

บทที่ 2

กรอบทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาถึงสภาวะทั่วไปของตลาดรถจักรยานยนต์ ปีวิจัยที่กำหนดอุปสงค์และอุปทาน อีกทั้งพฤติกรรมการแข่งขันในตลาดรถจักรยานยนต์ จากงานศึกษาที่ผ่านมาพบว่างานศึกษาเกี่ยวกับรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่เป็นงานศึกษาตลาดรถจักรยานยนต์ในเชิงบรรยาย ส่วนงานศึกษาวิเคราะห์พฤติกรรมในตลาดรถจักรยานยนต์ในเชิงปริมาณโดยใช้ Reaction Function นั้นไม่มีผู้ศึกษาเฉพาะด้านนี้ จึงทำการอ้างอิงจากการศึกษาในตลาดรถยนต์ ซึ่งมีพฤติกรรมใกล้เคียงกับตลาดรถจักรยานยนต์ และงานศึกษาเกี่ยวกับสภาวะทั่วไปของตลาดรถจักรยานยนต์ตลอดจนการวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทาน สามารถแบ่งงานศึกษาออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. งานศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมตลาดรถจักรยานยนต์เชิงบรรยาย
2. งานศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมตลาดรถยนต์เชิงปริมาณ
3. งานศึกษาสภาพทั่วไป การวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานตลาดรถจักรยานยนต์

1. งานศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมตลาดรถจักรยานยนต์เชิงบรรยาย

งานศึกษาของ ชลวิษ สุรัญญา (2539) ได้วิเคราะห์พฤติกรรม และกลยุทธ์การแข่งขันในอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ ว่าถูกกำหนดโดยบริษัทผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต และการตั้งราคาส่วนใหญ่จะคล้ายคลึงกัน คืออิงกับราคาคู่แข่งในตลาดและอิงกับเทคโนโลยีที่ใช้ เมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงอัตราโดยเฉลี่ยระหว่าง ปี พ.ศ. 2528-2537 พบว่า อุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์มีอัตราการเพิ่มขึ้นของราคาร้อยละ 6.46 ต่อปี จำแนกเป็นรูปแบบครอบครัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.80 ต่อปี รถแบบครอบครัวกึ่งสปอร์ตเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.40 ต่อปี และรถสปอร์ตเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.30 ต่อปี เมื่อจำแนกตามยี่ห้อ พบว่าฮอนด้ามีอัตราการเพิ่มขึ้นของราคาสูงสุดคือร้อยละ 7.62 ต่อปี ตามด้วยคาวาซากิเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.54 ต่อปี ซูซูกิเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.84 ต่อปี และยามาฮ่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.01 ต่อปี สำหรับพฤติกรรมและกลยุทธ์ทางด้านที่ไม่ใช่ราคา ผู้ผลิตจะแข่งขันกันในรูปแบบผลิตภัณฑ์ การโฆษณาโดยใช้สื่อโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร ภาพยนตร์ สื่อโฆษณาเคลื่อนที่ การส่งเสริมการขาย การให้บริการหลังการขาย การช่วยเหลือสังคม และการจัดกิจกรรมนันทนาการ ซึ่งการใช้กลยุทธ์ทางด้านที่ไม่ใช่ราคาเป็นที่นิยมมาก เพราะผู้บริโภคสามารถรับรู้ความแตกต่างของสินค้าได้อย่างชัดเจน

ส่วนงานศึกษาของ กมล ต่อกิจไพศาล (2540) ศึกษาพฤติกรรมตลาดรถจักรยานยนต์โดยมุ่งเน้น พฤติกรรมทางด้านราคาและการโฆษณา ซึ่งพบว่าด้านการโฆษณาตลาดรถจักรยานยนต์มีการโฆษณาแบบป้องกัน (Defensive Advertising) โดยเน้นความภักดีในตราหือเพื่อป้องกันการโจมตีของบริษัทอื่น เนื่องจากผู้ขายน้อยรายในตลาดมีแรงจูงใจร่วมกัน ผลจึงเกิดการโฆษณาแบบเสมอกัน (Stand off) โดยผู้ขายน้อยรายจะทำการแข่งขันด้านราคาน้อยมากแต่จะรับผิดชอบในการโฆษณาระดับเดียวกัน การโฆษณาโดยมากจะทำการหักล้างกันเองในหมู่บริษัท โดยบริษัทแต่ละรายพร้อมที่จะทำการหยุดโฆษณาแต่กลัวเกินกว่าที่จะทำเช่นนั้น เพราะบริษัทอื่นอาจไม่หยุด ในที่สุดบริษัทจึงมีค่าใช้จ่ายโฆษณาบางส่วนที่ไม่มีประสิทธิภาพ ส่วนทางด้านราคาพบว่าแนวโน้มมีการลดราคาของรถจักรยานยนต์โดยเฉลี่ยตลอดปี 2538 โดยราคาขายปลีกของรถจักรยานยนต์ยี่ห้อคาซาคิมีราคาสูงสุด และ ซูซูกิมีราคาขายปลีกต่ำสุด ส่วนฮอนด้าและยามาฮามีราคาใกล้เคียงกัน

