต์

ที่มา: การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของไทย เล่ม 2 (2545)



ภาพที่ 2.6 โครงสร้างอุตสาหกรรมยานยนต์ตามลักษณะของการแบ่งกลุ่มธุรกิจ

ที่มา: สถาบันยานยนต์ (2545)

ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 (First Tier Suppliers หรือ Direct Suppliers) ประกอบด้วยผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตชิ้นส่วนส่งให้ผู้ประกอบรถยนต์ (Original Equipment Manufacturer, OEM) โดยตรง ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 และ 3 (Second and Third Tier Suppliers หรือ Indirect Suppliers) หรือกลุ่มผู้จัดหาวัตถุดิบ (Raw Material Suppliers) เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ผลิตชิ้นส่วนส่งให้แก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 และกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนรายย่อยที่รับจ้างผลิตชิ้นส่วนให้แก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 อย่างไรก็ตามผู้ผลิตชิ้นส่วนแต่ละรายมีการผลิตชิ้นส่วนหลายประเภท ผู้ผลิตรายหนึ่งอาจเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 สำหรับชิ้นส่วนประเภทหนึ่งแต่เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 หรือ 3 สำหรับชิ้นส่วนประเภทอื่น ดังนั้น ผู้ผลิตบางรายอาจเป็นทั้งผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 และ ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 และ 3 ในเวลาเดียวกัน นอกจากนี้ยังรวมถึงผู้ผลิตวัตถุดิบหรือจัดหาวัตถุดิบเพื่อขายวัตถุดิบให้แก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนระดับผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 และ ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 และ 3 จนถึงผู้ประกอบรถยนต์ (สถาบันยานยนต์, 2545)

ผู้ผลิตชิ้นส่วนตามกลุ่มการใช้งานของชิ้นส่วนได้ 8 กลุ่ม คือ (สถาบันยานยนต์, 2545)

- 1) กลุ่มชิ้นส่วนเครื่องยนต์ (Engine)
- 2) กลุ่มชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้า (Electric Part)
- 3) กลุ่มชิ้นส่วนระบบถ่ายทอดกำลังและขับเคลื่อน (Transmission)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

- 4) กลุ่มชิ้นส่วนระบบกันสะเทือนและเบรก (Break and Suspension)
- 5) กลุ่มชิ้นส่วนตัวถัง (Body)
- 6) กลุ่มตกแต่งภายใน (Interior)
- 7) กลุ่มแม่พิมพ์ (Mold and Die)
- 8) กลุ่มอื่น ๆ รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถจัดเข้ากลุ่มใน 7 กลุ่มแรกได้ เช่น ชิ้นส่วนพลาสติก น็อต ชิ้นส่วนยาง แผ่นเหล็ก เป็นต้น

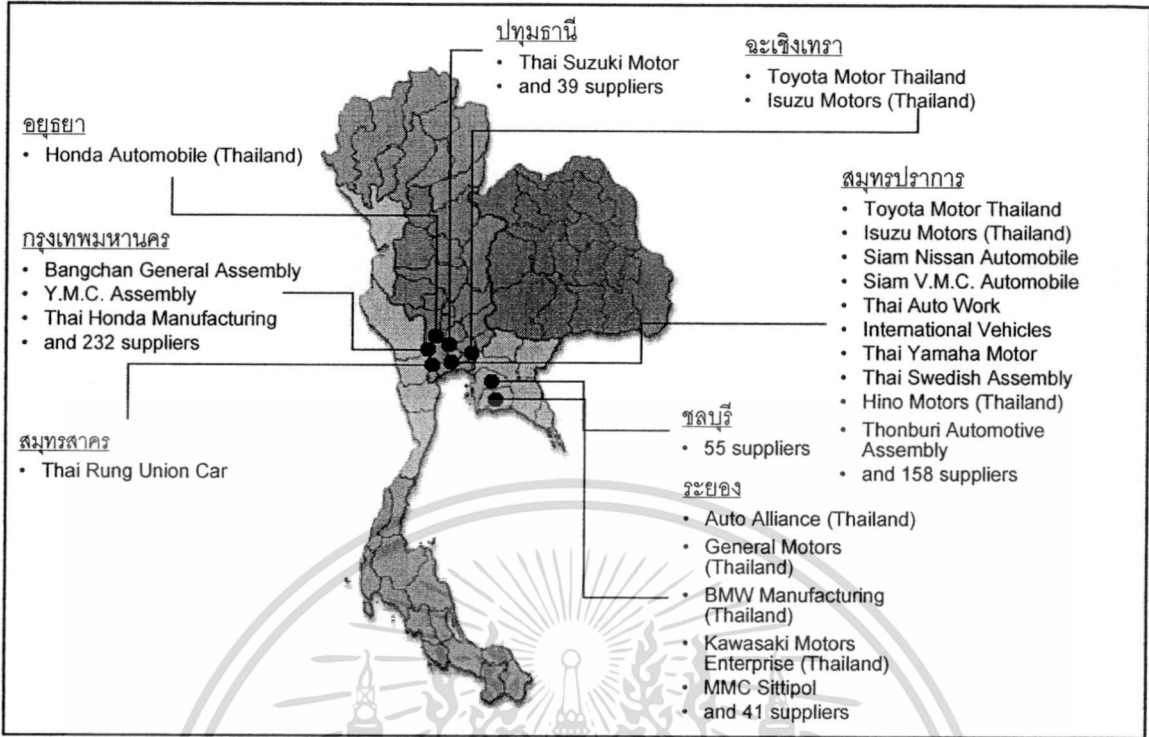
ตัวอย่างเช่น ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 และ 2 ในกลุ่มของผู้ผลิตชิ้นส่วนระบบกันสะเทือนและเบรก (Break and Suspension System) จะมีชิ้นส่วนที่ต้องผลิตคือ ขาเบรก (Brake Pedal Assembly) ขาคลัตช์ (Clutch Pedal Assembly) ขาคันเร่ง (Acceleration Pedal Assembly) ปีกนกรถยนต์ขับเคลื่อน 2 ล้อ (2WD Lower Arm Assembly) ปีกนกรถยนต์ขับเคลื่อน 4 ล้อ (4WD Lower Arm Assembly) เป็นต้น

นอกจากอุตสาหกรรมที่มีการผลิตโดยตรงแล้วยังมีกลุ่มธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ และกลุ่มธุรกิจสนับสนุนอื่น ๆ สามารถแบ่งได้เป็น 7 กลุ่ม ดังนี้ (สถาบันยานยนต์, 2545)

- 1) กลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุนด้านวัตถุดิบและชิ้นส่วนประกอบย่อย ประกอบด้วย 8 อุตสาหกรรมคือ (1) อุตสาหกรรมเครื่องหนัง (2) อุตสาหกรรมพลาสติก (3) อุตสาหกรรมยาง (4) อุตสาหกรรมเหล็ก (5) อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (6) อุตสาหกรรมกระจก (7) อุตสาหกรรมสีและชุบผิว และ (8) อุตสาหกรรมปิโตรเคมี
- 2) กลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุนด้านการผลิต ( Equipment Supplier ) ทำหน้าที่สนับสนุนการผลิตในสิ่งที่กลุ่มธุรกิจที่มีการผลิตต้องการให้ผลิตหรือจัดหาในสิ่งที่กลุ่มธุรกิจที่มีการผลิตไม่สามารถทำได้หรือไม่มีความชำนาญเหมือนกลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุนด้านการผลิตประกอบด้วย 10 ประเภทคือ (1) Mould & Die (2) Jig & Fixture (3) Forging (4) Casting (5) Tooling (6) Cutting (7) Surface Treatment (8) Precision (9) Electronic Connector และ (10) Engineering Plastic
- 3) กลุ่มบริษัทผู้จัดจำหน่ายรถยนต์และอะไหล่
- 4) กลุ่มธุรกิจบริการหลังการขาย ได้แก่ กลุ่มผู้จัดจำหน่าย ศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ กลุ่มธุรกิจต่อเนื่องอื่น ๆ เช่น ธุรกิจเช่าซื้อ (Leasing) ขายรถมือสอง บริการขนส่งสินค้า ทางเรือและทางอากาศ (Air Transport and Shipping) เป็นต้น
- 5) กลุ่มธุรกิจการเงินการธนาคาร กลุ่มธุรกิจการเงินการธนาคารทำหน้าที่สนับสนุนกลุ่มธุรกิจที่มีการผลิตและอุตสาหกรรมสนับสนุนด้านการผลิตในด้านการเงิน

- 6) กลุ่มสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัย หน่วยงานให้บริการฝึกอบรม และสถาบันวิจัย กลุ่มสถาบันการศึกษาหน่วยงานฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร ทำหน้าที่พัฒนาและผลิตทรัพยากรมนุษย์เข้าสู่ทุกกลุ่มอุตสาหกรรม
- 7) กลุ่มสมาคมและสถาบันเฉพาะทางทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมองค์ความรู้ด้านการผลิต ศูนย์รวมผู้เชี่ยวชาญเพื่อการปรึกษาและฝึกอบรมโดยภาครัฐมีบทบาทในการวางนโยบายในการพัฒนา ออกกฎหมาย และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เช่น สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ สถาบันไทย-เยอรมัน สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ สถาบันเหล็กและเหล็กกล้า สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

โดยทั่วไปแล้วโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมรถยนต์จะจัดอยู่ในระบบของลำดับชั้น (Tier) โดยผู้ประกอบรถยนต์เป็นผู้ออกแบบและประกอบรถยนต์ ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 จะเป็นผู้ผลิตและส่งชิ้นส่วนโดยตรงให้แก่ผู้ประกอบรถยนต์ ส่วนผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 2 จะเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนเดี่ยวที่ง่ายต่อการผลิต ซึ่งเป็นส่วนที่ประกอบหนึ่งของชิ้นส่วนที่ผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 เป็นผู้ผลิต ส่วนผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 3 และ 4 นั้นจะเป็นผู้ส่งวัตถุดิบให้อีกทอดหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นชิ้นส่วนที่สามารถใช้กับอุตสาหกรรมอื่นได้ด้วย เช่น นี้อต ตะปู ซึ่งเป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ (Francisco, 2000) แต่เมื่อพิจารณาสถานการณ์ของผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ไทยในขณะนี้แล้ว พบว่าชิ้นส่วนและวัสดุที่ผลิตและส่งตรงให้แก่ผู้ประกอบยานยนต์มีตั้งแต่ชิ้นส่วนใหญ่ เช่น แซสซีส์ เป็นต้น ชิ้นส่วนเดี่ยวซึ่งเป็นส่วนประกอบของชิ้นส่วนใหญ่ ได้แก่ ชิ้นส่วนโลหะแผ่นปั๊มขึ้นรูป (Press Parts) เป็นต้น จนถึงวัตถุดิบ เช่น แผ่นเหล็ก เป็นต้น หรืออีกความหมายหนึ่ง ก็คือ ผู้ประกอบรถยนต์มีทั้งผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่ 1 2 3 หรือ 4 ที่ผลิตชิ้นส่วนและจัดหาวัตถุดิบส่งให้ด้วย ดังนั้น ผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยอาจมีบทบาทใหม่ โดยแบ่งเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนหลัก (Components Part Industry) ผู้ผลิตชิ้นส่วนสนับสนุน (Supporting Industry) ผู้ผลิตวัตถุดิบ (Raw Materials Industry) ซึ่งอาจตรงกับโครงสร้างของอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยในปัจจุบันมากกว่า (ไทยแลนด์อินดัสตรีคอตคอม, 2551) ผู้ผลิตชิ้นส่วนและโรงงานประกอบรถยนต์นั้นมีการกระจายตัวอยู่ในหลายจังหวัด คือ พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี กรุงเทพฯ ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ สมุทรสาคร และชลบุรี ดังภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 สถานที่ตั้งบริษัทผู้ประกอบการยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วน

ที่มา: Development of Automotive Industry Master Plan (2002)

#### 2.4.2 แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

สำหรับแผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย พ.ศ. 2555-2559 ได้กำหนดวิสัยทัศน์คือ “ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์โลก พร้อมด้วยโซ่อุปทานที่สร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม” โดย 5 ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมตามแผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยประกอบด้วย

##### 1) ความเป็นเลิศในด้านเทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา

เป็นแรงขับเคลื่อนในการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยการพัฒนาเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนา ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยีสะอาด ประหยัด และปลอดภัย

สำหรับยุทธศาสตร์ความเป็นเลิศในด้านเทคโนโลยี การวิจัยพัฒนานั้นมีแนวทางในการดำเนินงานที่สำคัญ คือ (1) สรรวจข้อมูลหัวข้องานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีให้กับอุตสาหกรรมยานยนต์ สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อให้ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรม ทั้งในปัจจุบันและอนาคต (2) สร้างเครือข่ายงานความร่วมมือเพื่อการพัฒนาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีทั้งในและต่างประเทศ (3) ทบทวนแผนที่นำทางเทคโนโลยีสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ (4) จัดทำแผน

