

บทที่ 3

เอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างราคาและคุณภาพและวิเคราะห์ถึงผลของการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพเป็นการใช้สมการถดถอยโดยใช้ตัวแปรหุ่น (dummy variables) สามารถช่วยจัดการกับปัญหาดัชนีราคาที่จะต้องมีการปรับคุณภาพได้ การวิเคราะห์แบบถดถอยนั้นเป็นที่รู้จักกันในนามของ “hedonic price analysis” (Berndt, 1991: 110 อ้างถึงใน ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ และ อารี วิบูลย์พงศ์, 2543: 96) ซึ่งเป็นเรื่องของการตั้งราคาสินค้า ตามความสุขหรือ ความพอใจที่ผู้บริโภคหรือชุมชนได้รับจากสินค้าชนิดนั้นๆ (hedonic pricing method) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ Court (1939 อ้างถึงใน ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ และ อารี วิบูลย์พงศ์, 2543: 96) ได้คิดขึ้นโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างราคาและคุณภาพทางกายภาพของสินค้าอันได้แก่ รูปร่าง สี กลิ่น เป็นต้น

แบบจำลอง Hedonic price Unnevehr (1992 อ้างถึงใน ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ และ อารี วิบูลย์พงศ์ 2543: 96) ได้สรุปแบบจำลอง Ladd and Suwannunt (1976 อ้างถึงใน ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ และ อารี วิบูลย์พงศ์, 2543: 96) ไว้ดังนี้

ให้ Z_{oj} = จำนวนรวมของคุณลักษณะ (ของสินค้า) ที่ j ซึ่งได้จากการบริโภคทุกสินค้า

Z_{ij} = จำนวนคุณลักษณะที่ j ที่ได้มาจาก 1 หน่วยของสินค้า i

q_i = ปริมาณการบริโภคสินค้า i

การบริโภครวมของแต่ละคุณลักษณะเป็นฟังก์ชัน ของ $q_i, i=1, \dots, n$ และ Z_{ij} (สัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตและ ผลผลิต (input-output) ของคุณลักษณะ) ซึ่งคือ

$$Z_{oj} = f (q_1, q_2, \dots, q_n, Z_{1j}, \dots, Z_{nj}) \quad ; j=1, \dots, k \quad (1)$$

ฟังก์ชันความพอใจ (utility function) ของผู้บริโภคเป็นฟังก์ชันของคุณลักษณะของสินค้า ซึ่งสามารถเขียนในรูปของฟังก์ชัน ได้ดังนี้

$$U = U (Z_{01}, Z_{02}, \dots, Z_{0k}) \quad (2)$$

และเนื่องจากแต่ละ Z_{0j} เป็นฟังก์ชันของ q_i s และ Z_{ij} s ดังนั้นจะได้

$$U = U (q_1, \dots, q_n, Z_{11}, Z_{12}, \dots, Z_{21}, \dots, Z_{nk}) \quad (3)$$

ซึ่งผู้บริโภคจะสามารถเปลี่ยนแปลงได้ก็เฉพาะแต่ q_i s เท่านั้น (โดยที่ Z_{ij} เป็นสิ่งที่กำหนดมาให้สำหรับผู้บริโภค) และเราก็มีข้อสมมุติว่าผู้บริโภคต้องการที่จะทำความพอใจให้มีค่าสูงสุด (maximizes utility) ภายใต้ข้อจำกัดทางด้านงบประมาณ (budget constraint)

$$y = \sum_{i=1}^n p_i q_i \quad (4)$$

โดยที่ p_i = ราคา (ตลาด) ของสินค้าที่ i

y = รายได้ของผู้บริโภค

ผู้บริโภคมหาค่าของ q_i ที่ทำให้เขาได้รับความพอใจสูงสุดนั่นคือ การหาค่าสูงสุดของสมการลากรองจ์ (maximize Lagrangian equation)

$$L = U (Z_{01}, Z_{02}, \dots, Z_{0k}) + \lambda \left[y - \sum_{i=1}^n p_i q_i \right] \quad (5)$$

จะได้

$$\frac{dL}{dq_i} = \sum_{j=1}^k \left(\frac{dU}{dZ_{0j}} \right) \left(\frac{dZ_{0j}}{dq_i} \right) - \lambda p_i = 0 \quad (6)$$

