

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยกำหนดอุปสงค์รถจักรยานยนต์ในประเทศและจากต่างประเทศ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ประเภทอนุกรมเวลา (time series) รายปี ระหว่างปี พ.ศ. 2539-2553 รวมระยะเวลา 15 ปี สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการสร้างแบบจำลองเศรษฐมิติ ในรูปแบบสมการถดถอยเชิงซ้อน (multiple regression model) และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Econometric Views ทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares--OLS) สมการในการศึกษาทั้งหมด 2 สมการ มีดังต่อไปนี้

สมการที่ 1 อุปสงค์รถจักรยานยนต์ในประเทศ ผลการศึกษาพบว่า  $R^2$  หรือค่าสัมประสิทธิ์แห่งการตัดสินใจ มีค่าเท่ากับ 0.98 แสดงว่า ตัวแปรอิสระในสมการ คือ ราคาขายปลีกรถจักรยานยนต์ ( $PM_t$ ) ราคาน้ำมันเบนซิน ( $PO_t$ ) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้รายย่อยลูกค้าชั้นดี ( $MRR_t$ ) รายได้เฉลี่ยต่อบุคคล ( $Y_t$ ) ราคาขายปลีกรถยนต์ ( $PC_t$ ) และอุปสงค์รถจักรยานยนต์ในประเทศของปีที่ผ่านมา ( $DM_{t-1}$ ) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม คือ อุปสงค์รถจักรยานยนต์ในประเทศ ( $DM_t$ ) ได้ร้อยละ 97.95 และอีกร้อยละ 2.05 เป็นผลมาจากปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในสมการ สำหรับ Durbin-Watson มีค่าเท่ากับ 2.91 แสดงว่า ไม่สามารถบอกได้ว่าเกิดปัญหา Autocorrelation หรือไม่ นอกจากนี้  $F$  statistic มีค่าเท่ากับ 63.72 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดที่กำหนดขึ้นในแบบจำลองมีอิทธิพลต่อการกำหนดการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ เป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ พบว่า อุปสงค์รถจักรยานยนต์ในประเทศ

มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาขายปลีกรถจักรยานยนต์ ราคาน้ำมันเบนซิน และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้รายย่อยลูกค้ำชั้นดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95, 99 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ตามลำดับ โดยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้รายย่อยลูกค้ำชั้นดี ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากรถจักรยานยนต์เป็นสินค้าที่มีราคาไม่สูงมาก ผู้บริโภคสามารถซื้อเป็นเงินสดหรือเงินผ่อนผ่านบริษัทไฟแนนซ์ต่าง ๆ ดังนั้น อัตราดอกเบี้ยเงินกู้รายย่อยลูกค้ำชั้นดี จึงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ พบว่า อุปสงค์รถจักรยานยนต์ในประเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับรายได้เฉลี่ยต่อบุคคล อุปสงค์รถจักรยานยนต์ในประเทศของปีที่ผ่านมา และราคาขายปลีกรถยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99, 99 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ตามลำดับ โดยราคาขายปลีกรถยนต์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นผู้มีรายได้น้อย จึงมีอำนาจซื้อรถจักรยานยนต์มากกว่าและถึงแม้ราคารถยนต์จะมีราคาที่สูงกว่า ผู้บริโภคก็ยังมีอำนาจซื้อไม่เพียงพอ เพราะราคาที่ลดน้อยลง ก็ยังถือว่าเป็นราคาที่สูงสำหรับผู้บริโภคส่วนใหญ่ ดังนั้น ราคาขายปลีกรถยนต์ จึงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ ได้แสดงถึงรถจักรยานยนต์เป็นสินค้าปกติ การเป็นสินค้าที่ใช้ประกอบกันและใช้ทดแทนกันกับรถจักรยานยนต์ พบว่า อุปสงค์รถจักรยานยนต์ในประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลหรือความยืดหยุ่นของรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลเป็นบวก แสดงว่ารถจักรยานยนต์เป็นสินค้าปกติ รวมถึงอุปสงค์รถจักรยานยนต์ในประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาน้ำมันเบนซินหรือมีความยืดหยุ่นไขว้เป็นลบ แสดงว่าน้ำมันเบนซินเป็นสินค้าที่ใช้ประกอบกับรถจักรยานยนต์ รวมทั้งอุปสงค์รถจักรยานยนต์ในประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับราคาขายปลีกรถยนต์หรือมีความยืดหยุ่นไขว้เป็นบวก แสดงว่า รถยนต์เป็นสินค้าที่ใช้ทดแทนรถจักรยานยนต์

สำหรับผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ มีความสอดคล้องกับ ธนพล ฤทธิจันทร์ (2547) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์อุปสงค์รถยนต์นั่งและ

