

การผลิตและการตลาดของกาแฟในประเทศไทย

Coffee Production and Marketing in Thailand

กฤษนันท์ และหนับ*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาวะการผลิตกาแฟในประเทศไทย และ (2) ศึกษาสภาวะการตลาดกาแฟในประเทศไทย ขอบเขตของการวิจัยคือ ศึกษาทุกจังหวัดที่ทำการปลูกกาแฟและแนวทางการผลิต การตลาด การสร้างตัวแบบ และการคำนวณพารามิเตอร์ การผลิตและการตลาดกาแฟในประเทศไทย โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และ 2 และการวิเคราะห์เชิงพรรณนาโดยใช้สถิติเชิงคุณภาพ (Qualitative) และปริมาณ (Quantitative)

ผลการศึกษา พบว่า กาแฟเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ แต่ยังมีปัญหาด้านการผลิตที่ต้นทุนสูงคุณภาพไม่ตรงกับที่ตลาดต้องการ ทำให้เกษตรกรลดจำนวนพื้นที่ปลูกกาแฟ และปัญหาด้านการตลาดเช่น ราคาต่ำและผันผวน เนื่องจากราคอกับราคาตลาดโลก อีกทั้งเกษตรกรไม่สามารถที่จะกำหนดราคาเองได้

ผลการวิเคราะห์สมการสัมพันธ์ แบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ดังนี้ (1) ด้านอุปทานการผลิตเมล็ดกาแฟ โดยใช้สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) วิเคราะห์ระหว่างปี พ.ศ.2537 -2552 ได้ผลดังนี้ ปัจจัยที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณผลผลิตของกาแฟ ได้แก่ เนื้อที่ให้ผลผลิตของกาแฟ (A_t) ราคากาแฟที่เกษตรกรขายได้ (P_t) ราคาผลผลิตปาล์มที่เกษตรกรขายได้ (P_p) – ต้นทุนผันแปร (V_{ct}) ซึ่งตัวแปรเหล่านี้สามารถอธิบายผลกระทบต่ออุปทานของกาแฟ ร้อยละ 61.2 (R^2) ส่วนการทดสอบค่าความสัมพันธ์ของเนื้อที่ให้ผลผลิตของกาแฟ มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ราคาปาล์มที่เกษตรกรขายได้ มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และต้นทุนผันแปรในการผลิต มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 (2) อุปสงค์ของกาแฟหรือความต้องการบริโภคภายในประเทศ

* เศรษฐศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยนอร์ทเชียงใหม่ (2554) ปัจจุบันเป็นนักวิชาการด้านวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข.

อยู่ในรูปของสมการ โดยมีปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปสงค์ของกาแฟในประเทศ (Qin) ได้แก่ ราคาเมล็ดกาแฟ FoB ท่าเรือ (บาท/กก) จำนวนประชากรทั้งประเทศ (Pn) ตัวแปรเหล่านี้มีผลกระทบต้ออุปสงค์ของกาแฟ ร้อยละ 89.4 (R²) ราคาเมล็ดกาแฟที่ทำเรื่อนำเข้า และจำนวนประชากรมีระดับนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 (3) สภาวะการผลิตและการตลาดรวมทั้งการส่งออกและนำเข้าผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการนำเข้ากาแฟของไทยขึ้นอยู่กัราคาท่าเรือ (FoB) รายได้ต่อหัวของประชากรต่อปี (I) และจำนวนประชากร P_p ตัวแปรเหล่านี้สามารถอธิบายการนำเข้าของกาแฟ ร้อยละ 94.1 (R²) (4) การส่งออกกาแฟของประเทศไทยอยู่ในรูปของสมการ โดยมีปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการส่งออก (VE_x) ในที่นี้ ได้แก่ ราคากาแฟที่ตลาดนิวยอร์ก ทั้งอาราบิก้าและโรบัสต้า (PN_y) ราคาเมล็ดกาแฟที่ทำเรือ (FoB) ตัวแปรราคาเหล่านี้สามารถอธิบายการส่งออกของไทยได้ ร้อยละ 51.9 (R²)

Abstract

This study consists of three major objectives: first, to study coffee production in Thailand; second, and to study coffee marketing in Thailand. The scope of this investigation is to study all coffee growing provinces in Thailand and trends in production, marketing, parameter modeling and calculating in coffee production and marketing in Thailand The study is both qualitative and quantitative.

The study found that coffee is an important economic crop, but some problems in production and production situation still remain that cause farmers to reduce growing areas. Also exporting problems lead to government intervention in price every year, including farmgate prices and the coffee bean export price fluctuation regarding world price. Moreover, production costs in Thailand are higher than in competing countries. The price of coffee is quite low due to the slowdown of demand in the market and coffee quality does not meet the market need.

An analysis of equation correlation was divided into four points. Firstly, factors affecting production volumes were analyzed by multiples reversion during 1994-2009. Factors affecting production volume changes were coffee production areas (At), farmers' selling prices (Pt), farmers' palms selling price (Pp), and variable costs (Vct). It could be explained that these variables affected coffee demand at 61.2% (R^2); Testing statistical significance of the coefficients of coffee growing areas had statistical significance at 99% level, and the production cost variables had the statistical significance at 90% level. Secondly, coffee demand or domestic consumption demands, in term of equation; factors affecting domestic demand volume changes (Qin) were coffee bean prices (FoB - baht/ kg) and number of national population (Pn). These variables affected coffee demand at 89.4% (R^2); Testing statistical significance of the coefficients of coffee bean FoB prices and number of national population showed results significant at the 99% level. Thirdly, coffee imports into Thailand, in term of equation; factors affecting coffee import volume changes were coffee prices (FoB), per capita income per annum (I), and number of population (P_p). These variables could explain coffee import at 94.1% (R^2); Lastly, coffee exports from Thailand, in term of equation; factors affecting coffee export change (VE_x), were coffee prices in New York market of both Arabica and Robusta (PN_Y) coffee, and coffee bean FoB prices. These price variables could explain coffee export from Thailand at 51.9% (R^2).

บทนำ

กาแฟเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทยและสามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรได้ดี ประกอบกับประเทศไทยที่มีสภาพภูมิอากาศและปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการปลูกกาแฟ

สำหรับประเทศไทยการปลูกกาแฟรัฐบาลให้การสนับสนุนและผลิตได้มาก ซึ่งมีผลผลิตเป็นรองจากเวียดนามและอินโดนีเซีย ซึ่งเมื่อเทียบกับผลผลิตของโลกทั้งหมด

เราสามารถผลิต คิดเป็น 1.2-1.3% ของทั้งหมด แต่ผลผลิต 90-95% เป็นสายพันธุ์ ไรบัสต้า กาแฟที่ผลิตได้บริโภคภายในประเทศและส่งออกขายต่างประเทศ เช่น อเมริกา เกาหลี เนเธอร์แลนด์ ญี่ปุ่นและโปแลนด์ เป็นต้น ซึ่งการส่งออก มีทั้งประเภทที่แปรรูป แล้ว และส่งเป็นเมล็ดกาแฟ และมีโรงงาน อยู่ตามจังหวัดภาคใต้ ที่เปิดบริษัทรับซื้อ เมล็ดกาแฟ แล้วนำมาคั่วบด หรือทำเป็นกาแฟสำเร็จรูปส่งจำหน่าย การปลูกกาแฟ ในประเทศไทย มีมานานกว่า 20 ปีแล้ว

อย่างไรก็ตาม แม้ว่ากาแฟจะมีความสำคัญแต่ก็ยังมีปัญหาเรื่องกระบวนการผลิต เช่น เทคโนโลยีที่เกษตรกรใช้ในการผลิต รวมทั้งที่ดิน แรงงาน ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การเก็บเกี่ยว ให้ได้คุณภาพตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและส่งออกยังไม่ได้ รับการพัฒนาเท่าที่ควร ทำให้ต้นทุนการผลิตต่อไร่สูงกว่าประเทศเพื่อนบ้านและคุณภาพ ของเมล็ดกาแฟที่ไม่ได้คุณภาพหรือคุณภาพต่ำ ส่วนในทางภาคกลางและภาคใต้ แนวโน้ม ในการปลูกกาแฟพันธุ์ไรบัสต้าลดลง เนื่องจากราคาที่ความผันผวน(อาภากร วิเชียรธาร, 2549) และผู้บริโภคภายในประเทศไม่นิยมบริโภคเนื่องจากมีกลิ่นฉุน แต่เนื่องจากราคา ส่งออกมีความผันผวนมากต้องอิงกับราคาตลาดโลกซึ่งประเทศไทยเสียเปรียบเนื่องจาก ต้นทุนในการผลิตของไทยสูงกว่าประเทศคู่แข่ง ดังนั้น เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟพันธุ์ ไรบัสต้าจึงลดพื้นที่การเพาะปลูกลงและหันไปปลูกพืชอย่างอื่นแทน

จากปัญหาและสถานการณ์การผลิตของประเทศไทยที่ทำให้เกษตรกรลดจำนวน พื้นที่เพาะปลูกกาแฟ และปัญหาทางด้านการส่งออกของประเทศ ทำให้รัฐบาลต้อง เข้ามาแทรกแซงราคาในทุกปี ทั้งราคาขายหน้าสวนที่เกษตรกรขายได้และราคาส่งออก เมล็ดกาแฟที่มีความผันผวน

เนื่องจากราคาอิงกับตลาดโลก รวมทั้งต้นทุนการผลิตของประเทศไทยสูงกว่า ประเทศคู่แข่ง ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการการผลิตกาแฟและ การตลาดกาแฟของประเทศไทย ตลอดจนปัญหาอุปสรรคในการผลิตและการตลาดซึ่งจะ นำไปพัฒนาทั้งในด้านการผลิตและการตลาดของไทยในอนาคต

