

คุณลักษณะที่มีผลต่อการกำหนดราคาน้ำมันพืช กรณีศึกษาผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

Attributes Influencing Cooking Oil Price: A Case Study of Consumers in Bangkok

ทิพย์นันทา เทียงธรรม¹, กุลภา กุลดิลก² และเออวดี เปรมัชชฐีเยร์³

Tipnunta Thiengtham¹, Kulapa Kuldilok², and Aerwadee Premashthira³

บทคัดย่อ

บทความนี้วิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณลักษณะของน้ำมันพืชที่มีผลต่อการกำหนดราคาน้ำมันพืชเพื่อผู้บริโภค โดยทำการเก็บข้อมูลราคาและคุณลักษณะของน้ำมันพืชที่วางจำหน่ายในห้างสรรพสินค้าประเภทไฮเปอร์มาร์เก็ต 3 แห่ง และซูเปอร์มาร์เก็ต 3 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนมีนาคม-เมษายน 2558 จำนวน 26 ยี่ห้อ 70 ตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองฮีดอนนิค (Hedonic price model) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลในเชิงบวกต่อราคา ได้แก่ ชนิดของพืชที่นำมาเป็นวัตถุดิบ ยี่ห้อของผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ ค่าโอเมก้า 3 และ 9 ลักษณะการวางผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การวางชั้นละตราสินค้า และการวางในจุดที่น่าสนใจอื่นๆ และการโฆษณาทางสื่อต่างๆ ส่วนปัจจัยที่มีผลในเชิงลบ ได้แก่ ลักษณะการวางผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชทุกชั้นใน 1 ตราสินค้า และการจัดรายการส่งเสริมการขาย

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ผู้บริโภคจ่ายราคาส่วนเพิ่มให้กับชนิดของน้ำมันพืช ตราสินค้า การให้ข้อมูลคุณค่าด้านโภชนาการ และความสะดวกสบายในการซื้อ เนื่องจากปัจจัยชนิดของพืชที่นำมาเป็นวัตถุดิบ เป็นปัจจัยที่มีผลในเชิงบวกต่อราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชและส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงราคาผลิตภัณฑ์ ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญในด้านการจัดหาวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตน้ำมันมากขึ้น เพราะผู้บริโภคส่วนมากนิยมบริโภคน้ำมันพืชที่มีวัตถุดิบจากถั่วเหลือง ปาล์ม และรำข้าว เป็นหลัก โดยควรเลือกวัตถุดิบที่มีภายในประเทศ เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีรายได้และขายผลผลิตได้ในราคาที่สูงขึ้น และทาง

¹ นักศึกษาปริญญาโท คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ E-mail address:tipnunta@hotmail.com

² อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ภาครัฐควรมีโครงการร่วมกับผู้ประกอบการโดยสนับสนุนให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการปลูกพืชซึ่งแต่เดิมอาจปลูกข้าวซึ่งมีราคาไม่ดีนัก อาจปรับเปลี่ยนเป็นปลูกพืชที่สามารถนำมาทำเป็นน้ำมันได้ เช่น ทานตะวัน และถั่วเหลือง เป็นต้น

คำสำคัญ: แบบจำลองฮีดอนนิค, น้ำมันพืช, คุณลักษณะ

Abstract

This paper analyzes the characteristics of the cooking oil affecting its consumer price. The data of the cooking oil was collected from three hypermarkets and three supermarkets during March to April 2015 over 70 observations of 26 various brands. The hedonic price model was employed in this study. The results suggest that the positive factors include raw materials, brand, package, omega 3 and 9, placing of the products including putting down each brand in each shelf differently and putting down in other interesting points, and advertisement. The negative factors are composed of placing of the products including putting down each brand in all shelves and sales promotion.

The results indicates that consumer paid a premium for type of plant, brand, nutrition information and convenience because the raw materials are positive factors on oil prices and affects a change in product prices. Entrepreneurs should focus on the sources of supply used for producing a cooking oil because most consumers prefer soybean, palm and rice bran. Also, producers should use the domestically produced materials in order to encourage farmers to earn higher income and able to sell their products with higher price. Government should establish a joint project with the entrepreneurs for supporting farmers to change their cropping. Instead of rice, as an original agricultural product, whose price always fluctuates, farmers may consider other crops which are able to generate oil, for example, sunflower and soybean.

Keywords: hedonic price model, cooking oil, attributes

บทนำ

น้ำมันพืช คือ น้ำมันที่สกัดได้จากส่วนต่างๆของพืชน้ำมัน เช่น เมล็ด เนื้อผล ได้แก่ น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันเมล็ดดอกทานตะวัน น้ำมันปาล์ม น้ำมันมะกอก เป็นต้น น้ำมันพืชและน้ำมันสัตว์นั้นมีความแตกต่างกัน คือ น้ำมันสัตว์ เช่น น้ำมันหมูจะมีองค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นกรดไขมันอิ่มตัว มีคุณสมบัติเป็นไขได้ง่ายเมื่ออากาศเย็น และมีกลิ่นเหม็นหืนได้ง่ายเมื่อทิ้งไว้ที่อุณหภูมิธรรมดา และมีคอเลสเตอรอล ต่างจากน้ำมันพืชที่ประกอบด้วยกรดไขมันไม่อิ่มตัว ทำให้ไม่ค่อยเป็นไขแม้อยู่ในที่เย็น มีองค์ประกอบทางเคมีที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายมากกว่าน้ำมันสัตว์ แต่จะทำปฏิกิริยากับความร้อนและออกซิเจนได้ง่าย และมักเกิดกลิ่นเหม็นหืนภายหลังจากใช้ประกอบอาหารแล้ว (ธารดาว, 2546) ปัจจุบันผู้ผลิตน้ำมันพืชเพื่อบริโภค ได้เพิ่มคุณค่าของผลิตภัณฑ์โดยการเพิ่มปริมาณสารอาหารที่เป็นประโยชน์ เช่น น้ำมันรำข้าว ที่มีการเพิ่มค่าโอรีซานอล ตั้งแต่ 2,000 ppm – 6,000 ppm เนื่องจากการมีโอรีซานอลสูงจะช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลที่ไม่ดี (LDL-C) เพื่อเจาะกลุ่มลูกค้าที่รักสุขภาพ (บริษัท น้ำมันบริโภคไทย จำกัด, ม.ป.ป.)

