



## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2544. การวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวด้วย SPSS for Windows.

กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

แกริลัน เรย์ เอช และ โนรีน อีริค. 2544. การบัญชีบริหาร – Managerial Accounting. แปลโดย ดวงมณี โกมารทัต และคณะ. กรุงเทพมหานคร : แมคกรอ – ฮิล อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นเตอร์ไพรส์ อิงค์.

จิรพัฒน์ เงามประเสริฐวงศ์. 2543. การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรม และการจัดทำงบประมาณ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เจษฎา อยู่เย็น. 2541. การใช้การบัญชีเพื่อการบริหารของธุรกิจค้าปลีกในเขตกรุงเทพมหานคร. การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง ระดับปริญญาโท สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2546. สถิติเศรษฐกิจและการเงิน. ไตรมาส 4 ปี พ.ศ. 2546.

โรงงานอุตสาหกรรม, กรม. รายชื่อโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือรถพ่วง อย่างไม่  
อย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง. แหล่งที่มา : [http://www.diw.go.th / download\\_fac 2.html](http://www.diw.go.th/download_fac2.html).

วรศักดิ์ ทุมมานนท์ และ สิริยุส วัฒนาศุภโชค. 2545. ระบบการบริหารต้นทุนกิจกรรม และระบบ  
การวัดผลดุลยภาพ. กรุงเทพมหานคร : บริษัทธรรมนิติ เพรส จำกัด.

ศศิวิมล มีอำพล. 2543. การบัญชีเพื่อการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : อินโฟไมนิ่ง.

เศรษฐกิจการพาณิชย์, กรม. 2545. รายงานสถิติการพาณิชย์. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์สารสนเทศ  
เศรษฐกิจการค้า.

สุจินต์ วงศ์ประธาน. 2541. การนำเทคนิคทางการบัญชีบริหารไปใช้ในการบริหารงานของกิจการ  
ที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับเครื่องสำอางและยาสีฟัน. การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง ระดับ  
ปริญญาโท สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุปราณี ศุกระเศรณี และคณะ. 2546. การบัญชีบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์  
พรการพิมพ์.

สุภาพวรรณ รัตนารณณ์ และคณะ. 2543. การศึกษาแนวทางปฏิบัติทางการบัญชีบริหารของ  
อุตสาหกรรมไทย. รายงานการวิจัย คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์. 2544. การบัญชีเพื่อการจัดการและการบริหารเชิงกลยุทธ์.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ธรรมนิติ.

สมัยศ นาวีการ. 2543. กลยุทธ์การแข่งขัน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ฟ้าใหม่.

สมัยศ นาวีการ. 2545. แนวความคิด : การบริหารเชิงกลยุทธ์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บรรณกิจ 1991 จำกัด.

### ภาษาอังกฤษ

Clarke, P. J.1997. Management accounting practices in large Irish manufacturing firms. Ibar issue Vol 18 : 136 – 152.

Danuja Kunpanitchakit and others. 2546. Compatibility of Management Accounting Applications with Competitive Strategy in the Consumer Product Sector of Thailand. Chulalongkorn Business Review.( March 2003) : 38 – 55.

Krumwiede, R.1998. ABC why it's tried and how it. Management Accounting. Vol 79 No.10 (Apr 1998) : 32-38.

Parmerlee, D. 2000. Auditing Markets, Products, and Marketing Plans. NTC Business Book.

Ralph S. Polimeni, Frank J. Fabozzi, and Arthur H. Adelberg. 1991. Cost Accounting Concepts and Applications for Managerial Decision Making. Third edition. Mc Graw-Hill, INC.

Taro, Yamane. 1973. Statistics an introductory analysis. Singapore : Times Printers Sdn. Bnd.

Winicur, Barbara.1993. Cost accounting essentials. The National Public Accountant Vol 38(April 1993).

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

### ตัวอย่างแบบสอบถาม

#### ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้เทคนิคการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์

ข้าพเจ้า นางสาวอรอนงค์ ศรีช่วย นิสิตปริญญาโท สาขาการบัญชี ภาควิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดทำแบบสอบถามฉบับนี้ขึ้นเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้เทคนิคการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์" จึงใคร่ขอความกรุณาจากผู้ที่ตอบแบบสอบถามกรอกแบบสอบถามตามความเป็นจริงของท่าน ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับเพียงเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ขอขอบคุณอย่างสูงในความร่วมมือที่ท่านมีต่อการศึกษาในครั้งนี้

### คำอธิบาย

#### วิธีคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์

วิธีต้นทุนเต็ม (Full Cost Method) คือ ต้นทุนการผลิตที่นำต้นทุนการผลิตทุกชนิดมาคิดเป็นต้นทุนของสินค้าที่ผลิต ทั้งต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ดังนั้น ต้นทุนผลิตสินค้าต่อหน่วย จึงประกอบด้วย วัตถุประสงค์ทางตรง ค่าแรงทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิต ทั้งส่วนที่ผันแปรและคงที่

วิธีต้นทุนผันแปร (Variance Cost Method) หรือ วิธีต้นทุนทางตรง (Direct Cost Method) คือ ต้นทุนการผลิตที่นำต้นทุนการผลิตเฉพาะส่วนที่ผันแปรกับตัวผลิตภัณฑ์เท่านั้นมาคิดเป็นต้นทุนของสินค้าที่ผลิต ได้แก่ วัตถุประสงค์ทางตรง ค่าแรงทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิตเฉพาะส่วนที่ผันแปร

วิธีต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity – Based Cost Method/ABC) คือ วิธีการบัญชีที่สะสมค่าใช้จ่ายการผลิตตามแต่ละกิจกรรมที่เกิดขึ้นในองค์กร จากนั้นก็ระบุต้นทุนไปตามสินค้า บริการ หรือ อื่นๆ ที่ทำให้ กิจกรรมนั้นเกิดขึ้น