ดังนั้น การศึกษาการผลิตและการตลาดกาแฟของประเทศไทย จึงมีความสำคัญ อย่างมากเพราะจะทำให้เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตกาแฟลดลง ผลผลิตกาแฟมีคุณภาพ ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นและเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ และยังมีส่วนในการส่งเสริม และพัฒนากาแฟในประเทศและกลุ่มอาเซียน เพื่อสร้างเครือข่ายทางการค้าและการตลาด มากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานะการผลิตกาแฟในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาสถานะการตลาดกาแฟในประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การผลิตและการตลาดกาแฟในประเทศไทย ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) และวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ในการหาคำตอบ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่ต้องการค้นหาคำตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนด ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการศึกษาวิจัยดังต่อไปนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) แบบอนุกรมเวลา (Time series data) ใช้ข้อมูลปี พ.ศ. 2537-2552 ข้อมูลต่างๆ ที่ใช้คือ เนื้อที่ให้ผลผลิตกาแฟ ราคากาแฟที่เกษตรกรได้รับ ต้นทุนผันแปร ข้อมูลการส่งออก FOB ของกาแฟจากประเทศไทย ข้อมูลการบริโภคในประเทศ รายได้ต่อบุคคล จำนวนประชากร ข้อมูลการนำเข้ากาแฟ นโยบายของรัฐบาลเป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้ได้จากการรวบรวมเอกสารจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ กรมศุลกากร กระทรวงอุตสาหกรรม Media data resource กองวิจัยสินค้าและการตลาด กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสิ่งพิมพ์วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง และใช้ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) โดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ของบางจังหวัดในภาคใต้ เช่น จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี

การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษา ได้ใช้วิธีวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive analysis) และเชิงปริมาณ (Quantitative analysis) เป็นการนำข้อมูลมาอธิบายให้ทราบถึงสภาพทั่วไปในการผลิตและการตลาด วิเคราะห์เศรษฐกิจมิติ โดยแบบจำลองในแต่ละวัตถุประสงค์ ดังนี้

วัตถุประสงค์ ข้อที่ 1

การวิเคราะห์อุปทานในการผลิตกาแฟ แบบจำลองฟังก์ชันการผลิต

$$Y = f(P_A, P_L, P_R, R)$$

วัตถุประสงค์ ข้อที่ 2

2.1 การวิเคราะห์อุปสงค์ ความต้องการเมล็ดกาแฟโรงงานแปรรูปในประเทศไทย แบบจำลองฟังก์ชันการผลิต $Y_{dcon} = f(P_p, P, P_c)$

2.2 การวิเคราะห์อุปสงค์เมล็ดกาแฟของผู้ส่งออก แบบจำลองฟังก์ชันการผลิต $Y_{ep} = f(P_{fob}, P_{my}, T_y)$

2.3 การวิเคราะห์อุปสงค์การนำเข้ากาแฟสำเร็จรูปในประเทศ แบบจำลองฟังก์ชันการผลิต $Y_{IP} = f(P_{fob}, P_{my}, G_{DP})$

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีอุปทาน

การศึกษาทฤษฎีการผลิตเกิดขึ้นครั้งแรกโดย Alfred Marshall ซึ่งเขียนในตำรา “The Principle of Economics” แสดงความสัมพันธ์ระหว่างฟังก์ชันการผลิต (Production function) กับความต้องการปัจจัยการผลิต (Factor demand) (Berndt, 1991 : 450)

ฟังก์ชันการผลิต

ฟังก์ชันการผลิต (Production function) เป็นการพรรณนาความสัมพันธ์ในเชิงเทคนิคระหว่างปัจจัยชนิดต่างๆ กับผลผลิต นอกจากนี้ ฟังก์ชันการผลิตยังรวมไปถึงการแสดงระดับการใช้เทคโนโลยีของหน่วยผลิตแต่ละหน่วยหรือของระบบเศรษฐกิจทั้งระบบ ทำให้ฟังก์ชันการผลิตสามารถสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพเชิงเทคนิคหรือวิธีการในการผลิต (Method of production) เพราะวิธีการในการผลิต คือการผสมผสานของปัจจัยการผลิต ณ ระดับผลผลิตที่ต้องการของแต่ละหน่วยที่ใช้วิธีการผลิต หรือเทคนิคการผลิตที่แตกต่างกัน และจากนิยามของฟังก์ชันการผลิตข้างต้นสามารถแสดงด้วยความสัมพันธ์เชิงคณิตศาสตร์ได้ ถ้าสมมติว่าต้องการผลิตสินค้าหนึ่งชนิดโดยใช้ปัจจัยการผลิตเพียง 2 ชนิด ก็สามารถแสดงความสัมพันธ์ในเชิงคณิตศาสตร์ได้ดังนี้ (Coelli, Rao & Battese, 1998 : 11-30)

$$Y = f(x_1, x_2)$$

เมื่อ y คือ ผลผลิต ในขณะที่ x_1 แทนเวกเตอร์ของปัจจัยแปรผัน (Variable input) เรียกว่าแรงงาน และ x_2 แทนเวกเตอร์ของปัจจัยคงที่ (Fixed input) เรียกว่า ทุน โดยที่ $f(\cdot)$ แทนความสัมพันธ์ (Function) และเพื่อเป็นการสนับสนุนการสร้างทฤษฎี

พฤติกรรมทางเศรษฐศาสตร์ฟังก์ชันการผลิตตามสมการที่ (1) จึงสมมติให้มีคุณสมบัติโดยทั่วไปคือ (1) Monotonicity นั่นคือเมื่อหน่วยผลิตมีการใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น ผลผลิตที่ได้จะไม่ลดลง (2) Quasi-concavity นั่นคือจะอยู่ภายใต้กฎการลดน้อยถอยลงของอัตราส่วนเพิ่มของการใช้ทดแทนกันทางเทคนิคของปัจจัยการผลิต (3) เป็นฟังก์ชันที่มีจำนวนผลผลิตจำกัดและไม่เป็นลบเมื่อปัจจัยการผลิตทุกชนิดมีจำนวนจำกัดและไม่เป็นลบ และ (4) เป็นฟังก์ชันที่มีความต่อเนื่องเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ปัจจัยการผลิต (Varian, 1992-120) แนวคิดทฤษฎีฟังก์ชันการผลิตนี้นำไปใช้วิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 คือ ใช้แบบจำลองฟังก์ชันการผลิต $Y = f(P_A, P_L, P_R, R)$

ทฤษฎีอุปสงค์

ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์โดยทั่วๆ ไป อุปสงค์ (Demand) หมายถึง ความต้องการของผู้บริโภคคนใดคนหนึ่ง ณ เวลาหนึ่งในตลาดแห่งหนึ่ง สำหรับสินค้าชนิดหนึ่ง

ผู้ซึ่งจะมีความสามารถซื้อหรือปรารถนาจะซื้อสินค้าหรือบริการ ณ ราคาหนึ่งต่อเมื่อมีรายได้ รายได้จะเป็นตัวเงินหรือรายได้ที่แท้จริง (Real income) พฤติกรรมทั้งหมดเกิดขึ้น ณ เวลาหนึ่ง ของผู้บริโภคคนหนึ่ง ความสามารถในการซื้อแสดงถึงความตั้งใจที่จะบำบัดความต้องการของผู้บริโภคบวกกับอำนาจซื้อโดยจะมีอำนาจซื้อต้องมีรายได้ ดังนั้นเมื่อครบองค์ประกอบถือว่าเป็นอุปสงค์ได้ ดังนั้นอุปสงค์จึงประกอบด้วย (1) ความต้องการซื้อสินค้าและบริการ (2) รายได้ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการซื้อ (3) เต็มใจจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้าและบริการ ซึ่งในการศึกษาอุปสงค์ที่ผู้บริโภคมีต่อสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่งจะมีปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อปริมาณความต้องการสินค้าหรือบริการนั้น เช่น รายได้ของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลง กล่าวคือถ้ารายได้ของผู้บริโภคเพิ่มขึ้นหรือลดลงย่อมทำให้สามารถซื้อสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามลำดับ (2) รสนิยมของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลง ยกตัวอย่างในสมัยก่อนคนนิยมกินหมากกันมาก ดังนั้นจึงมีการซื้อผลหมากกันมาก แต่ในปัจจุบันคนเลิกกินหมากกัน จึงทำให้การซื้อผลหมากลดลงหรือไม่มีการซื้อผลหมากเลย เป็นต้น (3) ระดับของสินค้าและบริการชนิดอื่นเปลี่ยนแปลง กล่าวคือถ้าระดับราคาสินค้าและบริการชนิดอื่นเพิ่มขึ้นหรือลดลง ก็อาจมีผลทำให้การเสนอซื้อสินค้าและบริการชนิดใดชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ ถึงแม้ระดับราคาสินค้าและบริการชนิดนั้นคงเดิมทั้งนี้เนื่องจากสินค้าและบริการสามารถใช้ทดแทนร่วมกันได้ (4) จำนวนประชากรเปลี่ยนแปลง (5) การคาดคะเนเกี่ยวกับระดับราคาสินค้าและรายได้ในอนาคตของผู้บริโภค (6)

ฤดูกาลเปลี่ยนแปลง ฤดูกาลย่อมมีผลกระทบต่อปริมาณการเสนอซื้อสินค้าและบริการบางชนิด (7) ระดับการศึกษาของผู้บริโภค (8) การโฆษณา (9) ความต้องการเก็บเงินของผู้บริโภค (10) ลักษณะการกระจายรายได้ ทฤษฎีอุปสงค์นำไปใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์อุปสงค์ด้านต่างๆ อาทิเช่น $Y_{dcon} = f(P_p, P, P_c)$, $Y_{ep} = f(P_{fob}, P_{ny}, T_y)$, $Y_{ip} = f(P_{fob}, P_{my}, GDP)$