ระยะยาวเพื่อกำหนดแนวทางในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยียานยนต์รักษัโลก และ (5) ดำเนินงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีตามแผนที่วางไว้ร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย

## 2) ความเป็นเลิศในด้านการพัฒนาบุคลากร

เพื่อยกระดับความสามารถของบุคลากรในระดับแรงงานมีฝีมือ ระดับหัวหน้างาน ระดับวิศวกรทดสอบ และวิจัยพัฒนา ตลอดจนผู้บริหาร ให้มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มสูงขึ้น สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและผลิดภาพเพิ่มขึ้น โดยมีการพัฒนาบุคลากรแบบครบวงจรในทุกระดับ

## 3) เสริมสร้างความเข้มแข็งของผู้ประกอบการ

เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ให้ความสามารถก้าวเข้าสู่การเป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนในโซ่อุปทานระดับโลก โดยการมีโซ่อุปทานในประเทศที่เป็น Lean Supply Chain ทั้งระบบ รวมถึงมีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Manufacturing)

สำหรับยุทธศาสตร์การเสริมสร้างความเข้มแข็งของผู้ประกอบการนั้นมีแนวทางในการดำเนินงานที่สำคัญคือ (1) สำรวจข้อมูลภาพรวมของการพัฒนาผลิดภาพและกระบวนการผลิตสะอาดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการในโซ่อุปทาน (2) บูรณาการและจัดทำแผนที่ รวมถึงการจัดการพัฒนาผู้ประกอบการในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยานยนต์อย่างเป็นระบบโดยรวม (3) ประสานความร่วมมือและเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ผู้ประกอบการและสถาบันการศึกษาเป็นเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาผู้ประกอบการในโซ่อุปทานอย่างมีเอกภาพ และ (4) พัฒนาผู้ประกอบการในโซ่อุปทานให้มีผลิดภาพ (Productivity) และมีกระบวนการผลิตที่สะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Manufacturing) อย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ

## 4) การสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีด้วยปัจจัยโครงสร้างพื้นฐาน

สำหรับยุทธศาสตร์นี้มีแนวทางในการดำเนินงานที่สำคัญคือ (1) จัดตั้งศูนย์ทดสอบและวิจัยพัฒนายานยนต์ (2) จัดตั้งศูนย์สารสนเทศยานยนต์ และ (3) จัดตั้งสถาบันพัฒนาบุคลากรยานยนต์

## 5) การสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีด้วยการบูรณาการนโยบายภาครัฐ

เน้นที่การสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีด้วยการปรับปรุงและกำหนดกฎระเบียบ นโยบาย และมาตรการสนับสนุนของภาครัฐให้เอื้ออำนวยต่อการบรรลุเป้าหมายในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยเพื่อมุ่งสู่การเป็นฐานการผลิตยานยนต์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของโลก มีการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง และมีมาตรฐานสากล

สำหรับยุทธศาสตร์การสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีด้วยการบูรณาการนโยบายภาครัฐนั้น มีแนวทางในการดำเนินงานที่สำคัญคือ ทบทวนกฎระเบียบนโยบายภาครัฐที่เป็นอยู่ สรุปรปัญหาและอุปสรรค รวมถึงความไม่สอดคล้องหรือขัดแย้งกันของการสนับสนุนเป้าหมายทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ตามแผนแม่บทฯ และพิจารณาปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบนโยบายภาครัฐที่เป็นอุปสรรคก่อนในเบื้องต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่

### 2.4.3 อุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

ปริมาณการผลิตรถยนต์ของประเทศไทยในช่วงครึ่งปีแรก 2554 (ม.ค.-มิ.ย.) มีจำนวน 810,610 คัน เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงครึ่งปีแรก 2553 เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.41 โดยมีการผลิตรถยนต์นั่ง และรถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่นๆ เพิ่มขึ้นร้อยละ 22.70 และ 1.05 ตามลำดับ แต่มีการผลิตรถยนต์ ปิกอัพ 1 คัน ลดลงร้อยละ 2.74 ซึ่งจากปริมาณการผลิตรถยนต์โดยรวม เป็นการผลิตเพื่อการส่งออก 424,820 คัน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 55.24 ของปริมาณการผลิตทั้งหมด โดยแบ่งเป็นการผลิตรถยนต์ ปิกอัพ 1 คัน (รวมรถยนต์ PPV) เพื่อการส่งออกร้อยละ 74 และการผลิตรถยนต์นั่งเพื่อการส่งออก ร้อยละ 26 สำหรับรถยนต์นั่งที่มีการผลิตเพื่อส่งออกมากที่สุด ได้แก่ รถยนต์นั่งที่มีขนาดเครื่องยนต์ 1,201-1,500 ซี.ซี. รองลงมาคือ รถยนต์ประหยัคพลังงานมาตรฐานสากล และรถยนต์นั่งที่มีขนาด เครื่องยนต์ 1,501-1,800ซี.ซี. ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในไตรมาสที่สองของปี 2554 มีการผลิตรถยนต์ จำนวน 341,629 คัน เปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว ปริมาณการผลิตรถยนต์ลดลงร้อยละ 11.53 โดยมีการผลิตรถยนต์นั่ง รถยนต์ปิกอัพ 1 คัน และรถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่น ๆ ลดลงร้อยละ 6.21, 14.01 และ 26.40 ตามลำดับ หากเปรียบเทียบไตรมาสที่สองกับไตรมาสแรกของปี 2554 ปริมาณการผลิตรถยนต์ลดลงร้อยละ 27.16 โดยมีการผลิตรถยนต์นั่ง รถยนต์ปิกอัพ 1 คัน และ รถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่นๆ ลดลงร้อยละ 30.49, 24.73 และ 42.10 ตามลำดับ

ปริมาณการจำหน่ายรถยนต์ของประเทศไทยในช่วงครึ่งปีแรก 2554 (ม.ค.-มิ.ย.) มีจำนวน 432,012 คัน เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงครึ่งปีแรก 2553 เพิ่มขึ้นร้อยละ 21.12 โดยมีการจำหน่าย รถยนต์นั่ง รถยนต์ปิกอัพ 1 คัน รถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่นๆ และรถยนต์ PPV รวม SUV เพิ่มขึ้น ร้อยละ 26.25, 19.23, 16.17 และ 5.98 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในไตรมาสที่สองของปี 2554 มีการ จำหน่ายรถยนต์ จำนวน 193,393 คัน เปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว ปริมาณการจำหน่าย รถยนต์เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.84 โดยมีการจำหน่ายรถยนต์นั่ง และ รถยนต์ปิกอัพ 1 คัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.32 และ 6.26 ตามลำดับ แต่มีการจำหน่ายรถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่นๆ และรถยนต์ PPV รวม SUV ลดลงร้อยละ 3.20 และ 9.40 ตามลำดับ หากเปรียบเทียบไตรมาสที่สองกับไตรมาสแรกของปี 2554 ปริมาณการจำหน่ายรถยนต์ลดลงร้อยละ 18.95 โดยมีการจำหน่ายรถยนต์นั่ง รถยนต์ปิกอัพ 1 คัน รถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่นๆ และรถยนต์ PPV รวม SUV ลดลง ร้อยละ 17.80, 19.89, 20.59 และ 19.10 ตามลำดับ

ปริมาณการส่งออกรถยนต์ของประเทศไทยในช่วงครึ่งปีแรก 2554 (ม.ค.-มิ.ย.) มีปริมาณการ ส่งออกรถยนต์ (CBU) จำนวน 400,905 คัน เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงครึ่งปีแรก 2553 ลดลงร้อยละ 4.13 ถ้าคิดเป็นมูลค่าการส่งออกมีมูลค่า 176,373.41 ล้านบาท ลดลงจากช่วงครึ่งปีแรก 2553 ร้อยละ 9.61 เมื่อพิจารณาในไตรมาสที่สองของปี 2554 มีปริมาณการส่งออกรถยนต์ (CBU) จำนวน 166,498 คัน คิดเป็นมูลค่าการส่งออก 74,157.93 ล้านบาท เปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว ปริมาณการส่งออกลดลงร้อยละ 17.36 คิดเป็นมูลค่าลดลงร้อยละ 20.26 หากเปรียบเทียบไตรมาสที่

สองกับไตรมาสแรกของปี 2554 ปริมาณการส่งออกลดลงร้อยละ 28.97 คิดเป็นมูลค่าลดลงร้อยละ 27.45

จากข้อมูลของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ พบว่ามูลค่าการส่งออกรถยนต์นั่งของไทยในช่วงครึ่งปีแรก 2554 มีมูลค่า 95,988.01 ล้านบาท ลดลงจากช่วงครึ่งปีแรกของปี 2553 ร้อยละ 9.02 ประเทศที่เป็นตลาดส่งออกสำคัญของรถยนต์นั่ง ได้แก่ อินโดนีเซีย ออสเตรเลียและฟิลิปปินส์ คิดเป็นสัดส่วนการส่งออกร้อยละ 17.38, 15.89 และ 7.28 ตามลำดับ โดยการส่งออกรถยนต์นั่งไปอินโดนีเซีย มีมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.87 แต่มีการส่งออกรถยนต์นั่งไปออสเตรเลีย และฟิลิปปินส์ มีมูลค่าลดลง 35.77 และ 29.53 ตามลำดับ มูลค่าการส่งออกรถแวนและปิกอัพของไทยในช่วงครึ่งปีแรก 2554 มีมูลค่า 73,888.48 ล้านบาท ลดลงจากช่วงครึ่งปีแรกของปี 2553 ร้อยละ 3.38 ประเทศที่เป็นตลาดส่งออกสำคัญของรถแวนและปิกอัพ ได้แก่ ออสเตรเลีย อินโดนีเซีย และมาเลเซีย คิดเป็นสัดส่วนการส่งออกร้อยละ 32.39, 4.69 และ 4.65 ตามลำดับ โดยการส่งออกรถแวนและปิกอัพไปออสเตรเลีย และมาเลเซีย มีมูลค่าลดลงร้อยละ 14.33 และ 5.57 ตามลำดับ แต่มีการส่งออกรถแวนและปิกอัพไปอินโดนีเซีย มีมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.13 มูลค่าการส่งออกรถบัสและรถบรรทุกของไทยในช่วงครึ่งปีแรก 2554 มีมูลค่า 15,555.71 ล้านบาท ลดลงจากช่วงครึ่งปีแรกของปี 2553 ร้อยละ 4.62 ประเทศที่เป็นตลาดส่งออกสำคัญของรถบัสและรถบรรทุก ได้แก่ ซาอุดีอาระเบีย สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และออสเตรเลีย คิดเป็นสัดส่วนการส่งออก ร้อยละ 31.66, 13.83 และ 11.41 ตามลำดับ โดยการส่งออกรถบัสและรถบรรทุกไปซาอุดีอาระเบีย และสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ มีมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.56 และ 35.91 ตามลำดับ แต่การส่งออกรถบัส และรถบรรทุกไปออสเตรเลีย มีมูลค่าลดลงร้อยละ 30.04

การนำเข้ารถยนต์ของประเทศไทยในช่วงครึ่งปีแรก 2554 (ม.ค.-มิ.ย.) มีการนำเข้ารถยนต์นั่ง และรถยนต์โดยสารและรถบรรทุก คิดเป็นมูลค่า 13,150.04 และ 10,611.80 ล้านบาท ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงครึ่งปีแรก 2553 พบว่า การนำเข้ารถยนต์นั่ง และรถยนต์โดยสารและรถบรรทุกเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.79 และ 24.87 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในไตรมาสที่สองปี 2554 มีมูลค่าการนำเข้ารถยนต์นั่งและรถยนต์โดยสารและรถบรรทุก 6,525.09 และ 4,393.69 ล้านบาท ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว พบว่า มูลค่าการนำเข้ารถยนต์นั่ง เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.32 แต่การนำเข้ารถยนต์โดยสารและรถบรรทุก ลดลงร้อยละ 6.63 เมื่อเปรียบเทียบกับไตรมาสที่สองกับไตรมาสแรกปี 2554 มูลค่าการนำเข้ารถยนต์นั่ง ลดลงร้อยละ 1.51 และ 29.34 ตามลำดับ แหล่งนำเข้ารถยนต์นั่งที่สำคัญในช่วงครึ่งปีแรก 2554 ได้แก่ เยอรมนี อินโดนีเซีย และญี่ปุ่น คิดเป็นสัดส่วนการนำเข้าร้อยละ 30.27, 20.17 และ 18.54 ตามลำดับ โดยการนำเข้ารถยนต์นั่งจากเยอรมนี เพิ่มขึ้นร้อยละ 109.92 แต่การนำเข้ารถยนต์นั่งจากอินโดนีเซีย และญี่ปุ่น ลดลงร้อยละ 22.53 และ 27.59 ตามลำดับ ส่วนแหล่งนำเข้ารถยนต์โดยสารและรถบรรทุกที่สำคัญในช่วงครึ่งปีแรก 2554 ได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และอินเดีย คิดเป็นสัดส่วนการนำเข้าร้อยละ 56.91, 12.89 และ 6.68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ตามลำดับ โดยการนำเข้ารถยนต์โดยสารและรถบรรทุกจากญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และอินเดีย เพิ่มขึ้น  
ร้อยละ 3.46, 24.23 และ 846.01 ตามลำดับ