#### กลยุทธ์ระดับธุรกิจ

กลยุทธ์ความมีประสิทธิภาพทางด้านต้นทุน (Cost Leadership Strategy) หมายถึง กลยุทธ์ที่ผลิตและจำหน่ายสินค้าและบริการด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าคู่แข่ง ซึ่ง เป็นกลยุทธ์ที่ต้องให้ความสำคัญกับวิธีการผลิต ค่าใช้จ่ายการผลิต และการลดต้นทุนให้ต่ำในทุกด้าน เช่น การผลิต การขาย การวิจัยและพัฒนา เป็นต้น

กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างทางด้านผลิตภัณฑ์ (Product Differentiation Strategy) หมายถึง กลยุทธ์ที่สินค้าและบริการของบริษัทมีความแตกต่างจากคู่แข่งชั้นภายในอุตสาหกรรม เช่น การสร้างภาพพจน์ทางการออกแบบ ภาพพจน์ทางคุณภาพ และภาพพจน์ทางการบริการลูกค้า เป็นต้น

กลยุทธ์เน้นเฉพาะกลุ่ม (Focus Strategy) หมายถึง กลยุทธ์ที่เน้นการสร้าง ความพึงพอใจ หรือให้ความสนใจกับบางส่วนของตลาด ซึ่งการกำหนดส่วนของตลาดอาจกำหนดโดย กลุ่มลูกค้า พื้นที่ หรือบางส่วนของสายผลิตภัณฑ์

กรุณาเขียน  ในคำตอบที่ท่านเลือกและตอบข้อมูลในช่องที่เหมาะสม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. จบการศึกษาระดับ

ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น

มัธยมศึกษาตอนต้น

มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

สูงกว่าปริญญาโท

3. ตำแหน่งงานในปัจจุบัน \_\_\_\_\_

4. ประสบการณ์ในการทำงานในตำแหน่งงานปัจจุบัน \_\_\_\_\_ ปี

5. เบอร์โทร. ติดต่อ \_\_\_\_\_

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลของกิจการ

1. ดำเนินธุรกิจผลิตสินค้าเกี่ยวกับ(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ชิ้นส่วนรถยนต์  | <input type="checkbox"/> สร้างตัวถังรถยนต์                  |
| <input type="checkbox"/> ชุดสายไฟฟ้าภายในรถยนต์                                    | <input type="checkbox"/> ชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศ           |
| <input type="checkbox"/> เครื่องปรับอากาศ  | <input type="checkbox"/> หม้อน้ำรถยนต์                      |
| <input type="checkbox"/> โชคอัพ  | <input type="checkbox"/> ก้านสูบ                            |
| <input type="checkbox"/> ถังน้ำมัน   | <input type="checkbox"/> ผลิตกระทะล้ออัลลอย                 |
| <input type="checkbox"/> เครื่องยนต์   | <input type="checkbox"/> สายแบตเตอรี่ สายหัวเทียน           |
| <input type="checkbox"/> เชื้อชนิดนิรภัย   | <input type="checkbox"/> เครื่องบันทึกภาพโคกริฟสำหรับรถยนต์ |
| <input type="checkbox"/> ชิ้นส่วนพลาสติกที่ใช้ประกอบเข้ากับชุดสายไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ |   |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) _____  |   |

2. มีสินค้า \_\_\_\_\_ สายผลิตภัณฑ์

สายการผลิต	ชื่อสินค้าที่ผลิต	มีสินค้ากี่รายการ(จำนวน)
1		
2		
3		
4		
5		

3. อายุของกิจการ

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 5 ปี(ระบุ) _____ ปี | <input type="checkbox"/> 5 – 10 ปี  |
| <input type="checkbox"/> 11 – 15 ปี                   | <input type="checkbox"/> 16 – 20 ปี |
| <input type="checkbox"/> 21 – 25 ปี                   | <input type="checkbox"/> 26 – 30 ปี |
| <input type="checkbox"/> มากกว่า 30 ปี(ระบุ) _____ ปี |                                     |

4. สัดส่วนการถือหุ้น

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ไทยถือหุ้น 100%       |                                |
| <input type="checkbox"/> ต่างชาติถือหุ้น       |                                |
| <input type="radio"/> น้อยกว่า 10%(ระบุ) _____ | <input type="radio"/> 11 – 25% |
| <input type="radio"/> 26 – 40%                 | <input type="radio"/> 41 – 49% |
| <input type="radio"/> อื่นๆ(ระบุ) _____        |                                |
| <input type="checkbox"/> ต่างชาติถือหุ้น 100%  |                                |

## 5. จำนวนคนงาน

- น้อยกว่า 50 คน(ระบุ)\_\_\_\_\_ คน       50 – 100 คน
- 101 – 200 คน       201 – 300 คน
- 301 - 400 คน       401 - 500 คน
- มากกว่า 500 คน (ระบุ)\_\_\_\_\_ คน

## 6. ท่านเลือกใช้กลยุทธ์ใดในการบริหารงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร(กลยุทธ์ระดับธุรกิจ)

- กลยุทธ์ความมีประสิทธิภาพทางด้านต้นทุน
- กลยุทธ์สร้างความแตกต่างทางด้านผลิตภัณฑ์
- กลยุทธ์เน้นเฉพาะกลุ่ม
- อื่นๆ(ระบุ)\_\_\_\_\_

## ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านการผลิต

## 1. ท่านมีจำนวนเครื่องจักร

- ไม่เกิน50 เครื่อง(ระบุ)\_\_\_\_\_       51 – 100 เครื่อง
- 101 – 150 เครื่อง       151 – 200 เครื่อง
- 201 – 250 เครื่อง       251 – 300 เครื่อง
- 301 – 350 เครื่อง       351 – 400 เครื่อง
- มากกว่า 400 เครื่อง(ระบุ)\_\_\_\_\_

## 2. อายุการใช้งานของเครื่องจักร(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- น้อยกว่า 2 ปี \_\_\_\_\_ เครื่อง       2 – 3 ปี \_\_\_\_\_ เครื่อง
- 4 – 5 ปี \_\_\_\_\_ เครื่อง       6 – 7 ปี \_\_\_\_\_ เครื่อง
- มากกว่า 7 ปี \_\_\_\_\_ เครื่อง

## 3. ลักษณะการผลิต

- ใช้แรงงานคนเป็นส่วนใหญ่       อัตโนมัติ       กึ่งอัตโนมัติ

## 4. ลักษณะงานผลิต(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- การหล่อโลหะ       งาน Presswork       งานพลาสติก
- งานยาง       การหล่อขึ้นรูป       การทาบขึ้นรูป
- อื่นๆ (ระบุ)\_\_\_\_\_