แนวความคิดด้านการตลาด

แนวคิดพื้นฐานทางการตลาดที่สำคัญคือ ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing mix) โดยเฉพาะในประเด็นของการจำแนก (Classification) ว่าส่วนประสมการตลาดควรจะประกอบด้วยอะไรบ้าง

การจำแนกส่วนประสมทางตลาด

แนวคิดในการจำแนกส่วนประสมทางตลาด ประกอบด้วย

1. แนวความคิดของ Albert W. Frey ซึ่งนำเสนอว่า ส่วนประสมทางการตลาด ควรจำแนกออกเป็น 2 ปัจจัย คือ

1.1 สิ่งนำเสนอ (Offering) ซึ่งประกอบไปด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product) บรรจุภัณฑ์ (Packaging) ตราสินค้า (Brand) ราคา (Price) และบริการ (Service)

1.2 วิธีและเครื่องมือในการนำเสนอ (Methods and tools) ซึ่งประกอบไปด้วย ช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution channels) พนักงานขาย (Personal selling) การโฆษณา (Advertising) การส่งเสริมการขาย (Promotion) และการประชาสัมพันธ์ (Publicity) ต่อไปจะขอเรียกว่าแนวความคิดที่ 1

2. แนวความคิดของ William Lazer และ Eugene J. Kelly ได้นำเสนอว่าควรจำแนกส่วนประสมทางการตลาดออกเป็น 3 ส่วน คือ

2.1 ส่วนประสมด้านสินค้าและบริการ (Goods and service mix)

2.2 ส่วนประสมทางด้านการจัดจำหน่าย (Distribution mix)

2.3 ส่วนประสมด้านการสื่อสาร (Communications mix)

ต่อไปจะขอเรียกว่าแนวความคิดที่ 2

3. แนวความคิดของ McCarthy ซึ่งเป็นแนวความคิดที่ค่อนข้างได้รับการกล่าวถึงมากที่สุดในการศึกษา ส่วนประสมทางการตลาด คือ

3.1 ผลิตภัณฑ์ (Product)

- 3.2 ราคา (Price)
- 3.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)
- 3.4 การส่งเสริมการตลาด (Promotion)
- ต่อไปจะขอเรียกว่าแนวความคิดที่ 3 4Ps
- 4. แนวความคิด 7Ps ซึ่งประกอบไปด้วย
 - 4.1 ผลิตภัณฑ์ (Product)
 - 4.2 ราคา (Price)
 - 4.3 สถานที่ตั้ง (Place)
 - 4.4 โฆษณาและประชาสัมพันธ์ (Promotion)
 - 4.5 ลูกค้าและคนทำงานในขอบเขตของการขาย (People)
 - 4.6 การนำเสนอภาพพจน์ผลิตภัณฑ์ (Presentation)
 - 4.7 ระบบการจัดการ (Procedure)
 - ต่อไปจะขอเรียกว่าแนวความคิดที่ 4 7Ps
- 5. แนวความคิด 7Cs ซึ่งประกอบไปด้วย
 - 5.1 การดูแลเอาใจใส่ (Care)
 - 5.2 การเปลี่ยนแปลงของลูกค้า (Change)
 - 5.3 ความสะดวกสบายของลูกค้า (Comfort)
 - 5.4 การติดต่อสื่อสารไปยังลูกค้า (Communication)
 - 5.5 ชุมชนสัมพันธ์ (Community)
 - 5.6 การแข่งขัน (Competition)
 - 5.7 ลูกค้า (Customer)
 - ต่อไปจะขอเรียกว่าแนวความคิดที่ 5 หรือ 7Cs
- 6. แนวความคิด 8Ps ซึ่งประกอบไปด้วย
 - 6.1 ผลิตภัณฑ์ (Product)
 - 6.2 ราคา (Price)
 - 6.3 การจัดจำหน่าย (Place)
 - 6.4 การส่งเสริมการตลาด (Promotion)
 - 6.5 การบรรจุภัณฑ์ (Packaging)
 - 6.6 พนักงาน (People)
 - 6.7 อำนาจ (Power)

6.8 การประชาสัมพันธ์

ต่อไปจะขอเรียกว่าแนวความคิดที่ 6 หรือ 8Ps

Kotler ได้ให้คำนิยามของคำว่าส่วนประสมทางการตลาดไว้ดังนี้ “Marketing mix is the set of marketing tools that the firm users to pursue its marketing objectives in the target market” (ส่วนประสมการตลาด คือ กลุ่มประเภทของเครื่องมือทางการตลาดที่บริษัทใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาดเป้าหมาย) แล้วเครื่องมือทางการตลาด คืออะไร การตอบคำถามนี้จำเป็นต้องพิจารณาคำกล่าวของ Kotler ที่ได้กล่าวไว้ดังนี้ว่า “บริษัทจำเป็นต้องตัดสินใจว่าจะจัดสรรงบประมาณทางการตลาดอย่างไรให้แก่เครื่องมือทางการตลาดต่างๆ ในส่วนประสมทางการตลาด”

แนวคิดด้านการตลาดนี้ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Discriptive analysis) เพื่อดูทิศทาง สถานการณ์ด้านการตลาด

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัญญารัฐ ไม่นธิ (2545) ได้ศึกษาถึงโครงสร้างตลาดกาแฟสำเร็จรูปและความเชื่อมโยงระหว่างโครงสร้างตลาดกาแฟสำเร็จรูปและนโยบายของรัฐบาลเกี่ยวกับกาแฟ พบว่า ตลาดกาแฟสำเร็จรูปในประเทศไทยมีโครงสร้างตลาดแบบตลาดผู้ขายน้อยรายและมีการเปลี่ยนแปลง คือ มีการกระจุกตัวลดลงและมีผู้นำในอุตสาหกรรมมีการแข่งขันกันมากขึ้นในด้านที่ไม่ใช่ราคา รัฐบาลมีนโยบายลดพื้นที่การปลูกกาแฟดิบลงแต่ตลาดกาแฟสำเร็จรูปภายในประเทศไทยยังคงมีพอเพียงจึงไม่เกิดปัญหาขาดแคลนอันเนื่องมาจากการดำเนินนโยบายของรัฐบาลเกี่ยวกับการผลิตกาแฟดิบของเกษตรกร

ธรรณพ สุภกิจ (2543) ได้ศึกษาถึงสภาพทั่วไปของการผลิต การบริโภค การส่งออก และการศึกษาปัจจัยที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อปริมาณอุปทานและปริมาณอุปสงค์ เพื่อคาดคะเนปริมาณการผลิต การบริโภคกาแฟทั้งในและต่างประเทศ พบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปทานกาแฟ ได้แก่ พื้นที่เพาะปลูกของกาแฟ ราคาขายปุ๋ย ณ ตลาดกรุงเทพฯ ปริมาณน้ำฝนที่ตกในบริเวณที่ปลูกกาแฟ และปริมาณศักยภาพผลผลิตของกาแฟ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ของกาแฟในประเทศไทย ราคาขายส่งกาแฟ ณ ตลาดกรุงเทพฯ และรายได้ประชากรต่อบุคคลของประชากรในประเทศไทย ส่วนปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ของกาแฟจากต่างประเทศ ได้แก่ ราคาส่งออกเอฟโอบีของกาแฟ ราคากาแฟในตลาดโลกและนโยบายของรัฐบาลที่เกี่ยวกับการส่งออกกาแฟ

วิรดา บินรัมย์ (2552) ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์การตอบสนองอุปทาน การผลิตกาแฟในภาคใต้ของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป ทางการผลิตการตลาดและการวิเคราะห์การตอบสนองของอุปทานโดยใช้วิธีประมาณค่า แบบจำลอง การตอบสนองอุปทานของกาแฟต่อปัจจัยการผลิตและปัจจัยอื่นๆ ที่สำคัญ ซึ่งใช้แบบจำลองของสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple regression method) ในการ ประมาณค่าสัมประสิทธิ์

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลตอบสนองต่อเนื้อที่เพาะปลูกกาแฟในภาคใต้ ของประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ราคากาแฟที่เกษตรกรได้รับในปีปัจจุบัน และราคาผลปาล์มที่เกษตรกรได้รับในปีปัจจุบันที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 โดยมีความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.06265 และ -0.6465 ตามลำดับ ในขณะที่ปัจจัยต้นทุนผันแปร เป็นปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในการตอบสนองต่อเนื้อที่เพาะปลูกกาแฟในภาคใต้ของ ประเทศไทย

ผลการศึกษาสมการตอบสนองอุปทานผลผลิตของกาแฟในภาคใต้ของ ประเทศไทยพบว่าการตอบสนองต่อต้นทุนผันแปรในการผลิตกาแฟในปีปัจจุบัน ที่ระดับ ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยมีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.33769 ในขณะที่เนื้อที่ให้ผลผลิต กาแฟในภาคใต้ของประเทศไทยในสามปีที่ผ่านมาและราคาผลปาล์มที่เกษตรกรได้รับ ในปีปัจจุบัน