จากงานศึกษาทั้ง 2 งานสรุปได้ว่าการแข่งขันในตลาดรถจักรยานยนต์ในด้านราคาจะมีการอ้างอิงราคาคู่แข่งและเทคโนโลยี ซึ่งไม่มีลักษณะการแข่งขันที่ใช้ราคาเด่นชัด ตรงข้ามกับการแข่งขันที่ไม่ใช้ราคา เนื่องจากมีการใช้การโฆษณาเป็นกลยุทธ์ในการป้องกันและตอบโต้คู่แข่งอื่นๆ

2.งานศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมตลาดรถยนต์เชิงปริมาณ

งานศึกษาของ บุญรอด วิชาสุนทรรัตน์ (2539) ได้ศึกษาพฤติกรรมรถยนต์นั่งในประเทศไทย โดยพิจารณาพฤติกรรมการกำหนดราคารถยนต์นั่งภายหลังการปรับลดอัตราภาษีนำเข้ารถยนต์นั่งสำเร็จรูปและชิ้นส่วนประกอบรถยนต์นั่งปี 2534 โดยศึกษาราคาแยกเป็น 3 ขนาด ได้แก่ รถยนต์นั่งขนาดเล็ก รถยนต์นั่งขนาดกลางและรถยนต์นั่งขนาดใหญ่กับต้นทุนการประกอบรถยนต์นั่งโดยคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงภาษีอากรนำเข้าในขณะที่ยังจยอื่นๆคงที่ พบว่าอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงราคาจำหน่ายรถยนต์นั่งเทียบกับการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีของรถยนต์นั่งทั้ง 3 ขนาด เท่ากับ 20.11 , 23.34 และ 18.23 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่ารถยนต์นั่งขนาดกลางมีอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงราคากับการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีสูงสุด ในส่วนรถยนต์นั่งขนาดเล็กพบว่ารถยนต์นั่งจากค่ายญี่ปุ่นมีการเปลี่ยนแปลงราคาเทียบกับการเปลี่ยนแปลงภาษีน้อยกว่าร้อยละ 20 แสดงถึงราคารถยนต์นั่งจากค่ายญี่ปุ่นลดลงน้อยกว่ารถยนต์จากค่ายยุโรป เมื่อเปรียบเทียบกับ การลดลงของอัตราภาษี

พฤติกรรมการผลิตภายใต้โครงสร้างภาษีอากรใหม่ปี พ.ศ. 2534 สรุปได้ว่านโยบายการปรับลดอัตราภาษีนำเข้ารถยนต์นั่งสำเร็จรูปและชิ้นส่วนประกอบรถยนต์ รวมทั้งการยกเลิกการคุ้มครองและควบคุมการนำเข้ารถยนต์นั่งขนาดไม่เกิน 2,300 ซีซี ทำให้รถยนต์นั่งทุกประเภทมีปริมาณการผลิตและการนำเข้าเพิ่มสูงขึ้น โดยปริมาณการผลิตรถยนต์นั่งขนาดเล็กและกลางมีการขยายตัวเพิ่มในอัตราสูงขึ้น ในขณะที่การผลิตรถยนต์นั่งขนาดใหญ่ลดลง

พฤติกรรมการแข่งขันที่ไม่เกี่ยวกับราคาโดยพิจารณาด้านการสร้างความแตกต่างของรถยนต์นั่ง (Product Differentiation) การแข่งขันทางการโฆษณา (Advertising) การวิจัยและการพัฒนา (Research and Development) และการแข่งขันที่ไม่ใช้ราคาลักษณะอื่นๆ ซึ่งพบว่าพฤติกรรมการแข่งขันด้านนี้มีสูงมากขึ้นเรื่อยๆ