ในปัจจุบันน้ำมันพืชมีความสำคัญในด้านเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก โดยมูลค่าตลาดน้ำมันพืชบรรจุขวดของไทยปี 2558 มีมูลค่าประมาณ 22,065.4 ล้านบาท ขยายตัวร้อยละ 22.9 (ศูนย์วิจัยระยะเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร, 2558) โดยมูลค่าน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ที่เป็นน้ำมันที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงที่สุดมีมูลค่าตลาดที่มีทั้งการเพิ่มและลด (ตารางที่ 1) ทั้งนี้เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจที่ปรับตัวดีขึ้น และมีการขยายตัวของ การบริโภคในครัวเรือน เกิดกระแสรักสุขภาพในกลุ่มผู้บริโภค การปรับคุณภาพสินค้า และการประชาสัมพันธ์ของผู้ประกอบการ รวมทั้งได้รับแรงหนุนจากการปรับขึ้นจอร์จราคาจำหน่ายน้ำมันพืช การตลาดศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2553) รายงานว่า มีการแบ่งตลาดผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชภายในประเทศ ตามความแตกต่างทางด้านราคา ซึ่งสามารถแบ่งตลาดออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วยกลุ่มแรกผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชเกรดกลาง ได้แก่ น้ำมันปาล์ม น้ำมันถั่วเหลือง และน้ำมันรำข้าว (เกรดกลาง) ราคาขายปลีกโดยเฉลี่ยในท้องตลาดอยู่ที่ประมาณลิตรละ 40 – 55 บาท ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้มีสัดส่วนตลาดมากที่สุดประมาณร้อยละ 95 ของมูลค่าตลาดทั้งหมดโดยจำแนกเป็นสัดส่วนตลาดของน้ำมันปาล์มร้อยละ 70 น้ำมันถั่วเหลืองร้อยละ 20 และน้ำมันรำข้าว (เกรดกลาง) ร้อยละ 5 โดยน้ำมันปาล์มเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยม เนื่องจากมีราคาถูกกว่าน้ำมันถั่วเหลือง 5 – 15 บาท นิยมใช้ในร้านอาหารต่างๆ และกลุ่มผู้มีรายได้ระดับปานกลางจนถึงล่าง กลุ่มที่สองผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชเกรดพิเศษ (พรีเมียม) เช่น น้ำมันมะกอก น้ำมันคาโนลา น้ำมันทานตะวัน และน้ำมันรำข้าว(เกรดพิเศษ) เป็นต้น สำหรับผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชพรีเมียมยังคงสัดส่วนตลาดภายในประเทศไม่มากนัก โดยมีสัดส่วนตลาดเพียงร้อยละ 5 แต่แนวโน้มยังเติบโตได้ดีเนื่องจากกระแสสุขภาพที่เข้ามามีบทบาทกับผู้บริโภค (สยามธุรกิจ, 2555)



ตลาดน้ำมันพืชปี 2558 น้ำมันปาล์มยังเป็นน้ำมันที่มีส่วนแบ่งการตลาดมากที่สุดร้อยละ 59 รองลงมาคือน้ำมันถั่วเหลืองร้อยละ 27 และน้ำมันดอกทานตะวันร้อยละ 3 โดยตราสินค้าที่มีส่วนแบ่งการตลาดสูงที่สุดคือ ตรามรกตร้อยละ 16.2 ตราอรุณร้อยละ 15.2 ตราหยกร้อยละ 13.3 ตราเกษตรร้อยละ 9.5 และตราอื่นๆ ร้อยละ 45.8 อุตสาหกรรมน้ำมันพืชมีการแข่งขันที่รุนแรง เนื่องจากเป็นสินค้าที่จำเป็นและไม่มี ความแตกต่างกันสามารถใช้ทดแทนกันได้ ขณะที่ผู้บริโภคมีความอ่อนไหวต่อราคาสูง โดยเฉพาะช่วงที่ เศรษฐกิจตกต่ำซึ่งกลยุทธ์การตลาดที่ผู้ประกอบการนิยมใช้คือ การแข่งขันด้านราคา เพื่อช่วงชิงส่วนแบ่งตลาด และเมื่อมีผู้ประกอบการหน้าใหม่เข้าสู่ธุรกิจ ก็มักใช้ราคาเป็นกลยุทธ์ในการเข้าตลาด (ศุภชัย อัจฉริยะเพื่อ อุตสาหกรรมอาหาร, 2558)

ตารางที่ 1: มูลค่าตลาดน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ปี 2553 - 2558