Contreras (1984) การศึกษานี้พยายามที่จะประเมินการตอบสนองของอุปทาน กาแฟในประเทศฟิลิปปินส์ ขอบเขตการศึกษานี้มุ่ง 1) ประมาณค่าการตอบสนองของ อุปทานกาแฟ 2) ชี้ให้เห็นถึงปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตกาแฟ 3) วิเคราะห์อย่างละเอียด เพื่อหาว่าปัจจัยผันแปรใดบ้างที่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในอุปทานกาแฟ จุดประสงค์ แรกจะใช้สมการของการตอบสนองทางจุด พัฒนาโดย Bateman โดยใช้ข้อมูลต่อเนื่อง ระหว่างปี 2504 - 2523 จุดประสงค์หลังนั้นใช้ข้อมูลจากการศึกษาต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อการศึกษานี้ ผลการศึกษากการตอบสนองของอุปทานกาแฟในประเทศ ฟิลิปปินส์ ผลจากการศึกษาพบว่าอุปทานกาแฟไม่มีความยืดหยุ่นต่อราคาและเกษตรกร ผู้ปลูกกาแฟมีปฏิกิริยาต่อราคาน้อยมากในการวางแผนการผลิต นอกจากนี้พบว่าปัจจัย ทางเศรษฐกิจและไม่ใช่วางเศรษฐกิจอีกหลายชนิดที่มีอิทธิพลอย่างสูงต่อการตอบสนอง ของอุปทานระหว่างระยะเวลาที่ทำการศึกษา ดังนั้น การตอบสนองของกาแฟที่ไม่มีความยืดหยุ่นต่อราคา ชี้ให้เห็นว่า ผู้วางแผนนโยบายควรพิจารณาปัจจัยอื่นควบคู่ไปกับ ราคาในการวางแผนการผลิตกาแฟ โดยปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาก็คือ ผลผลิตกาแฟ

ที่คาดว่าจะจะเป็นและระดับของเทคโนโลยี เมื่อใส่ตัวแปรเหล่านี้แทนค่าลงไปปรากฏว่าระดับอิทธิพลของปัจจัยทั้งสองนี้สามารถอธิบายได้จากค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้ คือ 0.56289 สำหรับผลผลิตที่คาดว่าจะเป็นและ 0.67713 สำหรับเทคโนโลยี กล่าวคือ トラバドที่ผลผลิตที่คาดหมายไว้เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 อุปทานของกาแฟจะเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.56 ในกรณีเทคโนโลยีก็เช่นกัน ปัญหาหลักใหญ่ที่ทำให้การเพิ่มผลผลิตกาแฟต่ำคือ ขาดการบริการด้านการส่งเสริมต้นทุนการผลิตและการขาดแคลนปัจจัยการผลิต ขั้นตอนการกู้ยืมเงินมาใช้ในการผลิตสลับซับซ้อนและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ไม่เพียงพอ การที่จะทำให้อุตสาหกรรมกาแฟก้าวหน้าได้นั้นจะต้องเสริมสร้างเทคโนโลยีการผลิตและบริการด้านสินเชื่อ ปัจจัยทั้งสองนี้จะร่วมกันผลักดันให้อุตสาหกรรมเจริญเติบโตต่อไป อย่างไรก็ตาม สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ งานด้านการส่งเสริมสร้างปัจจัยทั้งสองประการนี้จะต้องทำโดยคณะกรรมการร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ หรือจากหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเพื่อที่จะเร่งเร้าให้มีแผนงานที่จะเกิดขึ้น

ผลการศึกษา

1. สภาวะการการผลิตกาแฟในประเทศไทย

สภาวะการผลิตกาแฟในประเทศไทย การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้โดยพิจารณาจากแบบจำลองฟังก์ชันอุปทาน

$$\text{แบบจำลองฟังก์ชันอุปทานเมล็ดกาแฟ } Y = f(P_A, P_L, P_R, R)$$

ปริมาณการผลิตกาแฟมีความสัมพันธ์โดยตรงกับราคาเมล็ดกาแฟที่เกษตรกรขายได้ เมื่อราคาเมล็ดกาแฟสูงจูงใจให้เกษตรกรเพิ่มการผลิต, การดูแลบำรุงรักษาเพื่อให้กาแฟได้ผลผลิตมากขึ้น ในทางตรงข้ามถ้าต้นทุนการผลิตสูงขึ้นแต่ราคายังอยู่ในระดับเดิมจะมีผลทำให้ขาดการจูงใจในการบำรุงรักษา ซึ่งผลผลิตก็จะลดลง

สมการแสดงปริมาณการผลิตเมล็ดกาแฟในประเทศไทย ข้อมูลและการวิเคราะห์ค่าสถิติ

$Y_t = 118285.1^{**}$	$+791.4561^{**}Pt$	$-1952.638^{**}Vct$	$-21.33604^{**}Rt$	$-0.999979^{**}MA(1)$
(22.08620)	(7.569999)	(-7.826913)	(-10.42014)	(-6.811145)
R-squared	Adjustedr-squared	F-statistic	DW	
0.8531	0.7998	15.98129	2.6934	

พิจารณาค่าสถิติที่สำคัญในสมการพบว่า สัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจ $R^2 = 0.8531$ หมายความว่าตัวแปรอิสระต่างๆ ในสมการซึ่งๆ ได้แก่ ราคาเมล็ดกาแฟที่เกษตรกรขายได้ (Pt) ต้นทุนผันแปรในการผลิตต่อกิโลกรัม (Vct) และปริมาณน้ำฝนในจังหวัดที่ปลูกอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตกาแฟ (Yt) ได้ร้อยละ 83.31

เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระแต่ละตัวโดยใช้ตัวสถิติ t-Statistic ปรากฏว่าตัวแปรอิสระราคากาแฟ (Pt) มีผลต่ออุปทานการผลิตกาแฟ +791.4561 หมายความว่าเมื่อราคากาแฟเพิ่มขึ้นกิโลกรัมละ 1 บาท ทำให้การผลิตกาแฟเพิ่มขึ้น 791.45 ต้นด้วยนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 99 ตัวแปรอิสระต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัม Vct มีผลตรงกันข้ามกับปริมาณการผลิตคือ เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นทำให้ปริมาณการผลิตลดลงค่าสัมประสิทธิ์ของต้นทุนแปรผัน มีค่าเท่ากับ -1952.638 หมายความว่า เมื่อต้นทุนผันแปรเพิ่มขึ้นกิโลกรัมละ 1 บาท จะทำให้การผลิตลดลง 1952.638 ต้น ด้วยนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 99 สำหรับปริมาณน้ำฝน ซึ่งคาดว่าจะมีผลกระทบต่อการผลิต ในทิศทางบวกจากการวิเคราะห์กลับได้ผลในทางตรงกันข้าม ซึ่งสามารถอธิบายได้ในอีกลักษณะหนึ่งคือ แหล่งผลิตกาแฟเป็นพื้นที่ในจังหวัดภาคใต้ ซึ่งโดยปกติปริมาณน้ำฝนจะสูงกว่าภาคอื่นๆ อยู่แล้วและมักจะไม่เกิดความแห้งแล้งแล้ว ค่าคาดหมายของปริมาณน้ำฝนจึงอาจไม่เป็นไปตามที่คาดหมายก็ได้ตัวแปรอิสระ MA(1) เกิดจากตัวแปรตาม (Yt) มีความสัมพันธ์กับค่าความคลาดเคลื่อนของสมการเมื่อเกิดปัญหาน้ำแล้ง จะทำให้การประมาณค่าความคลาดเคลื่อนของค่าสัมประสิทธิ์ จะมีค่าสูงทำให้ค่าสัมประสิทธิ์นั้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในความเป็นจริงตัวแปรนั้นจะมีผลต่อตัวแปรตาม (Yt) การแก้ปัญหานี้ทางสถิติทำได้โดยการทำ Moving average (MA) ในสมการการผลิตนี้ใช้ตัว MA(1)

2. สภาวะการตลาดกาแฟในประเทศไทย

สภาวะการตลาดกาแฟในประเทศไทย ในการศึกษาครั้งนี้ โดยพิจารณาจากแบบจำลองในการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

อุปสงค์เมล็ดกาแฟในโรงงานแปรรูปกาแฟในประเทศไทย

ใช้แบบจำลองฟังก์ชัน $Y_{dcon} = f(P_p, P, P_c)$

อุปสงค์เมล็ดกาแฟของผู้ส่งออก

ใช้แบบจำลองฟังก์ชัน $Y_{ep} = f(P_{fob}, P_{ny}, T_y)$

อุปสงค์การนำเข้ากาแฟผงสำเร็จรูปในประเทศ

ใช้แบบจำลองฟังก์ชัน $Y_{ip} = f(P_{fob}, P_{my}, GDP)$

2.1 อุปสงค์เมล็ดกาแฟโรงงานแปรรูปกาแฟในประเทศ

ความต้องการซื้อเมล็ดกาแฟเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตกาแฟสำเร็จรูป ราคาเมล็ดกาแฟที่โรงงานซื้อเป็นต้นทุนสำคัญของการผลิตมีผลต่อปริมาณการซื้อเข้าโรงงาน ในทางตรงข้ามถ้าเมล็ดกาแฟราคาสูงปริมาณการรับซื้อของโรงงานจะน้อย, เมล็ดกาแฟราคาต่ำจะซื้อเข้าโรงงานมาก อีกปัจจัยหนึ่งต่อราคากาแฟสำเร็จรูปที่โรงงานผลิตซึ่งถือเป็นรายได้ของโรงงานมีผลในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการซื้อ กล่าวคือ ถ้าราคาสูงโรงงานจะซื้อเมล็ดกาแฟเข้ามามากถ้าราคาต่ำก็จะซื้อเมล็ดกาแฟเข้ามาน้อย

Ydcon = 47173.42**	-444.3532 Pt	323.2664 Pfob	0.8092**AR(1)	-0.9561**MA(1)
(3.379898)	(-1.2446)	(1.2095)	(7.2673)	(-30.47651)
R-squared	Adjusted-squared	F-statistic	DW	
0.757761	0.66.0866	7.820398	2.698258	