รถปิกอัพในประเทศไทย รวมทั้งสอดคล้องกับ ศิริวรรณ เทพทวี (2553) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์อุปสงค์รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในประเทศไทย

นอกจากนี้ ความยืดหยุ่นต่อตัวแปรอิสระข้างต้น สามารถอธิบายปัจจัยกำหนด อุปสงค์รถจักรยานยนต์ในประเทศ โดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ราคาขายปลีกรถจักรยานยนต์ (-4.398467) รายได้เฉลี่ยต่อบุคคล (1.703682) ราคาน้ำมันเบนซิน (-1.145517) อุปสงค์รถจักรยานยนต์ในประเทศของปีที่ผ่านมา (0.456582) ตามลำดับ แต่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้รายย่อยลูกค้าชั้นดีและราคาขายปลีกรถยนต์ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สมการที่ 2 อุปสงค์รถจักรยานยนต์จากต่างประเทศ จากผลการศึกษาพบว่า  $R^2$  หรือค่าสัมประสิทธิ์แห่งการตัดสินใจ มีค่าเท่ากับ 0.94902 แสดงว่า ตัวแปรอิสระในสมการ คือ ราคาส่งออกรถจักรยานยนต์ (PEM) อัตราแลกเปลี่ยน (EXC) ค่าเฉลี่ยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของประเทศคู่ค้า 43 ประเทศ (TGDP) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม คือ อุปสงค์รถจักรยานยนต์จากต่างประเทศ (DEM) ได้ร้อยละ 94.90 และอีกร้อยละ 5.10 เป็นผลมาจากปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในสมการ สำหรับ Durbin-Watson มีค่าเท่ากับ 1.58 แสดงว่า ไม่เกิดปัญหา Autocorrelation นอกจากนี้  $F$  statistic มีค่าเท่ากับ 68.26309 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมด ที่กำหนดขึ้นในแบบจำลอง มีอิทธิพลต่อการกำหนดการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ พบว่า อุปสงค์รถจักรยานยนต์จากต่างประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาส่งออกรถจักรยานยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ เป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งไม่ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ พบว่า อุปสงค์รถจักรยานยนต์จากต่างประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราแลกเปลี่ยนและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนของไทยมีการแข็งค่า แต่ประเทศคู่ค้ายังมีความต้องการ

รถจักรยานยนต์ไทย อาจเป็นในเรื่องของคุณภาพรถจักรยานยนต์ของไทยที่มีคุณภาพมากกว่าประเทศคู่แข่ง จึงทำให้ประเทศคู่ค้ามีการนำเข้ารถจักรยานยนต์ไทยจำนวนมาก

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ พบว่า อุปสงค์รถจักรยานยนต์จากต่างประเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับค่าเฉลี่ยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของประเทศคู่ค้า 43 ประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ ได้แสดงถึงรถจักรยานยนต์เป็นสินค้าปกติ พบว่า อุปสงค์รถจักรยานยนต์จากต่างประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับค่าเฉลี่ยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของประเทศคู่ค้า 43 ประเทศหรือมีความยืดหยุ่นของค่าเฉลี่ยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของประเทศคู่ค้า 43 ประเทศเป็นบวก แสดงว่า รถจักรยานยนต์เป็นสินค้าปกติ

สำหรับผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ มีความสอดคล้องกับ พรยศ วรรณะสาร (2543) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์อุปสงค์เครื่องสุขภัณฑ์ในประเทศและจากต่างประเทศ รวมถึงสอดคล้องกับ เสาวนีย์ ภัทโรวาสน์ (2543) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์อุปสงค์การส่งออกผลิตภัณฑ์ยางไทย รวมทั้งสอดคล้องกับ ปราณี จันทรมณี (2546) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์อุปสงค์สินค้าส่งออกสำคัญของไทยไปยังกลุ่มประเทศอาเซียน

นอกจากนี้ ความยืดหยุ่นต่อตัวแปรอิสระ สามารถอธิบายปัจจัยกำหนดอุปสงค์รถจักรยานยนต์ไทยจากต่างประเทศ โดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ค่าเฉลี่ยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของประเทศคู่ค้า 43 ประเทศ (2.93248) ราคาส่งออกรถจักรยานยนต์ (-1.08360) ตามลำดับ แต่อัตราแลกเปลี่ยนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

### ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการศึกษาอุปสงค์รถจักรยานยนต์ในประเทศ พบว่า ตลาดมีความยืดหยุ่นต่อราคาจักรยานยนต์สูง ดังนั้น หากหน่วยธุรกิจหรือนักลงทุนสามารถกำหนดราคา