5. เทคโนโลยีที่กิจการใช้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์
- ใช้ระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น
- ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการผลิต
- อื่นๆ (ระบุ)\_\_\_\_\_
6. รูปแบบการผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- รับจ้างผลิตตามรูปแบบที่กำหนด(OEM=Original Equipment Manufacturing)
- ผลิตโดยมีการออกแบบ (ODM = Original Design Manufacturing)
- มีการสร้างตราชื่อของตนเอง (OBM = Original Brand Manufacturing)
- อื่นๆ (ระบุ)\_\_\_\_\_
7. กิจการของท่านรับจ้างผลิตให้กับตราชื่อใด\_\_\_\_\_

#### ส่วนที่ 4 ข้อมูลต้นทุนและข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์

1. ระบบต้นทุน
- ระบบต้นทุนช่วง  ระบบต้นทุนงานสั่งทำ
- อื่นๆ (ระบุ)\_\_\_\_\_
2. อัตราร้อยละของส่วนประกอบต้นทุนการผลิตปี 2545
- |                   | ร้อยละต่อต้นทุนรวม |
|-------------------|--------------------|
| วัตถุดิบทางตรง    | _____ %            |
| ค่าแรงงานทางตรง   | _____ %            |
| ค่าใช้จ่ายการผลิต | _____ %            |
| ต้นทุนการผลิตรวม  | 100%               |
3. ต้นทุนการผลิตรวมมีส่วนประกอบของต้นทุนคงที่ \_\_\_\_\_%
4. ท่านใช้เทคนิคการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์วิธีใดในกิจการของท่าน(ปี 2545)
- วิธีต้นทุนเต็ม  วิธีต้นทุนผันแปร หรือ ต้นทุนทางตรง
- วิธีต้นทุนฐานกิจกรรม  อื่น ๆ (ระบุ)\_\_\_\_\_
5. ลักษณะต้นทุนในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์
- ต้นทุนจริง  ต้นทุนปกติ  ต้นทุนมาตรฐาน



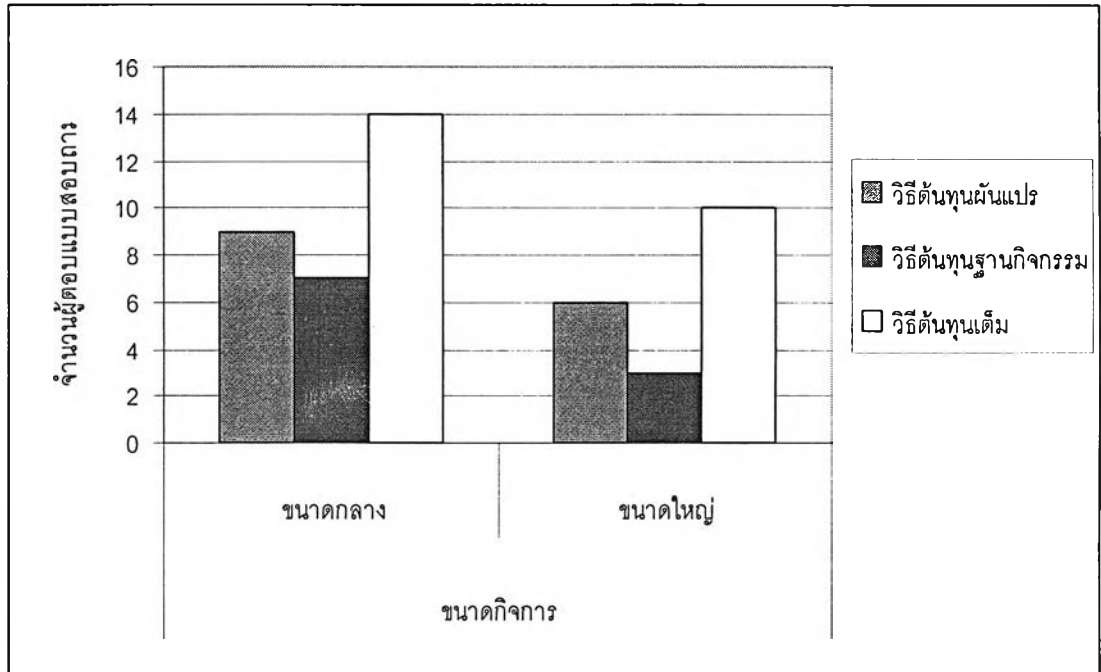


9. ปัญหาที่พบจากการนำเทคนิคการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์มาใช้(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ไม่พบปัญหา                   | <input type="checkbox"/> ประโยชน์ที่ได้รับไม่คุ้มกับต้นทุนที่เสียไป |
| <input type="checkbox"/> ไม่สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง    | <input type="checkbox"/> มีความยุ่งยากในการปฏิบัติ                  |
| <input type="checkbox"/> บุคลากรไม่พร้อมและขาดความรู้ | <input type="checkbox"/> ขาดความพร้อมทางด้านเทคโนโลยี               |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)                 |   |
- 