และโดยทฤษฎีแล้วเราสามารถพิสูจน์ได้ว่า λ คือ ความพอใจส่วนเพิ่มของรายได้ (marginal utility of income) ซึ่งคือ $\frac{dU}{dy}$ เพราะฉะนั้นจากสมการ (6) จะได้

$$p_i = \sum_{j=1}^k \left(\frac{dZ_{0j}}{dq_i} \right) \left(\frac{dU/dZ_{0j}}{dU/dy} \right) \quad (7)$$

ผลได้ส่วนเพิ่ม (marginal yield) ของคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ โดยผลิตภัณฑ์ที่ i คือ dZ_{0j}/dq_i ความพอใจส่วนเพิ่ม (marginal utility) ของคุณลักษณะที่ j คือ dU/dZ_{0j} และ dU/dy คือความพอใจส่วนเพิ่มของรายได้ (marginal utility of income) เพราะฉะนั้น อัตราส่วน ในวงเล็บก็คือ อัตราส่วนเพิ่ม (marginal rate) ของการทดแทนระหว่างรายได้และคุณลักษณะ (ของสินค้า) ที่ j

Unnevehr (1992 อ้างถึงในทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ และ อารี วิบูลย์พงศ์ 2543: 96) กล่าวว่า เนื่องจากเรามีข้อสมมุติให้ค่าใช้จ่ายมีค่าเท่ากับรายได้ ดังนั้นพจน์ในวงเล็บก็คือ ราคา โดยนัย ส่วน

เพิ่ม (marginal implicit price) ของคุณลักษณะที่ j เพราะฉะนั้น สมการ (7) ก็อธิบายได้ว่า ราคาสินค้าที่จ่ายโดยผู้บริโภคเท่ากับผลบวกของมูลค่าส่วนเพิ่มของคุณลักษณะของสินค้านั้น มูลค่าแต่ละมูลค่าเท่ากับปริมาณของคุณลักษณะที่ได้รับจาก 1 หน่วยส่วนเพิ่ม (a marginal unit) ของสินค้านั้นคูณด้วยราคาโดยนัยส่วนเพิ่ม ของคุณลักษณะนั้น

เนื่องจากผลได้ (yield) ของคุณลักษณะ (ของสินค้า) ต่างๆ ส่วนใหญ่มีค่า คงที่สำหรับแต่ละหน่วยของสินค้า เราก็จะสมมุติว่า $dZ_{q_j} / dq_j = Z_{ij} = \text{constant}$ นอกจากนี้เราจะสมมุติว่าราคาโดยนัยส่วนเพิ่ม มีค่าคงที่ (constant) และใช้สัญลักษณ์ p_{ij} ดังนั้นสมการ (7) สำหรับสินค้า A ก็จะกลายเป็น

$$P_A = \sum_{j=1}^k Z_{Aj} P_{Aj} \quad (8)$$

และเราก็สามารถเพิ่มพจน์ค่าความคลาดเคลื่อน (error term) เข้าไปในสมการ (8) เราก็จะได้สมการสำหรับประมาณค่า hedonic prices (P_{Aj}) จากค่าสังเกตของคุณลักษณะ และราคาตลาด P_A ของคุณภาพที่แตกต่างของสินค้า A (Unnevehr, 1992: 504)

อุปสงค์สำหรับสินค้าที่มีชั้นต่างกัน

เส้นอุปสงค์สำหรับสินค้าชั้นต่างๆจะแตกต่างกัน และเส้นอุปสงค์เหล่านี้จะเปลี่ยนแปลงไม่เหมือนกัน ซึ่งกล่าวสรุปได้ดังนี้ คือ

1. การเปลี่ยนแปลงของเส้นอุปสงค์สำหรับสินค้าแต่ละชั้น อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของรายได้จะต่างกัน กล่าวคือ ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่มีต่อรายได้ (income elasticity) จะมีค่าสูงสุดสำหรับสินค้าชั้นที่มีคุณภาพดีที่สุดหรือชั้นที่มีผู้ซื้อชอบมากกว่า ส่วนสินค้าที่มีคุณภาพต่ำจะมีความยืดหยุ่นน้อย

2. กล่าวโดยทั่วไป สินค้าชนิดเดียวกันซึ่งมีการจัดแบ่งชั้นต่างๆ กัน และสินค้าชั้นนั้นสามารถทดแทนกัน ราคาของสินค้าชั้นที่ไร้ทดแทนกันได้มากจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เส้นอุปสงค์ของสินค้าที่มีคุณภาพอีกชั้นเปลี่ยนแปลง ค่าความยืดหยุ่นไขว้ (Cross price elasticity) ของสินค้าชั้นต่างๆ มักมีเครื่องหมายเป็นบวก และอุปสงค์สำหรับสินค้าแต่ละชั้นจะมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่มีต่อราคามากกว่าสินค้านั้นรวมกัน