รถจักรยานยนต์ให้ถูกลง เช่น มีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีการผลิต เพื่อต้องการลดต้นทุนการผลิต ซึ่งการมีต้นทุนที่ลดลง มีส่วนต่อการกำหนดราคาจักรยานยนต์ให้ถูกลง โดยราคาจะมีผลต่อการเพิ่มปริมาณการขายรถจักรยานยนต์ในประเทศได้มากขึ้น นอกจากนี้ภาครัฐบาล ก็จะมีส่วนช่วยเหลือหน่วยธุรกิจหรือนักลงทุนในด้านของการลดต้นทุนการผลิตหรือต้นทุนในด้านอื่น ๆ เช่น การลดภาษีการนำเข้ารถจักรยานยนต์และชิ้นส่วนการลดต้นทุนในส่วนนี้ จะมีส่วนต่อการกำหนดราคาจักรยานยนต์ให้ถูกลงและสามารถเพิ่มปริมาณการขายรถจักรยานยนต์ในประเทศได้มากขึ้น

2. จากผลการศึกษาอุปสงค์รถจักรยานยนต์จากต่างประเทศ พบว่า ตลาดมีความยืดหยุ่นต่อค่าเฉลี่ยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของประเทศคู่ค้า 43 ประเทศมาก ดังนี้ เมื่อประเทศคู่ค้ามีรายได้มากขึ้น ก็จะมีการนำเข้ารถจักรยานยนต์ไทยเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น หน่วยธุรกิจหรือนักลงทุนต้องมีการติดตามถึงสถานการณ์ทางเศรษฐกิจของประเทศคู่ค้า รวมไปถึงมีความพร้อมในการผลิตและจำหน่ายในช่วงเวลาที่ภาวะเศรษฐกิจของประเทศคู่ค้าเติบโตมากขึ้น ซึ่งจะมีส่วนช่วยเพิ่มปริมาณหรือมูลค่าการส่งออกรถจักรยานยนต์ไทยให้สูงขึ้น นอกจากนี้ ภาครัฐบาลสามารถให้การส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยธุรกิจหรือนักลงทุนให้พัฒนาเทคโนโลยีการผลิต เพื่อผลิตรถจักรยานยนต์ที่มีคุณภาพและตรงกับความต้องการของประเทศคู่ค้า ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมให้ทันกับความต้องการของประเทศคู่ค้าในช่วงที่สภาวะเศรษฐกิจเติบโตมากขึ้น รวมไปถึงหากเป็นช่วงที่ประเทศคู่ค้ามีภาวะเศรษฐกิจดี ภาครัฐบาลอาจเข้ามาช่วยเหลือในด้านของสถานที่จัดแสดงสินค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้ประเทศคู่ค้าได้เห็นสินค้าที่มีคุณภาพและรูปแบบของรถจักรยานยนต์ที่ตรงตามความต้องการ ทำให้ประเทศคู่ค้าสามารถสั่งซื้อโดยตรงจากหน่วยธุรกิจหรือนักลงทุน ซึ่งจะมีส่วนต่อการเพิ่มปริมาณหรือมูลค่าการส่งออกรถจักรยานยนต์ไทยได้มากขึ้น

ภาคผนวก ก  
ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ตาราง 6

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาสมการอุปสงค์รถจักรยานยนต์ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2539-2553

| ปี พ.ศ. | ปริมาณ<br>การจำหน่าย<br>รถจักรยานยนต์ <sub>1</sub><br>(คัน) | ราคาขายปลีก<br>รถจักรยานยนต์ <sub>2</sub><br>(บาทต่อคัน) | ราคามันเบนซิน <sub>2</sub><br>(บาทต่อลิตร) | รายได้เฉลี่ย<br>ต่อบุคคล,<br>(บาท) | ราคาขายปลีก<br>รถยนต์ <sub>2</sub><br>(บาทต่อคัน) | อัตราดอกเบี้ยเงินกู้<br>รายย่อยถูกที่สุดในปี <sub>4</sub><br>(ร้อยละ) | ปริมาณการจำหน่าย<br>รถจักรยานยนต์ปีที่<br>ผ่านมา,<br>(คัน) |
|---------|---|--|--|------------------------------------|---|---|--|
| 2539    | 1,236,159   | 45,238.37  | 9.71                                       | 56,564                             | 432,484.85  | 14.19   | 1,464,970  |
| 2540    | 910,664   | 46,123.41  | 10.41                                      | 56,726                             | 393,404.91  | 14.81   | 1,236,159  |
| 2541    | 526,845   | 47,178.31  | 11.89                                      | 54,101                             | 389,311.13  | 16.00   | 910,664  |
| 2542    | 604,010   | 43,555.26  | 11.44                                      | 53,957                             | 400,921.11  | 10.43   | 526,845  |
| 2543    | 783,678   | 42,559.48  | 15.16                                      | 58,411                             | 438,086.69  | 8.89  | 604,010  |
| 2544    | 907,100   | 40,955.91  | 15.37                                      | 59,324                             | 472,977.63  | 8.20  | 783,678  |
| 2545    | 1,327,675   | 39,550.88  | 14.97                                      | 61,239                             | 575,488.31  | 7.71  | 907,100  |
| 2546    | 1,766,860   | 39,086.78  | 16.68                                      | 65,252                             | 579,053.27  | 6.94  | 1,327,675  |
| 2547    | 2,026,841   | 38,740.28  | 18.89                                      | 71,755                             | 579,979.89  | 6.53  | 1,766,860  |
| 2548    | 2,112,426   | 38,412.23  | 23.74                                      | 77,628                             | 585,864.85  | 6.74  | 2,026,841  |
| 2549    | 2,054,588   | 39,000.86  | 27.31                                      | 86,081                             | 611,142.99  | 8.26  | 2,112,426  |
| 2550    | 1,598,613   | 40,049.15  | 29.28                                      | 94,512                             | 518,289.45  | 8.09  | 2,054,588  |