ผลการวิเคราะห์

พิจารณาค่าสถิติที่สำคัญในสมการอุปสงค์เมล็ดกาแฟของโรงงานแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์กาแฟสำเร็จรูป พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจ $R^2 = 0.757761$ หมายความว่า ตัวแปรอิสระต่างๆ ในสมการ ซึ่งได้แก่ ราคาเมล็ดกาแฟที่เกษตรกรขายได้ (Pt) ราคาขายส่งเมล็ดกาแฟกรุงเทพมหานคร (Pfob) อธิบายการเปลี่ยนแปลงอุปทานเมล็ดกาแฟของโรงงาน (Ydcon) ได้ร้อยละ 75.77 เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระแต่ละตัว โดยใช้สถิติ t-Statistic ปรากฏว่า ตัวแปรอิสระราคากาแฟขายส่งตลาดกรุงเทพ (Pfob) มีผลต่อการซื้อเมล็ดกาแฟของโรงงาน ซึ่งมีผลไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการซื้อ แต่ไม่มีความเชื่อมั่นในทางสถิติ (+323.2664) เพราะสาเหตุว่า ราคาผลผลิตกาแฟที่บรรจุขวดเป็นผลิตภัณฑ์ไม่มีข้อมูลที่หน่วยงานจัดเก็บไว้ จำเป็นต้องนำราคาเมล็ดกาแฟมาแทนในสมการ ซึ่งไม่มีผลต่อการรับซื้อของโรงงาน

สำหรับตัวแปรราคามล็ดกาแฟ (Pt) มีค่าสัมประสิทธิ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการซื้อของโรงงาน (-323.2664) และค่า Durbin-Watson stat ถ้าค่าสถิตินี้มีค่าเข้าใกล้ 2.6982 แสดงว่าไม่มีปัญหา Auto correlation ทำให้การประมาณค่าในสมการดีขึ้น

สำหรับตัวแปรอิสระ AR(1) ระดับที่ 1 ที่อยู่ในสมการ แสดงว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์ต่อกัน Auto correlation ในทางเศรษฐมิติการแก้ปัญหานี้ โดยการ

ปรับข้อมูลใช้ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ Auto correlation ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์นี้สามารถดูจากค่าสถิติ Durbin watson stat ถ้าค่าสถิตินี้มีค่าเข้าใกล้ 2 แสดงว่าไม่มีปัญหา Auto correlation ทำให้การประมาณค่าสมการดีขึ้น

2.2 อุปสงค์เมล็ดกาแฟของผู้ส่งออก

$$\text{แบบจำลองฟังก์ชัน } Y_{ep} = f(P_{fob}, P_{ny}, T_y)$$

ปริมาณความต้องการเมล็ดกาแฟเพื่อส่งออกมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาเมล็ดกาแฟที่เกษตรกรขายได้ เพราะเป็นต้นทุนของผู้ส่งออก ถ้าราคาสูงผู้ส่งออกจะซื้อน้อยและในด้านรายได้คือราคาที่ผู้ส่งออกขายทั่วไปจะยึดราคาตลาดนิวยอร์กเป็นสำคัญ ถ้าราคาตลาดนิวยอร์กสูงรายได้ของผู้ส่งออกจะสูงด้วย ทำให้ปริมาณการซื้อเมล็ดกาแฟมากขึ้น

สมการแสดงอุปสงค์เมล็ดกาแฟของผู้ส่งออก ข้อมูล และการวิเคราะห์ค่าสถิติ

Yep = -1831.684*	35.18201** Pny	-10.38025 Pfob	0.844104** AR(1)	-0.973784** MA(1)
(-2.268597)	(5.377374)	(-1.260176)	(9.125527)	(-30.47651)
R-squared	Adjusted-squared	F-statistic	DW	
0.921238	0.88.9734	29.24139	2.899580	

ผลการวิเคราะห์

พิจารณาค่าสถิติที่สำคัญในสมการส่งออกเมล็ดกาแฟ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจ $R^2 = 0.921238$ หมายความว่า ตัวแปรอิสระต่างๆ ในสมการ ซึ่งได้แก่ ราคาเมล็ดกาแฟขายส่งที่กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นราคาต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการ (Pfob) ราคาส่งออกเมล็ดกาแฟในตลาดโลก หรือตลาดนิวยอร์กเป็นราคาที่ผู้ส่งออกและผู้นำเข้ายึดเป็นเกณฑ์ในการกำหนดราคาซื้อขายเมล็ดกาแฟ (Pny) อธิบายการเปลี่ยนแปลงการส่งออกเมล็ดกาแฟ (Yep) ได้ร้อยละ 92.1238

เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระแต่ละตัว โดยใช้สถิติ t-Statistic ปรากฏว่า ตัวแปรราคาขายส่งเมล็ดกาแฟตลาดกรุงเทพฯ (Pfob) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการส่งออกเมล็ดกาแฟ (-10.38025) แสดงว่า เมื่อราคาเมล็ดกาแฟในตลาดกรุงเทพฯ สูงปริมาณการส่งออกจะน้อย สำหรับราคากาแฟตลาดนิวยอร์กเป็นตัวแปรสำคัญในการกำหนดปริมาณส่งออก กล่าวคือ เมื่อราคาเมล็ดกาแฟตลาดนิวยอร์กสูงจะจูงใจให้

ผู้ส่งออกเพิ่มปริมาณการส่งออกมากขึ้น จากการวิเคราะห์ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของตลาดนิวยอร์กมีค่าเท่ากับ +35.1820 หมายความว่า เมื่อราคานิวยอร์กสูงขึ้น กิโลกรัมละ 1 บาท ทำให้ปริมาณส่งออกเพิ่มขึ้น 35.18 ตัน ค่าสถิตินี้มีความเชื่อได้ร้อยละ 99 และค่า Durbin watson stat ถ้าค่าสถิตินี้มีค่า 2.8995 ถ้าค่าสถิตินี้มีค่าเข้าใกล้ 2 แสดงว่าไม่มีปัญหา Auto correlation ทำให้การประมาณค่าในสมการดีขึ้น

2.3 อุปสงค์การนำเข้ากาแฟผงสำเร็จรูปในประเทศ

$$\text{แบบจำลองฟังก์ชัน } Y_{IP} = f(P_{fob}, P_{my}, \text{GDP})$$

การนำเข้าผลิตภัณฑ์กาแฟสำเร็จรูปซึ่งมีหลายชนิดตามความนิยมของผู้บริโภคในประเทศปริมาณนำเข้าขึ้นอยู่กับราคาผลิตภัณฑ์กาแฟถ้าราคาสูงจะนำเข้าน้อยและราคาค่าจะนำเข้ามาก ตามทฤษฎีอุปสงค์และอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญคือรายได้ ของผู้บริโภควัดได้ต้องใช้ตัวแปรรายได้ประชาชาติคือรายได้ประชาชาติสูงปริมาณนำเข้ามาก รายได้ต่ำปริมาณนำเข้าน้อย

สมการแสดงปริมาณนำเข้าผลิตภัณฑ์กาแฟผงสำเร็จรูปในประเทศ ข้อมูลและการวิเคราะห์ค่าสถิติ

Yip= - 1106.889**	4.043482 P _{fob}	-10.38025 GDP	
(-3.763638)	(1.027195)	(0.021143)	
R-squared	Adjusted-squared	F-statistic	DW
0.671699	0.621191	13.29891	2.108234

ผลการวิเคราะห์

พิจารณาค่าสถิติที่สำคัญในสมการนำเข้าผลิตภัณฑ์กาแฟสำเร็จรูป พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ ในการตัดสินใจ $R^2 = 0.6716$ หมายความว่า ตัวแปรอิสระต่างๆ ในสมการ ซึ่งได้แก่ ราคายาส่งเมล็ดกาแฟสดจากกรุงเทพฯ (P_{fob}) อธิบายการเปลี่ยนแปลงของสมการนำเข้ากาแฟได้ ร้อยละ 67.16

เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระแต่ละตัว โดยใช้สถิติ t-Statistic ปรากฏว่าตัวแปรอิสระของราคายาส่งเมล็ดกาแฟสดจากกรุงเทพฯ (P_{fob}) มีผลต่อการซื้อเมล็ดกาแฟของโรงงานซึ่งมีผลไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการซื้อ ส่วนตัวแปรอิสระรายได้ประชาชาติ (GDP) ซึ่งตัวแปรนี้ได้จาก รายได้ต่อคน คูณด้วยจำนวนประชากร มีผลต่อการนำเข้ากาแฟเพื่อบริโภค คือ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ +0.0211 แสดงว่า เมื่อรายได้ประชากร

ต่อคนและจำนวนประชากรสูงขึ้น ทำให้การนำเข้าผลิตภัณฑ์กาแฟสูงตามไปด้วย ค่าสถิตินี้มีความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ค่าสถิติ Durbin watson stat มีค่า 2.108234 ถ้าค่าสถิตินี้มีค่าเข้าใกล้ 2 แสดงว่าไม่มีปัญหา Auto correlation ทำให้การประมาณค่าในสมการดีขึ้น

การตลาดและวิธีการซื้อขายเมล็ดกาแฟดิบในปัจจุบัน

การดำเนินการทางการตลาดสำหรับเมล็ดกาแฟดิบ จากเกษตรกรไปยังผู้บริโภคในประเทศและตลาดต่างประเทศ แบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

1) เกษตรกร นำผลผลิตกาแฟของตนไปจำหน่ายให้กับบริษัทผู้ส่งออกโดยตรง ซึ่งมักมีจุดรับซื้อและที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้ๆ กับแหล่งผลิต

2) กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์การเกษตร ตลาดกลางกลุ่มเกษตรกร และพ่อค้าท้องถิ่น จะทำหน้าที่รวบรวมผลผลิตกาแฟจากเกษตรกร โดย 3 กลุ่มแรก ดังกล่าวข้างต้นจะรับจำนำกาแฟของเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรมีความจำเป็นต้องใช้เงินก่อนเมื่อราคากาแฟดีและจำหน่ายกาแฟได้แล้ว ก็จะหักค่าบริการของกลุ่มเกษตรกร สหกรณ์ และตลาดกลางออก ที่เหลือจะเป็นราคาที่เกษตรกรได้รับ ส่วนพ่อค้าท้องถิ่นนั้น การซื้อขายส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดจะเป็นราคาที่เกษตรกรได้รับ ส่วนพ่อค้าท้องถิ่นนั้น การซื้อขายส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดจะเป็นการซื้อขายเงินสด โดยยึดถือราคารับซื้อของผู้ส่งออกเป็นหลัก หักด้วยค่าใช้จ่ายต่างๆ และกำไร ต่อจากนั้นก็จะเป็นนำผลผลิตที่ได้มาขายส่งให้กับโรงงานแปรรูปหรือผู้ส่งออก