ปีการผลิต	มูลค่าตลาด (ล้านบาท)	ร้อยละของการเจริญเติบโต เทียบปีต่อปี
ปี 2553	1,277.75	3.95
ปี 2554	1,669.41	30.65
ปี 2555	1,530.45	-8.32
ปี 2556	1,392.17	-9.04
ปี 2557	1,522.39	9.35
ปี 2558	1,403.87	-7.79

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (2559)

การแข่งขันของอุตสาหกรรมน้ำมันพืช ยังคงเป็นการช่วงชิงส่วนแบ่งการตลาดระหว่างตลาดน้ำมันปาล์มและตลาดน้ำมันถั่วเหลือง เนื่องจากน้ำมันปาล์มและน้ำมันถั่วเหลืองเป็นน้ำมันพืชที่มีราคาถูกเมื่อเทียบกับน้ำมันพืชชนิดอื่น ในปี 2552 ส่วนแบ่งการตลาดของน้ำมันพืชทั้งสองชนิดรวมกันถึงร้อยละ 90 ส่วนน้ำมันพืชชนิดอื่นหรือน้ำมันพืชพรีเมียมยังไม่เป็นที่นิยม เพราะมีราคาสูงจึงมีส่วนแบ่งการตลาดเพียงร้อยละ 10 (นิตยสารผู้จัดการ 360 องศา, 2552) สินค้าน้ำมันพืชเป็นสินค้าที่ถูกควบคุมราคาโดยภาครัฐ และผู้ประกอบการในธุรกิจยังต้องเผชิญกับความเสี่ยงของราคาวัตถุดิบที่อาจปรับตัวสูงขึ้น จนกระทบต่อโครงสร้างต้นทุนการผลิต ทำให้รัฐบาลต้องปรับราคาน้ำมันพืช เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ประกอบการ (นลินทิพย์, 2551) ถึงแม้ว่าน้ำมันพืชจะมีการควบคุมราคา แต่ในภาวะการแข่งขันในตลาด การเปลี่ยนแปลงราคา



น้ำมันพืชโดยมากแล้วจะขึ้นอยู่กับราคาของคู่แข่งชั้นด้วย (บริษัท ล้ำสูง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน), 2555)

การแข่งขันกันอย่างรุนแรงในตลาดน้ำมันพืช ก็เพื่อทำให้ผลิตภัณฑ์ของตน เข้าไปอยู่ในใจของผู้บริโภคไม่ว่าจะเป็นการตั้งชื่อตราสินค้าให้มีการจดจำได้ง่าย หรือการผสมสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย เป็นต้น ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความซับซ้อนมากขึ้นและผู้บริโภคต้องพิจารณารายละเอียดของตัวผลิตภัณฑ์ก่อนการตัดสินใจซื้อ เพื่อให้สามารถตอบสนองความพึงพอใจของตนเอง และได้รับคุณประโยชน์จากน้ำมันพืชให้ได้มากที่สุด ในราคาที่ยอมรับได้ การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค น้ำมันพืช และการศึกษาคุณลักษณะต่างๆ ที่มีผลต่อการกำหนดราคาจะเป็นข้อมูลสำคัญของการสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช ทั้งนี้เพื่อผู้ประกอบการจะได้นำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการผู้บริโภคต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณลักษณะของน้ำมันพืชที่มีผลต่อราคาน้ำมันพืชเพื่อผู้บริโภค เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณลักษณะตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

วิธีดำเนินการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับราคาและลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชที่วางจำหน่าย ในร้านค้าที่ผู้บริโภคซื้อเป็นประจำในเขตกรุงเทพมหานครโดยทำการเก็บข้อมูลตามเขตที่ตั้งของพื้นที่ได้แก่ เขตชั้นใน คือ เขตจตุจักร เขตชั้นกลาง คือ เขตบางแค และเขตชั้นนอก คือ เขตบางขุนเทียน โดยเก็บในแหล่งจำหน่ายที่แตกต่างกัน ได้แก่ ไฮเปอร์มาร์เก็ต และซูเปอร์มาร์เก็ต ซึ่งเขตที่เลือกดังกล่าวมีแหล่งจำหน่ายครบทุกสถานที่ เพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างที่แตกต่างกันมาวิเคราะห์ ซึ่งในแต่ละเขตที่ตั้งและในแต่ละแหล่งจำหน่ายจะมีลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชที่วางจำหน่ายแตกต่างกัน โดยทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน 2558 ทำให้ได้ข้อมูลจำนวน 26 ยี่ห้อ 70 ตัวอย่าง

การวิเคราะห์ปัจจัยคุณลักษณะที่มีอิทธิพลต่อราคาน้ำมันพืชเพื่อผู้บริโภค จะศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์สมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด โดยใช้แบบจำลอง Hedonic price analysis เพื่อหาปัจจัยคุณลักษณะที่มีอิทธิพลในการอธิบายราคาน้ำมันพืชที่ใช้เพื่อผู้บริโภคซึ่งสามารถสร้างฟังก์ชันได้ดังนี้

$$P_i = f(\text{Factor}1_i, \text{Factor}2_i, \text{Factor}3_i)$$

การประมาณการสมการราคาน้ำมันพืชเพื่อบริโภค โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์สมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ดังสมการ

$$P_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Factor}1_i + \beta_2 \text{Factor}2_i + \beta_3 \text{Factor}3_i + \varepsilon_i$$