อุตสาหกรรมรถยนต์ครึ่งปีแรกปี 2554 ขยายตัวเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมา  
มาโดยตลอดภายในประเทศยังสามารถขยายตัวได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ  
ภายในประเทศแต่การส่งออกรถยนต์ชะลอตัวลงเล็กน้อย หากพิจารณาอุตสาหกรรมรถยนต์ไตรมาสที่  
สองปี 2554 เปรียบเทียบกับไตรมาสแรกของปี 2554 ชะลอตัว เนื่องจากได้เกิดภัยพิบัติในประเทศ  
ญี่ปุ่น ส่งผลให้โรงงานประกอบรถยนต์ในประเทศญี่ปุ่น และฐานการผลิตทั่วโลก ต้องปรับลดการผลิต  
ลง ผู้ผลิตชิ้นส่วนในประเทศญี่ปุ่นจะต้องบริหาร Supply Chain ชิ้นส่วนไปยังทั่วโลก (Global  
Sourcing) รวมทั้งโรงงานผลิตรถยนต์ในประเทศไทย โดยทั้งนี้มีการปรับลดการผลิตรถยนต์ตั้งแต่วันที่  
18 เมษายน 2554 จนถึงเดือนมิถุนายน 2554 สาเหตุหลักเนื่องจากปัญหาการขาดแคลนชิ้นส่วน  
ได้แก่ ชิ้นส่วนสมองกล (Micro Computer Chip) ซึ่งมีฐานการผลิตอยู่ในเมืองเซินไค หรือชิ้นส่วน  
อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น จากข้อมูลที่ได้จากการสอบถามผู้ประกอบการคาดว่าจะมีการผลิตรถยนต์ใน  
ไตรมาสที่สาม ปี 2554 ประมาณ 487,000 คัน โดยเป็นการผลิตเพื่อการจำหน่ายในประเทศประมาณ  
ร้อยละ 49 และผลิตเพื่อการส่งออกประมาณร้อยละ 51

#### อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์

การส่งออกชิ้นส่วนรถยนต์ในช่วงครึ่งปีแรก 2554 (ม.ค.-มิ.ย.) การส่งออกส่วนประกอบและ  
อุปกรณ์รถยนต์ (OEM) มีมูลค่า 66,826.52 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงครึ่งปีแรก 2553  
ร้อยละ 3.51 การส่งออกเครื่องยนต์มีมูลค่า 12,454.18 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงครึ่งปี  
แรก 2553 ร้อยละ 34.01 และการส่งออกชิ้นส่วนอะไหล่รถยนต์มีมูลค่า 7,814.75 ล้านบาท เพิ่มขึ้น  
เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงครึ่งปีแรก 2553 ร้อยละ 14.24 เมื่อพิจารณาในไตรมาสที่สองของปี 2554  
การส่งออกส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ (OEM) มีมูลค่า 30,262.00 ล้านบาท การส่งออก  
เครื่องยนต์ มีมูลค่า 5,492.77 ล้านบาท และการส่งออกชิ้นส่วนอะไหล่รถยนต์ มีมูลค่า 4,026.50  
ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้วการส่งออกเครื่องยนต์ และชิ้นส่วนอะไหล่  
รถยนต์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.56 และ 12.01 ตามลำดับ แต่การส่งออกส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์  
(OEM) ลดลงร้อยละ 8.85 หากเปรียบเทียบไตรมาสที่สองกับไตรมาสแรกของปี 2554 มูลค่าการ  
ส่งออกส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ (OEM) และเครื่องยนต์ ลดลงร้อยละ 17.24 และ 21.10  
ตามลำดับ แต่การส่งออกชิ้นส่วนอะไหล่รถยนต์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.29 จากข้อมูลของศูนย์เทคโนโลยี  
สารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ พบว่ามูลค่าการส่งออกส่วนประกอบและ  
อุปกรณ์รถยนต์ของไทยในช่วงครึ่งปีแรก 2554 มีมูลค่า 77,831.95 ล้านบาท ลดลงจากช่วงเดียวกัน  
ของปีที่แล้ว ร้อยละ 1.34 ตลาดส่งออกที่สำคัญของส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ ได้แก่  
อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น และมาเลเซีย คิดเป็นสัดส่วนการส่งออกร้อยละ 13.15, 12.84 และ 10.03  
ตามลำดับ โดยการส่งออกส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ไปอินโดนีเซีย เพิ่มขึ้นร้อยละ 28.55 แต่

การส่งออกส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ไปญี่ปุ่นและมาเลเซีย ลดลงร้อยละ 21.86 และ 14.21 ตามลำดับ

การนำเข้าส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ของประเทศไทยในช่วงครึ่งปีแรก 2554 (ม.ค.-มิ.ย.) มีมูลค่า 92,323.71 ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงครึ่งปีแรก 2553 เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.72 เมื่อพิจารณาไตรมาสที่สองของปี 2554 มีการนำเข้าส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ มีมูลค่า 41,666.70 ล้านบาท เปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว มูลค่าการนำเข้าส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ ลดลงร้อยละ 4.53 หากเปรียบเทียบไตรมาสที่สองกับไตรมาสแรกของปี 2554 มูลค่าการนำเข้าส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ ลดลงร้อยละ 17.75 แหล่งนำเข้าส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์ที่สำคัญในช่วงครึ่งปีแรก 2554 ได้แก่ ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ และจีน คิดเป็นสัดส่วนการนำเข้าร้อยละ 61.23, 5.39 และ 5.38 ตามลำดับ โดยการนำเข้าส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์จากญี่ปุ่น และจีน เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.27 และ 2.31 ตามลำดับ แต่การนำเข้าส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์จากฟิลิปปินส์ลดลงร้อยละ 14.61

## 2.5 การจำแนกกลุ่มตัวแปรด้วยเทคนิคการวิเคราะห์กลุ่ม

การจำแนกกลุ่มตัวแปรด้วยเทคนิคการวิเคราะห์กลุ่ม (Cluster Analysis) เป็นเทคนิคที่ใช้จำแนกหรือแบ่งกลุ่ม (หมายถึง คน สัตว์ สิ่งของ หรือ องค์กร เป็นต้น) หรือแบ่งกรณีศึกษา (Case) ออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป Case ที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันจะมีลักษณะที่เหมือนกันหรือคล้ายกัน ส่วน Case ที่อยู่ต่างกลุ่มกันจะมีลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนั้น การพิจารณาเลือกลักษณะหรือตัวแปรที่จะนำมาใช้ในการแบ่งกลุ่มจึงมีความสำคัญ Case ที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันมีความสัมพันธ์กันมากกว่า Case ที่อยู่ต่างกลุ่มกัน Case ที่อยู่ต่างกลุ่มกันมีความสัมพันธ์กันน้อยหรือไม่มีความสัมพันธ์กันเลย ซึ่งการจำแนกกลุ่มตัวแปรด้วยเทคนิค (Cluster Analysis) ที่นิยมใช้มี 2 ประเภท (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2555) ได้แก่

### 1. Hierarchical Cluster Analysis มีเงื่อนไขดังนี้

- 1) ในกรณีที่ใช้ในการแบ่ง Case นั้น จำนวน Case ต้องต่ำกว่า 200 และจำนวนตัวแปรต้องไม่มากเช่นกัน
- 2) การจำแนกกลุ่มไม่จำเป็นต้องทราบจำนวนกลุ่มก่อน เมื่อทำการวิเคราะห์วิธีนี้จะเลือกจำนวนกลุ่มที่เหมาะสมให้
- 3) ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลไม่จำเป็นต้องทราบว่า Case ไດอยู่กลุ่มใด

### 2. Nonhierarchical Cluster Analysis หรือเรียกว่า K – Means Cluster Analysis

เป็นเทคนิคการจำแนก Case ออกเป็นกลุ่มย่อย จะใช้เมื่อมีจำนวน Case มาก ซึ่งทั่วไปจะใช้เมื่อ  $n \geq 200$  โดยผู้ทำการศึกษจะต้องกำหนดจำนวนกลุ่ม หรือจำนวน Cluster ที่ต้องการ เช่น กำหนดให้มี k กลุ่ม เทคนิค K-Means จะมีการทำงานหลาย ๆ รอบ (Iteration) โดยในแต่ละรอบจะ

มีการรวม Cases ให้ไปอยู่ในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง โดยเลือกกลุ่มที่ Case นั้นมีระยะห่างจากค่ากลางของ  
กลุ่มน้อยที่สุด แล้วคำนวณค่ากลางของกลุ่มใหม่ จะทำเช่นนี้จนกระทั่งค่ากลางของกลุ่มไม่  
เปลี่ยนแปลง หรือครบจำนวนรอบที่กำหนดไว้ โดยตัวแปรที่ใช้ในเทคนิค K-Means Cluster  
Analysis จะต้องเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ คือเป็นสเกลอันดับ (Interval Scale) หรือสเกล  
อัตราส่วน (Ratio Scale)

## 2.6 สถิติทดสอบกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระกัน

สถิติทดสอบ t ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยใช้ได้กับกรณีที่มีประชากรหนึ่งกลุ่มและ  
สองกลุ่ม(อรุณี อ่อนสวัสดิ์, 2551: 185; ศิริชัย กาญจนวาสี ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และ  
ดิเรก ศรีสุโข, 2551: 58) โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่สัมพันธ์กัน (เป็นอิสระต่อกัน)
2. ค่าของตัวแปรตามในแต่ละหน่วยเป็นอิสระต่อกัน
3. กลุ่มตัวอย่างได้มาอย่างสุ่มจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ
4. ไม่ทราบความแปรปรวนของแต่ละประชากร

### ขั้นตอนการทดสอบสมมติฐาน

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ

2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ

$H_0: \mu_1 = \mu_2$  หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$  หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกัน

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ

กรณีที่ 1 เมื่อ  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (2.1)$$

$$\text{เมื่อ } S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (2.2)$$

$$S_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n_i - 1} \quad (2.3)$$

กรณีที่ 2 เมื่อ  $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (2.4)$$

$$\text{โดยที่ } df, v = \frac{\left[ \frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[ \frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[ \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}} \quad (2.5)$$

#### 4. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ =  $\alpha$  ถ้าค่า  $t$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $t$  จากตารางที่  $df = n_1 + n_2 - 2$  หรือ  $v$  ถ้าโปรแกรม SPSS ให้ค่า  $p$ -value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า  $t$  มากกว่าค่า  $t$  ที่คำนวณได้ ถ้าค่า  $p$ -value มีค่าน้อยกว่า  $\alpha$  จะปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  นั่นคือยอมรับว่า  $\mu_1 \neq \mu_2$  หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า  $t$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $t$  จากตารางที่  $df = n_1 + n_2 - 2$  หรือ  $v$  แล้วแต่กรณี หรือถ้ามีค่า  $p$ -value มากกว่าหรือเท่ากับ  $\alpha$  จะยอมรับ  $H_0$  นั่นคือยอมรับว่า  $\mu_1 = \mu_2$  หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

การที่จะเลือกใช้สูตรกรณีที่ 1 หรือ 2 นั้น จำเป็นต้องทดสอบว่า  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$  หรือไม่ โดยทำการทดสอบโดยใช้ F-test ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

สมมติฐานสถิติ

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \quad \text{เมื่อ } S_1 > S_2, df = (n_1 - 1), (n_2 - 1) \quad (2.6)$$

$$\text{หรือ } F = \frac{S_2^2}{S_1^2} \quad \text{เมื่อ } S_2 > S_1, df = (n_2 - 1), (n_1 - 1) \quad (2.7)$$

การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ =  $\alpha$  ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$  หรือ  $df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$  แล้วแต่กรณี จะปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  นั่นคือยอมรับว่า  $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$  หรือ  $df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$  แล้วแต่กรณี จะยอมรับ  $H_0$  นั่นคือยอมรับว่า  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศุภจิตร์ ปัญญามิตร (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ผลกระทบในการจัดตั้งเขตการค้าเสรีในมุมมองของโลจิสติกส์” โดยงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาผลกระทบของการจัดตั้งเขตการค้าเสรีระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่สัญญา 3 ประเทศได้แก่ ประเทศออสเตรเลีย จีน และอินเดีย ในเรื่องการเคลื่อนย้ายสินค้า รวบรวมจัดเก็บและการกระจายสินค้า โดยใช้ทฤษฎี Pareto วิเคราะห์กลุ่มรหัสสินค้า (Harmonized System) ตั้งแต่ 2 หลัก จนถึง 4 หลัก ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1999-2003 จากนั้นจึงทำการเทียบรหัสสินค้าที่วิเคราะห์ได้กับรายชื่อผู้ประกอบการธุรกิจส่งออกและนำเข้าสินค้าของทั้ง 3 ประเทศในปี ค.ศ. 2003 เพื่อการสัมภาษณ์ 102 บริษัท จากผลการวิเคราะห์แบบสอบถามที่สัมภาษณ์ได้เป็นจำนวนทั้งสิ้น 102 ชุด พบว่าผลกระทบของการจัดตั้งเขตการค้าเสรีในมุมมองของโลจิสติกส์ ในภาพรวมผู้ประกอบการธุรกิจต้องการลดต้นทุนและค่าใช้จ่าย ด้านการเคลื่อนย้ายสินค้า จากต้นทางไปยังปลายทางพบว่าส่วนใหญ่จะใช้วิธีการขนส่งทางน้ำมากที่สุด ในขณะที่การขนส่งทางบกจะใช้รถบรรทุกเป็นพาหนะขนส่งสินค้าภายในประเทศซึ่งยังคงได้รับผลกระทบในเรื่องของเวลาและค่าใช้จ่ายที่ยังสูง สำหรับสถานที่เก็บสินค้า (Warehouse) พบว่ายังคงมีความเพียงพออยู่ในขณะนี้ สำหรับกลุ่มสินค้าที่มีมูลค่าการส่งออกและนำเข้าสูงที่สุด 10 อันดับแรก พบว่าได้รับผลกระทบจากจำนวนตู้คอนเทนเนอร์ที่มียังไม่เพียงพอและผลการวิเคราะห์ก่อนที่จะมีการจัดตั้งเขตการค้าเสรีการเคลื่อนย้ายสินค้าเหล่านี้ยังคงได้รับผลกระทบจากกฎหมายและพิธีการศุลกากรในเรื่องขั้นตอนตลอดจนความล่าช้าและข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นต่อผู้ประกอบการในระดับปานกลาง จากผลการวิเคราะห์พบว่าผู้ประกอบการส่วนมากต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้าน Logistics สำหรับด้านเทคโนโลยีที่ใช้กันน้อยมีขีดความสามารถในระดับที่เชื่อมโยงข้อมูลได้แต่เพียงภายในบริษัทเท่านั้น



ในการวิจัย คือ แบบสอบถามมาตรฐานวัดประมาณค่า สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน One-way ANOVA และการเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธี LSD

ผลการวิจัยพบว่า 1) อุตสาหกรรมในพื้นที่เขตการนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกให้ความสำคัญต่อการจัดการโซ่อุปทานทั้ง 7 ด้าน คือ ด้านวางแผน ด้านจัดซื้อวัตถุดิบ ด้านการผลิต ด้านส่งมอบ ด้านสินค้าคงคลัง ด้านการตลาด และด้านจัดการกลยุทธ์ อยู่ในระดับมาก

2) การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามลักษณะของอุตสาหกรรมจำแนกตามขนาดของอุตสาหกรรมระยะเวลาในการดำเนินงาน สัดส่วนของการส่งออกและประเภทของอุตสาหกรรมพบว่า อุตสาหกรรมที่มีขนาด ระยะเวลา สัดส่วนการส่งออก ให้มีความสำคัญต่อการจัดการโซ่อุปทานไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าประเภทของอุตสาหกรรมต่างกันให้ความสำคัญต่อการจัดการโซ่อุปทานแตกต่างกัน

อุยर्थ อังศุธรวิไล (2548) ได้ศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์นม แคลเซียมสูงของบุรุษในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้การวิเคราะห์กลุ่ม (K-Means Cluster Analysis) จากระดับความเห็นด้วยกับทัศนคติและระดับความสำคัญที่ให้อำนาจต่อการตลาด พบว่าสามารถแบ่งกลุ่มผู้บริโภคได้เป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มผู้รักสุขภาพ กลุ่มพิถีพิถัน และกลุ่มผู้มีแรงกระตุ้นน้อย ซึ่งสามารถกำหนดกลยุทธ์โดยกลุ่มเป้าหมายแรกในการทำการตลาดคือ กลุ่มพิถีพิถัน ซึ่งต้องใส่ใจปัจจัยทางการตลาดที่สำคัญตามที่ลูกค้าต้องการ ต้องแก้ไขในทัศนคติในแง่ลบต่อสินค้าและต้องใส่ใจต่อสุขภาพของผู้บริโภคกลุ่มนี้ให้ถูกต้อง รองลงมาคือกลุ่มผู้รักสุขภาพ ควรทำการวิจัยเพื่อหาสาเหตุที่ผู้บริโภคมีทัศนคติที่ดีต่อสินค้าและสุขภาพ ส่วนกลุ่มผู้มีแรงกระตุ้นน้อยควรเน้นการประชาสัมพันธ์ให้เข้าถึงประโยชน์และความจำเป็นของสินค้ามากกว่าการทำการตลาดในปัจจัยทางการตลาดอื่น ๆ และปรับแก้ทัศนคติแง่ลบต่อสินค้าและสุขภาพให้ถูกต้อง

อโณทัย อัมพะวะมัต (2554) ได้ศึกษาถึงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการดูแลระบบและคุณภาพไฟฟ้า โดยใช้การวิเคราะห์จำแนกกลุ่มแบบ Cluster Analysis พบว่าเมื่อจำแนกกลุ่มผู้รับบริการตามสถานที่ตั้ง สามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่มซึ่งทั้ง 2 กลุ่มให้ความสำคัญทางด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพสูงสุด และเมื่อจำแนกตามประเภทของหน่วยงาน พบว่าสามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่มโดยทั้ง 3 กลุ่มให้ความสำคัญทางด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพสูงสุดเช่นกัน

การดำเนินการวิจัยนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับ “การประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงสถิติขั้นสูงในการการจัดกลุ่มผู้ประกอบการตามความพร้อมในการจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน” โดยจำแนกกลุ่มตามความพร้อมของผู้ประกอบการด้วยวิธี Cluster Analysis จากนั้นตามนำกลุ่มผู้ประกอบการที่ได้นั้นมาทดสอบความแตกต่างตามปัจจัยส่วนองค์การ ได้แก่ ประเภทของสถานประกอบการ ขนาดของสถานประกอบการ และสัญชาติของสถานประกอบการ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนและรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัย ตามลำดับดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหารในสถานประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วย

#### 3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือผู้บริหารที่มีตำแหน่งตั้งแต่ผู้จัดการขึ้นไป ในสถานประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก สถานประกอบการละหนึ่งท่าน จำนวนทั้งสิ้น 305 ราย โดยแบ่งออกเป็น

ตารางที่ 3.1 จำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกที่ใช้เป็นประชากรในการวิจัย

เขตการนิคมอุตสาหกรรม	จำนวนสถานประกอบการ (ราย)
นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้	23
นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง (แหลมฉบัง)	2
นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง	13
นิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์	22
นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง	27

ตารางที่ 3.1 (ต่อ) จำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรมขึ้นส่วนยานยนต์ยานยนต์ในเขตพื้นที่  
การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกที่ใช้เป็นประชากรในการวิจัย

เขตการนิคมอุตสาหกรรม	จำนวนสถานประกอบการ (ราย)
นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้	20
นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร	103
นิคมอุตสาหกรรมเหมราชชลบุรี	6
นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง)	89
รวม	305

ที่มา: การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เข้าถึงได้ที่ <http://www.ieat.go.th/factory>

### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้บริหารที่มีตำแหน่งผู้จัดการขึ้นไปในสถานประกอบการอุตสาหกรรมขึ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก จำนวน 173 ราย จากประชากร 305 ราย ซึ่งการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สูตรในการคำนวณของ Taro Yamane เพื่อหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดที่ยอมรับได้ว่ามากพอเพียงที่จะใช้เป็นตัวแทนของประชากรได้ (บุญธรรม กิจปรีดาภิรัช, 2542: 5)

$$\text{สูตรในการคำนวณ} \quad n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (3.1)$$

โดยที่  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = จำนวนประชากร ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 305 ราย

$e$  = ค่าคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง โดยการวิจัยครั้งนี้กำหนด

ไว้ที่ร้อยละ 5 หรือ 0.05

จากการคำนวณโดยสูตรของ Taro Yamane เมื่อแทนค่าในสูตร ได้ดังนี้

$$n = \frac{305}{1 + 305(0.05)^2} = 173 \quad (3.2)$$

## 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 3.2.1 แบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบไปด้วย 3 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามในด้านข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริหารและข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน หน่วยงานที่รับผิดชอบ ประเภทของสถานประกอบการ ขนาดของสถานประกอบการ ระยะเวลาในการดำเนินกิจการ สัญชาติของสถานประกอบการ ที่มา แหล่งวัตถุดิบ ชิ้นส่วนของสถานประกอบการ และลูกค้าของสถานประกอบการ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามในด้านความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของสถานประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกในด้านต่าง ๆ เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตรวัดของลิเคิร์ตสเกล (Likert's Rating Scale) โดยแบ่งระดับความพร้อมทั้งหมดออกเป็น 5 ระดับ เพื่อให้สอดคล้องกับการตัดสินใจของผู้ตอบโดยเป็นแบบสอบถามตามระดับดังตารางที่ 3.2

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความพร้อมด้านกลยุทธ์การตลาดและการวิจัยตลาด

ตอนที่ 4 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการเตรียมความพร้อมในด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

ตารางที่ 3.2 ระดับคะแนนในแต่ละระดับความพร้อมของแบบสอบถามต่อองค์ประกอบในด้านความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานและด้านกลยุทธ์การตลาดและการวิจัยตลาด

ระดับความพร้อม	คะแนน Positive	คะแนน Negative
มากที่สุด	5	1
มาก	4	2
ปานกลาง	3	3
น้อย	2	4
น้อยที่สุด	1	5

### 3.3 การตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำแบบสอบถามที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปตรวจความเที่ยงตรงและความเหมาะสม โดยขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข และนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ และการปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) โดยนำแบบสอบถามดังกล่าวไปสอบถามผู้บริหารในสถานประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ จำนวน 20 ตัวอย่าง หลังจากนั้นได้นำแบบสอบถามดังกล่าวมาตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น

ทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ของ Cronbach (สุเชษฐ์ มีไมตรีจิตต์, 2540:47) โดยคำนวณจากสูตร ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right] \quad (3.3)$$

$\alpha$  = ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อถือได้ (แอลฟา)

$S_i^2$  = ความแปรปรวนของคะแนน

$k$  = จำนวนข้อทั้งหมด

$S_t^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

โดยงานวิจัยนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของ Cronbach เท่ากับ 0.895

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการส่งแบบสอบถามให้กับสถานประกอบการอุตสาหกรรมขึ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก โดยรวบรวมจำนวนรายชื่อและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการอุตสาหกรรมขึ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก โดยประกอบไปด้วย 9 นิคมอุตสาหกรรมตามตารางที่ 3.1 และนำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบแล้วส่งทางไปรษณีย์ไปยังสถานประกอบการทั้งหมด 9 นิคมอุตสาหกรรม และให้ส่งคืนแบบสอบถามกลับทางไปรษณีย์และติดตามด้วยการโทรศัพท์และ email โดยจัดส่งไป 250 ฉบับเกินว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณไว้

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ตอบกลับคืนมาได้แล้ว นำมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ จากนั้นนำมาตรวจสอบการให้คะแนนและนำผลคะแนนมาทำการประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package Science for Windows) ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

3.5.1 ตรวจสอบแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้กลับมาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์และตรวจสอบจำนวนของแบบสอบถาม

3.5.2 นำข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่รวบรวมจากแบบสอบถาม มาจัดหมวดหมู่ โดยแยกตามประเภทของข้อมูล และนำข้อมูลมาหาค่าร้อยละ (Percentage) พร้อมกับนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

3.5.3 นำแบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตรวัดของลิเคิร์ตสเกล (Likert's Rating Scale)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

มาตรฐานให้คะแนนคำตอบแต่ละข้อ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543:107-108)  
ดังนี้

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด	มีค่า 5 คะแนน
ระดับความคิดเห็นมาก	มีค่า 4 คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	มีค่า 3 คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	มีค่า 2 คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยมาก	มีค่า 1 คะแนน

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยใช้หลักเกณฑ์แต่ละช่วงคะแนนเท่ากัน (Class Interval) คือ  
(ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541:73)

$$\text{ช่วงความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \quad (3.4)$$

ซึ่งแทนค่าเท่ากับ  $= \frac{5-1}{5} = 0.8$

ระดับค่าเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึงระดับความพร้อมมากที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึงระดับความพร้อมมาก
ระดับค่าเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึงระดับความพร้อมปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึงระดับพร้อมน้อย
ระดับค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึงระดับพร้อมน้อยที่สุด

การกำหนดการกระจายของข้อมูล ใช้เกณฑ์ตีความหมายดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541:75)  
ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.000 – 0.999 หมายถึงระดับความพร้อมไม่แตกต่างกันมาก ส่วนค่าส่วน  
เบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 1.000 เป็นต้นไป หมายถึงระดับความพร้อมแตกต่างกันมาก

3.5.4 จัดกลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคม  
อุตสาหกรรมภาคตะวันออกตามความพร้อมในการจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อการเข้าสู่  
ประชาคมอาเซียนโดยใช้วิธี Cluster Analysis