3) เกษตรกรเป็นผู้จำหน่ายกาแฟให้กับโรงงานแปรรูปกาแฟดิบโดยตรง ซึ่งทางโรงงานไปรับซื้อกาแฟถึงแหล่งผลิต หรือมีข้อผูกพันกับโรงงานแปรรูปกาแฟดิบที่เกษตรกรต้องจำหน่ายกาแฟให้ โดยโรงงานเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือหรือให้สินเชื่อแก่เกษตรกรด้านเงินทุนเพื่อการเพาะปลูก การดูแลบำรุงรักษา ค่าปุ๋ย ค่ายาปราบศัตรูพืช และอื่นๆ เป็นต้น

ตลาดเมล็ดกาแฟดิบภายในประเทศ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับตลาดท้องถิ่น และตลาดปลายทาง

1) **ตลาดระดับท้องถิ่น (Local market)** เป็นตลาดที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมผลผลิตกาแฟจากเกษตรกรที่กระจายอยู่ทั่วไปในแหล่งผลิต แล้วนำมาบรรจุกระสอบเก็บรักษาไว้ให้มากพอที่จะจำหน่ายต่อไป ตลาดระดับนี้มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ

ในปีหนึ่งไม่มากนัก โดยมีช่วงที่ผลผลิตออกสู่ตลาดเท่านั้น ตลาดท้องถิ่นนี้จะตั้งอยู่ในอำเภอเมืองของจังหวัดที่มีการเพาะปลูก หรือตั้งอยู่ในอำเภอที่เป็นแหล่งผลิตที่สำคัญ มีปริมาณการผลิตมากหรือมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวก ตลาดเมล็ดกาแฟดิบในท้องถิ่นภาคใต้ที่สำคัญ ได้แก่ ตลาดท้องถิ่นในจังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และกระบี่ ซึ่งตลาดในท้องถิ่นดังกล่าวข้างต้นจะมีพ่อค้าคนกลางทำหน้าที่ซื้อขายกาแฟอยู่ทั้งหมด 4 ประเภท คือ พ่อค้าท้องถิ่น โรงงานกาแฟคั่วบด ตัวแทนของผู้ส่งออก กลุ่มเกษตรกรและสหกรณ์การเกษตร โดยพ่อค้าคนกลางแต่ละรายจะมีความแตกต่างกัน ดังนี้

1.1) พ่อค้าท้องถิ่น (Local merchants) พ่อค้าท้องถิ่นจะประกอบด้วย พ่อค้าท้องถิ่นรายใหญ่ และพ่อค้าท้องถิ่นรายย่อย โดยพ่อค้าท้องถิ่นรายใหญ่ ซึ่งมีร้านรับซื้ออยู่ในตลาดของแต่ละอำเภอ ทำหน้าที่รับซื้อผลิตภัณฑ์กาแฟจากเกษตรกรเป็นส่วนใหญ่และรับซื้อจากพ่อค้าท้องถิ่นรายย่อยบ้างแต่ไม่มากนักและนำไปจำหน่ายให้กับพ่อค้าส่งออก โรงงานแปรรูปในท้องถิ่นหรือในพื้นที่อื่นๆ สำหรับพ่อค้ารายย่อยจะรับซื้อกาแฟจากเกษตรกรครั้งละไม่มากนัก เมื่อรวบรวมได้ในปริมาณที่มากพอแล้วก็จะนำมาจำหน่ายให้กับพ่อค้าท้องถิ่นรายใหญ่ต่อไป พ่อค้าท้องถิ่นเหล่านี้จะดำเนินธุรกิจรับซื้อเมล็ดกาแฟดิบควบคู่กับธุรกิจอื่นด้วย เช่น การรับซื้อพืชผลการเกษตรอื่นๆ ประเภทยางพารา มะพร้าว เป็นต้น

1.2) โรงงานกาแฟคั่วบดท้องถิ่น เป็นโรงงานขนาดเล็กที่กระจายอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะในภาคใต้ซึ่งเป็นแหล่งเพาะปลูกกาแฟที่สำคัญ

1.3) ตัวแทนของผู้ส่งออก ผู้ส่งออกจะตั้งตัวแทนออกไปรับซื้อกาแฟจากเกษตรกรถึงแหล่งผลิต โดยเฉพาะในช่วงที่มีการแข่งขันกันรับซื้อกาแฟมาก ผู้ส่งออกจะตั้งตัวแทนออกไปรับซื้อมากขึ้น

1.4) การรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟมีการรวมกลุ่มกันขึ้นเพื่อทำหน้าที่ซื้อขายกาแฟ เช่นเดียวกับพ่อค้าท้องถิ่น ปัจจุบันการรวมกลุ่มของเกษตรกรแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

(1) การรวมกลุ่มเพื่อจดทะเบียนสหกรณ์ จำกัด สหกรณ์จะรวบรวมกาแฟของสมาชิกลงไปจำหน่ายให้กับผู้ส่งออกในนามของสหกรณ์ โดยติดชื่อของสมาชิกไว้ที่กระสอบแล้วควบคุมการขนส่งเพื่อส่งมอบและชั่งน้ำหนักของกาแฟที่โกดังผู้ส่งออกรับน้ำหนักที่ชั่งตามรายชื่อที่กระสอบ เมื่อสหกรณ์ได้รับเงินค่ากาแฟและหักค่าใช้จ่ายต่างๆ ตามสัดส่วนปริมาณกาแฟของสมาชิก เกษตรกรที่รวมกลุ่มเพื่อจดทะเบียนสหกรณ์

เช่น สหกรณ์การเกษตรคลองท่อม จำกัด สหกรณ์การเกษตรหลังสวน จำกัด และสหกรณ์การเกษตรเมืองชุมพรในจังหวัดชุมพร เป็นต้น

(2) รวมกลุ่มเพื่อจดทะเบียนเป็นกลุ่มเกษตรกร โดยทางกลุ่มจะรวบรวมกาแฟของสมาชิกแล้วนำไปจำหน่ายให้กับผู้ส่งออก หรือ โรงงานกาแฟแปรรูป ในนามของกลุ่มแล้วนำเงินที่ได้มาจ่ายให้กับสมาชิกหลังจากที่หักค่าใช้จ่าย เช่น ค่าขนส่ง ค่าใช้จ่ายในการติดต่อขาย ตามสัดส่วนปริมาณกาแฟของสมาชิกกลุ่ม กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ เช่น กลุ่มเกษตรกรวิสัยใต้ กลุ่มเกษตรกรบึงหวาน ในจังหวัดชุมพร เป็นต้น

(3) รวมกลุ่มเพื่อจดทะเบียนเป็นตลาดกลางกลุ่มเกษตรกร การรวมกลุ่มของเกษตรกรประเภทนี้ ทางกลุ่มจะสร้างตลาด หรือเช่าสำนักงานเพื่อใช้เป็นสถานที่จำหน่ายผลผลิตของสมาชิกกลุ่มเกษตรกร และ/หรือ ให้เช่าตลาดบางส่วนเป็นรายได้ของกลุ่ม โดยเรียกว่าตลาดกลางกลุ่มเกษตรกร ในด้านการดำเนินงานของตลาดกลาง ตลาดกลางจะรับฝากกาแฟของสมาชิก โดยมีวงเงินจำนวนหนึ่ง เพื่อจ่ายให้แก่สมาชิกที่มีความจำเป็นต้องใช้เงินก่อน เมื่อตลาดกลางของกาแฟขายกาแฟได้แล้ว ก็จะหักส่วนที่จ่ายไปก่อนรวมทั้งค่าบริการและค่าใช้จ่ายต่างๆ ส่วนที่เหลือจึงจะจ่ายให้แก่เกษตรกร

2) ตลาดปลายทาง (Terminal market) หรือ ตลาดระดับสุดท้าย ที่ทำหน้าที่รวบรวมเก็บรักษาแล้วจัดสรรเพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคทั่วไป ตลาดปลายทางของเมล็ดกาแฟมักตั้งอยู่ในเมืองใหญ่ๆ เช่น กรุงเทพฯ มีลักษณะและระเบียบในการปฏิบัติซับซ้อนมากกว่าตลาดในระดับท้องถิ่นรวมทั้งมีความเป็นธุรกิจมากกว่าด้วย และกาแฟเป็นสินค้าที่ทำการส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศ ตลาดปลายทางจึงเป็นตลาดที่ขายกาแฟให้กับผู้บริโภคภายในประเทศและส่งออกจำหน่ายต่างประเทศด้วย ตลาดเมล็ดกาแฟดิบที่สำคัญในระดับนี้ ประกอบด้วย พ่อค้าคนกลาง 3 ประเภท คือ ผู้ส่งออก โรงงานผลิตกาแฟสำเร็จรูป และโรงงานคั่วบดกาแฟ

2.1) ผู้ส่งออก ปัจจุบันผู้ส่งออกเมล็ดกาแฟดิบจะต้องเป็นนิติบุคคลหรือผู้ที่จดทะเบียนพาณิชย์ โดยมีวัตถุประสงค์ เป็นผู้ค้ากาแฟออกไปจำหน่ายต่างประเทศ

2.2) โรงงานกาแฟแปรรูปที่มีกิจการขนาดใหญ่ ได้แก่ บริษัท กาแฟไทย จำกัด บริษัท เขาช่องอุตสาหกรรม จำกัด บริษัท เนสเล่ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท สยามโคเน่า จำกัด และบริษัท ควอลิตี้ คอฟฟี่ จำกัด เป็นต้น ซึ่งโรงงานกาแฟแปรรูปจะมีปริมาณการใช้เมล็ดกาแฟดิบจะน้อยกว่าโรงงานคั่วบด