โดยกำหนดให้

P_i คือ ราคาน้ำมันพืช ต่อหน่วย 1,000 ml

$\text{Factor}1_i$ คือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ปัจจัยยี่ห้อของผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช ซึ่งยี่ห้อของผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชที่ใช้ในการศึกษามีจำนวน 26 ยี่ห้อ ซึ่งได้แก่ อนุ๋น (BR1) Mazola (BR2) Rizzi (BR3) ผึ้ง (BR4) ทับทิม (BR5) มรกต (BR6) ลูกใจ (BR7) ศรทอง (BR8) โอลีน (BR9) Top (BR10) หยก (BR11) คิง (BR12) กู้ก (BR13) Naturel (BR14) Ricely (BR15) Alfa one (BR16) Tesco (BR17) แวว (BR18) แชมป์ (BR19) Big C (BR20) ลีลา (BR21) Emerald (BR22) Arroza (BR23) ทิพ (BR24) Healthy mate (BR25) พาโมล่า (BR26) โดยกำหนดให้ตัวแปร BR ใดๆ มีค่าเป็น 1 ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชที่มียี่ห้อนั้นๆ และมีค่าเป็น 0 ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชยี่ห้ออื่น

ปัจจัยชนิดของพืชที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันพืชมี 9 ชนิด ได้แก่ ถั่วเหลือง (TY1) ปาล์ม (TY2) ข้าวโพด (TY3) ทานตะวัน (TY4) รำข้าว (TY5) คาโนล่า (TY6) เมล็ดชา (TY7) คาโนล่าผสมทานตะวัน (TY8) ปาล์มผสมคาโนล่า (TY9) โดยกำหนดให้ตัวแปร TY ใดๆ มีค่าเป็น 1 ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชที่ผลิตจากพืชชนิดนั้นๆ และมีค่าเป็น 0 ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชที่ผลิตจากพืชชนิดอื่น

ปัจจัยบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช ซึ่งลักษณะบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชมี 3 แบบ คือ ขวดพลาสติก (PK 1) ถุงพลาสติก (PK2) ปีบ (PK3) โดยกำหนดให้ตัวแปร PK ใดๆ มีค่าเป็น 1 ถ้าผลิตภัณฑ์มีบรรจุภัณฑ์ในลักษณะนั้นๆ และมีค่าเป็น 0 ถ้าผลิตภัณฑ์มีบรรจุภัณฑ์ในลักษณะอื่น

ปัจจัยด้านคุณลักษณะพื้นฐานของผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช

1. เครื่องหมายฮาลาล (HAL) ที่มีไว้เพื่อประโยชน์ของผู้บริโภคที่นับถือศาสนาอิสลาม โดยกำหนดให้ตัวแปร HAL มีค่าเป็น 1 ถ้ามีเครื่องหมายฮาลาลที่ฉลาก และมีค่าเป็น 0 ถ้าไม่มีเครื่องหมายฮาลาลที่ฉลาก
2. ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (CO) ที่แสดงค่าการปลดปล่อยคาร์บอนตลอดวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ โดยกำหนดให้ตัวแปร CO มีค่าเป็น 1 ถ้ามีฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์และมีค่าเป็น 0 ถ้าไม่มีฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์
3. การระบุลักษณะการนำมาประกอบอาหาร (COK) ตามคุณสมบัติของน้ำมันพืชชนิดนั้นๆ โดยกำหนดให้ตัวแปร COK มีค่าเป็น 1 ถ้ามีการระบุลักษณะการนำมาประกอบอาหาร และมีค่าเป็น 0 ถ้าไม่มีการระบุลักษณะการนำมาประกอบอาหาร
4. ค่าโอเมก้า 3, 6, 9 ที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช (OM) โดยให้ค่าโอเมก้า 3 (OM1) ค่าโอเมก้า 6 (OM2) ค่าโอเมก้า 9 (OM3) มีหน่วยเป็นมิลลิกรัม
5. ค่าโอรีซานอลที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช (OZ) โดยให้ค่าโอรีซานอลมีหน่วยเป็นมิลลิกรัม

Factor2_i คือ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ได้แก่ ปัจจัยลักษณะการจัดจำหน่ายของผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช ซึ่งเป็นการวางผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช (PL) โดยแบ่งการจัดวางผลิตภัณฑ์ของน้ำมันพืช 3 แบบ ได้แก่ การวางทุกชั้นใน 1 ตราสินค้า (PL1) การวางชั้นละตราสินค้า (PL2) การวางชั้นละหลายตราสินค้า (PL3) การวาง ในจุดที่สนใจอื่นๆ (PL4) โดยกำหนดให้ตัวแปร PL ใดๆ มีค่าเป็น 1 เมื่อผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชได้ถูกวางจำหน่ายในลักษณะนั้นๆ และมีค่าเป็น 0 เมื่อผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชได้ถูกวางจำหน่ายในลักษณะอื่น

Factor3_i คือ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย ได้แก่

1. การโฆษณาทางสื่อต่างๆ (AD) ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ ใบปลิว อินเทอร์เน็ต โดยกำหนดให้ตัวแปร AD มีค่าเป็น 1 เมื่อมีการโฆษณาทางสื่อต่างๆ และมีค่าเป็น 0 เมื่อไม่มีการโฆษณาทางสื่อต่างๆ
2. การจัตรายการส่งเสริมการขาย (PR) ได้แก่ ลด แลก แจก แถม โดยกำหนดให้ตัวแปร PR มีค่าเป็น 1 เมื่อมีการจัตรายการส่งเสริมการขาย และมีค่าเป็น 0 เมื่อไม่มีการจัตรายการส่งเสริมการขาย