3. อุปสงค์สำหรับสินค้าที่มีคุณภาพหนึ่ง อาจจะมีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาน้อยเมื่อปริมาณของสินค้าค่อนข้างน้อย และอาจตอบสนองมากเมื่อปริมาณสินค้านั้นมีมากขึ้นได้

ในตรรกวิทยาไม่ได้อธิบายให้อย่างชัดเจนว่าอุปสงค์สำหรับสินค้าชั้นที่มีคุณภาพดีควรมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (โดยเฉลี่ย) มากกว่า หรือน้อยกว่าชั้นที่มีคุณภาพต่ำกว่า นอกจากสมมติให้

1. สินค้าชั้นที่มีคุณภาพดีที่สุดมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่มีต่อรายได้มากที่สุด
2. ผลรวมของความยืดหยุ่นไขว้ของสินค้าชั้นต่างๆ ทั้งหมดเท่ากัน
3. อยู่ภายใต้เงื่อนไขของความสัมพันธ์ของความยืดหยุ่นแบบ homogeneity condition

อุปสงค์สำหรับสินค้าชั้นดีที่สุดถึงจะมีแนวโน้มว่ามีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่มีต่อราคา มากกว่า อย่างไรก็ตามเราอาจอธิบายว่าเนื่องจากสินค้าชั้นที่ดีที่สุดมีสินค้าทดแทนกันได้น้อย ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่มีต่อราคาจึงควรมีค่าน้อยกว่า (โดยไม่พิจารณาเครื่องหมาย) นอกจากนี้ยังมีข้อโต้แย้งอื่นๆ อีก ว่า การวัดความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่มีต่อราคาของสินค้าชั้นต่าง อาจผิดพลาดหรือนำไปใช้ในทางที่ผิด เพราะความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่มีต่อราคาเป็นการวัดการตอบสนองของการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้านั้น โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ แต่ทราบกันโดยทั่วไปนั้นราคาของสินค้าชั้นต่างๆ มักมีความสัมพันธ์กันอย่างมาก ปัจจัยอื่นๆ ก็มีได้อยู่คงที่และความยืดหยุ่นไขว้เป็นบวกและมีค่ามากด้วย ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้อธิบายได้จากแนวความคิดของความยืดหยุ่นของ อุปสงค์รวม (total elasticity)

3.2 สรุปสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ศุภรียี พูลศิริ (2539) ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์คุณภาพน้ำนมดิบกับราคาเชิงคุณภาพ กรณีศึกษาสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ โดยทำการศึกษาแบบภาคตัดขวาง รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 76 ราย เครื่องมือในการเก็บข้อมูลคือ แบบสอบถาม และทำการวิเคราะห์โดยโปรแกรม SPSS PC⁺ และโปรแกรม SHAZAM โดยการศึกษากำหนดตัวแปรคือ เปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำนมดิบ จุลินทรีย์ในน้ำนมดิบ ผงตะกอนในน้ำนมดิบ และความสะอาดของสถานที่เลี้ยงโค พบว่า ความสัมพันธ์ของคุณภาพน้ำนมกับราคาเชิงคุณภาพ มีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแปรตามคือ ราคาน้ำนมดิบ โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares Method) สามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ร้อยละ 95.69 ส่วนวิธี Two – Stage Least Squares Method พบว่าตัวแปรทั้ง 4 ตัว สามารถอธิบายความเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำนมดิบได้ร้อยละ 86.24 และผลจากการเปรียบเทียบแล้วพบว่า การวิเคราะห์ด้วยวิธี Two – Stage Least Squares Method เป็นวิธีที่ช่วยให้ตัวแปรเป็นอิสระจากความคลาดเคลื่อนและลดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เกิดขึ้นดีกว่าวิธี Ordinary Least Squares Method