3.5.5 เปรียบเทียบความพร้อมของผู้ประกอบการในการจัดการโลจิสติกส์และ  
โซ่อุปทานของผู้ประกอบการตามกลุ่มที่จำแนกไว้ในข้อ 3.5.4 โดยใช้การทดสอบ t-test

3.5.6 เปรียบเทียบความพร้อมด้านกลยุทธ์และการวิจัยตลาดของผู้ประกอบการตาม  
กลุ่มที่จำแนกไว้ในข้อ 3.5.4 โดยใช้การทดสอบ t-test

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดกลุ่มผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกตามความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 279 แห่ง และได้รับแบบสอบถามคืนกลับมาจำนวน 204 ฉบับ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 4.1 ปัจจัยด้านองค์การของสถานประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก

ตารางที่ 4.1 แสดงรายละเอียดของปัจจัยด้านองค์การของสถานประกอบการที่ได้ทำการศึกษาในงานวิจัยนี้ได้แก่ ประเภทของสถานประกอบการ ขนาดของสถานประกอบการ ระยะเวลาในการดำเนินงาน และสัญชาติของสถานประกอบการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ปัจจัยด้านองค์การ

ปัจจัยด้านองค์การ	จำนวน	ร้อยละ
1) ประเภทของสถานประกอบการ		
ผู้ผลิต จำหน่าย วัตถุดิบ ชิ้นส่วนยานยนต์ชั้นแรก (1 <sup>st</sup> Tier Suppliers)	112	54.9
ผู้ผลิต จำหน่าย วัตถุดิบ ชิ้นส่วนยานยนต์ชั้นที่สอง (2 <sup>nd</sup> Tier Suppliers)	65	31.9
ผู้ผลิต จำหน่าย วัตถุดิบ ชิ้นส่วนยานยนต์ชั้นที่สาม (3 <sup>rd</sup> Tier Suppliers)	27	13.2
รวม	204	100.0
2) ขนาดของสถานประกอบการ		
น้อยกว่า 50 คน	3	1.5
ตั้งแต่ 50 – 199 คน	23	11.3
ตั้งแต่ 200 – 500 คน	77	37.7
มากกว่า 500 คนขึ้นไป	101	49.5
รวม	204	100.0
3) ระยะเวลาในการดำเนินงาน		
น้อยกว่า 5 ปี	19	9.3
ตั้งแต่ 5 – 10 ปี	51	25.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) ปัจจัยด้านองค์การ

มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	133	65.2
ไม่ระบุ	1	0.5
<b>รวม</b>	<b>204</b>	<b>100.0</b>
<b>4) สัญชาติของสถานประกอบการ</b>		
ประเทศไทย	43	21.1
ทวีปเอเชีย	131	64.2
ทวีปอเมริกา	11	5.4
ทวีปยุโรป	17	8.3
ทวีปออสเตรเลีย	2	1.0
<b>รวม</b>	<b>204</b>	<b>100.0</b>

ประเภทของสถานประกอบการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 54.9 เป็นผู้ผลิต จำหน่าย วัสดุดิบ ขึ้นส่วนยานยนต์ชิ้นแรก รองลงมาร้อยละ 31.9 เป็นผู้ผลิต จำหน่าย วัสดุดิบ ขึ้นส่วนยานยนต์ชิ้นที่สอง และร้อยละ 13.2 เป็นผู้ผลิต จำหน่าย วัสดุดิบ ขึ้นส่วนยานยนต์ชิ้นที่สาม ตามลำดับ

ขนาดของสถานประกอบการ พบว่าส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 49.5 เป็นสถานประกอบการที่มีขนาดมากกว่า 500 คนขึ้นไป รองลงมาที่มีขนาดตั้งแต่ 200 -500 คน คิดเป็นร้อยละ 37.7

ระยะเวลาในการดำเนินการ พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 65.2 มีระยะเวลาในการดำเนินการมากกว่า 10 ปีขึ้นไป รองลงมาที่มีระยะเวลาในการดำเนินการตั้งแต่ 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.0 และน้อยกว่า 5 ปีคิดเป็นร้อยละ 9.3 ตามลำดับ

สัญชาติของสถานประกอบการ พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 64.2 เป็นสถานประกอบการที่มีเจ้าของกิจการถือสัญชาติทวีปเอเชีย รองลงมาเป็นสัญชาติไทยร้อยละ 21.1 สัญชาติทวีปยุโรปร้อยละ 8.3 และสัญชาติทวีปอเมริการ้อยละ 5.4 ตามลำดับ

#### 4.2 ความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก

##### 4.2.1 การจัดกลุ่มผู้ประกอบการตามความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

ในการวิเคราะห์การจัดกลุ่มสถานประกอบการครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเทคนิคการวิเคราะห์กลุ่มแบบ K-Means Cluster Analysis มาใช้ในการวิเคราะห์และจำแนกกลุ่มตามความพร้อมในการจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีมากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเชียงใหม่ โดยผู้พิมพ์และจัดจำหน่ายเอกสารนี้  
ไม่มีการเผยแพร่ขึ้น ยกเว้นที่ สสว.เพื่อเผยแพร่เนื้อหา และที่ยังมีแจ้งถึงสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเชียงใหม่  
รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

200 ราย จึงสามารถใช้การวิเคราะห์กลุ่มแบบ K-Means Cluster Analysis ได้ โดยงานวิจัยนี้ได้กำหนดค่า k เป็น 2, 3, 4... เพื่อวิเคราะห์หาจำนวนกลุ่มที่เหมาะสมที่สุด และผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS พบว่ากลุ่มที่เหมาะสมที่สุดคือ 2 กลุ่ม นั่นคือในงานวิจัยนี้สามารถแบ่งกลุ่มผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกได้เป็น 2 กลุ่ม ตามความพร้อมของการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานขององค์กร โดยกลุ่มที่ 1 ประกอบด้วย 92 สถานประกอบการ และกลุ่มที่ 2 ประกอบด้วย 112 สถานประกอบการ ซึ่งตารางที่ 4.2 แสดงถึงการเปรียบเทียบความพร้อมในการจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผน ด้านการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ/ชิ้นส่วน ด้านการผลิต ด้านการจัดส่งและส่งมอบ และด้านการรับคืนสินค้าจากลูกค้า และความพร้อมในภาพรวมของผู้ประกอบการในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

ตารางที่ 4.2 ความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในด้านต่าง ๆ และโดยรวมของผู้ประกอบการทั้ง 2 กลุ่ม

ความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในภาพรวม	$\bar{X}$ (S.D.)		p-value
	กลุ่มที่ 1 n = 92	กลุ่มที่ 2 n = 112	
ด้านการวางแผน	3.15 (0.456)	3.91 (0.489)	0.000**
ด้านการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ/ชิ้นส่วน	2.99 (0.442)	3.91 (0.454)	0.000**
ด้านการผลิต	2.97 (0.413)	4.10 (0.499)	0.000**
ด้านการจัดส่งและส่งมอบ	2.60 (0.539)	3.74 (0.615)	0.000**
ด้านการรับคืนสินค้าจากลูกค้า	3.05 (0.514)	3.99 (0.591)	0.000**
ค่าเฉลี่ยรวม	2.95 (0.303)	3.93 (0.355)	0.000**

จากตารางที่ 4.2 พบว่าผู้ประกอบการกลุ่มที่ 1 ยังมีความพร้อมในด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานโดยรวมต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.95 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.303 ซึ่งพบว่ามีความพร้อมด้านการวางแผน และด้านการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ/ชิ้นส่วน เป็นลำดับที่ 1 และ 2 ตามลำดับ แต่ยังมีความพร้อมด้านการจัดส่งและส่งมอบน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อยค่อนข้างไปยังปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.60) ส่วนผู้ประกอบการในกลุ่มที่ 2 พบว่ามีความพร้อมในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ย 3.93 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.355 โดยมีความพร้อมด้านการผลิตเป็นลำดับแรก และมีความพร้อมด้านการจัดส่งและส่งมอบเป็นลำดับสุดท้าย

#### 4.2.2 การเปรียบเทียบความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของผู้ประกอบการทั้ง 2 กลุ่ม

ตารางที่ 4.3 ถึง 4.7 แสดงการเปรียบเทียบความพร้อมของผู้ประกอบการในรายละเอียดของการจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในแต่ละด้านตั้งแต่ด้านการวางแผน ด้านการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ/ชิ้นส่วน ด้านการผลิต ด้านการจัดส่งและส่งมอบ และด้านการรับคืนสินค้าจากลูกค้า ดังต่อไปนี้

##### 4.2.2.1 ด้านการวางแผน

จากตารางที่ 4.3 พบว่าผู้ประกอบการกลุ่มที่ 1 มีความพร้อมในด้านการวางแผนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางโดยมีค่าเฉลี่ย 3.15 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.456 โดยมีระดับความพร้อมด้านการวางแผนการผลิตสินค้า และด้านการส่งมอบสินค้าเป็นลำดับต้นเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 3.33) และด้านการใช้ระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการวางแผนจัดการโซ่อุปทาน เช่น ระบบ MRP, ERP, SAP และ WMS (ค่าเฉลี่ย 2.78) เป็นลำดับสุดท้าย ส่วนผู้ประกอบการในกลุ่มที่ 2 พบว่ามีความพร้อมในการวางแผนโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.91 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.489 ซึ่งมีความพร้อมด้านการวางแผนในการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ ชิ้นส่วนอย่างเพียงพอเป็นลำดับแรก (ค่าเฉลี่ย 4.01) และด้านการพยากรณ์แนวโน้มด้านการตลาด คำสั่งซื้อของลูกค้าเป็นลำดับสุดท้าย (3.74) พบว่ามีความพร้อมอยู่ในเกณฑ์มากในทุกด้าน

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบความพร้อมในด้านการวางแผน

ความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในด้านการวางแผน	$\bar{X}$ (S.D.)	
	กลุ่มที่ 1 n = 92	กลุ่มที่ 2 n = 112
ด้านการพยากรณ์แนวโน้มด้านการตลาด คำสั่งซื้อของลูกค้า	3.11 (0.619)	3.74 (0.768)
ด้านการวางแผนในการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ ชิ้นส่วนอย่างเพียงพอ	3.22 (0.590)	4.01 (0.729)
ด้านการวางแผนการผลิตสินค้า	3.33 (0.631)	3.88 (0.861)
ด้านการวางแผนการส่งมอบสินค้า	3.33 (0.631)	3.95 (0.695)
ด้านการใช้ระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการวางแผนจัดการโซ่อุปทาน เช่น ระบบ MRP ระบบ ERP ระบบ SAP ระบบ WMS เป็นต้น	2.78 (0.753)	3.96 (0.728)
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.15</b> <b>(0.456)</b>	<b>3.91</b> <b>(0.489)</b>

#### 4.2.2.2 ด้านการจัดการแหล่งวัตถุดิบ ชิ้นส่วน

จากตารางที่ 4.4 พบว่าผู้ประกอบการในกลุ่มที่ 1 มีความพร้อมในด้านการจัดการแหล่งวัตถุดิบ ชิ้นส่วนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางโดยมีค่าเฉลี่ย 2.99 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.442 โดยมีความพร้อมในด้านการจัดการตารางการส่งมอบวัตถุดิบ ชิ้นส่วนให้กับผู้จัดจำหน่ายเป็นลำดับแรก แต่พบว่าด้านการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างสถานประกอบการกับพันธมิตรธุรกิจ (Business Partner) และผู้จัดจำหน่ายเพื่อให้เกิดความร่วมมือในด้านการจัดการแหล่งวัตถุดิบ ชิ้นส่วนมีความพร้อมเป็นลำดับสุดท้ายและอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนผู้ประกอบการในกลุ่มที่ 2 พบว่ามีความพร้อมในด้านการจัดการแหล่งวัตถุดิบ ชิ้นส่วนโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.91 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.454 ซึ่งมีความพร้อมด้านการคัดเลือกผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ ชิ้นส่วนที่มีคุณภาพ สามารถตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการเป็นลำดับแรก แต่มีความพร้อมด้านการใช้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กรและผู้จัดจำหน่ายผ่านระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange: EDI) เป็นลำดับสุดท้าย

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบความพร้อมในด้านการจัดการแหล่งวัตถุดิบ ชิ้นส่วน

ความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในด้านการจัดการแหล่งวัตถุดิบ ชิ้นส่วน	$\bar{X}$ (S.D.)	
	กลุ่มที่ 1 n = 92	กลุ่มที่ 2 n = 112
ด้านการจัดการแหล่งวัตถุดิบ ชิ้นส่วนที่มีคุณภาพและต้นทุนต่ำได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการในการผลิตสินค้า	3.04 (0.490)	3.93 (0.667)
ด้านการจัดการตารางการส่งมอบวัตถุดิบ ชิ้นส่วนให้กับผู้จัดจำหน่าย	3.17 (0.567)	3.97 (0.622)
ด้านการคัดเลือกผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ ชิ้นส่วนที่มีคุณภาพสามารถตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการ	3.08 (0.650)	4.00 (0.600)
ด้านการประเมินศักยภาพของผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ ชิ้นส่วนอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง	2.96 (0.610)	3.97 (0.636)
ด้านการใช้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กรและผู้จัดจำหน่ายผ่านระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange :EDI)	2.86 (0.750)	3.70 (0.733)
ด้านการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างสถานประกอบการกับพันธมิตรธุรกิจ (Business Partner) และผู้จัดจำหน่ายเพื่อให้เกิดความร่วมมือในด้านการจัดการแหล่งวัตถุดิบ ชิ้นส่วน	2.84 (0.651)	3.95 (0.682)
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>2.99 (0.442)</b>	<b>3.91 (0.454)</b>