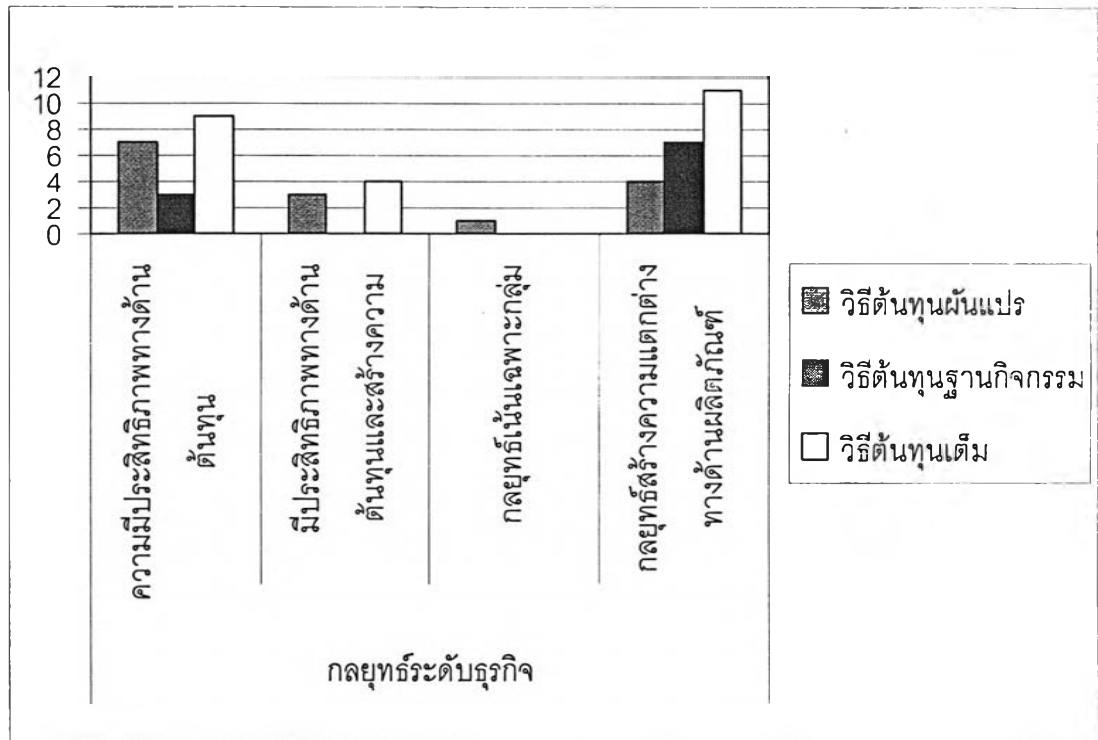
10. ข้อเสนอแนะ
- 
- 
-

## ภาคผนวก ข

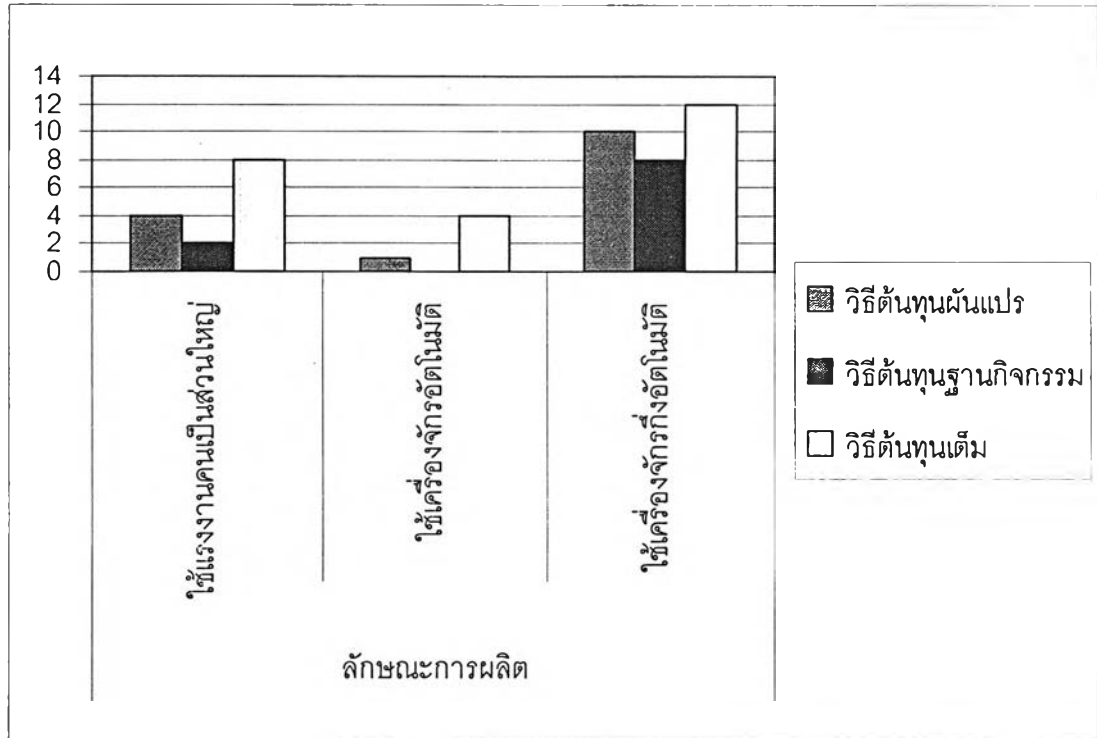
ภาพที่ ข.1 เปรียบเทียบจำนวนการใช้เทคนิคการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์จำแนกตามขนาดกิจการ



ภาพที่ ข.2 เปรียบเทียบจำนวนการใช้เทคนิคการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์จำแนกตาม  
กลยุทธ์ระดับธุรกิจ



ภาพที่ ข.3 เปรียบเทียบจำนวนการใช้เทคนิคการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์จำแนกตามลักษณะการผลิต



## ภาคผนวก ค

### ลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์

#### ประวัติความเป็นมา

อุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ และอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของไทยเกิดในช่วงครึ่งแรกของทศวรรษ 1960 โดยอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์เกิดก่อนอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ได้ไม่นานมากนัก ซึ่งอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์นั้นได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาลไทยเมื่อปี 2505 ในฐานะอุตสาหกรรมทดแทนการนำเข้า ในขณะที่อุตสาหกรรมชิ้นส่วนได้รับการส่งเสริมการลงทุนในปี 2508 (โครงการศึกษาการพยากรณ์การส่งออกสินค้าสำคัญของไทยในตลาดโลก, 2541:256) และจากการที่รัฐบาลได้มีนโยบายเริ่มแรกเกี่ยวกับอุตสาหกรรมรถยนต์ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 ซึ่งเป็นระยะเวลากว่า 3 ทศวรรษมาแล้วนั้น อุตสาหกรรมรถยนต์ได้มีการพัฒนาโดยเน้นที่การผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าเป็นหลัก โดยในขณะนั้นอุตสาหกรรมรถยนต์ก็ได้รับความคุ้มครองจากมาตรการต่างๆ ของภาครัฐ รวมถึงการที่รัฐบาลมีมาตรการบังคับให้โรงงานรถยนต์ต้องใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตในประเทศตามสัดส่วนที่รัฐบาลกำหนดไว้ ซึ่งเริ่มบังคับตั้งแต่ ปีพุทธศักราช 2518 ทำให้อุตสาหกรรมรถยนต์มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้อุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ของไทยซึ่งเป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องได้มีการพัฒนาและเจริญเติบโตมาพร้อมกับอุตสาหกรรมรถยนต์เสมอมา