ปรารณา โฉลิโต (2541) ผลกระทบต่อปริมาณการส่งออกยางพาราไทยไปต่างประเทศ โดยมีการศึกษาเฉพาะปริมาณการส่งออกยางพาราของไทยไปตลาดต่างประเทศที่สำคัญ โดยเน้น การศึกษาถึงผลกระทบของราคาส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 (F.O.B) ของไทยไปตลาดโลก ราคา ยางแผ่นรมควันชั้น 3 ที่ตลาดสิงคโปร์ ราคาส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 (F.O.B) ของมาเลเซียไป ตลาดโลกและราคายางแผ่นรมควันชั้น 3 ที่ตลาด โตเกียว ต่อการส่งออกยางพาราที่สำคัญของไทย ที่มีสัดส่วนตลาดเกินร้อยละ 5 โดยข้อมูลที่ใช้การศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลาตั้งแต่พ.ศ.2531 ถึง พ.ศ. 2540 รวมระยะเวลา 10 ปี ผลการศึกษา โดยพิจารณาเฉพาะตลาดของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้แสดงให้เห็นว่า ปริมาณการส่งออกยางพาราไทยไปประเทศสหรัฐอเมริกาขึ้นกับราคาส่งออก ยางพาราแผ่นรมควันชั้น 3 (F.O.B) ของไทยไปยังตลาดโลก ราคาส่งออกยางแผ่นรมควันชั้น 3 (F.O.B) ไปตลาดโลก, ราคาของแผ่นรมควันชั้น 3 ที่ตลาดสิงคโปร์ และราคาของแผ่นรมควันชั้น 3 ที่ ตลาดโตเกียว โดยที่แบบจำลองนี้มีความเหมาะสมกับข้อมูล (R^2) เท่ากับร้อยละ 92.87 และปัจจัยที่มี ผลต่อปริมาณการส่งออกยางพาราของไทยไปสหรัฐอเมริกาสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงได้อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

สุภภรณ์ อัครวิชัยชาญ (2541) ศึกษาเรื่องยางพาราในเศรษฐกิจ ได้ทำการสำรวจรวบรวม งานวิชาการที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องยางพาราของไทยในตลาดโลกที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจ ในส่วน ของเรื่องการค้าส่งออกยางพาราของประเทศไทย แบ่งออกเป็นสองตอน ตอนที่หนึ่งเกี่ยวกับอุปสงค์ ในการเสนอซื้อยางพาราของไทยในตลาดโลก ในส่วนที่สองเกี่ยวกับ แนวโน้มการค้าส่งออกยางพารา ของไทย ซึ่งพิจารณาจากความต้องการของตลาดโลก การศึกษาพบว่า การประมาณสมการอุปสงค์ การเสนอซื้อของประเทศไทยแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ สมการอุปสงค์การค้าส่งออกยางพาราไทย และอุปสงค์การนำเข้ายางพาราที่ประเทศต่างๆ ซึ่งจากไทย การสำรวจงานวิชาการที่ศึกษาเกี่ยวกับ อุปสงค์ในการเสนอซื้อของยางพาราของไทยในตลาดโลกเท่าที่สามารถรวบรวมได้มีอยู่อย่างน้อย 12 เรื่อง โดยแบ่งเป็นงานวิชาการที่ประมาณการสมการการค้าส่งออกยางพาราของไทย (Export Demand Function) จำนวน 9 เรื่อง งานที่ประมาณการสมการอุปสงค์การนำเข้ายางพาราที่ประเทศต่างๆ ซึ่ง ออกจากไทยจำนวน 6 เรื่อง

ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ และอารี วิบูลย์พงศ์ (2543) ได้กล่าวถึงคุณภาพของกุ้งแช่แข็งว่า สามารถที่จะดูได้จาก (1) ขนาดซึ่งในการศึกษานี้จะมี 3 ขนาด คือ 16 – 20 ตัวต่อปอนด์ 21 – 25 ตัว ต่อปอนด์ และ 26 – 30 ตัวต่อปอนด์ กุ้งแช่แข็งขนาดใหญ่กว่าจะมีราคาสูงกว่า (2) ชนิดของกุ้ง ซึ่ง ส่วนใหญ่ก็จะมี 2 ชนิด คือ กุ้งกุลาดำ (black tiger shrimp) และกุ้งแช่ขาว (Chinese white shrimp) ซึ่ง ตลาดจะตอบสนองต่อกุ้งทั้งสองชนิดไม่เหมือนกัน (3) ที่มาของกุ้ง เช่น มาจากประเทศไทย หรือมา