#### 4.2.2.3 ด้านการผลิต

จากตารางที่ 4.5 พบว่าผู้ประกอบการในกลุ่มที่ 1 มีความพร้อมในด้านการผลิตอยู่ในระดับปานกลางโดยมีค่าเฉลี่ย 2.97 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.413 โดยมีความพร้อมด้านเทคโนโลยีของเครื่องจักร กระบวนการผลิต เพื่อให้ได้สินค้าที่มีมาตรฐานตรงกับความต้องการของลูกค้าเป็นลำดับแรก ส่วนด้านการนำระบบการบริหารจัดการผลิตและคุณภาพมาใช้ในการดำเนินกิจการ เช่น ระบบการผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing System) เป็นต้น ยังมีความพร้อมปานกลางเช่นกันและเป็นลำดับสุดท้าย สำหรับผู้ประกอบการในกลุ่มที่ 2 พบว่ามีความพร้อมในด้านการผลิตอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.10 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.499 โดยมีความพร้อมด้านการผลิตสินค้าให้ได้การรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์สากล เช่น UNECE, EURO4, ISO/TS16949, ISO14000 เป็นต้น เป็นลำดับแรก และมีความพร้อมด้านการดำเนินการกิจกรรมด้านการลดต้นทุน การเพิ่มผลผลิต เพื่อแข่งขันด้านต้นทุนสินค้า เช่น วิศวกรรมคุณค่า (Value Engineering : VE) และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) เป็นต้น เป็นลำดับสุดท้าย

ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบความพร้อมในด้านการผลิต

ความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในด้านการผลิต	$\bar{X}$ (S.D.)	
	กลุ่มที่ 1 n = 92	กลุ่มที่ 2 n = 112
ด้านเทคโนโลยีของเครื่องจักร กระบวนการผลิตเพื่อให้ได้สินค้าที่มีมาตรฐานตรงกับความต้องการของลูกค้า	3.25 (0.640)	4.22 (0.667)
ด้านการนำระบบการบริหารจัดการผลิตและคุณภาพมาใช้ในการดำเนินกิจการ เช่น ระบบการผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing System) ระบบการผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System) การบริหารคุณภาพด้วย 6-Sigma (Six Sigma Management) เป็นต้น	2.76 (0.652)	3.98 (1.004)
ด้านการผลิตสินค้า ให้ได้การรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์สากล เช่น UNECE, EURO4, ISO/TS16949, ISO14000 เป็นต้น	3.02 (0.711)	4.35 (0.654)
ด้านจำนวนของบุคลากรที่เพียงพอต่อการผลิตสินค้าให้ได้ตามจำนวนมาตรฐาน ตรงตามความต้องการของลูกค้า	3.03 (0.544)	4.04 (0.643)
ด้านการพัฒนาทักษะความชำนาญของบุคลากรเกี่ยวกับทักษะในด้านการผลิต การควบคุมการผลิต การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ เป็นต้น	2.99 (0.503)	4.04 (0.782)
ด้านการดำเนินการกิจกรรมด้านการลดต้นทุน การเพิ่มผลผลิต เพื่อแข่งขันด้านต้นทุนสินค้า เช่น วิศวกรรมคุณค่า การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง สายธารคุณค่า การประเมินต้นทุนตามฐานกิจกรรม เป็นต้น	2.79 (0.734)	3.95 (0.695)
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>2.97 (0.413)</b>	<b>4.10 (0.499)</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

#### 4.2.2.4 ด้านการจัดส่งและส่งมอบ

จากตารางที่ 4.6 พบว่าผู้ประกอบการกลุ่มที่ 1 มีความพร้อมด้านการจัดส่งและส่งมอบอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.539 ซึ่งมีความพร้อมในด้านการจัดการคลังสินค้า เช่น ระบบการขนส่งลำเลียง คลังจัดเก็บสินค้า และศูนย์กระจายสินค้า เป็นลำดับแรก และมีความพร้อมด้านการบริการลูกค้าเพื่อการตรวจสอบสถานะของการส่งมอบสินค้า เช่น ระบบติดตามงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tracking) และระบบการเคลื่อนย้ายสินค้า (GPS) เป็นลำดับสุดท้ายสำหรับผู้ประกอบการในกลุ่มที่ 2 พบว่ามีความพร้อมด้านการจัดส่งและส่งมอบอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ย 3.74 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.615 ซึ่งมีความพร้อมในด้านการจัดการคลังสินค้า เช่น ระบบการขนส่งลำเลียง คลังจัดเก็บสินค้า และศูนย์กระจายสินค้า เป็นลำดับแรก ส่วนในด้านการบริการลูกค้าเพื่อการตรวจสอบสถานะของการส่งมอบสินค้า เช่น ระบบติดตามงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tracking) และระบบการเคลื่อนย้ายสินค้า (GPS) มีความพร้อมเป็นลำดับสุดท้าย

ตารางที่ 4.6 การเปรียบเทียบความพร้อมในด้านการจัดส่งและส่งมอบ

ความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในด้านการจัดส่งและส่งมอบ	$\bar{X}$ (S.D.)	
	กลุ่มที่ 1 n = 92	กลุ่มที่ 2 n = 112
ด้านการจัดการคลังสินค้า เช่น ระบบการขนส่งลำเลียง คลังจัดเก็บสินค้า ศูนย์กระจายสินค้า เป็นต้น	3.02 (0.534)	3.96 (0.663)
ด้านการใช้ระบบสารสนเทศเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อจัดการคลังสินค้า เช่น อุปกรณ์อ่านบาร์โค้ด (Barcode) ระบบการบ่งชี้ด้วยความถี่วิทยุ (RFID) เป็นต้น	2.59 (0.713)	3.79 (0.725)
ด้านการดำเนินการศุลกากรอิเล็กทรอนิกส์ (e-Customs) เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการส่งมอบสินค้าไปยังลูกค้าต่างประเทศ	2.49 (0.805)	3.63 (0.900)
ด้านการบริการลูกค้าเพื่อการตรวจสอบสถานะของการส่งมอบสินค้า เช่น ระบบติดตามงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Tracking) ระบบการเคลื่อนย้ายสินค้า (GPS) เป็นต้น	2.28 (0.668)	3.56 (0.908)
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>2.60 (0.539)</b>	<b>3.74 (0.615)</b>

#### 4.2.2.5 ด้านการรับคืนสินค้าจากลูกค้า

จากตารางที่ 4.7 พบว่าผู้ประกอบการในกลุ่มที่ 1 มีความพร้อมด้านการรับคืนสินค้าจากลูกค้าโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.05 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.514 ซึ่งมีความพร้อมด้านการทำลายทิ้งสินค้าเสียหาย สินค้าไม่ได้มาตรฐาน และสินค้าหมดอายุที่ถูกส่งคืนจากลูกค้าเป็นลำดับแรก และมีความพร้อมด้านการแก้ไขสินค้าที่เสียหายและสินค้าไม่ได้มาตรฐานจากลูกค้าเป็นลำดับสุดท้ายแต่ก็มีความพร้อมที่ใกล้เคียงกัน ส่วนผู้ประกอบการในกลุ่มที่ 2 พบว่ามีความพร้อมด้านการรับ  
เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่  
รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

คืนสินค้าจากลูกค้าอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ย 3.99 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.591 โดยมีความพร้อมด้านการทำลายทิ้งสินค้าเสียหาย สินค้าไม่ได้มาตรฐาน และสินค้าหมดอายุที่ถูกส่งคืนจากลูกค้าเป็นลำดับแรก และมีความพร้อมด้านการจัดเก็บสินค้าที่เสียหาย สินค้าหมดอายุ และสินค้าไม่ได้มาตรฐานจากลูกค้าเป็นลำดับสุดท้าย

ตารางที่ 4.7 การเปรียบเทียบความพร้อมในด้านการรับคืนสินค้าจากลูกค้า

ความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในด้านการรับคืนสินค้าจากลูกค้า	$\bar{X}$ (S.D.)	
	กลุ่มที่ 1 n = 92	กลุ่มที่ 2 n = 112
ด้านการเก็บคืนสินค้าที่เสียหาย สินค้าหมดอายุ สินค้าที่ไม่ได้มาตรฐานจากลูกค้า	3.07 (0.608)	4.00 (0.658)
ด้านการจัดเก็บสินค้าที่เสียหาย สินค้าหมดอายุ สินค้าไม่ได้มาตรฐานจากลูกค้า	3.03 (0.583)	3.95 (0.708)
ด้านการแก้ไขหรือนำกลับมาใช้ใหม่ สินค้าที่เสียหาย สินค้าไม่ได้มาตรฐานจากลูกค้า	3.01 (0.703)	3.99 (0.678)
ด้านการทำลายทิ้งสินค้าเสียหาย สินค้าไม่ได้มาตรฐาน สินค้าหมดอายุที่ถูกส่งคืนจากลูกค้า	3.09 (0.605)	4.03 (0.677)
ค่าเฉลี่ยรวม	3.05 (0.514)	3.99 (0.591)

#### 4.3 การเปรียบเทียบความพร้อมในด้านกลยุทธ์การตลาดและการวิจัยตลาดในการปรับตัวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก

จากตารางที่ 4.8 พบว่าผู้ประกอบการกลุ่มที่ 1 มีความพร้อมในด้านการดำเนินงานด้านกลยุทธ์การตลาดและการวิจัยตลาดขององค์กรในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีความพร้อมเฉลี่ย 3.23 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 0.461 และผู้ประกอบการกลุ่มที่ 2 มีความพร้อมในด้านการดำเนินงานด้านกลยุทธ์การตลาดและการวิจัยตลาดขององค์กรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีความพร้อมเฉลี่ย 3.70 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.557 ซึ่งพบว่าทั้งผู้ประกอบการทั้ง 2 กลุ่มมีความพร้อมโดยรวมและรายด้านทั้งด้านกลยุทธ์การตลาดและด้านการวิจัยตลาดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยผู้ประกอบการกลุ่มที่ 2 มีความพร้อมมากกว่าผู้ประกอบการกลุ่มที่ 1

ตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบความพร้อมในด้านกลยุทธ์การตลาดและการวิจัยตลาดในภาพรวม

ด้านกลยุทธ์และการวิจัย การตลาด	$\bar{X}$ (S.D.)		p-value
	กลุ่มที่ 1 n = 92	กลุ่มที่ 2 n = 112	
ด้านกลยุทธ์การตลาด (Market Strategy)	3.21 (0.519)	3.67 (0.591)	0.000**
ด้านการวิจัยตลาด (Market Research)	3.24 (0.487)	3.74 (0.634)	0.000**
ค่าเฉลี่ยรวม	3.23 (0.461)	3.70 (0.557)	0.000**

#### 4.3.1 กลยุทธ์ด้านการตลาด

จากตารางที่ 4.9 พบว่าผู้ประกอบการในกลุ่มที่ 1 มีความพร้อมด้านกลยุทธ์การตลาดในระดับปานกลางโดยมีความพร้อมด้านกลยุทธ์ความสามารถในการผลิตให้ตรงตามความต้องการของลูกค้าเป็นลำดับแรกอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ย 3.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.599 และด้านการลงทุนในการโฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้าเป็นลำดับสุดท้ายโดยมีค่าเฉลี่ย 2.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.756 และผู้ประกอบการในกลุ่มที่ 2 มีความพร้อมด้านกลยุทธ์การตลาดในระดับมาก โดยมีความพร้อมด้านความสามารถในการผลิตให้ตรงตามความต้องการของลูกค้าเป็นลำดับแรกอยู่ในระดับมากเช่นกันโดยมีค่าเฉลี่ย 3.91 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.720 และความพร้อมด้านการลงทุนในการโฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้าเป็นลำดับสุดท้ายโดยมีค่าเฉลี่ย 3.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.827 และพบว่าผู้ประกอบการทั้ง 2 กลุ่มมีความพร้อมด้านกลยุทธ์การตลาดในทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบระดับความพร้อมในด้านกลยุทธ์การตลาด

ด้านกลยุทธ์การตลาด	$\bar{X}$ (S.D.)		p-value
	กลุ่มที่ 1 n = 92	กลุ่มที่ 2 n = 112	
การสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์	3.14 (0.673)	3.72 (0.788)	0.000**
การลงทุนในการโฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้า	2.98 (0.756)	3.43 (0.827)	0.000**
ความสามารถในการกำหนดราคา	3.30 (0.607)	3.60 (0.704)	0.002**
ความสามารถในการผลิตให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า	3.43 (0.599)	3.91 (0.720)	0.000**
ค่าเฉลี่ยรวม	3.21 (0.519)	3.67 (0.591)	0.000**