งานศึกษาของ กิตติ วิชชุโรจน์ (2542) ศึกษาพฤติกรรมตลาดรถยนต์นั่งโดยใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์อย่างง่าย โดยทำการแบ่งการวิเคราะห์ตลาดรถยนต์นั่งโดยแยกการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงปี พ.ศ. 2532 - 2534 ก่อนมีการปรับโครงสร้างภาษีและ ช่วงปี พ.ศ. 2535 - 2540 ภายหลังการปรับโครงสร้างภาษี โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทได้แก่ พฤติกรรมการแข่งขันด้านราคาและพฤติกรรมการแข่งขันที่ไม่ใช้ราคา โดยพฤติกรรมการแข่งขันที่ใช้ราคาในช่วงที่มีการแข่งขันสูงตัวแทนจำหน่ายจะลดราคาขายต่ำกว่าราคาที่ผู้แทนจำหน่ายกำหนด โดยยอมรับกำไรลดลง บริษัทต่างๆจะมีการให้ส่วนลดการค้า (Trade Discount) ส่วนลดพิเศษ (Special Discount) ส่วนลดเป้าหมาย (Target Discount) และส่วนลดเงินสด (Cash Discount) เป็นการส่งเสริมการขาย และการตั้งราคาทั้ง 2 ช่วงในการวิเคราะห์ล้วนมีปัจจัยต่างควบคุม โดยในช่วงแรกเป็นการปรับราคาตามราคาต้นทุน ซึ่งแสดงว่าไม่มีการแข่งขันทางด้านราคาเกิดขึ้น ส่วนในช่วงหลังเกิดการแข่งขันทางด้านราคาเนื่องจากการปรับลงของราคารถ TOYOTA ส่งผลให้ HONDA คู่แข่งสำคัญปรับราคาลดลงด้วย

ในด้านพฤติกรรมการแข่งขันที่มีใช้ราคาซึ่งเป็นการแข่งขันทางด้านตัวผลิตภัณฑ์ การโฆษณา และการส่งเสริมการขาย พบว่าในช่วงแรกไม่มีความต้องการรถยนต์หลากหลาย การแข่งขันทางตัวผลิตภัณฑ์จึงค่อนข้างต่ำ แต่ในช่วงต่อมามีการแข่งขันทางด้านนี้สูงขึ้น การแข่งขันทางการโฆษณาพบว่าทั้ง 2 ช่วงมีการแข่งขันทางด้านนี้มากและการโฆษณาจะบ่งถึงส่วนแบ่งตลาดค่อนข้างชัดเจน อย่างไรก็ตามการโฆษณามีปริมาณมากขึ้นในช่วงหลัง ส่วนการแข่งขันด้านการส่งเสริมการขายพบว่าไม่รุนแรงมากนักในช่วงแรก เนื่องจากผู้จำหน่ายมีไม่มากนัก ส่วนในช่วงหลังมีการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการขายแบบใหม่ เช่น การแจกของแถม การแนะนำลูกค้าใหม่ การนำรถเก่ามาแลกรถใหม่ การผ่อนชำระยาวนาน การรับประกันรถใหม่ การจัดนิทรรศการหรือ

เทศกาล การให้บริการบัตรเครดิตร่วมกับสถาบันการเงิน และการจัดหาเงินทุนและบริษัทประกันภัย เป็นต้น

ส่วนงานศึกษาของต่างประเทศพบว่างานศึกษาของ Roy , Dominique and Jagmohan (1994) ได้ทำการวิเคราะห์พฤติกรรมการกำหนดราคารถยนต์ ในตลาดผู้ขายน้อยรายแบบ Strackelberg leader-follower นั่นคือมีการกำหนดราคาโดยทั้งผู้นำราคา (leader) และผู้ตาม (follower) ต่างประมาณยอดขายที่จะขายได้ของกลุ่มแข่งขันและกำหนดราคาขายของตน แล้วจึงทำการตั้งราคาที่บรรลุเป้าหมายยอดขายของตน โดยการศึกษาในรถยนต์ 2 รุ่นได้แก่ Ford Thunderbird เป็นผู้นำราคา และ Chrysler New York เป็นผู้ตามในตลาดรถยนต์ของอเมริกาในช่วงปี 1960 -1986 โดยทำการประมาณสมการอุปสงค์ของรถยนต์ทั้ง 2 ตามสมมติฐานที่ว่าอุปสงค์ของตลาดรถยนต์มีความไม่แน่นอน โดยบริษัทรถยนต์ต่างพยากรณ์อุปสงค์ที่คาดว่าจะได้รับตามส่วนแบ่งตลาด กลุ่มทั้ง 2 สามารถรู้ข้อมูลของกันและกันได้อย่างสมบูรณ์ และทั้ง 2 บริษัทรู้ถึงเป้าหมายยอดขายของตนและคาดการณ์ของกลุ่มได้

การประมาณการอุปสงค์โดยการคำนึงถึง Reaction ของคู่แข่ง เพื่อประมาณหา Optimal Price Rule การประมาณใช้วิธี Three Stage-least Squares โดยกำหนด Exogenous ได้แก่ ปัจจัยกำหนดอุปสงค์อื่น ๆ นอกเหนือจากราคาและยอดขายในอดีต โดยทำการกำจัดอิทธิพลของตัวแปร Exogenous จากยอดขายที่นำมาศึกษา เพื่อแก้ปัญหา Residual มีความสัมพันธ์อย่างมีรูปแบบทำการประมาณสมการอุปสงค์และ Optimal Price Rule ของทั้งผู้นำตลาดและผู้ตาม หลังจากนั้นจึงทำการทดสอบพบว่าพฤติกรรมของรถยนต์ทั้ง 2 รุ่นเป็นไปตามตลาดผู้ขายน้อยรายแบบ Strackelberg leader-follower