ตาราง 6 (ต่อ)

| ปี พ.ศ. | ปริมาณ<br>การจำหน่าย<br>รถจักรยานยนต์ <sup>1</sup> | ราคาขายปลีก<br>รถจักรยานยนต์ <sup>2</sup> | ราคามันเบนซิน <sup>2</sup> | รายได้เฉลี่ย<br>ต่อบุคคล <sup>3</sup> | ราคาขายปลีก<br>รถยนต์ <sup>4</sup> | อัตราดอกเบี้ยเงินกู้<br>รายย่อยลูกค้าชั้นดี <sup>4</sup> | ปริมาณการจำหน่าย<br>รถจักรยานยนต์ปีที่<br>ผ่านมา <sup>4</sup> |
|---------|--|---|----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--|---|
| (ตัน)   | (บาทต่อคัน)  | (บาทต่อลิตร)                              | (บาท)                      | (บาทต่อคัน)                           | (ร้อยละ)                           | (ตัน)  |   |
| 2551    | 1,703,376  | 39,740.00                                 | 32.75                      | 101,216                               | 515,364.18                         | 8.00   | 1,598,613   |
| 2552    | 1,535,461  | 40,081.05                                 | 33.14                      | 97,351                                | 647,140.38                         | 7.27   | 1,703,376   |
| 2553    | 1,845,997  | 40,033.12                                 | 37.24                      | 113,655                               | 667,957.34                         | 7.25   | 1,535,461   |

ที่มา. จาก 1. ปริมาณการจำหน่ายรถจักรยานยนต์และปริมาณการจำหน่ายรถจักรยานยนต์ปีที่ผ่านมาปี พ.ศ. 2538-2553, โดย สถาบันยานยนต์, 2554ก, กันยายน 28 กรกฎาคม 2554, จาก [http://www.thaiauto.or.th/statistic/motorcycle\\_sales.asp](http://www.thaiauto.or.th/statistic/motorcycle_sales.asp)

2. ราคาการจำหน่ายรถจักรยานยนต์และราคามันเบนซินปี พ.ศ. 2539-2553, โดย สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า, 2554ข, กันยายน 25 กรกฎาคม 2554, จาก <http://www.price.moc.go.th/content1.aspx?cid=19>
3. รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลปี พ.ศ. 2539-2553, โดย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554, กันยายน 15 มกราคม 2555, จาก <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=94>
4. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้รายย่อยลูกค้าชั้นดีปี พ.ศ. 2539-2553, โดย ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2554ข, กันยายน 25 กรกฎาคม 2554, จาก <http://www2.bot.or.th/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=409&language=TH>

ตาราง 7

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาสมการอุปสงค์การจัดกรยานยนต์จากต่างประเทศปี พ.ศ. 2539-2553