ในอดีตนั้นอุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์ของไทยมุ่งเน้นการผลิตชิ้นส่วนอะไหล่เพื่อทดแทนชิ้นส่วนที่เสียหรือสึกหรอ (Replacement Equipment Manufacturing หรือ REM) เพื่อป้อนร้านจำหน่ายอะไหล่ ศูนย์บริการ และศูนย์ซ่อมรถยนต์ แต่ในภายหลังรัฐบาลได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ เพื่อทดแทนการนำเข้ารถยนต์จากต่างประเทศ จึงเป็นแรงผลักดันให้มีการลงทุนผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ เพื่อป้อนให้กับโรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง (Original Equipment Manufacturing หรือ OEM) และในปี 2518 นั้น รัฐบาลได้มีมาตรการบังคับให้โรงงานรถยนต์ต้องใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตภายในประเทศในสัดส่วนที่กำหนดจึงเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้อุตสาหกรรมชิ้นส่วนรถยนต์มีการพัฒนามากขึ้น

ในปี 2540 ประเทศไทยต้องประสบกับภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำ เป็นเหตุให้อุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ได้รับผลกระทบอย่างหนัก ทำให้ยอดขายรถยนต์ในประเทศลดลงเหลือ 363,156 คัน ในปี 2540 และในปี 2541 มียอดขายเพียง 144,056 คัน ซึ่งถือว่าตกต่ำมาก หลังจากนั้นก็มียอดขายเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งปี 2544 มียอดขายรถยนต์สูง

ถึง 297,052 คัน ในทางกลับกัน ปริมาณการส่งออกรถยนต์กลับเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด จาก 14,000 คัน ในปี 2539 เป็น 42,218 ในปี 2540 และมีปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นเรื่อยจนกระทั่ง ปี 2544 มียอดส่งออกสูงถึง 175,299 คัน (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย) ทั้งนี้มูลค่าการส่งออกยานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบของไทย ก็มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน โดยในปี พ.ศ. 2539 มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์มีมูลค่า 3,366 ล้านบาท ในปี 2540 มีมูลค่าการส่งออก 6,077 ล้านบาท ปี 2541 มีมูลค่าการส่งออกเพิ่มสูงขึ้นเป็น 12,016 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี 2543 และปี 2544 มีมูลค่าการส่งออก 29,057 ล้านบาท และ 51,706 ล้านบาท ตามลำดับ และปี 2545 มูลค่าการส่งออกลดลงจากปี 2544 เพียงเล็กน้อย โดยมีมูลค่าการส่งออก 49,588 ล้านบาท และปี 2546 มีมูลค่าการส่งออก 72,287 ล้านบาท (กรมเศรษฐกิจ การพาณิชย์, 2545)

ในปัจจุบันนี้หลายบริษัทได้ย้ายฐานการผลิตรถยนต์มาผลิตในประเทศไทยเพื่อเป็นศูนย์กลางในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะการผลิตรถยนต์ปิกอัพ ทำให้มีการใช้ชิ้นส่วนในประเทศไทยในสัดส่วนที่สูงมาก เกือบ 100 เปอร์เซ็นต์ ของมูลค่ารถยนต์ ดังนั้นประเทศไทยจึงได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมรถยนต์เพื่อการส่งออกด้วยการเลือกรถยนต์ปิกอัพ ให้เป็น Product Champion

### โครงสร้างอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ ประกอบด้วยผู้ประกอบการหลัก 2 ประเภท คือ ผู้ประกอบยานยนต์ และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ โดยสามารถจำแนกกลุ่มได้ดังนี้ (กระทรวงอุตสาหกรรม)

1. ผู้ประกอบรถยนต์ 16 บริษัท มีจำนวนโรงงาน 17 โรงงาน
2. ผู้ประกอบรถจักรยานยนต์ 5 บริษัท มีจำนวนโรงงาน 5 โรงงาน
3. ผู้ประกอบรถดัดแปลง 3 ราย
4. ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ 1,709 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่
  - 4.1 Direct Supplier หรือ OEM Supplier ได้แก่ ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตชิ้นส่วนส่งให้ผู้ประกอบยานยนต์โดยตรง(OEM : Original Equipment Manufacturing) จำนวน 709 ราย ในจำนวน 709 ราย เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ 386 ราย รถจักรยานยนต์ 201 ราย และผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ผลิตชิ้นส่วนส่งให้ทั้งรถยนต์และรถจักรยานยนต์อีก 122 ราย

4.2 Indirect Supplier หรือ กลุ่ม Raw Materials และกลุ่ม 2<sup>nd</sup>/3<sup>rd</sup> Tier Supplier ได้แก่ กลุ่มผู้ทำหน้าที่จัดหาวัตถุดิบให้แก่ผู้ผลิตชิ้นส่วนในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนรายย่อยที่รับจ้างกลุ่ม 1<sup>st</sup> Tier ผลิตชิ้นส่วนให้ ซึ่งในกลุ่มนี้บางส่วนก็อยู่ในกลุ่ม 1<sup>st</sup> Tier ด้วยเช่นเดียวกัน คือ เป็นทั้ง Direct และ Indirect Supplier กลุ่ม Indirect Supplier กลุ่มนี้มีจำนวนประมาณ 1,000 ราย ได้แก่

4.2.1 กลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุนด้านวัตถุดิบและชิ้นส่วนประกอบย่อย ได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องหนัง อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมยาง อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมกระจก อุตสาหกรรมสีและชุบผิว อุตสาหกรรมปิโตรเคมี

4.2.2 กลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุนด้านการผลิต (Equipment Supplier) ได้แก่ Mould & Die, Jig & Fixture, Casting, Tooling, Cutting, Surface Treatment, Heat Treatment, Precision, Electronic Connector, Engineering Plastic