อีกงานเป็นการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาว่ามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการกำหนดราคาหรือไม่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบรถยนต์ ในการศึกษาของ Edward and George (1996) โดยศึกษาในตลาดรถยนต์ในอเมริกาในช่วงปี 1978-1992 โดยการวิเคราะห์ทางสถิติของค่า d ซึ่งคือการเปลี่ยนแปลงราคาเพิ่มขึ้นในการผลิตรถยนต์ต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบในการผลิตรถยนต์ พบว่าเมื่อวิเคราะห์ทั้งตลาดรวมพบว่าราคาเพิ่มขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบรถยนต์ และเมื่อพิจารณาระหว่างรถยนต์ที่ผลิตในประเทศและรถยนต์นำเข้าจากญี่ปุ่นกับรถยนต์ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ พบว่าราคาเพิ่มขึ้นที่ผลิตในประเทศเพิ่มขึ้น 7.9% มากกว่ารถยนต์ที่ไม่มีการเปลี่ยนรูปแบบ ส่วนรถยนต์ที่นำเข้าจากญี่ปุ่นมีการเปลี่ยนแปลงราคาอย่างไม่มีนัยสำคัญระหว่างรถยนต์ที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบกับรถยนต์ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ

เมื่อทำการวิเคราะห์เป็นรายประเภทของรถยนต์ โดยแบ่งเป็น 9 ประเภทและเปรียบเทียบระหว่างรถยนต์ที่ผลิตภายในประเทศกับรถยนต์จากญี่ปุ่น พบว่ามีการเพิ่มขึ้นของราคาอย่างมีนัยสำคัญระหว่างรถยนต์ที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบกับรถยนต์ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบใน 5 ประเภท นั่นคือโดยส่วนมากมีการเพิ่มขึ้นของราคาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบรถยนต์

จากงานศึกษาทั้ง 4 งานพบว่าการแข่งขันในตลาดรถยนต์มีการแข่งขันที่ใช้ราคาและการแข่งขันที่ไม่ใช้ราคา โดยปกติผู้แข่งขันจะใช้การแข่งขันที่ไม่ใช้ราคาเป็นกลยุทธ์หลัก แต่เมื่อมีการแข่งขันเฉพาะรุ่นอย่างรุนแรงจะมีแนวโน้มใช้ราคาเป็นเครื่องมือแข่งขัน โดยรูปแบบการแข่งขันเป็นแบบ Strackelberg leader-follower ดังนั้นจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่าพฤติกรรมตลาดรถจักรยานยนต์น่าจะมีการแข่งขันที่ไม่ใช้ราคาเป็นหลัก

3.งานศึกษาสภาพทั่วไป การวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานตลาดรถจักรยานยนต์

งานศึกษาของ พิภพ ทองคำกุล (2523) ศึกษาโครงสร้างของอุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ในช่วงปี 2515-2523 โดยมีผู้ผลิตอยู่ 4 ราย ได้แก่ บริษัท สยามยามาฮา บริษัท ไทยฮอนด้าแมนูแฟคเจอร์ บริษัท ไทยซูซูกิมอเตอร์ จำกัด และบริษัท ไทยคาเวาซากิมอเตอร์ จำกัด โดยได้ผลสรุปว่าตลาดรถจักรยานยนต์เป็นตลาดผู้ขายน้อยรายและมีการผลิตขนาดใหญ่ (Mass Production) โดยผู้ผลิตทั้ง 4 รายรวมกันมีส่วนแบ่งตลาดกว่า 98% ที่เหลือเป็นผู้ผลิตรายย่อยจากประเทศต่างๆ

ความต้องการของรถจักรยานยนต์ในช่วงปี 2515-2521 พบว่าปริมาณความต้องการรถจักรยานยนต์จะเปลี่ยนแปลงตามรายได้ประชาชาติภายในประเทศหรือผลผลิตภายในประเทศ โดยมีความสัมพันธ์กันที่สามารถเชื่อถือได้ 93.175% และงานศึกษายังได้ใช้ความสัมพันธ์ดังกล่าวประมาณความต้องการรถจักรยานยนต์ของปี 2522

$$Y_t = 1.6377 X_t - 184571 \quad (\text{หน่วย : คัน})$$

Y_t คือปริมาณความต้องการใช้รถจักรยานยนต์ในแต่ละปี

X_t คือผลผลิตประชาชาติในประเทศในแต่ละปี

งานศึกษาของ จินตนา อริยสังจากร (2526) ได้ศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมจากการพิจารณาส่วนแบ่งตลาด และจากงานศึกษาของกระทรวงอุตสาหกรรมในช่วงปี 2515-2525 ยังคงพบเช่นเดียวกันว่าเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย โดยแบ่งรถจักรยานยนต์ที่ใช้ศึกษาเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. รถจักรยานยนต์แบบครอปคัรว (Moped)
2. รถจักรยานยนต์แบบสปอร์ต (on road motorcycle)