β_j คือค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยที่ j โดยที่ $j = 1, 2, \dots$

ε_i คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

ทำการวิเคราะห์โดยการเพิ่มตัวแปรเข้าไปทีละตัวเริ่มจากตัวแปรชนิดของพืชให้เป็นแบบจำลองที่ 1 เพิ่มตัวแปรตราสินค้าของผลิตภัณฑ์ ให้เป็นแบบจำลองที่ 2 และเพิ่มตัวแปรด้านปัจจัยคุณลักษณะพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ เครื่องหมายฮาลาลฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์การระบุลักษณะการนำมาประกอบอาหารค่าโอเมก้า 3 6 และ 9 และค่าโอรีซานอล ให้เป็นแบบจำลองที่ 3 เพิ่มลักษณะบรรจุภัณฑ์เข้าร่วมวิเคราะห์ให้เป็นแบบจำลองที่ 4 เพิ่มปัจจัยด้านลักษณะการจัดจำหน่ายให้เป็นแบบจำลองที่ 5 และเพิ่มปัจจัยด้านลักษณะการจัดจำหน่ายให้เป็นแบบจำลองที่ 6

ข้อจำกัดของแบบจำลอง Hedonic Price Model คือ ราคาสินค้าเกิดจากอุปสงค์ และอุปทานแต่แบบจำลองดังกล่าวมองเฉพาะด้านอุปสงค์ เนื่องจากราคาที่ใช้ในการศึกษาโดยมากเป็นราคาในตลาดขายปลีก ซึ่งเป็นราคาที่ผู้บริโภคจ่ายซื้อสินค้า นอกจากนี้คุณภาพของสินค้าบางอย่างเกิดจากพันธุ์ที่ใช้สภาพแวดล้อมหรือสิ่งแวดล้อมที่ใช้ทำการผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และปัญหา Multicollinearity อันเกิดจากความสัมพันธ์สูงระหว่างคุณลักษณะต่างๆ ปัญหา Heteroskedasticity อันเกิดจากความแตกต่างและความผันผวนของราคาในแต่ละชั้นคุณภาพ และยังมีปัญหาของราคาสินค้าเกษตรซึ่งมีลักษณะเป็นฤดูกาล และในบางครั้งระดับราคาสินค้ากับคุณภาพของสินค้าอาจจะมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกันได้ ซึ่งราคาในบางครั้งเกิดจากปัจจัยอื่นที่ไม่ใช่เรื่องของคุณภาพของผลผลิต เช่น สถานที่ซื้อ หรือประเภทของร้านค้าที่ซื้อ เป็นต้น ทั้งนี้ ตัวแปรสถานที่อาจสะท้อนถึงรายได้และกลุ่มลูกค้าได้ (รวีสสาข์ สุชาโต, 2554)

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง Hedonic Price เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชในแบบจำลองที่ 1 เป็นการวิเคราะห์โดยใช้ตัวแปรชนิดของพืชที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำมันพืช พบว่าตัวแปรด้านชนิดของพืชที่เป็นวัตถุดิบ สามารถอธิบายความผันแปรของราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชได้ร้อยละ 59 โดยตัวแปรด้านชนิดของพืชที่เป็นวัตถุดิบที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ได้แก่ ข้าวโพด ทานตะวัน รำข้าว และเมล็ดชาผลจากการประมาณค่าของแบบจำลองที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยชนิดของพืชที่เป็นวัตถุดิบนั้นมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช โดยผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชที่ผลิตจากข้าวโพด ทานตะวัน รำข้าว และเมล็ดชา จะส่งผลให้ราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชสูงขึ้น 83.843 บาท 59.757 บาท 76.001 บาท และ 296.335 บาท ต่อ 1 ลิตร ตามลำดับ



เมื่อนำตัวแปรด้านตราสินค้าของผลิตภัณฑ์เข้ามาวิเคราะห์ร่วมด้วยในแบบจำลองที่ 2 พบว่า ความสามารถในการอธิบายการผันแปรของราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 98.5 โดยปัจจัย ชนิดของพืชที่เป็นวัตถุดิบยังเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญในการอธิบายความผันแปรคือ ยังคงมีความสัมพันธ์ ในเชิงบวกกับราคาผลิตภัณฑ์ในผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชที่ผลิตจากข้าวโพด ทานตะวัน รำข้าว และเมล็ดชา จะ ส่งผลให้ราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชสูงขึ้น 53.523 บาท 15.212 บาท 48.534 บาท และ 281.541 บาท ต่อ 1 ลิตร ตามลำดับ และเพิ่มค่าโน้ล่าผสมทานตะวัน 42.541 บาท ส่วนในด้านตราสินค้าของผลิตภัณฑ์ก็ มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยน้ำมันพืชตราสินค้า Mazola, Rizzi, Ricely, Alfa one และ Healthy mate จะส่งผลให้ราคาน้ำมันพืชสูงขึ้น 42.072 บาท 36.493 บาท 90.490 บาท 73.490 บาท และ 301.812 บาท ต่อ 1 ลิตร ตามลำดับ