จากประเทศอินโดนีเซีย หรือประเทศอื่นๆ ทั้งนี้เพราะว่าคุณภาพความสะอาดถูกสุขอนามัยของแต่ละประเทศไม่เหมือนกัน บางประเทศมีการควบคุม คุณภาพในเรื่องความสะอาดถูกสุขอนามัยของกุ้งอย่างเข้มงวด ในขั้นตอนการผลิตเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ การปนเปื้อนของเศษแมลง เช่น แมลงสาบ และยุง เป็นต้น นอกจากนี้ก็ยิ่งรวมถึงความไวเนื้อเชื้อใจในนักธุรกิจประเทศนั้นๆ ต่างกันว่าจะมีการปลอมปนหรือไม่ มีการโกงในรูปอื่นๆ หรือไม่อีกเช่นกัน รวมถึงความเชื่อมั่นในการจัดการเรื่องวัตถุดิบให้มีคุณภาพในการผลิตที่ดี เพื่อว่าผลผลิตจะได้มีคุณภาพที่ดีตาม นอกเหนือไปจากการจัดการกระบวนการผลิตให้เป็นไปด้วยดี เพราะฉะนั้นราคากุ้งก็จะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับคุณภาพของกุ้ง

พทย์รัตน์ ภาสกรพิพัฒน์กุล (2544) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคารายพาราแผ่นรมควันตลาดส่งมอบทันทีในประเทศไทยกับราคารายพาราในตลาดส่งมอบล่วงหน้า โดยการศึกษาพฤติกรรมของรายพาราแผ่นรมควัน ใช้วิธี Vector Autoregressive Model (VAR) และ Vector Error Correction Model (VEC) และศึกษาประสิทธิภาพของตลาดโดยวิธี Cointegration และ Error correction mechanism (ECM) โดยใช้ข้อมูลราคารายพาราแผ่นรมควันชั้น 1 (RSS1) และราคารายแผ่นรมควันชั้น 3 (RSS3) ในตลาดที่สำคัญ 3 ตลาดในประเทศไทย ได้แก่ ราคา ณ ตลาดกลางหาดใหญ่ ราคาส่งออก (F.O.B) ที่ท่าเรือกรุงเทพฯ และราคาส่งออก (F.O.B) ณ ท่าสงขลา เป็นตัวแทนราคาในตลาดส่งมอบทันที ตัวแปรราคาในตลาดล่วงหน้าที่ใช้ คือ ราคารายแผ่นรมควันชั้น 1 และชั้น 3 ที่ ตลาดลอนดอน กัวลาลัมเปอร์ นิวยอร์ก สิงคโปร์ ตลาดโกเบ และตลาดโตเกียว พบว่าราคาในตลาดล่วงหน้ารายพาราในต่างประเทศที่สามารถนำมาอธิบายราคาตลาดส่งมอบทันทีในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพสำหรับตลาดขนาดใหญ่ คือ ตลาดสิงคโปร์เป็นหลัก สำหรับราคารายพาราแผ่นรมควันชั้น 1 และชั้น 3 และราคาส่งออก ณ ท่าเรือกรุงเทพฯ ใช้ตลาดกัวลาลัมเปอร์ สิงคโปร์ ลอนดอน ในการอธิบายรายพาราชั้น 3 ส่วนราคาส่งออก ณ ท่าเรือสงขลา สามารถใช้ราคาตลาดกัวลาลัมเปอร์ ลอนดอน สิงคโปร์ สำหรับอธิบายรายพาราชั้น 1 และ 3

พันธิศรา พิษกุล (2544) ได้ทำการศึกษาแนวทางการผลิตรายพาราแผ่นดิบเพื่อพัฒนาคุณภาพในอำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา สาเหตุที่เกษตรกรไม่พัฒนาคุณภาพยาง เนื่องจากขาดแรงจูงใจในด้านราคาที่ไม่แตกต่างกันมากนักในแต่ละชั้นของยางแล้ว ราคารายยางขาดความคงที่ขึ้นลงไม่แน่นอนอยู่ตลอดเวลาตามภาวะตลาดยางโลก และการดำเนินงานด้านการตลาดของรัฐบาล นอกจากนี้ยังมีเรื่องการผลิตที่มีต้นทุนสูงที่สูง เช่น ปุ๋ยที่มีราคาแพงมากเนื่องจากการผลิตในต่างประเทศ และสภาพดินที่เสื่อมโทรม เนื่องจากการใช้สารเคมีมาหลายชั่วอายุคนประกอบกับ การขาดการบำรุงดินที่ดี และได้กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพยางพาราไทย ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