3. รถจักรยานยนต์ใช้งานในธุรกิจ (Business Bike)

4. รถจักรยานยนต์แบบวิบาก (on and off the road motorcycle)

ในการพิจารณาส่วนแบ่งตลาดพบว่าการเปลี่ยนแปลงผู้ครองตลาดตลอดเวลา

งานศึกษาของทรงชัย บริสุทธิ์ (2540) ได้ศึกษาปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์และอุปทานรถจักรยานยนต์ในประเทศไทยโดยการวิเคราะห์เชิงปริมาณในช่วงปี 2520-2538 เป็นข้อมูลรายปี โดยแบบจำลองเชิงเส้นตรง ซึ่งใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares) โดยทำการวิเคราะห์แยกประมาณการสมการอุปสงค์และอุปทาน โดยในสมการอุปสงค์ได้นำปริมาณอุปสงค์รถจักรยานยนต์ (QD_t) มาศึกษาเกี่ยวกับราคาขายปลีกซึ่งปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค (PPM_t) , ราคาน้ำมันเบนซินธรรมดาขายปลีก (PI_t) , ปริมาณรถยนต์ที่จดทะเบียนในประเทศไทย (QS_t) และรายได้ประชาชาติ (Y_t) ได้ผลการประมาณการสมการอุปสงค์และพบว่าราคาน้ำมันเบนซินไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการตัดปัจจัยออกและประมาณสมการใหม่ได้ผลการประมาณการดังแสดง

$$QD_t = -98787.04 - 9.98 PPM_t + 0.48 QS_t + 23.28 Y_t$$

| | | | |
|-----------------|-------------|------------|---------|
| (t) | (-1.989) | (2.309) | (3.123) |
| ค่าความยืดหยุ่น | [-0.57] | [0.55] | [1.20] |
| $R^2 = 97.90$ | D.W. = 1.36 | F = 115.32 | |

พบว่ามีค่า R^2 สูงถึง 97.90% แสดงว่าแบบจำลองที่ใช้มีความเหมาะสมกับข้อมูล ส่วนค่า Durbin-Watson (D.W.) มีค่าเท่ากับ 1.36 ซึ่งอยู่ในช่วงไม่สามารถสรุปได้ว่ามีปัญหาสหสัมพันธ์ (Autocorrelation) หรือไม่ เมื่อพิจารณาจากค่า t statistic ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่ารายได้ประชาชาติมีความสัมพันธ์กับอุปสงค์รถจักรยานยนต์ในทิศทางเดียวกันด้วยความเชื่อมั่น 99 % โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 23.28 ส่วนตัวแปรปริมาณรถยนต์ที่จดทะเบียนในประเทศไทยและราคาขายปลีกรถจักรยานยนต์ในประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับอุปสงค์รถจักรยานยนต์ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และ 90 ตามลำดับ แต่จากการประมาณพบว่าราคาขายปลีกมีความสัมพันธ์ในทางลบต่ออุปสงค์รถจักรยานยนต์ ด้วยสัมประสิทธิ์ 9.98 และปริมาณรถยนต์ที่จดทะเบียนในประเทศไทยมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกต่ออุปสงค์รถจักรยานยนต์เนื่องจากเป็นตัวแทนบ่งชี้เรื่องปัญหาจราจร

จากการพิจารณาค่าความยืดหยุ่นพบว่า ค่าความยืดหยุ่นต่อราคามีค่าเท่ากับ 0.57 ซึ่งน้อยกว่า 1 แสดงว่ารถจักรยานยนต์ไม่ใช่ประเภทสินค้าฟุ่มเฟือย แต่ถือว่าเป็นสินค้าจำเป็น

ในการประมาณแบบจำลองอุปทานรถจักรยานยนต์ โดยมีตัวแปรอิสระได้แก่ ราคาขายส่งรถจักรยานยนต์ (PM_t) ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงและอุปกรณ์รถจักรยานยนต์ปรับด้วยดัชนีราคาขายส่ง (PIM_t) มูลค่าการส่งออกรถจักรยานยนต์ไปยังต่างประเทศ (POX_t) อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมแบบมีระยะเวลา (MLR) และตัวแปรหุ่นแสดงนโยบายของรัฐ (D_t) ผลการประมาณการพบว่า