| ปี พ.ศ. | ปริมาณการส่งออก <sub>1</sub> | ราคาส่งออกการจัดกรยานยนต์ <sub>1</sub> | อัตราแลกเปลี่ยน <sub>2</sub> | ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ<br>ของประเทศคู่ค้า 43 ประเทศ<br>(ดอลลาร์สหรัฐฯ) |
|---------|------------------------------|--|------------------------------|---|
|         | (ตัน)                        | (บาทต่อตัน)                            | (บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ)        |   |
| 2539    | 177,635                      | 29896.30                               | 25.34                        | 13,869.17   |
| 2540    | 137,055                      | 35601.98                               | 31.37                        | 14,649.21   |
| 2541    | 244,546                      | 34,514.37                              | 41.37                        | 15,132.17   |
| 2542    | 214,310                      | 29537.12                               | 37.84                        | 15,900.38   |
| 2543    | 267,248                      | 27768.36                               | 40.16                        | 16,889.78   |
| 2544    | 272,301                      | 28767.28                               | 44.48                        | 17,488.80   |
| 2545    | 585,320                      | 14212.02                               | 43.00                        | 18,088.11   |
| 2546    | 604,995                      | 14434.20                               | 41.53                        | 18,940.54   |
| 2547    | 831,287                      | 17478.72                               | 40.27                        | 20,148.01   |
| 2548    | 1,337,586                    | 17,022.45                              | 40.27                        | 21,423.32   |
| 2549    | 1,575,393                    | 15740.35                               | 37.93                        | 22,747.95   |

## ตาราง 7 (ต่อ)

| ปี พ.ศ. | ปริมาณการส่งออก,<br>(ตัน) | ราคาส่งออกจักรยานยนต์,<br>(บาทต่อคัน) | อัตราแลกเปลี่ยน,<br>(บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ) | ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ<br>ของประเทศไทยค่า 43 ประเทศ,<br>(ดอลลาร์สหรัฐ) |
|---------|---------------------------|---------------------------------------|--|---|
| 2550    | 1,790,739                 | 15,244.22                             | 34.56                                    | 24,023.99   |
| 2551    | 1,252,584                 | 21,088.16                             | 33.36                                    | 24,627.93   |
| 2552    | 588,398                   | 32,854.11                             | 34.34                                    | 24,116.71   |
| 2553    | 816,427                   | 60,637.26                             | 31.73                                    | 25,089.69   |

ที่มา. จาก 1. ปริมาณการส่งออก ราคาส่งออกจักรยานยนต์ปี พ.ศ. 2539-2553, โดย สถาบันยานยนต์, 2554, ค้นเมื่อ 28 กรกฎาคม 2554, จาก [http://www.thaiauto.or.th/statistic/motorcycle\\_export.asp](http://www.thaiauto.or.th/statistic/motorcycle_export.asp)

2. อัตราแลกเปลี่ยนปี พ.ศ. 2539-2553, โดย ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2554, ค้นเมื่อ 28 กรกฎาคม 2554, จาก <http://www2.bot.or.th/statistics/BOTWEBSTAT.aspx?reportID=409&language=TH>

3. ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของประเทศไทยปี พ.ศ. 2539-2553, โดย Index Mundi, 2554, ค้นเมื่อ 5 กรกฎาคม 2554, จาก <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=uk&v=65>

ภาคผนวก ข

การคำนวณจากโปรแกรมสำเร็จรูป Econometric Views

## ตาราง 8

ผลการคำนวณค่าสมการถดถอยด้วยวิธี OLS สมการอุปสงค์รถจักรยานยนต์ในประเทศ

Dependent Variable: Ln (DM<sub>t</sub>)

Method: Panel Least Squares

Date: 01/15/12 Time: 15:38

Sample: 2539 2553

Cross-sections included: 1

Total panel (balanced) observations: 15



| Variable                  | Coefficient | Std. Error                 | t Statistic | Prob.     |
|---------------------------|-------------|----------------------------|-------------|-----------|
| C                         | 33.66618    | 20.11269                   | 1.673877    | 0.1327    |
| Ln (PM <sub>t</sub> )     | -4.398467   | 1.907887                   | -2.305413   | 0.0500    |
| Ln (PO <sub>t</sub> )     | -1.145517   | 0.307613                   | -3.723893   | 0.0058    |
| Ln (MRR <sub>t</sub> )    | -0.061605   | 0.425862                   | -0.144660   | 0.8886    |
| Ln (Y <sub>t</sub> )      | 1.703682    | 0.534454                   | 3.187707    | 0.0128    |
| Ln (PC <sub>t</sub> )     | 0.393367    | 0.324303                   | 1.212959    | 0.2597    |
| Ln (DM <sub>t-1</sub> )   | 0.456582    | 0.108817                   | 4.195888    | 0.0030    |
| <i>R</i> squared          | 0.979504    | Mean dependent var         |             | 14.06236  |
| Adjusted <i>R</i> squared | 0.964132    | <i>SD</i> dependent var    |             | 0.456549  |
| <i>SE</i> of regression   | 0.086466    | Akaike info criterion      |             | -1.753413 |
| Sum squared resid         | 0.059811    | Schwarz criterion          |             | -1.422989 |
| Log likelihood            | 20.15059    | <i>F</i> statistic         |             | 63.71916  |
| Durbin-Watson stat        | 2.910998    | Prob ( <i>F</i> statistic) |             | 0.000003  |