5. บริษัทแม่ผู้จัดจำหน่าย 15 ราย (ไม่รวม Dealer)
6. กลุ่มธุรกิจบริการหลังการขาย ได้แก่ กลุ่ม Dealer 1,052 ราย คู่และศูนย์บริการซ่อมรถยนต์ 1,200 ราย
7. กลุ่มธุรกิจต่อเนื่องอื่นๆ อาทิ ธุรกิจเช่าซื้อ ขายรถมือสอง บริการขนส่งสินค้าทางเรือและทางอากาศ (Air Transport and Shipping)
8. กลุ่มธุรกิจการเงินการธนาคาร
9. กลุ่มสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัย หน่วยงานให้บริการฝึกอบรม และสถาบันวิจัย ฯลฯ
10. กลุ่มสมาคมและสถาบันเฉพาะทาง อาทิ สมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ และกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ (สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย) สถาบันเฉพาะทาง อาทิ สถาบันไทย - เยอรมัน สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ สถาบันเหล็กและเหล็กกล้า สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และสถาบันยานยนต์





## ภาคผนวก ง

แผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์ พ.ศ. 2545 – 2549

กระทรวงอุตสาหกรรมและสถาบันยานยนต์ รวมทั้งผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ได้จัดทำแผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์ขึ้น เพื่อกำหนดทิศทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทย ในระยะเวลา 10 ปี ข้างหน้า โดยแผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์มีรายละเอียดดังนี้ (กระทรวงอุตสาหกรรม)

### วัตถุประสงค์

กระทรวงอุตสาหกรรมได้ดำเนินการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไทย โดยมีการจัดทำแยกตามอุตสาหกรรมรายสาขา ซึ่งรวมถึงอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยวางแผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี ตั้งแต่ ปี 2541-2545 ดังนั้นเพื่อให้แผนสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และเป็นการปรับกลยุทธ์ วิสัยทัศน์ และแผนปฏิบัติการ ตามสถานการณ์การค้าโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และการแข่งขันทางการค้า กระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้จัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545 – 2549 และมอบหมายให้สถาบันยานยนต์เป็นหน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการศึกษา และจัดทำแผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ในระยะ 10 ปี ข้างหน้า
2. กำหนดกรอบนโยบายในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ให้สอดคล้องกับโอกาสทางการค้าระหว่างประเทศ สถานภาพอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย ตลอดจนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และการพัฒนาด้านอื่นๆ
3. กำหนดบทบาทของกระทรวงอุตสาหกรรม และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในด้านนโยบายอุตสาหกรรมยานยนต์อย่างมีประสิทธิภาพและมีความเชื่อมโยงสอดคล้องประสานไปในทิศทางเดียวกัน
4. เพื่อทราบปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์
5. กำหนดกลยุทธ์ มาตรการ และแผนปฏิบัติการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ( พ.ศ. 2545 – 2549)

## วิสัยทัศน์อุตสาหกรรมยานยนต์ไทย 2554 (VISION 2011)

วิสัยทัศน์อุตสาหกรรมยานยนต์ไทย 2554 (VISION 2011)

“ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ในเอเชีย”

สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศ

โดยมีอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีความแข็งแกร่ง

แผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์นี้ จะเน้นแนวทางในการพัฒนาหลัก 2 เรื่องใหญ่ๆ ซึ่งจะเป็นการช่วยสร้างความแข็งแกร่งให้กับอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์สามารถเติบโตพัฒนาไปด้วยกันโดยการพัฒนาที่เอื้อประโยชน์และสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยสนับสนุนจุดแข็ง จากการสนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ในเอเชีย และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้กับประเทศ จึงได้กำหนดวิสัยทัศน์ใน 10 ปี ข้างหน้าเป็นวิสัยทัศน์ดังกล่าว โดยมีเป้าประสงค์ และวัตถุประสงค์ ดังนี้

### เป้าประสงค์(Goal)

อุตสาหกรรมยานยนต์ไทยมีความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก และสร้างความมั่นคงให้กับเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างยั่งยืน ทั้งในด้านทดแทนการนำเข้า และการนำเงินตราต่างประเทศเข้าประเทศจากการส่งออก

### วัตถุประสงค์ (Objectives)

1. ประเทศไทยจะผลิตรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 ล้านคันต่อปี (รถบรรทุกขนาด 1 ตัน ประมาณ 7 แสนคัน และรถยนต์นั่งประมาณ 3 แสนคัน) และส่งออกไม่น้อยกว่า ร้อยละ 40 ภายในปี พ.ศ. 2549 มูลค่าการผลิตมากกว่า 5 แสนล้านบาท
2. ประเทศไทยจะผลิตรถจักรยานยนต์ไม่น้อยกว่า 2 ล้านคันต่อปี และส่งออกไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ภายในปี พ.ศ. 2549 มูลค่าการผลิตมากกว่า 1 แสนล้านบาท
3. ประเทศไทยจะผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ที่มีมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ มีมูลค่าส่งออกไม่น้อยกว่า 2 แสนล้านบาทต่อปี ภายในปี พ.ศ. 2549
4. ประเทศไทยมีความสามารถในการผลิตยานยนต์และชิ้นส่วนโดยมีมูลค่าเพิ่มในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในปี พ.ศ. 2549

## กลยุทธ์ (Strategy)

### กลยุทธ์หลัก

1. สร้างสภาวะแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจให้กับอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย  
(Competitive Environment Build Up for Thai Automotive Industry)
2. การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย  
(Competitive Build Up for Thai Automotive Parts Manufacture)
  - 2.1 จัดสร้างฐานข้อมูลผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และผู้ผลิตยานยนต์
  - 2.2 สร้างระบบฐานข้อมูลที่สามารถชี้แนะและสื่อสารข้อมูลการเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจแก่อุตสาหกรรม
  - 2.3 เพิ่มทักษะฝีมือช่าง
1. โครงการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมพัฒนาบุคลากรอุตสาหกรรมยานยนต์
  - 1.1 มีการอบรมพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์จากระดับพนักงานจนถึงระดับบริหาร
  - 1.2 ฝึกอบรมวิศวกรให้มีความสามารถทางด้านวิศวกรรม และเทคโนโลยีเฉพาะทาง