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมแบบมีระยะเวลาที่มีความสัมพันธ์ไม่ตรงตามการคาดการณ์และราคานำเข้าส่วนประกอบและอุปกรณ์รถจักรยานยนต์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการตัดตัวแปรทั้ง 2 ออกจากสมการ ได้ผลดังแสดง

$$QM_t = -184574.89 + 340.66 PQX_t + 22.43 PM_t - 46146.03 D_t$$

| | | | |
|-----------------|-------------|-----------|-----------|
| (t) | (10.45) | (1.81) | (-0.64) |
| ค่าความยืดหยุ่น | [0.3648] | [0.0053] | [-0.0392] |
| $R^2 = 92.15$ | D.W. = 0.93 | F = 58.72 | |

พบว่าค่า D.W. อยู่ในช่วงไม่สามารถสรุปได้ว่ามีปัญหาสหสัมพันธ์กัน จะเห็นได้ว่าตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าความยืดหยุ่นของอุปทานรถจักรยานยนต์ต่อราคาขายส่งรถจักรยานยนต์มีค่าน้อยมากเท่ากับ 0.0053 แสดงว่าราคาขายส่งมีผลต่ออุปทานรถจักรยานยนต์น้อยมาก

งานศึกษาของ กมล ต่อกิจไพศาล (2540) โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์รถจักรยานยนต์กับค่าโฆษณาและราคาขายปลีก โดยใช้สมการถดถอยพหุคูณในรูปแบบลอการิทึม เป็นข้อมูลรายเดือนในช่วงปี 2538 ได้สมการดังนี้

$$Q = 40.84 - 2.80 P + .03 A$$

NS NS

โดย Q แสดงยอดจำหน่ายรถจักรยานยนต์ P แสดงราคาขายปลีกรถจักรยานยนต์ A แสดงค่าโฆษณา และ NS แสดงความไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันทั้ง 2 ปัจจัยต่ออุปสงค์

จากงานศึกษาข้างต้นพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลในการกำหนดอุปสงค์และอุปทานตลาดรถจักรยานยนต์นั้น ส่วนใหญ่เป็นปัจจัยมหภาค ยกเว้นราคารถจักรยานยนต์ และการศึกษาส่วนใหญ่ข้างต้นใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares : OLS) ซึ่งละเลยปัญหา Simultaneous ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงมุ่งเน้นการแก้ข้อบกพร่องดังกล่าว

ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

ทฤษฎีตลาดผู้ขายน้อยราย

ตลาดผู้ขายน้อยราย (OLIGOPOLY) จะประกอบด้วยผู้ผลิตหรือผู้ขายจำนวนน้อยรายจนกระทั่งการดำเนินนโยบายของผู้ผลิตแต่ละคนมีผลกระทบต่อซึ่งกันและกัน สินค้าที่ผู้ผลิตนำออกขายอาจเป็นสินค้าที่แตกต่างกันแต่สามารถใช้แทนกันได้ หรืออาจเป็นสินค้าที่จัดรวมเข้าเป็นมาตรฐานเดียวกันได้ และการเข้าออกของอุตสาหกรรมในตลาดเป็นไปอย่างเสรี จากลักษณะดังกล่าวทำให้ตลาดผู้ขายน้อยรายมีความใกล้ชิดอย่างมากระหว่างผู้ผลิตในตลาดผู้ขายน้อยราย ทำให้เกิดลักษณะการรวมตัวใน 2 รูปแบบคือ 1. ความพยายามรวมตัวกันในผู้ผลิตรายต่างๆ ในกลุ่มผู้ผลิตที่จะดำเนินนโยบายในรูปแบบอันหนึ่งอันเดียวกัน 2. การแตกแยกกันในระหว่างผู้ผลิตในกลุ่มด้วยเหตุผลต่างๆ โดยเฉพาะแรงจูงใจทางด้านกำไร เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพตลาดจริงยาวนานยิ่งขึ้น วิเคราะห์การดำเนินนโยบายของผู้ผลิตในตลาดผู้ขายน้อยรายโดยอิสระ