2.3) โรงงานกาแฟคั่วและบดเป็นโรงงานที่ทำการผลิตที่ไม่ต้องใช้ทุนมากนัก จึงมีผู้ประกอบการอยู่ทั่วไป กระจายอยู่ทั่วไปในภาคใต้ ส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็ก ใช้เครื่องจักรไม่ซับซ้อนมากนัก

สรุปผลการศึกษาวิจัย

1. การศึกษาเรื่องการผลิตและการตลาดกาแฟในประเทศไทย การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางการผลิต การตลาด และราคากาแฟทุกระดับหรือทุกตลาดเพื่อค้นหาสาเหตุที่ทำให้ราคากาแฟที่เกษตรกรขายได้อยู่ในเกณฑ์ต่ำ เมื่อเทียบกับพืชเศรษฐกิจตัวอื่น เช่นยางพารา ปาล์ม การวิเคราะห์นี้ได้สร้างแบบจำลอง (Model building) การผลิตและการตลาดและวิเคราะห์ผลและผลกระทบในรูปแบบจำลองของกาแฟเพื่อให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงการผลิต การตลาด กาแฟของไทยและพัฒนากาแฟไทย

2. ความต้องการเมล็ดกาแฟของโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์กาแฟหรืออุปสงค์เมล็ดกาแฟของโรงงานผลิต ผลิตภัณฑ์กาแฟ ราคาเมล็ดกาแฟที่โรงงานซื้อเป็นต้นทุนสำคัญของการผลิต โดยทั่วไปแล้วมักจะตั้งเป้าหมายว่า จะซื้อเมล็ดใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต ผลิตภัณฑ์กาแฟให้ธุรกิจได้กำไรสูงสุด

3. ปริมาณความต้องการเมล็ดกาแฟเพื่อส่งออก ราคาเมล็ดกาแฟตลาดนิวยอร์กเป็นตัวแปรหลักที่กำหนดปริมาณการส่งออก หากราคากาแฟตลาดนิวยอร์กสูง จูงใจให้พ่อค้าส่งออกเร่งการรวบรวมผลผลิตและส่งออกกาแฟในปริมาณสูง หากราคานิวยอร์กต่ำ ปริมาณการส่งออกจะลดลง ราคาเมล็ดกาแฟของไทยในตลาดกรุงเทพฯ เป็นราคาที่ใช้อ้างอิงในการส่งออก หากราคากาแฟขายส่งตลาดกรุงเทพฯต่ำ ปริมาณการส่งออกกาแฟต่างประเทศจะสูง ในทิศทางตรงกันข้าม ราคาขายส่งกาแฟตลาดกรุงเทพฯสูงปริมาณการส่งออกเมล็ดกาแฟจะลดลง

4. การนำเข้ากาแฟสำเร็จรูปเพื่อการบริโภคพร้อมดื่มประเมินได้จากความต้องการซื้อกาแฟเพื่อดื่มให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุด ภายใต้งบประมาณที่มี หรืออุปสงค์ของกาแฟของบุคคลขึ้นอยู่กับราคากาแฟและงบประมาณที่มีอยู่ เมื่อรวมอุปสงค์กาแฟของบุคคลจะได้รับอุปสงค์กาแฟของตลาดหรือกาแฟของประเทศ ซึ่งแบ่งออกเป็นสองส่วน ส่วนหนึ่งเป็นปริมาณกาแฟสำเร็จรูปที่ผลิตจากโรงงานกาแฟในประเทศ อีกส่วนหนึ่งเป็นปริมาณกาแฟสำเร็จรูปผลิตจากต่างประเทศ ปริมาณความต้องการนำเข้ากาแฟสำเร็จรูปจากต่างประเทศเทียบกับราคากาแฟในประเทศของไทย ถ้าราคากาแฟไทยในประเทศมีราคาสูง จูงใจให้ผู้นำเข้าสังกาแฟสำเร็จรูปเข้าประเทศปริมาณมาก ในทำนอง

เดียวกันถ้าราคากาแฟในตลาดโลกตกต่ำปริมาณการนำเข้ากาแฟสำเร็จรูปจะมาก นอกจาก ราคากาแฟในตลาดประเทศไทยและราคากาแฟในตลาดโลกมีผลต่อการนำเข้ากาแฟ ของไทยแล้ว รายได้ของประชากรและจำนวนประชากรหรือมูลค่าผลิตภัณฑ์ในประเทศ (GDP) มีผลต่อปริมาณการนำเข้าของกาแฟ ถ้า GDP ในประเทศเพิ่มขึ้นคือเพิ่มทั้ง รายได้ต่อหัวของประชากรและจำนวนประชากรมีผลทำให้ความต้องการนำเข้ากาแฟ สำเร็จรูปของไทยเพิ่มมากขึ้น

กาแฟเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของไทยและสามารถสร้างรายได้ให้กับ เกษตรกรค่อนข้างสูงระยะแรกประเทศไทยเป็นประเทศที่มีสภาพภูมิอากาศและปัจจัยที่ เอื้ออำนวยต่อการปลูกกาแฟซึ่งมีเกษตรกรนิยมปลูกมากโดยเฉพาะภาคใต้อันเนื่องมาจาก ในช่วงแรกของการปลูกราคาสูงขึ้นต่อเนื่องประกอบกับรัฐบาลได้มีการส่งเสริม ให้มีการปลูกในภาคเหนือเพื่อทดแทนการปลูกฝิ่นของชาวเขา ส่งผลให้กาแฟในตลาดมี ปริมาณมาก ส่งผลต่อราคาในตลาดให้ตกต่ำลงเมื่อเทียบกับพืชอื่นในลักษณะเดียวกัน รวมทั้งสายพันธุ์ที่ปลูกเป็นโรบัสต้าซึ่งมีตามความต้องการในตลาดโลกน้อย ปริมาณ การผลิตกาแฟมีความสัมพันธ์โดยตรงกับราคาเมล็ดกาแฟ ที่เกษตรกรขายได้ ในด้านต้นทุนการผลิต เมื่อต้นทุนการผลิตสูงขึ้นแต่ราคายังอยู่ในระดับเดิมทำให้ ขาดการสนใจในการดูแลรักษา

ประกอบกับที่มีปัญหาเรื่องการผลิต เช่น พื้นที่เพาะปลูกและต้นทุนการปลูกและ การดูแลรักษาแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะกาแฟพันธุ์โรบัสต้าในภาคใต้ ส่วนในภาคเหนือ ปลูกกาแฟพันธุ์อาราบิก้า ยังผลิตได้น้อยไม่เพียงพอกับความต้องการ ในด้านต้นทุน การผลิตยังสูงอยู่เนื่องจากปัญหาแรงงานหายาก

การอภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง การผลิตและการตลาดกาแฟในประเทศไทยด้านต่าง ๆ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1) ด้านการผลิต หรือการศึกษาสมการอุปทานเมล็ดกาแฟ โดยใช้ตัวแปรต่างๆ ได้แก่ ราคาเมล็ดกาแฟที่เกษตรกรขายได้ ต้นทุนผันแปรในการผลิตต่อ กิโลกรัม และ ปริมาณน้ำฝนในจังหวัดที่ปลูก ปรากฏว่า ตัวแปรอิสระราคากาแฟมีผลต่ออุปทาน การผลิตกาแฟ เมื่อราคากาแฟเพิ่มขึ้น จะทำให้การผลิตกาแฟเพิ่มขึ้น ตัวแปรอิสระต้นทุน ผันแปรต่อกิโลกรัม มีผลในทางตรงกันข้ามกับปริมาณการผลิตหรืออุปทานกาแฟ คือ เมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นให้ปริมาณการผลิต สำหรับปริมาณน้ำฝน ซึ่งคาดว่าจะมี

ผลกระทบต่อการผลิตในทิศทางบวก จากการวิเคราะห์กลับได้ผลในทางตรงกันข้าม ซึ่งสามารถอธิบายได้อีกลักษณะหนึ่งก็ได้ แหล่งผลิตกาแฟ เป็นพื้นที่ในจังหวัดภาคใต้ ซึ่งโดยปกติปริมาณน้ำฝนจะสูงกว่าภาคอื่นๆ อยู่แล้วและมักจะไม่เกิดความแห้งแล้ง ค่าคาดหวังของปริมาณน้ำฝนก็อาจจะไม่เป็นไปตามที่คาดหวังก็ได้

มีความสอดคล้องกับการศึกษาของวิรดา บินรัมย์ (2552) ได้ศึกษาสภาพทั่วไปทางการผลิตและการตลาดและการวิเคราะห์ตอบสนองของอุปทานกาแฟ ต่อปัจจัยการผลิต และปัจจัยอื่นๆ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลตอบสนองต่อเนื้อที่เพาะปลูกกาแฟในภาคใต้ของประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ราคากาแฟที่เกษตรกรได้รับในปีปัจจุบัน และราคาผลปาล์มที่เกษตรกรได้รับในปีปัจจุบัน และมีความแตกต่างจากการศึกษาของชรณพ ศุภกิจ (2543) ได้ศึกษาถึงสภาพทั่วไปของการผลิต การบริโภค และการส่งออก จากการศึกษาดังกล่าวพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออุปทานของกาแฟ ได้แก่ พื้นที่ปลูกของกาแฟสองปีที่ผ่านมา ราคาขายส่งปุย ณ ตลาดกรุงเทพฯ ในปีที่ผ่านมา ปริมาณน้ำฝนที่ตก บริเวณที่ปลูก