โครงการพัฒนาวิศวกรยานยนต์ในกลยุทธ์หลักประกอบด้วยกลยุทธ์ย่อยของกลยุทธ์หลัก ดังนี้

กลยุทธ์ 1 สร้างสภาวะแวดล้อมในการดำเนินธุรกิจให้กับอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย  
(Competitive Environment Build Up for Thai Automotive Industry)

- 1.1 การพัฒนาสารสนเทศและวิเคราะห์สภาวะอุตสาหกรรม (Business Intelligence Units Development)
  - 1.1.1 ติดตามข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจจุลภาค และมหภาคทั้งในและต่างประเทศ
  - 1.1.2 สร้างระบบข้อมูลด้านการตลาดให้มีความทันสมัย และทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน เช่น กฎเกณฑ์ กฎระเบียบการค้าระหว่างประเทศ
  - 1.1.3 ศึกษาและวิเคราะห์สภาวะอุตสาหกรรมยานยนต์เพื่อเสนอแนะชี้แนะและกำหนดมาตรการเพื่อให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์อย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน

- 1.2 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์(Human Resource Development for Automotive Industry)
  - 1.2.1 ศึกษากระบวนการวัด กำหนดหลักเกณฑ์ความสามารถของบุคลากร สัดส่วนการแลกเปลี่ยนพนักงานต่างชาติกับคนไทย
  - 1.2.2 หามาตรการจูงใจในการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร เช่น การนำค่าใช้จ่ายอบรมมาหักลดหย่อนภาษีนิติบุคคล และภาษีบุคคลธรรมดา
- 1.3 การขยายตลาดโลกโดยการเปิดตลาดการค้าเสรีระหว่างประเทศ(Market Expansion by FTA)
  - 1.3.1 ตลาดในประเทศ
    - 1.3.1.1 เพิ่มตลาดในประเทศโดยอาศัยกลไกด้านภาษีและดอกเบี้ย
    - 1.3.1.2 หากกลไกในการลดต้นทุนการผลิตและต้นทุนการขาย
    - 1.3.1.3 ศึกษาความเป็นไปได้ในการหาช่องว่างของตลาด
    - 1.3.1.4 ศึกษาความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงตลาดรถเก่าและรถใหม่
  - 1.3.2 ตลาดต่างประเทศ
    - 1.3.2.1 ดำเนินการเจรจาให้อาเซียนรวมกันเป็นตลาดเดียว
    - 1.3.2.2 ทำข้อตกลงทวิภาคี เปิดการค้าเสรีกับประเทศคู่ค้าเป้าหมาย เช่น ออสเตรเลีย จีนและอินเดีย (FTA)
    - 1.3.2.3 เสร็จลดข้อกีดกันทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี (Non Tariff measure)
- 1.4 การพัฒนากระบวนระเบียบของรัฐที่โปร่งใสและเอื้ออำนวยต่อการดำเนินธุรกิจ (Good Governance Policy)
  - 1.4.1 ปรับปรุงวิธีการปฏิบัติให้สอดคล้องและเป็นธรรมทั้งระบบ ตั้งแต่วัตถุดิบ ชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
  - 1.4.2 กำหนดนโยบายระยะยาวของภาครัฐให้ชัดเจนและแจ้งให้ภาคเอกชนทราบล่วงหน้าก่อนนโยบายมีผลบังคับใช้
- 1.5 การพัฒนาระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน (Infrastructure)

กลยุทธ์ที่ 2 การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย  
(Competitive Build Up for Thai Automotive Parts Manufacturer)

2.1 การส่งเสริมการค้าและการเชื่อมโยง (Supply Chain Development)

- 2.1.1 ส่งเสริมให้มีการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้เครื่องหมายการค้าของตนเอง
- 2.1.2 ส่งเสริมโครงการความร่วมมือทางการค้าระหว่างประเทศเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการส่งออกชิ้นส่วนไทยไปตลาดต่างประเทศ
- 2.1.3 จัดตั้งระบบธุรกรรมเพื่อการซื้อขายแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนยานยนต์
- 2.1.4 พัฒนาอุตสาหกรรมโดยเน้นการเชื่อมโยงในลักษณะเป็นกลุ่มธุรกิจ
- 2.1.5 ส่งเสริมห่วงโซ่อุปทานและระบบธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์  
(Enhancement of Supply Chain & E – Business)

2.2 การพัฒนาการมาตรฐาน (Standardization Development)

- 2.2.1 เร่งรัดร่วมมือกันกำหนดมาตรฐานสินค้า และมาตรฐานความปลอดภัยให้เป็นสากล
- 2.2.2 ดำเนินการจัดตั้งห้องทดสอบมาตรฐานสินค้าและการรับรองคุณภาพ
- 2.2.3 ส่งเสริมและเร่งผลักดันให้ผู้ประกอบอุตสาหกรรมได้รับใบรับรองระบบจัดการด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและสุขอนามัย

2.3 การพัฒนาการจัดการและเทคโนโลยีการผลิต (Manufacturing Technology and Management Development)

2.4 การพัฒนาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ (Product Technology Development)

- 2.4.1 จัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนายานยนต์ เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งความสามารถในการวิจัยและพัฒนาสำหรับเทคโนโลยีใหม่และผลิตภัณฑ์
- 2.4.2 พัฒนาขีดความสามารถในการพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานสากล

2.5 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ (Human Resource Development for Automotive Industry)