การดำเนินนโยบายของผู้ผลิตในตลาดผู้ขายน้อยรายโดยอิสระ

ในกรณีที่สินค้าของผู้ผลิตมีลักษณะที่แตกต่างกันแต่สามารถใช้แทนกันได้ ผู้ผลิตแต่ละรายย่อมมีอำนาจผูกขาดในสินค้าของตนอยู่พอสมควร และมีความคล่องตัวที่จะดำเนินนโยบายของตนตามความเหมาะสม อย่างไรก็ตามเมื่อผู้ผลิตในตลาดมีไม่มากนัก ผู้ผลิตแต่ละรายก็ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อซึ่งกันและกัน จากการดำเนินนโยบายหนึ่งๆ ทุกขณะ ผู้ผลิตในตลาดผู้ขายน้อยที่ดำเนินนโยบายโดยอิสระต่างมีแนวโน้มที่จะไม่เปลี่ยนแปลงราคาสินค้าที่กำหนดขึ้น โดยพยายามหลีกเลี่ยงการแข่งขันกันลดราคาสินค้าแล้วหันไปใช้การแข่งขันที่ไม่ใช่ราคาแทน การดำเนินนโยบายของผู้ผลิตแต่ละรายในตลาดกระทำไปโดยการคาดคะเนนโยบายฝ่ายตรงข้ามแล้วเลือกกระทำในสิ่งที่คาดว่าดีที่สุดสำหรับตน ในกรณีที่ผู้ผลิตน้อยรายต่างดำเนินนโยบายโดยอิสระอย่างไม่ระมัดระวังอาจนำไปสู่การเกิดสงครามราคา (price war) สาเหตุของการเริ่มต้นของสงครามราคาอาจเกิดจากผู้ผลิตรายใดรายหนึ่งทำการตัดราคาสินค้าผู้ผลิตรายอื่นโดยเจตนา เพื่อแย่งลูกค้าไปจากคู่แข่ง หรืออาจลดราคาเพื่อต้องการระบายสินค้าในสต็อกของตน อันเป็นจุดเริ่มต้นของสงครามราคาโดยไม่เจตนาก็ได้ แต่ในท้ายที่สุดผลที่เกิดขึ้นคือความเสียหายแก่ผู้ผลิตในตลาดเองจากการแข่งขันกันลดราคาสินค้า ผู้ผลิตที่เห็นถึงอันตรายและมีประสบการณ์มากพอจึงมักจะคงระดับราคาไว้ที่ระดับใดระดับหนึ่งมากกว่าจะเปลี่ยนแปลงราคา และหันไปใช้การแข่งขันที่ไม่ใช่ราคาแทน

แบบจำลองตลาดผู้ขายน้อยรายในกรณีดำเนินนโยบายโดยอิสระ

แบบจำลอง Cournot

เป็นแบบจำลองที่เน้นผู้ผลิตเพียง 2 รายในอุตสาหกรรม (Duopoly) ที่ผลิตสินค้าเหมือนกันออกจำหน่าย และตัดสินใจในการกำหนดปริมาณการผลิตโดยคำนึงปฏิกิริยาของคู่แข่งกัน โดยผู้ผลิตทั้ง 2 รายตัดสินใจพร้อมกันตามเส้น Reaction curve และจุดดุลยภาพในการผลิต (Cournot Equilibrium) เป็นจุดที่ผู้ผลิตแต่ละรายผลิตสินค้าในจำนวนที่ก่อให้เกิดกำไรสูงสุดภายใต้ปริมาณการผลิตที่ผู้ผลิตอีกรายทำการผลิต

แบบจำลอง Stackelberg

เป็นแบบจำลองที่ผู้ผลิตทั้ง 2 รายที่ผลิตสินค้าเหมือนกันแต่ผู้ผลิตรายหนึ่งสามารถกำหนดนโยบายได้ก่อน นั่นคือมีการดำเนินนโยบายในลักษณะโต้ตอบระหว่างผู้ผลิต โดยผู้ผลิตที่เป็นผู้กำหนดปริมาณการผลิตได้ก่อนจะสามารถเป็นผู้นำในการกำหนดราคาได้ และผู้ผลิตที่เหลือจะดำเนินการโดยยอมรับราคาคงกล่าว

แบบจำลอง Bertrand

เป็นแบบจำลองที่ผู้แข่งขันจะเน้นปฏิกิริยาของคู่แข่งกัน โดยสินค้าอาจจะเหมือนกันทุกประการหรือแตกต่างกันก็ได้ และส่วนแบ่งตลาดไม่ได้ถูกกำหนดโดยราคาที่ตั้งขึ้นเพียงอย่างเดียว แต่จะขึ้นกับรูปแบบ ความทนทาน และคุณลักษณะอื่นๆ ของสินค้าของผู้ผลิตแต่ละราย ดังนั้นผู้ผลิตควรจะใช้ราคาเป็นเครื่องมือในการแข่งขันมากกว่าที่จะใช้ปริมาณการผลิต

ตลาดผู้ขายน้อยรายและการแข่งขันที่ไม่ใช้ราคา

ผู้ผลิตในตลาดผู้ขายน้อยรายมักดำเนินนโยบายการแข่งขันที่ไม่ใช้ราคา (non-price competition) ซึ่งการแข่งขันที่ไม่ใช้ราคาอาจแบ่งได้เป็น