แบบจำลองที่ 3 ได้เพิ่มตัวแปรด้านปัจจัยคุณลักษณะพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ เข้ามาวิเคราะห์ร่วมด้วย พบว่า ความสามารถในการอธิบายการผันแปรของราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 98.9 โดย ปัจจัยชนิดของพืชที่เป็นวัตถุดิบยังเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญในการอธิบายความผันแปรคือ มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช แต่รำข้าวไม่มีผลต่อราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชใน แบบจำลองนี้ และตัวแปรด้านตราสินค้าของผลิตภัณฑ์ก็ยังคงมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับราคาผลิตภัณฑ์ น้ำมันพืชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เหมือนแบบจำลองที่ 2 และโดยมีตราสินค้า Emerald ที่ส่งผลให้ราคา ผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชสูงขึ้น 26.913 บาท ต่อ 1 ลิตร เพิ่มเข้ามา ส่วนปัจจัยคุณลักษณะพื้นฐานของ ผลิตภัณฑ์ มีเพียงค่าโอรีซานอลเพียงเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช ซึ่งจะ ส่งผลให้ราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชสูงขึ้น 0.006 บาท ต่อ 1 ลิตร

ในแบบจำลองที่ 4 ได้เพิ่มลักษณะบรรจุภัณฑ์เข้าร่วมวิเคราะห์ด้วยพบว่า ความสามารถในการ อธิบายการผันแปรของราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 99 โดยปัจจัยชนิดของพืชที่เป็นวัตถุดิบ ปัจจัยด้านตราสินค้าของผลิตภัณฑ์ และปัจจัยคุณลักษณะพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ยังเป็นตัวแปรที่มี ความสำคัญในการอธิบายความผันแปรคือ มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช เหมือนกับในแบบจำลองที่ 3 ส่วนปัจจัยด้านบรรจุภัณฑ์นั้นไม่มีผลต่อราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช

สำหรับแบบจำลองที่ 5 ได้เพิ่มปัจจัยด้านลักษณะการจัดจำหน่าย คือ การวางผลิตภัณฑ์เข้าร่วม วิเคราะห์ด้วยพบว่า ความสามารถในการอธิบายการผันแปรของราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชเพิ่มขึ้นเป็นร้อย ละ 99.3 โดยปัจจัยชนิดของพืชที่เป็นวัตถุดิบ และปัจจัยด้านตราสินค้าของผลิตภัณฑ์ ยังเป็นตัวแปรที่มี ความสำคัญในการอธิบายความผันแปรคือ มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช โดยมี ชนิดของพืชคือถั่วเหลือง รำข้าว และคาโนล่า ที่ส่งผลให้ราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชสูงขึ้น 11.240 บาท 41.358 บาท และ 29.603 บาทต่อ 1 ลิตร เพิ่มเข้ามา และตัวแปรตราสินค้า Emerald และ Healthy mate



ไม่มีผลในแบบจำลองนี้ นอกจากนี้ปัจจัยคุณลักษณะพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ไม่มีผลในแบบจำลองนี้ และปัจจัยด้านบรรจุภัณฑ์ยังไม่มีผลต่อราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชเหมือนเดิม ส่วนตัวแปรการวางผลิตภัณฑ์พบว่า การวางทุกชั้นใน 1 ตราสินค้ามีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช โดยจะส่งผลให้ราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชต่ำกว่าการวางผลิตภัณฑ์แบบอื่นๆ ประมาณ 27.494 บาทต่อ 1 ลิตร

สำหรับแบบจำลองที่ 6 ได้เพิ่มปัจจัยด้านลักษณะการจัดจำหน่าย คือ การวางผลิตภัณฑ์เข้าร่วมวิเคราะห์ด้วยพบว่า ความสามารถในการอธิบายการผันแปรของราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 99.5 โดยปัจจัยชนิดของพืชที่เป็นวัตถุดิบ และปัจจัยด้านตราสินค้าของผลิตภัณฑ์ยังเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญในการอธิบายความผันแปรคือ มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช โดยตัวแปรตราสินค้าถูกใจ Emerald และ Healthy mate ส่งผลให้ราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชสูงขึ้น 35.797 บาท 36.571 บาท และ 251.346 บาทต่อ 1 ลิตร ส่วนตัวแปรตราสินค้า Arroza มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชโดยจะส่งผลให้ราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชต่ำกว่าแบบอื่นๆ ประมาณ 36.930 บาทต่อ 1 ลิตร ปัจจัยคุณลักษณะพื้นฐานของผลิตภัณฑ์พบว่าการเติมโอเมก้า 3 มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช ต่างจากการเติมโอเมก้า 9 ที่มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช โดยจะส่งผลให้ราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชต่ำกว่าแบบอื่นๆ ประมาณ 3.053 บาทต่อ 1 ลิตร ปัจจัยด้านบรรจุภัณฑ์พบว่า ผลิตภัณฑ์ที่เป็นถุงพลาสติก มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช ส่งผลให้ราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชสูงขึ้น 27.654 บาท ต่อ 1 ลิตร ส่วนตัวแปรการวางผลิตภัณฑ์พบว่าการวางผลิตภัณฑ์ทุกชั้นใน 1 ตราสินค้ายังมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช แต่การวางผลิตภัณฑ์ชั้นละตราสินค้า และการวางในจุดที่สนใจอื่นๆ มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช ส่งผลให้ราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชสูงขึ้น 10.996 บาท 22.869 บาท ต่อ 1 ลิตร ตามลำดับ และปัจจัยด้านการส่งเสริมการขายพบว่า การโฆษณามีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช ส่งผลให้ราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชสูงขึ้น 18.312 บาท ต่อ 1 ลิตร แต่การจัดรายการส่งเสริมการขายมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช ส่งผลให้ราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชต่ำกว่าแบบอื่นๆ ประมาณ 24.336 บาทต่อ 1 ลิตร ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2: ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช (ค่าสัมประสิทธิ์)