## ตาราง 9

ผลการคำนวณค่าสมการถดถอยด้วยวิธี OLS สมการอุปสงค์รถจักรยานยนต์จาก  
ต่างประเทศ

| Dependent Variable: Ln (DEM)            |             |                            |                    |           |
|---|-------------|----------------------------|--------------------|-----------|
| Method: Panel Least Squares             |             |                            |                    |           |
| Date: 12/01/11 Time: 12:10              |             |                            |                    |           |
| Sample: 2539 2553                       |             |                            |                    |           |
| Cross-sections included: 1              |             |                            |                    |           |
| Total panel (balanced) observations: 15 |             |                            |                    |           |
| Variable                                | Coefficient | Std. Error                 | <i>t</i> Statistic | Prob.     |
| C                                       | -3.996113   | 5.031091                   | -0.794284          | 0.4438    |
| Ln (PEM)                                | -1.083598   | 0.198654                   | -5.454700          | 0.0002    |
| Ln (EXC)                                | -0.240881   | 0.417511                   | -0.576944          | 0.5756    |
| Ln (TGDP)                               | 2.932475    | 0.316633                   | 9.261421           | 0.0000    |
| <i>R</i> squared                        | 0.949024    | Mean dependent var         |                    | 13.16969  |
| Adjusted <i>R</i> squared               | 0.935122    | <i>SD</i> dependent var    |                    | 0.847106  |
| <i>SE</i> of regression                 | 0.215768    | Akaike info criterion      |                    | -0.006048 |
| Sum squared resid                       | 0.512114    | Schwarz criterion          |                    | 0.182765  |
| Log likelihood                          | 4.045362    | <i>F</i> statistic         |                    | 68.26309  |
| Durbin-Watson stat                      | 1.575947    | Prob ( <i>F</i> statistic) |                    | 0.000000  |

ภาคผนวก ค

ปริมาณรถจักรยานยนต์จดทะเบียนรายจังหวัดปี พ.ศ. 2553 และ  
มูลค่าการส่งออกรถจักรยานยนต์รายประเทศปี พ.ศ. 2553

## ตาราง 10

## ปริมาณรถจักรยานยนต์จดทะเบียนรายจังหวัดปี พ.ศ. 2553

| ปี พ.ศ. 2553       |                              |           |
|--------------------|------------------------------|-----------|
| ภาค/จังหวัด        | ปริมาณรถจักรยานยนต์จดทะเบียน |           |
|                    | อันดับ                       | (คัน)     |
| ทั่วประเทศ         |                              | 1,976,470 |
| กรุงเทพมหานคร      |                              | 386,474   |
| ตะวันออกเฉียงเหนือ |                              | 536,232   |
| นครราชสีมา         | 1                            | 60,960    |
| ขอนแก่น            | 2                            | 50,493    |
| อุดรธานี           | 3                            | 48,566    |
| อุบลราชธานี        | 4                            | 43,120    |
| บุรีรัมย์          | 5                            | 39,500    |
| สุรินทร์           | 6                            | 35,240    |
| สกลนคร             | 7                            | 33,538    |
| ร้อยเอ็ด           | 8                            | 28,347    |
| หนองคาย            | 9                            | 24,148    |
| มหาสารคาม          | 10                           | 23,881    |
| ศรีสะเกษ           | 11                           | 23,360    |
| กาฬสินธุ์          | 12                           | 21,272    |
| นครพนม             | 13                           | 20,362    |
| ชัยภูมิ            | 14                           | 18,339    |
| เลย                | 15                           | 17,020    |
| หนองบัวลำภู        | 16                           | 14,250    |
| ยโสธร              | 17                           | 13,914    |
| มุกดาหาร           | 18                           | 12,021    |
| อำนาจเจริญ         | 19                           | 7,901     |
| บึงกาฬ             | 0                            | 0         |
| ใต้                |                              | 309,813   |
| สงขลา              | 1                            | 45,235    |
| สุราษฎร์ธานี       | 2                            | 41,852    |
| นครศรีธรรมราช      | 3                            | 37,965    |
| ตรัง               | 4                            | 28,420    |
| ภูเก็ต             | 5                            | 22,128    |