#### 4.3.2 กลยุทธ์ด้านการวิจัยตลาด

จากตารางที่ 4.10 พบว่าผู้ประกอบการในกลุ่มที่ 1 มีความพร้อมด้านการวิจัยตลาดในระดับมาก โดยมีความพร้อมในด้านการวิเคราะห์ลูกค้าเป็นอันดับแรกโดยมีค่าเฉลี่ย 3.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.590 และมีความพร้อมด้านการวิเคราะห์ด้านการตลาดเป็นลำดับสุดท้ายโดยมีค่าเฉลี่ย 3.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.547 และผู้ประกอบการในกลุ่มที่ 2 มีความพร้อมด้านการวิจัยตลาดในระดับมากเช่นกัน โดยมีความพร้อมในด้านการวิเคราะห์ลูกค้าเป็นอันดับแรกมีค่าเฉลี่ย 3.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.695 และด้านการวิเคราะห์ผู้จัดจำหน่าย (Supplier) มีความพร้อมเป็นลำดับสุดท้ายโดยมีค่าเฉลี่ย 3.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.746 และพบว่าผู้ประกอบการทั้ง 2 กลุ่มมีความพร้อมในทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ตารางที่ 4.10 การเปรียบเทียบความพร้อมในด้านการวิจัยตลาด

ด้านการวิจัยตลาด	$\bar{X}$ (S.D.)		p-value
	กลุ่มที่ 1 n = 92	กลุ่มที่ 2 n = 112	
การวิเคราะห์ด้านการตลาด	3.17 (0.547)	3.72 (0.703)	0.000**
การวิเคราะห์ด้านคู่แข่งทางการค้า	3.24 (0.600)	3.71 (0.718)	0.000**
การวิเคราะห์ลูกค้า	3.34 (0.540)	3.84 (0.695)	0.000**
การวิเคราะห์ผู้จัดจำหน่าย (Supplier)	3.22 (0.590)	3.70 (0.746)	0.000**
ค่าเฉลี่ยรวม	3.24 (0.487)	3.74 (0.634)	0.000**

### 5.1 สรุปผลการศึกษาและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดกลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์  
ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก ตามความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน  
ต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจากจำนวน 279  
แห่ง และได้รับแบบสอบถามคืนกลับมาจำนวน 204 ฉบับ ผลการวิจัยพบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิต จำหน่าย วัตถุดิบ ชิ้นส่วนยานยนต์ขั้นแรก (ร้อยละ  
54.9) รองลงมาเป็นผู้ผลิต จำหน่าย วัตถุดิบ ชิ้นส่วนยานยนต์ขั้นที่สอง (ร้อยละ 31.9) ส่วนใหญ่เป็น  
สถานประกอบการที่มีขนาดมากกว่า 500 คนขึ้นไป (ร้อยละ 49.5) รองลงมามีขนาดตั้งแต่ 200 -500  
คน (ร้อยละ 37.7) และพบว่าส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำเนินการมากกว่า 10 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 65.2)  
โดยมีเจ้าของกิจการถือสัญชาติทวีปเอเชีย (ร้อยละ 64.2) และรองลงมาเป็นสัญชาติไทย (ร้อยละ 21.1)

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์กลุ่มแบบ K-Means Cluster Analysis  
พบว่าสามารถจำแนกกลุ่มตามความพร้อมของการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของ  
องค์กรได้ 2 กลุ่ม และพบว่าทั้ง 2 กลุ่มมีระดับความพร้อมของการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน  
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 โดยที่กลุ่มที่ 2 มีความพร้อมมีความพร้อมมากกว่า  
กลุ่มที่ 1 ด้านทั้งด้านการวางแผน ด้านการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ/ชิ้นส่วน ด้านการผลิต ด้านการจัดส่งและ  
ส่งมอบ และด้านการรับสินค้าคืนจากลูกค้า โดยผู้ประกอบการกลุ่มที่ 1 ยังมีความพร้อมในด้านการ  
จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานโดยรวมต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนอยู่ในระดับปานกลาง  
ซึ่งพบว่ามีความพร้อมด้านการวางแผน และด้านการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ/ชิ้นส่วน เป็นลำดับที่ 1 และ 2  
ตามลำดับ แต่ยังมีความพร้อมด้านการจัดส่งและส่งมอบน้อยที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย ส่วน  
ผู้ประกอบการในกลุ่มที่ 2 พบว่ามีความพร้อมในระดับมาก โดยมีความพร้อมด้านการผลิตเป็นลำดับแรก  
และมีความพร้อมด้านการจัดส่งและส่งมอบเป็นลำดับสุดท้าย ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ  
สัญญา พุทธิรักษ์โชติ (2552) ที่พบว่าผู้ประกอบการในเขตพื้นที่เขตการนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก  
ให้ความสำคัญในการดำเนินงานการจัดการโซ่อุปทานนั้นอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก ดังนั้นควรที่จะ  
ส่งเสริมให้มีการพัฒนาการจัดการโซ่อุปทานให้มากขึ้นและควรจัดการส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้  
ความสามารถในกระบวนการจัดการโซ่อุปทานและเข้าใจในการดำเนินงานการจัดการโซ่อุปทานทั่วทั้ง  
องค์กร รวมถึงการร่วมมือกับบริษัทคู่ค้าเพื่อการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานการจัดการโซ่อุปทาน  
อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับกับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ผลจากการเปรียบเทียบความพร้อมในด้านกลยุทธ์การตลาดและการวิจัยตลาดของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกในการปรับตัวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนพบว่า ผู้ประกอบการทั้ง 2 กลุ่มมีความพร้อมโดยรวมและรายด้านทั้งด้านกลยุทธ์การตลาดและด้านการวิจัยตลาดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยผู้ประกอบการกลุ่มที่ 2 มีความพร้อมมากกว่าผู้ประกอบการกลุ่มที่ 1 ซึ่งสอดคล้องกับรายงานผลการวิเคราะห์ชี้ความสามารถในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) กลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ยนต์ (2554) ได้กล่าวไว้ว่าผู้ประกอบการไทยอยู่ในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มาอย่างยาวนานจึงทำให้ความสามารถในการแข่งขันด้านการสร้างตราสินค้า การวิจัยตลาดมีน้อย ประกอบกับการที่เป็นอุตสาหกรรมสนับสนุนจึงทำให้ต้องพึ่งพาค่าสั่งซื้อคำสั่งผลิตจากเจ้าของสินค้ายนต์ต่างๆ เป็นหลัก เนื่องจากผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็น Second Tier และ Third Tier จึงทำให้พบว่าผู้ประกอบการกลุ่มแรกมีความพร้อมด้านนี้ โดยเฉพาะด้านการวิเคราะห์ด้านการตลาดต่ำกว่ากลุ่มที่ 2

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

### 5.2.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากการศึกษาพบว่าผู้ประกอบการอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออกยังมีความพร้อมในด้านการจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานไม่เท่ากัน ดังนั้นภาครัฐควรมีมาตรการส่งเสริมสนับสนุนและเตรียมความพร้อมผู้ประกอบการในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนที่แตกต่างกันออกไปโดยเฉพาะผู้ประกอบการในกลุ่มที่ 1 ซึ่งยังมีความพร้อมในด้านการวางแผน ด้านการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ/ชิ้นส่วน ด้านการผลิต ด้านการจัดส่งและส่งมอบ และด้านการรับคืนสินค้าจากลูกค้าอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมเชิงรุกให้กับผู้ประกอบการ
2. เนื่องจากผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้รับจ้างผลิต (OEM) และพบว่าผู้ประกอบการในกลุ่มที่ 1 ยังมีระดับกลยุทธ์ด้านการตลาดและการวิจัยตลาดอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น ดังนั้นภาครัฐควรเข้ามาส่งเสริมสนับสนุนในด้านการตลาดและการสร้างมูลค่าเพิ่ม รวมทั้งด้านการวิเคราะห์ผู้จัดจำหน่ายและคู่แข่งทางการค้า ให้กับผู้ประกอบการชิ้นส่วนยานยนต์ให้มากขึ้น
3. ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมใช้ประโยชน์จากการเปิดการค้าเสรีอาเซียน โดยประชาสัมพันธ์ให้ผู้ประกอบการทราบถึงสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ที่ผู้ประกอบการจะได้รับทราบเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

## 5.2.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ทางผู้วิจัยทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างของสถานประกอบการที่เป็นผู้ผลิต ผู้ผลิตวัตถุดิบ/ชิ้นส่วนยานยนต์เท่านั้น ซึ่งในความเป็นจริงแล้วในอุตสาหกรรมยานยนต์ยังมีสถานประกอบการประเภทอื่นๆ เช่น ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ ผู้ให้บริการด้านคลังสินค้า ผู้รับเหมาช่วง เป็นต้น ดังนั้นเพื่อให้ข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นจึงควรมีการศึกษาถึงความพร้อมของสถานประกอบการในประเภทอื่นๆด้วย

2. ในการศึกษาความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในครั้งนี้ ใช้แบบจำลองอ้างอิง การดำเนินงานโซ่อุปทาน (SCOR Model) ซึ่งใช้มุมมองในการประเมินสมรรถนะในการดำเนินการทั้ง 5 ด้าน คือ การวางแผน การจัดหาแหล่งวัตถุดิบ/ชิ้นส่วน การผลิต การจัดส่งและส่งมอบ และการรับคืนสินค้าจากลูกค้า ซึ่งนอกจากนี้แล้วในด้านอื่นๆนอกเหนือจากทั้ง 5 ด้านดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อความพร้อมในการดำเนินงานของสถานประกอบการ เช่น ด้านการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ ด้านกลยุทธ์ในการบริหารจัดการองค์กร เป็นต้น ดังนั้นในการวิจัยในครั้งต่อไปจึงควรให้ความสนใจศึกษาในด้านดังกล่าวด้วย



## เอกสารอ้างอิง

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2555). การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows. (พิมพ์ครั้งที่ 5).

กรุงเทพฯ:พิมพ์ลักษณ์.

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2555). เข้าถึงได้ที่: <http://www.ieat.go.th/factory>.

โครงการเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้ SMEs ภาคการผลิตเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจ  
อาเซียน. (2554). รายงานผลการวิเคราะห์ขีดความสามารถในการเข้าสู่ประชาคม  
เศรษฐกิจอาเซียน (AEC) กลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ยนต์. สถาบันวิสาหกิจ  
ขนาดกลางและขนาดย่อมอุตสาหกรรมการผลิต (SMI) และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย.

ชูศรี วงศ์รัตน์. (2541). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฐาปนา บุญหล้า, (2549). โลจิสติกส์ประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี

(ไทย-ญี่ปุ่น).

พัชรัตน์ มงคลศิริวัฒน์. (2552). Asean Economic Community (AEC) กับธุรกิจขนส่งไทย.

Logistics Thailand, ฉบับเดือนธันวาคม 2552, 11.

ระดับการดำเนินงานใน SCOR-Model (ม.ป.ป.). เข้าถึงได้จาก: <http://216.54.19.111/>

mountaintop/log102/mod08/elo2/mod0812\_050.html (วันที่สืบค้นข้อมูล:

10 มกราคม 2556).

ศิริชัย กาญจนวาสี, ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และ ดิเรก ศรีสุโข. (2551). การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม

สำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาบันยานยนต์. (2545). เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaiauto.or.th/> (วันที่สืบค้นข้อมูล:

10 มกราคม 2556).

สัญญา พุทธิรักษ์โชโต. (2552). “ความคิดเห็นผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรมในเขตการนิคม

อุตสาหกรรมภาคตะวันออกกับการให้ความสำคัญด้านการจัดการโซ่อุปทาน”. วิทยานิพนธ์

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

อรุณี อ่อนสวัสดิ์. (2551). ระเบียบวิธีวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3). พิษณุโลก: ภาควิชาการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

อยุธยา อังศุรวโร. (2548). “พฤติกรรมและทัศนคติในการบริโภคผลิตภัณฑ์แคลเซียมสูงของบุรุษในเขต  
กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรม  
เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อโณทัย อัมพะมัต. (2554). “ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้  
บริการดูแลระบบคุณภาพไฟฟ้า.” วิทยานิพนธ์ภาคการจัดการผลิต คณะบริหารธุรกิจ,  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Chow, W.S., et al. (2008) Supply chain management in the US and Taiwan:

An empirical study. *Omega*.36, 665-679.

Development of Automotive Industry Master Plan (2002) (วันที่สืบค้นข้อมูล: 28 ธันวาคม  
2555).

<http://logisticsfocus.net/thai/Knowledge.aspx>. (วันที่สืบค้นข้อมูล: 19 พฤษภาคม 2556).

<http://www.agriman.doae.go.th/home/news2/Logistics/Binder%202.pdf>. (วันที่สืบค้น  
ข้อมูล: 2 มีนาคม 2556).