ตัวแปรอิสระ	แบบจำลอง					
	1	2	3	4	5	6
ค่าคงที่	41.665* (5.199)	40.976* (9.230)	42.022* (9.419)	42.025* (7.570)	43.740* (8.106)	55.164* (8.028)
ชนิดของพืช (TY)						
ถั่วเหลือง	10.093 (0.828)	7.598 (1.676)	7.652 (1.764)	7.624 (1.680)	11.240* (2.621)	12.559* (3.449)
ข้าวโพด	83.843* (3.886)	53.523* (6.213)	51.275* (5.555)	51.338* (5.166)	60.283* (6.412)	58.507* (7.365)
ทานตะวัน	59.757* (3.488)	15.212* (2.629)	19.681* (3.057)	19.650* (2.888)	29.347* (4.132)	51.489* (6.057)
รำข้าว	76.001* (5.069)	48.534* (4.096)	16.279 (0.973)	16.326 (0.936)	41.358* (2.340)	42.098* (2.835)
คาโนล่า	28.835 (0.979)	19.549 (1.890)	20.432 (1.828)	20.397 (1.721)	29.603* (2.640)	27.480* (2.648)
เมล็ดชา	296.335* (7.252)	281.541* (18.373)	298.177* (17.672)	298.028* (17.133)	305.227* (18.583)	318.985* (22.136)
คาโนล่าผสม ทานตะวัน	57.335 (1.403)	42.541* (2.776)	52.604* (3.274)	52.591* (3.136)	62.300* (4.066)	65.578* (4.967)
ยี่ห้อน้ำมันพืช						
(BR)		42.072* (4.925)	43.835* (5.276)	43.757* (5.110)	34.574* (4.174)	24.661* (3.318)
Mazola		36.493* (3.268)	44.765* (3.809)	44.590* (3.641)	31.067* (2.613)	24.456* (2.411)
Rizi		-2.976 (-0.279)	9.185 (0.767)	9.030 (0.730)	7.692 (0.639)	35.797* (2.400)
ถูกใจ		90.490* (5.944)	88.827* (6.068)	88.791* (5.880)	79.064* (5.697)	71.591* (5.986)
Ricely		73.490* (5.405)	79.320* (5.984)	79.281* (5.798)	65.674* (5.068)	57.132* (5.138)
Alfa one		14.024 (1.317)	26.913* (2.180)	26.749* (2.097)	25.352 (2.023)	36.571* (2.742)
Emerald		-24.510 (-1.610)	-7.066 (-0.444)	-7.110 (-0.434)	-26.731 (-1.677)	-36.930* (-2.745)
Arroza						

ตัวแปรอิสระ	แบบจำลอง					
	1	2	3	4	5	6
		301.812*	296.297*	296.324*	284.913	251.346*
Healthy mate		(27.070)	(27.403)	(26.327)	(25.399)	(19.840)
คุณลักษณะพื้นฐาน						
ค่าโอมิก้า3			0.000			
			(1.690)	0.000	0.000	0.000*
			0.00002829	(1.625)	(1.675)	(3.472)
ค่าโอมิก้า9			(-1.385)	0.00002818	0.00002817	0.00007694*
			0.006*	(-1.338)	(-1.107)	(-3.053)
ค่าโอรีซานอล(OZ)			(0.015)	0.006*	0.003	0.002
				(2.485)	(1.183)	(0.987)
บรรจุกัญช์ (PK)						
ถุงพลาสติก				-4.842	20.046	27.654*
				(-0.447)	(1.412)	(2.296)
ลักษณะการวางผลิตภัณฑ์ (PL)						
การวางทุกชั้นใน 1 ตราสินค้า					-27.494*	-34.172*
					(-2.752)	(-3.995)
การวางชั้นละ ตราสินค้า					6.085	10.996*
					(1.008)	(2.107)
การวางในจุดที่น่าสนใจอื่นๆ					16.135	22.869*
					(1.609)	(2.546)
การส่งเสริมการขาย						
การโฆษณาทางสื่อต่างๆ (AD)						18.312*
						(2.511)
การจัดรายการส่งเสริมการขาย (PR)						-24.336*
						(-3.634)
R ²	0.590	0.985	0.989	0.990	0.993	0.995

ตัวแปรอิสระ	แบบจำลอง					
	1	2	3	4	5	6
Adjusted R ²	0.536	0.973	0.977	0.975	0.980	0.986
F-statistic	10.973*	78.487*	76.864*	68.787*	80.130*	110.129*