## ตาราง 10 (ต่อ)

| ปี พ.ศ. 2553    |                              |         |
|-----------------|------------------------------|---------|
| ภาค/จังหวัด     | ปริมาณรถจักรยานยนต์จดทะเบียน |         |
|                 | อันดับ                       | (คัน)   |
| นครราชสีมา      | 6                            | 21,923  |
| ชุมพร           | 7                            | 18,622  |
| กระบี่          | 8                            | 18,567  |
| พัทลุง          | 9                            | 18,324  |
| ยะลา            | 10                           | 17,827  |
| ปัตตานี         | 11                           | 15,321  |
| สตูล            | 12                           | 10,520  |
| พังงา           | 13                           | 7,770   |
| ระนอง           | 14                           | 5,339   |
| กลาง            |                              | 267,723 |
| ลพบุรี          | 1                            | 23,894  |
| พระนครศรีอยุธยา | 2                            | 23,241  |
| นครสวรรค์       | 3                            | 22,903  |
| สมุทรสาคร       | 4                            | 19,423  |
| สระบุรี         | 5                            | 18,564  |
| นครปฐม          | 6                            | 18,161  |
| สุพรรณบุรี      | 7                            | 18,069  |
| พิษณุโลก        | 8                            | 17,947  |
| กำแพงเพชร       | 9                            | 17,161  |
| เพชรบูรณ์       | 10                           | 17,075  |
| สุโขทัย         | 11                           | 14,652  |
| พิจิตร          | 12                           | 12,302  |
| อุทัยธานี       | 13                           | 7,972   |
| สิงห์บุรี       | 14                           | 7,728   |
| ชัยนาท          | 15                           | 6,550   |
| นครนายก         | 16                           | 6,315   |
| อ่างทอง         | 17                           | 4,930   |
| สมุทรสงคราม     | 18                           | 3,591   |
| สมุทรปราการ     | 19                           | 3,188   |
| ปทุมธานี        | 20                           | 2,366   |

## ตาราง 10 (ต่อ)

| ภาค/จังหวัด     | ปี พ.ศ. 2553 |                                       |
|-----------------|--------------|---------------------------------------|
|                 | อันดับ       | ปริมาณรถจักรยานยนต์จดทะเบียน<br>(คัน) |
| นนทบุรี         | 21           | 1,691                                 |
| ตะวันออก        |              | 198,390                               |
| ชลบุรี          | 1            | 91,263                                |
| ระยอง           | 2            | 198,390                               |
| ฉะเชิงเทรา      | 3            | 91,263                                |
| จันทบุรี        | 4            | 41,661                                |
| ปราจีนบุรี      | 5            | 19,803                                |
| สระแก้ว         | 6            | 14,663                                |
| ตราด            | 7            | 11,681                                |
| เหนือ           |              | 9,695                                 |
| เชียงใหม่       | 1            | 9,624                                 |
| เชียงราย        | 2            | 178,938                               |
| ลำปาง           | 3            | 61,833                                |
| ลำพูน           | 4            | 35,595                                |
| พะเยา           | 5            | 19,399                                |
| แพร่            | 6            | 13,996                                |
| อุตรดิตถ์       | 7            | 13,931                                |
| น่าน            | 8            | 10,815                                |
| แม่ฮ่องสอน      | 9            | 10,561                                |
| ตะวันตก         |              | 9,534                                 |
| ราชบุรี         | 1            | 3,274                                 |
| เพชรบุรี        | 2            | 98,900                                |
| ประจวบคีรีขันธ์ | 3            | 198,390                               |
| กาญจนบุรี       | 4            | 18,360                                |

หมายเหตุ: จังหวัดบึงกาฬ แยกออกจากจังหวัดหนองคาย โดยมีผลวันที่ 23 มีนาคม 2554  
ที่มา: จาก จำนวนรถจดทะเบียนใหม่ปี พ.ศ. 2554, โดย กรมการขนส่งทางบก, 2554,  
ค้นเมื่อ 28 กรกฎาคม 2554, จาก [http://apps.dlt.go.th/statistics\\_web/newcar.html](http://apps.dlt.go.th/statistics_web/newcar.html)

## ตาราง 11

## มูลค่าการส่งออกรถจักรยานยนต์รายประเทศปี พ.ศ. 2553

| ปี พ.ศ. 2553   |                              |           |
|----------------|------------------------------|-----------|
| ทวีป/ประเทศ    | มูลค่าการส่งออกรถจักรยานยนต์ |           |
|                | อันดับ                       | (ล้านบาท) |
| ทุกประเทศ      |                              | 17218.79  |
| ยุโรป          |                              | 6794.07   |
| สหราชอาณาจักร  | 1                            | 3,340.57  |
| เนเธอร์แลนด์   | 2                            | 1,722.52  |
| กรีซ           | 3                            | 453.39    |
| ฝรั่งเศส       | 4                            | 430.29    |
| สเปน           | 5                            | 404.17    |
| อิตาลี         | 6                            | 310.03    |
| เบลเยียม       | 7                            | 65.12     |
| ออสเตรีย       | 8                            | 24.38     |
| สวีเดน         | 9                            | 13.04     |
| ฟินแลนด์       | 10                           | 11.80     |
| ฮังการี        | 11                           | 6.96      |
| ไอร์แลนด์      | 12                           | 3.24      |
| นอร์เวย์       | 13                           | 2.13      |
| สโลวีเนีย      | 14                           | 1.91      |
| มอลตา          | 15                           | 1.86      |
| เยอรมนี        | 16                           | 1.32      |
| ยูเครน         | 17                           | 0.61      |
| เอสโตเนีย      | 18                           | 0.51      |
| สวิตเซอร์แลนด์ | 19                           | 0.14      |
| รัสเซีย        | 20                           | 0.05      |
| เดนมาร์ก       | 21                           | 0.03      |
| เอเชีย         |                              | 6,914.08  |
| ญี่ปุ่น        | 1                            | 2,038.20  |
| อินโดนีเซีย    | 2                            | 1,195.88  |
| ฟิลิปปินส์     | 3                            | 625.95    |
| มาเลเซีย       | 4                            | 487.14    |
| พม่า           | 5                            | 360.45    |