2) ด้านอุปสงค์เมล็ดกาแฟของโรงงาน จากการใช้ตัวแปรอิสระต่างๆ ในสมการ ซึ่งได้แก่ ราคาเมล็ดกาแฟที่เกษตรกรขายได้ ราคาขายส่งเมล็ดกาแฟกรุงเทพมหานคร อธิบายการเปลี่ยนแปลงอุปทานเมล็ดกาแฟของโรงงาน ปรากฏว่าตัวแปรอิสระราคากาแฟขายส่งตลาดกรุงเทพ มีผลต่อการซื้อเมล็ดกาแฟโรงงาน ซึ่งมีผลไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการซื้อ แต่ไม่มีความเชื่อมั่นในทางสถิติ เพราะสาเหตุว่าราคาผลผลิตกาแฟที่บรรจุขวดเป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งไม่มีข้อมูลที่หน่วยงานจัดเก็บไว้ จำเป็นต้องนำราคาเมล็ดกาแฟมาแทนในสมการ ซึ่งไม่มีผลต่อการรับซื้อของโรงงาน สำหรับตัวแปรราคาเมล็ดกาแฟมีค่าสัมประสิทธิ์ในทางตรงกันข้ามกับปริมาณการซื้อของโรงงาน และค่า Durbin watson test ค่าสถิตินี้มีค่าเข้าใกล้ 2.6982 แสดงว่าไม่มีปัญหา Auto correlation ทำให้การประมาณค่าสมการดีขึ้น

มีความสอดคล้องกับทฤษฎีอุปสงค์ คือ ความต้องการเมล็ดกาแฟขึ้นอยู่กับราคาเมล็ดกาแฟ ราคาขายส่งเมล็ดกาแฟกรุงเทพมหานคร และสอดคล้องกับ ชรณพ ศุภกิจ (2543) ได้ทำการศึกษาไว้

3) ด้านการส่งออกเมล็ดกาแฟ เมื่อนำตัวแปรอิสระต่างๆ ในสมการ ซึ่งได้แก่ ราคาเมล็ดกาแฟขายส่งที่กรุงเทพ ซึ่งเป็นราคาต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการ ราคาส่งออกเมล็ดกาแฟในตลาดโลก หรือตลาดนิวยอร์กเป็นราคาที่ผู้ส่งออกและผู้นำเข้ายึดเป็นเกณฑ์ในการกำหนดราคาซื้อขายเมล็ด เป็นผลกระทบจากปัจจัยอื่นที่ไม่ได้นำมา

พิจารณาในสมการส่งออกกาแฟ เช่น ค่าใช้จ่ายด้านการขนส่ง อัตราการแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ เป็นต้น ตัวแปรราคาขายส่งเมล็ดกาแฟตลาดกรุงเทพ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณการส่งออกเมล็ดกาแฟ แสดงว่า เมื่อราคาเมล็ดกาแฟในตลาดกรุงเทพสูงขึ้นปริมาณการส่งออกจะน้อย สำหรับราคากาแฟตลาดนิวยอร์กเป็นตัวแปรสำคัญในการกำหนดปริมาณการส่งออก กล่าวคือ เมื่อราคาเมล็ดกาแฟตลาดนิวยอร์กสูง จะจูงใจให้ผู้ส่งออกเพิ่มปริมาณการส่งออกมากขึ้นจากการวิเคราะห์ ปรากฏว่า เมื่อราคานิวยอร์กสูงขึ้น กิโลกรัมละ 1 บาท ทำให้ปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้น 35.18 ตัน

4) ด้านการนำเข้าผลิตภัณฑ์กาแฟในประเทศไทย เมื่อนำตัวแปรอิสระต่างๆ ในสมการ ซึ่งได้แก่ ราคาขายส่งเมล็ดกาแฟตลาดกรุงเทพอธิบายการเปลี่ยนแปลงของสมการนำเข้ากาแฟ ตัวแปรอิสระราคากาแฟขายส่งตลาดกรุงเทพมีผลต่อการซื้อเมล็ดกาแฟของโรงงาน ซึ่งมีผลไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณการซื้อส่วนตัวแปรอิสระรายได้ประชาชาติ (GDP) ซึ่งตัวแปรนี้ได้จาก รายได้ต่อคน คูณด้วยจำนวนประชากร มีผลต่อการนำเข้ากาแฟเพื่อการบริโภค แสดงว่าเมื่อรายได้ประชากรต่อคนและจำนวนประชากรสูงขึ้น ทำให้การนำเข้าผลิตภัณฑ์กาแฟสูงตามไปด้วย การเชื่อมโยงราคาเมื่อนำตัวแปรอิสระต่างๆ ในสมการ ซึ่งได้แก่ ราคาเมล็ดกาแฟตลาดนิวยอร์ก อธิบายการเปลี่ยนแปลงของสมการนำเข้ากาแฟ ตัวแปรอิสระราคากาแฟตลาดนิวยอร์กมีผลต่อราคาเมล็ดกาแฟที่เกษตรกรขายได้ ซึ่งมีผลไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณซื้อของตลาดกาแฟนิวยอร์ก

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1) ด้านการผลิตหรือการเพิ่มผลผลิต รัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีมาตรการ การสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิตและวิธีการใช้ปัจจัยการผลิตที่ถูกต้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้สูงขึ้น

2) เนื่องจากต้นทุนการผลิตต่อหน่วยสูงมีการใช้เทคโนโลยีไม่ถูกต้อง ขาดการดูแลรักษาด้านกาแฟดังนั้นรัฐบาลจึงต้องมีการส่งเสริม ฝึกอบรม ให้ความรู้และคำแนะนำในการใช้เทคโนโลยีที่ถูกต้องและเหมาะสมกับเกษตรกรให้สามารถปรับปรุงระบบการผลิตให้มีประสิทธิภาพให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของตลาด

3) ด้านการตลาด จากการพิจารณาตัวแปรอิสระและค่าสถิติราคา Fob มีผลต่อการซื้อเมล็ดกาแฟของโรงงานซึ่งจำหน่ายกาแฟ เกษตรกรไม่มีอำนาจในการกำหนดราคา ดังนั้นเกษตรกรควรมีการรวมกลุ่ม กันเป็นสหกรณ์ เพื่ออำนาจการต่อรอง และการกำหนดราคา

4) ราคาเมล็ดกาแฟตลาดนิวยอร์กเป็นตัวแปรหลักที่กำหนดปริมาณการส่งออก และราคาเมล็ดกาแฟไทยตลาดกรุงเทพฯเป็นราคาที่ใช้อ้างอิงในการส่งออกรัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีมาตรการสนับสนุนด้านการส่งออก

สรุปเสนอแนะสำหรับผู้ที่จะศึกษาครั้งต่อไป

1) ผู้ศึกษาควรทำการศึกษาสาเหตุของกาแฟไทยไม่ค่อยได้รับความนิยม แต่ผู้บริโภคจะนิยมบริโภคกาแฟนำเข้าเป็นส่วนใหญ่

2) ในภาคตลาดการท่องเที่ยวผู้บริโภคนิยมดื่มกาแฟสด ดังนั้น ควรศึกษาด้านรสชาติของกาแฟที่ผู้บริโภคนิยมบริโภคกาแฟ

3) ในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ศึกษาพันธุ์ของกาแฟ การศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาพันธุ์ของกาแฟที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ พร้อมทั้งส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกกาแฟ ปลูกพันธุ์ที่ผู้บริโภคนิยมให้สอดคล้อง กับความต้องการของตลาด

รายการอ้างอิง

- ขวัญกุมล ดอนขาว.(2550). การวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานกาแฟในประเทศไทย. รายงานการวิจัย สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี.
- จินตนา แพทย์สมาน และคณะ.(2537). รายงานการสำรวจกลไกการตลาดเมล็ดกาแฟดิบ และอุตสาหกรรมแปรรูปกาแฟ. กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์.
- คุณฤ ฒ ลำปาง และคณะ.(2539). สถานการณ์การผลิตและวิธีการปลูกกาแฟ ของ เกษตรกรชาวเขาในจังหวัดเชียงใหม่. วารสารการเกษตร.
- นลินทิพย์ วนิชศรี.(2534). การวิเคราะห์เสถียรภาพของตลาดส่งออกกาแฟของไทย. กรุงเทพฯ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ธรรมณพ ศุภกิจ. (2543). การวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานของกาแฟในประเทศไทย. กรุงเทพฯ. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์เกษตรมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วีรดา บินรัมย์. (2552). การวิเคราะห์การตอบสนองอุปทานการผลิตกาแฟในภาคใต้ ของประเทศไทย. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปัญญาธิฐ ไม้สนธิ.(2545). การศึกษาโครงสร้างตลาดกาแฟผงบสำเร็จรูปในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมใจ สุขกมลวัฒนา.(2529). การวิเคราะห์ราคาและตลาดเมล็ดกาแฟดิบใน ประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สุชาดา วราภรณ์ และคณะ.(2520) รายงานการศึกษาวิจัยกาแฟ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ข่าวพาณิชย์ .
- สุริดา เพชรไมริกุล.(2539). การวิเคราะห์ผลกระทบของมาตรการรักษาเสถียรภาพ ราคาเมล็ดกาแฟขององค์การกาแฟระหว่างประเทศ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อวยพร เพชรหลายสี.(2549). แนวทางการพัฒนาการผลิตกาแฟอาราบิก้า. (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา Columbia Encyclopedia. Coffee. Columbia University Press, 2007.

Contreras, D. P. 1984. AN Analysis of the Supply Response of coffee in the Philipins. Bangkok :

M.S. thesis, Kasetsart university.

James A.Duke. Coffea Arabica. L.Pureue University, 2007.

Meeusen, W., & Van Den Broeck, J. "Efficiency estimation from Cobb-Douglas production functions with composed error". International Economic Review, 1977; 18(2),435-444.

เว็บไซต์

www.oac.to.th/model/oypon/arabika.htm, 2549.