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: 1) ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่า t-statistics 2) * หมายถึงมีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชในด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ชนิดของพืชที่นำมาเป็นวัตถุดิบซึ่งจะมีราคาแตกต่างกันตามต้นทุนชนิดของพืชนั้นๆ รวมทั้งสารอาหารที่อยู่ในพืชที่แตกต่างกัน ซึ่งคล้ายคลึงกับงานของยูวดี ลีเบิน (2551) ด้านปัจจัยย่อยของผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชพบว่าปัจจัยย่อยที่เป็นตัวกำหนดราคามีส่วนแบ่งทางการตลาดน้อยแต่ส่วนมากจัดอยู่ในกลุ่มสินค้าพรีเมียมที่มีราคาสูง ซึ่งแตกต่างจากงานของธีรรัตน์ จันทุม (2555) ที่ตราสินค้าข้าวสารหอมมะลิบรรจุถุงที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงจะมีอิทธิพลในทางบวก ปัจจัยด้านการวางผลิตภัณฑ์ซึ่งพบว่าการวางผลิตภัณฑ์ชั้นละตราสินค้า และการวางในจุดที่สนใจอื่นๆ มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับราคา อาจเนื่องมาจากการจัดวางที่เป็นระเบียบและหาได้ง่าย อีกทั้งยังนำมาวางในจุดที่เด่นสามารถหยิบได้สะดวก ต่างจากการวางผลิตภัณฑ์ทุกชั้นใน 1 ตราสินค้า มีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับราคา อาจเนื่องมาจากความไม่หลากหลายของผลิตภัณฑ์ด้านปัจจัยการส่งเสริมการขายพบว่า การโฆษณาทางสื่อต่างๆ โดยจะมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชส่งผลให้ราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชสูงขึ้น เพราะเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อ ต่างจากการจัดรายการส่งเสริมการขาย เช่น การลด แลก แจก แถม ที่ผู้บริโภคก็ให้ความสำคัญ แต่จะมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับราคาผลิตภัณฑ์ส่งผลให้ราคาลดลง เนื่องจากต้องลดราคาในช่วงที่มีการจัดรายการส่งเสริมการขาย

เนื่องจากปัจจัยชนิดของพืชที่นำมาเป็นวัตถุดิบ เป็นปัจจัยที่มีผลในเชิงบวกต่อราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชและส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาผลิตภัณฑ์ ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญในการจัดหาวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตน้ำมันมากขึ้น เพราะผู้บริโภคส่วนมากนิยมบริโภคน้ำมันพืชที่มีวัตถุดิบจากถั่วเหลือง ปาล์ม และรำข้าว เป็นหลัก โดยควรเลือกวัตถุดิบที่มีภายในประเทศ เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีรายได้และขายผลผลิตได้ในราคาที่สูงขึ้น และทางภาครัฐควรมีโครงการร่วมกับผู้ประกอบการเป็นทางเลือกให้

เกษตรกรปรับเปลี่ยนการปลูกพืชซึ่งแต่เดิมอาจปลูกข้าวซึ่งมีราคาไม่ดีนัก อาจปรับเปลี่ยนเป็นปลูกพืชที่สามารถนำมาทำเป็นน้ำมันได้ เช่น ทานตะวัน และถั่วเหลือง เป็นต้น

การศึกษาในครั้งนี้ได้เลือกศึกษาผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช ผู้ที่สนใจจะทำการศึกษารังต่อไปอาจประยุกต์โดยศึกษาผลิตภัณฑ์ประเภทอื่น ที่มีความซับซ้อนในตัวผลิตภัณฑ์ และผู้บริโภคร้องพิจารณารายละเอียดตัวผลิตภัณฑ์ก่อนการตัดสินใจซื้อ

เอกสารอ้างอิง

ธารดาว ทองแก้ว. (2546). *น้ำมันพืช ใช้อย่างไรให้ถูกต้องและปลอดภัย*. ค้นเมื่อ 18 สิงหาคม 2556, จาก <http://www.doctor.or.th>.

ธีรรัตน์ จันทุม. (2555). *การวิเคราะห์ปัจจัยคุณลักษณะที่ส่งผลต่อราคาข้าวหอมมะลิบรรจุถุง*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิตยสารผู้จัดการ 360 องศา. (2552). *โอกาสของน้ำมันพืช*. ค้นเมื่อ 7 กรกฎาคม 2559, จาก <http://www.gotomanager.com>

นลินทิพย์ ภัคศรีกุลกำธร. (2551). *ตลาดน้ำมันพืชช่วงที่เหลือปี 2551: อานิสงค์กินเจหนุนตลาดโตร้อยละ 5 จากเดือนก่อนหน้าเทศกาล*. ค้นเมื่อ 7 กรกฎาคม 2559, จาก <http://www.positioningmag.com>

บริษัท ล่าสูง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน). (2555). *แบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี*. ค้นเมื่อ 7 กรกฎาคม 2559, จาก <http://www.market.sec.or.th>

บริษัท น้ำมันบริโภคไทย จำกัด. (ม.ป.ป.). *Products*. ค้นเมื่อ 7 กรกฎาคม 2559, จาก <http://www.kingricebranoil.com>

ยุวดี ลีเป็น. (2551). *การวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดราคาน้ำมัน*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รวีสสาข์ สุชาโต. (2554). *เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร*.



สถาบันเกษตรราธิการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
ศูนย์วิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร. (2558). *ส่วนแบ่งตลาดน้ำมันพืชปี 2558*. ค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2559,
จาก <http://www.fic.nfi.or.th>

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2559). *สถิติอุตสาหกรรม*. ค้นเมื่อ 30 สิงหาคม 2559,
จาก <http://www.oie.go.th>

สยามธุรกิจ. (2555). *ส่วนแบ่งการตลาดน้ำมันพืช*. ค้นเมื่อ 17 สิงหาคม 2556,
จาก <http://www.siamturakij.com>