## แผนปฏิบัติการ/แผนงาน (Action Plan)

1. โครงการติดตามวิเคราะห์สภาวะอุตสาหกรรมยานยนต์
  - 1.1 ศึกษาและวิเคราะห์สภาวะอุตสาหกรรมยานยนต์เพื่อเสนอแนะ ชี้นำ และกำหนดมาตรการเพื่อให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน
  - 1.2 ติดตามข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจจุลภาคและมหภาคทั้งในและต่างประเทศ
  - 1.3 ชี้นำและเตือนภัยล่วงหน้าทางเศรษฐกิจแก่อุตสาหกรรม
2. โครงการศูนย์ข้อมูลอุตสาหกรรมยานยนต์
  - 2.1 พัฒนาระบบสารสนเทศและ Web Site ที่สามารถเก็บข้อมูลอุตสาหกรรมยานยนต์ และให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. รวบรวมข้อมูลการตลาด การผลิตยานยนต์ทั่วโลก
  - 3.1 วางหลักสูตรการพัฒนาบุคลากรวิศวะกระดับปริญญาตรีให้มีความพร้อมที่จะเข้าทำงานในภาคอุตสาหกรรม ร่วมกับสถาบันอุดมศึกษา
  - 3.2 ให้ทุนการศึกษาแก่นักศึกษาร่วมกับโรงงานอุตสาหกรรมในช่วงโครงการนำร่อง
  - 3.3 ประเมินผลความสามารถของนักศึกษาร่วมกันระหว่างสถาบันและโรงงาน
4. โครงการพัฒนาระบบรับรองความสามารถบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์
  - 4.1 วางหลักสูตรในการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านการจัดการและด้านเทคโนโลยี
  - 4.2 จัดอบรมอาจารย์ให้มีความรู้ความสามารถในการสอน
  - 4.3 วางระบบการออกวุฒิบัตรรับรองฝีมือ
5. โครงการกระตุ้นและขยายตลาดทั้งในและต่างประเทศ
  - 5.1 เพิ่มตลาดในประเทศโดยอาศัยกลไกด้านภาษีและดอกเบี้ย
  - 5.2 หากลไกในการลดต้นทุนการผลิตและจำหน่าย
  - 5.3 ศึกษาความเป็นไปได้ในการหาช่องว่างของตลาด
  - 5.4 ศึกษาความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงตลาดรถเก่าและรถใหม่
  - 5.5 ศึกษาวิจัยทางการตลาดเพื่อหามาตรการสนับสนุน
  - 5.6 ใช้มาตรการภาษีช่วยกระตุ้นตลาด

6. โครงการศึกษาโครงสร้างภาษียานยนต์
  - 6.1 ศึกษาโครงสร้างภาษียานยนต์ในปัจจุบันทั้งระบบของประเทศไทย เปรียบเทียบกับต่างประเทศ
  - 6.2 ให้การเสนอแนะปรับปรุงโครงสร้างภาษียานยนต์ที่เหมาะสมต่อการพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวม
  - 6.3 ศึกษาการใช้ประโยชน์จากเขตการค้าเสรี (Free Trade Zone) ให้เป็นประโยชน์ที่สุด
7. โครงการวางแผนขยายโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภค เช่น ท่าเรือน้ำลึกเพื่อการส่งออก ฯลฯ เพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมการส่งออก
8. โครงการพัฒนากลุ่มธุรกิจยานยนต์ (Cluster – based Development)
  - 8.1 ศึกษาและวิเคราะห์การเชื่อมโยงในกลุ่มธุรกิจ (Cluster)
  - 8.2 พัฒนาและส่งเสริมการเชื่อมโยงให้เข้มแข็ง
  - 8.3 พัฒนาเครือข่ายในกลุ่มธุรกิจให้มีความสามารถ
  - 8.4 ส่งเสริมให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีทุกระดับ
9. โครงการกำหนดมาตรฐานยานยนต์
  - 9.1 ศึกษาและวางแผนการกำหนดมาตรฐานยานยนต์
  - 9.2 จัดทำมาตรฐานยานยนต์
  - 9.3 ศึกษาการลงทุนเครื่องมือการทดสอบและวิธีการทดสอบมาตรฐาน
10. โครงการพัฒนาศูนย์ทดสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมยานยนต์
  - 10.1 ดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องมือให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์
  - 10.2 พัฒนาและฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการทดสอบ
  - 10.3 วางแผนในการเพิ่มขีดความสามารถในการทดสอบ
11. โครงการศูนย์วิจัยและพัฒนายานยนต์
  - 11.1 จัดตั้งศูนย์วิจัยและพัฒนายานยนต์ ประกอบด้วย อุปกรณ์เครื่องมือในการทดสอบวิจัยและพัฒนายานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์
  - 11.2 พัฒนาและฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการทดสอบและพัฒนายานยนต์
  - 11.3 เสริมสร้างความสามารถบุคลากรในสถาบันการศึกษาและให้มีส่วนร่วมในการทดสอบและพัฒนายานยนต์

12. โครงการศูนย์ส่งเสริมการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์
  - 12.1 จัดตั้งศูนย์ส่งเสริมการส่งออกยานยนต์เพื่อช่วยเหลือและให้คำปรึกษา แนะนำในการส่งออก
  - 12.2 เชื่อมโยงผู้ผลิตชิ้นส่วนให้รวมกลุ่มในการดำเนินการค้าส่งออกต่างประเทศ
  - 12.3 ประสานงานกับองค์กรและหน่วยงานการค้าต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ
13. โครงการพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
  - 13.1 จัดตั้งศูนย์พัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อช่วยเหลือและให้คำปรึกษา แนะนำในการยกระดับเทคโนโลยีการจัดการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และพัฒนาความสามารถในการผลิต
  - 13.2 ประสานงานกับองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ให้ความช่วยเหลือการถ่ายทอดเทคโนโลยี
  - 13.3 ให้ความช่วยเหลือการสนับสนุนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถไปช่วย ปฏิบัติตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นครั้งคราว
  - 13.4 ให้บริการปรึกษาแนะนำการพัฒนาการจัดการ ขบวนการผลิตและคุณภาพ ต่อโรงงานอุตสาหกรรม
14. โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์
  - 14.1 ให้การส่งเสริมผู้ผลิตชิ้นส่วนในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์
  - 14.2 พัฒนาและฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์
  - 14.3 เสริมสร้างความสามารถของบุคลากรในสถาบันการศึกษาต่างๆ ในการมีส่วนร่วมในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว อรอนงค์ ศรีช่วย เกิดเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2521 ที่จังหวัดพัทลุง สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการบัญชี ภาควิชาบริหารธุรกิจ จากคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในปีการศึกษา 2543