## ตาราง 11 (ต่อ)

| ทวีป/ประเทศ     | มูลค่าการส่งออกกรณีจรรยาบรรณ |           |
|-----------------|------------------------------|-----------|
|                 | อันดับ                       | (ล้านบาท) |
| สิงคโปร์        | 6                            | 128.61    |
| ไต้หวัน         | 7                            | 62.55     |
| อิสราเอล        | 8                            | 42.09     |
| อิหร่าน         | 9                            | 34.88     |
| คูรกี           | 10                           | 24.38     |
| ฮ่องกง          | 11                           | 13.51     |
| มัลดีฟส์        | 12                           | 12.09     |
| เกาหลีใต้       | 13                           | 5.67      |
| อาหรับเอมิเรตส์ | 14                           | 5.31      |
| ลาว             | 15                           | 5.19      |
| ซาอุดีอาระเบีย  | 16                           | 3.71      |
| ไซปรัส          | 17                           | 3.22      |
| คูเวต           | 18                           | 2.72      |
| เลบานอน         | 19                           | 2.54      |
| บาหลีเรน        | 20                           | 1.85      |
| จีน             | 21                           | 1.44      |
| เยเมน           | 22                           | 1.16      |
| กาตาร์          | 23                           | 0.95      |
| กัมพูชา         | 24                           | 0.62      |
| อินเดีย         | 25                           | 0.49      |
| บังกลาเทศ       | 26                           | 0.34      |
| บรูไน           | 27                           | 0.11      |
| ศรีลังกา        | 28                           | 62.55     |
| อเมริกาเหนือ    |                              | 42.09     |
| สหรัฐอเมริกา    | 1                            | 34.88     |
| แคนาดา          | 2                            | 24.38     |
| เบอร์มิวดา      | 3                            | 13.51     |
| เม็กซิโก        | 4                            | 12.09     |
| โดมินีกา        | 5                            | 128.61    |
| เขต โอเชียเนีย  |                              | 5.31      |
| ออสเตรเลีย      | 1                            | 5.19      |

ตาราง 11 (ต่อ)

| ทวีป/ประเทศ | มูลค่าการส่งออกธัญพืชรายชนิด |           |
|-------------|------------------------------|-----------|
|             | อันดับ                       | (ล้านบาท) |
| นิวซีแลนด์  | 2                            | 3.71      |
| หมู่เกาะคุก | 3                            | 3.22      |
| คิริบาส     | 4                            | 2.72      |
| อเมริกาใต้  |                              | 2.54      |
| เวเนซุเอลา  | 1                            | 1.85      |
| บราซิล      | 2                            | 1.44      |
| ชิลี        | 3                            | 1.16      |
| โคลัมเบีย   | 4                            | 0.95      |
| อาร์เจนตินา | 5                            | 0.62      |
| อุรุกวัย    | 6                            | 0.49      |
| เปรู        | 7                            | 0.34      |
| แอฟริกา     |                              | 163.56    |
| โตโก        | 1                            | 87.76     |
| แอฟริกาใต้  | 2                            | 64.10     |
| แทนซาเนีย   | 3                            | 2.90      |
| ลิเบีย      | 4                            | 2.61      |
| กานา        | 5                            | 2.41      |
| มอริเชียส   | 6                            | 1.73      |
| มาดากัสการ์ | 7                            | 1.46      |
| ฮิปปัส      | 8                            | 0.52      |
| ยูกันดา     | 9                            | 0.04      |

ที่มา. จาก ตลาดส่งออกของไทย, โดย Thailand Trading Report, 2554, กันยายน 10 ตุลาคม 2554, จาก [http://www.ops3.moc.go.th/infor/menucomth/stru1\\_export/export\\_topn\\_re/](http://www.ops3.moc.go.th/infor/menucomth/stru1_export/export_topn_re/)