1. การปรับปรุงสินค้าให้แตกต่างจากสินค้าของผู้ผลิตรายอื่นๆ โดยอาจปรับปรุงคุณสมบัติสินค้าหรืออาจปรับปรุงสิ่งแวดล้อมในการขาย ผู้ผลิตจะต้องสามารถชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของสินค้าตนจากสินค้าผู้ผลิตรายอื่น เมื่อผู้ผลิตปรับปรุงสินค้าของตนจะพบว่าต้นทุนการผลิตขอมสูงขึ้นแต่สินค้าที่ปรับปรุงก็ทำให้รายรับเพิ่มขึ้นเช่นกัน การพิจารณาค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสินค้าจะใช้หลักวิเคราะห์หน่วยสุดท้ายคือผู้ผลิตจะใช้จ่ายเพื่อการปรับปรุงสินค้า จนกระทั่งค่าใช้จ่าย (MC_p) นั้นเท่ากับรายรับส่วนสุดท้าย (MR_p) จากการปรับปรุงสินค้า

2. การโฆษณา ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการโฆษณาเป็นค่าใช้จ่ายในการขายสินค้า การโฆษณาจะทำให้ต้นทุนสูงขึ้นพร้อมกับรายรับ และค่าใช้จ่ายการโฆษณาที่ให้กำไรสูงสุด คือ จำนวนการใช้จ่ายที่ให้รายรับจากการโฆษณาหน่วยสุดท้าย (MR_n) เท่ากับต้นทุนการโฆษณาหน่วยสุดท้าย (MC_n) กำไรของผู้ผลิตที่ดำเนินนโยบายการแข่งขันที่ไม่ใช้ราคานั้น จะขึ้นกับตัวแปรต่างๆที่ไม่ใช่ราคา

การแข่งขันที่ไม่ใช้ราคาเป็นพฤติกรรมหลักในตลาดผู้ขายน้อยราย เนื่องด้วยผู้ผลิตไม่ต้องการเผชิญกับสงครามราคา (Price War) ผู้ผลิตจึงยึดการแข่งขันที่ไม่ใช้ราคาเป็นกลยุทธ์หลักในการแข่งขัน

ทฤษฎีการวัดการกระจุกตัว

การระบุว่าตลาดชนิดหนึ่งๆเป็นตลาดอย่างไรสามารถพิจารณาได้จากลักษณะการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจที่ทำการผลิตอยู่ในอุตสาหกรรมนั้นๆ โดยดูจากค่าดัชนีที่ใช้วัดการกระจุกตัวดังกล่าว

1. อัตราการกระจุกตัวแบบ CONCENTRATION RATIO

เป็นดัชนีที่บอกให้รู้ว่าอุตสาหกรรมหนึ่งๆ ได้มีการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจใหญ่ๆ ไม่กี่รายในอุตสาหกรรม โดยคำนวณหาจากเปอร์เซ็นต์ยอดขายของบริษัทที่ใหญ่ที่สุดจำนวนหนึ่งเรียงตามลำดับเทียบกับยอดขายทั้งหมดในอุตสาหกรรม จากสูตร

$$CR_n = \sum_{i=1}^n (S_i/S)$$

CR_n คืออัตราการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจ n หน่วย

S_i คือยอดขายของหน่วยธุรกิจที่ i

S คือยอดขายทั้งหมดของอุตสาหกรรม

n คือจำนวนหน่วยธุรกิจที่นำมาใช้ในการคำนวณ

2. อัตราการกระจุกตัวแบบ Herfindahl Summary Index

เป็นค่าที่แสดงผลรวมกำลังสองของส่วนแบ่งตลาดของแต่ละบริษัทเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมทั้งหมด สามารถคำนวณได้จาก

$$HSI = \sum_{i=1}^n Mi^2$$

โดยที่ HSI = Herfindahl Summary Index

$M_i =$ ส่วนแบ่งตลาดของบริษัท $i = 1, 2, 3, 4, \dots$

ค่า HSI มีค่าระหว่าง 0 กับ 1 ถ้าเท่ากับ 1 จะเป็นตลาดผูกขาด ถ้าทุกหน่วยในตลาดมีค่าเท่ากันและมีจำนวนมาก HSI จะเท่ากับ $1/n$ HSI ยังแสดงถึงการกระจายและขนาดของหน่วยผลิตในตลาด

3. อัตราการกระจุกตัวแบบ Comprehensive Concentration Index

$$CCI = B + \sum_{j=2}^n (B_j)^2 (2 - B_j)$$

โดยที่ $i = 1, j = 2, 3, 4, \dots$

$n =$ จำนวนธุรกิจ(บริษัท)ทั้งหมดในอุตสาหกรรม

$B =$ ส่วนแบ่งสินทรัพย์(ยอดขาย, ปริมาณการผลิต, จำนวนคนงาน, กำไร)ของแต่ละบริษัท

CCI มีค่าสูงสุดเท่ากับ 1 แสดงการผูกขาดโดยหน่วยผลิตนำ มีค่า Absolute Share เท่ากับ 1 และค่าต่ำสุดของ CCI จะเท่ากับ Absolute Share ของหน่วยผลิตนำบวกด้วยเศษส่วนที่คำนวณได้จาก Share ของหน่วยผลิตที่เหลือ