Koh, L. S. C., Demirbag, M., Bayraktar, E., Tatoglu, E. and Zaim, S. (2007). The impact of  
supply chain management practices on performance of SMEs. *Industrial  
Management & Data Systems*. 107(1), 103-124.

Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T. S. and Rao, S. S. (2006). The impact of supply  
chain management practices on competitive advantage and organizational  
performance. *Omega*. 34(2), 107-124.

Logistics and Supply Chain Management Institute. (2552). ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ

โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน. เข้าถึงได้จาก:

<http://logisticsfocus.net/thai/profile.aspx> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 28 ธันวาคม 2555).

Sahay, B.S. and Mohan, R. (2003). Supply chain management practices in Indian industry. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 33(7), 582-606.

Sauber, M.H. et al. (2008). Developing supply chain management program: a competency model. *Quality Assurance in Education*. 16(4), 375-391.

SCOR-Model. (ม.ป.ป.). เข้าถึงได้จาก: <http://www.agriman.doae.go.th/home/news2/Logistics/Binder%202.pdf> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 28 ธันวาคม 2555).

Tan, K. C., Lyman, S. B, and Wisner, J. D. (2002). Supply chain management: A strategic perspective. *International Journal of Operations and Production Management*. 22(6), 614-631.

Ulusoy, G. (2003). An assessment of supply chain and innovation management practices in the manufacturing industries in Turkey. *International Journal of Production Economics*. 86, 251-270.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่  
รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

**ตอนที่ 1 : ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ**

**คำชี้แจง :** โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่องสี่เหลี่ยม  หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุด  
เพียงข้อเดียว

1. เพศ

- ชาย  หญิง

2. ระดับการศึกษาสูงสุด

- ต่ำกว่าปริญญาตรี  ปริญญาตรี  
 สูงกว่าปริญญาตรี

3. ตำแหน่งงานในปัจจุบัน

- ผู้จัดการแผนก  ผู้จัดการฝ่าย  
 ผู้จัดการโรงงาน  อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

4. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

- ฝ่ายผลิต  ฝ่ายวางแผนการผลิต  
 ฝ่ายจัดซื้อ  ฝ่ายควบคุมสินค้าคงคลัง  
 ฝ่ายการตลาด  ฝ่ายโลจิสติกส์  
 ฝ่ายอื่นๆ (โปรดระบุ) .....

5. ประเภทของสถานประกอบการ

- ผู้ผลิต จำหน่าย วัตถุดิบ ชั้นส่วนยานยนต์ขั้นแรก (1<sup>st</sup> Tier Suppliers)  
 ผู้ผลิต จำหน่าย วัตถุดิบ ชั้นส่วนยานยนต์ขั้นที่สอง (2<sup>nd</sup> Tier Suppliers)  
 ผู้ผลิต จำหน่าย วัตถุดิบ ชั้นส่วนยานยนต์ขั้นที่สาม (3<sup>rd</sup> Tier Suppliers)

6. ขนาดของสถานประกอบการ (จำนวนพนักงานทั้งหมด)

- น้อยกว่า 50 คน  
 ตั้งแต่ 50-199 คน  
 ตั้งแต่ 200-500 คน  
 มากกว่า 500 คนขึ้นไป

7. ระยะเวลาในการดำเนินกิจการ

- น้อยกว่า 5 ปี  ตั้งแต่ 5-10ปี  มากกว่า 10 ปีขึ้นไป

8. สัญชาติของสถานประกอบการ (สัญชาติของผู้ถือหุ้นมากที่สุด)

- ประเทศไทย  
 ทวีปเอเชีย ระบุชื่อประเทศ .....

ทวีปอเมริกา ระบุชื่อประเทศ .....

ทวีปยุโรป ระบุชื่อประเทศ .....

ทวีปออสเตรเลีย ระบุชื่อประเทศ .....

ทวีปแอฟริกา ระบุชื่อประเทศ .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่

9. ที่มาแหล่งวัตถุดิบ ชิ้นส่วน ของสถานประกอบการ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ภายในประเทศ ..... เปอร์เซ็นต์
- จากต่างประเทศ   ทวีปเอเชีย.....เปอร์เซ็นต์  
ทวีปอเมริกา.....เปอร์เซ็นต์  
ทวีปยุโรป.....เปอร์เซ็นต์  
ทวีปออสเตรเลีย.....เปอร์เซ็นต์  
ทวีปแอฟริกา.....เปอร์เซ็นต์

10. ลูกค้าของสถานประกอบการ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ลูกค้าภายในประเทศ.....เปอร์เซ็นต์
- ลูกค้าต่างประเทศ   ทวีปเอเชีย.....เปอร์เซ็นต์  
ทวีปอเมริกา.....เปอร์เซ็นต์  
ทวีปยุโรป.....เปอร์เซ็นต์  
ทวีปออสเตรเลีย.....เปอร์เซ็นต์  
ทวีปแอฟริกา.....เปอร์เซ็นต์



**ตอนที่ 2 : ความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในการปรับตัวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจ  
อาเซียน**

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่องว่างตามความเป็นจริงของสถานประกอบการของท่าน

**นิยาม** : ความพร้อมในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในการปรับตัวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจ  
อาเซียน หมายถึง สภาพที่สถานประกอบการมีความพร้อม และมีการเตรียมการล่วงหน้าในการนำเอา  
การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานมาใช้ในการดำเนินกิจการ เพื่อเตรียมตัวรองรับกับการปรับตัวเข้าสู่  
การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยในงานวิจัยนี้พิจารณาในความพร้อม 5 ด้าน (SCOR-Model)  
คือ การวางแผน การจัดหาแหล่งวัตถุดิบ/ชิ้นส่วน การผลิต การจัดส่ง และการคืนสินค้า

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความพร้อมในการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ในการปรับตัว เข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน				
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
<b>การวางแผน (Plan)</b>						
1	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมด้าน การพยากรณ์แนวโน้มด้านการตลาด คำสั่งซื้อ ของลูกค้าเพื่อเตรียมพร้อมรองรับการเข้าสู่ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน					
2	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมด้าน การวางแผนในการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ ชิ้นส่วน อย่างเพียงพอ เพื่อเตรียมพร้อมรองรับการเข้าสู่ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน					
3	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้าน การวางแผนการผลิตสินค้า เพื่อตอบสนองความ ต้องการของลูกค้า เมื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจ อาเซียน					
4	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้าน การวางแผนการส่งมอบสินค้า เพื่อตอบสนอง ความต้องการของลูกค้า เมื่อเข้าสู่ประชาคม เศรษฐกิจอาเซียน					
5	ท่านมีความพร้อมในการใช้ระบบคอมพิวเตอร์มา ช่วยในการวางแผนจัดการโซ่อุปทาน เช่น ระบบ MRP ระบบ ERP ระบบ SAP ระบบ WMS เป็น ต้น					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความพร้อมในการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ในการปรับตัว เข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>การจัดการแหล่งวัตถุดิบ/ชิ้นส่วน (Source)</b>						
6	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้านการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ ชิ้นส่วน ที่มีคุณภาพและต้นทุนต่ำ ได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการในการผลิตสินค้า เมื่อมีการเปิดเสรีในด้านสินค้าในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน					
7	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้านการจัดการตารางการส่งมอบวัตถุดิบ ชิ้นส่วน ให้กับผู้จัดจำหน่าย เพื่อตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการ เมื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน					
8	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้านการคัดเลือกผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ ชิ้นส่วน ที่มีคุณภาพ สามารถตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการ เพื่อเตรียมพร้อมรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน					
9	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้านการประเมินศักยภาพของผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ ชิ้นส่วน อย่างเป็นระบบต่อเนื่อง เพื่อเตรียมพร้อมรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน					
10	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้านการใช้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กรท่านและผู้จัดจำหน่ายผ่านระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange :EDI) เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน					
11	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้านการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างสถานประกอบการของท่านกับพันธมิตรธุรกิจ (Business Partner) และผู้จัดจำหน่าย เพื่อให้เกิดความร่วมมือในด้านการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ					

ขึ้นส่วน	เมื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน					
----------	------------------------------------	--	--	--	--	--

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความพร้อมในการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ในการปรับตัว เข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>การผลิต (Make)</b>						
12	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้านเทคโนโลยีของเครื่องจักร กระบวนการผลิต เพื่อให้ได้สินค้าที่มีมาตรฐาน ตรงกับความต้องการของลูกค้าเมื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน					
13	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้านการนำระบบการบริหารจัดการผลิตและคุณภาพมาใช้ในการดำเนินกิจการ เช่น ระบบการผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing System) ระบบการผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System) การบริหารคุณภาพด้วย 6-Sigma (Six Sigma Management) เป็นต้น					
14	ผลิตภัณฑ์ของสถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้านผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์สากล เช่น UNECE, EURO4, ISO/TS16949, ISO14000 เป็นต้น เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน					
15	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้านจำนวนของบุคลากรที่เพียงพอต่อการผลิตสินค้าให้ได้ตามจำนวน มาตรฐาน ตรงตามความต้องการของลูกค้า เมื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน					
16	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้านการพัฒนาทักษะความชำนาญของบุคลากรเกี่ยวกับทักษะในด้านการผลิต การควบคุมการผลิต การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ เป็นต้น เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความพร้อมในการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ในการปรับตัว เข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
17	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้าน การดำเนินการกิจกรรมด้านการลดต้นทุน การ เพิ่มผลผลิต เพื่อแข่งขันด้านต้นทุนสินค้า เช่น วิศวกรรมคุณค่า (Value Engineering : VE) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) สายธาร คุณค่า (Value Stream Mapping : VSM) การ ประเมินต้นทุนตามฐานกิจกรรม (Activity Based Costing : ABC) เป็นต้น เพื่อรองรับการ เข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน					
<b>การจัดส่งและส่งมอบ (Delivery)</b>						
18	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้าน การจัดการคลังสินค้า เช่น ระบบการขนส่ง ลำเลียง คลังจัดเก็บสินค้า ศูนย์กระจายสินค้า เป็นต้น เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจ อาเซียน					
19	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้าน การใช้ระบบสารสนเทศเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อ จัดการคลังสินค้า เช่น อุปกรณ์อ่านบาร์โค้ด (Barcode) ระบบการบ่งชี้ด้วยความถี่วิทยุ (RFID) เป็นต้น เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคม เศรษฐกิจอาเซียน					
20	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้าน การดำเนินการศุลกากรอิเล็กทรอนิกส์ (e- Customs) เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการส่ง มอบสินค้าไปยังลูกค้าต่างประเทศ และรองรับ การเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน					
21	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้าน การบริการลูกค้าเพื่อการตรวจสอบสถานะของ การส่งมอบสินค้า เช่น ระบบติดตามงาน อิเล็กทรอนิกส์ (e-Tracking) ระบบการ เคลื่อนย้ายสินค้า (GPS) เป็นต้น เพื่อรองรับการ เข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความพร้อมในการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ในการปรับตัว เข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>การส่งคืนวัตถุดิบไปยังผู้จัดหาหรือการรับคืนสินค้าจากลูกค้า (Return)</b>						
22	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้าน การเก็บคืนสินค้าที่เสียหาย สินค้าหมดอายุ สินค้าที่ไม่ได้มาตรฐานจากลูกค้า เมื่อเข้าสู่ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน					
23	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้าน การจัดเก็บสินค้าที่เสียหาย สินค้าหมดอายุ สินค้าไม่ได้มาตรฐานจากลูกค้า เมื่อเข้าสู่ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน					
24	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้าน การแก้ไขหรือนำกลับมาใช้ใหม่ สินค้าที่เสียหาย สินค้าไม่ได้มาตรฐานจากลูกค้า เมื่อเข้าสู่ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน					
25	สถานประกอบการของท่านมีความพร้อมในด้าน การทำลายทิ้งสินค้าเสียหาย สินค้าไม่ได้ มาตรฐาน สินค้าหมดอายุ ที่ถูกส่งคืนจากลูกค้า					

**ตอนที่ 3 : ความพร้อมด้านกลยุทธ์และการวิจัยการตลาด**

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความพร้อมในด้านกลยุทธ์และการวิจัยด้านการตลาด				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านกลยุทธ์การตลาด (Market Strategy)</b>						
1	การสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์					
2	การลงทุนในการโฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้า					
3	ความสามารถในการกำหนดราคา					
4	ความสามารถในการผลิตให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า					
ข้อที่	ข้อความ	ระดับความพร้อมในด้านกลยุทธ์และการวิจัยด้านการตลาด				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านการวิจัยตลาด (Market Research)</b>						
5	การวิเคราะห์ด้านการตลาด					
6	การวิเคราะห์ด้านคู่แข่งทางการค้า					
7	การวิเคราะห์ลูกค้า					
8	การวิเคราะห์ผู้จัดจำหน่าย (Supplier)					

**ตอนที่ 4 : ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน**

1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

.....

.....

.....

2. ท่านต้องการให้หน่วยงานภาครัฐบาลช่วยสนับสนุนในเรื่องใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงในการตอบแบบสอบถาม