AEMS

Applied Economics, Management and Social Sciences
Vol .1 No.1 (January - April 2024)
ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 (มกราคม - เมษายน 2567)
ISSN 3027-8449 (Online)

FACULTY OF ECONOMICS

Applied Economics, Management and Social Sciences

Vol. 1 No. 1

AEMS

ISSN 3027-8449 (Online)

Applied Economics, Management and Social Sciences

Center for Applied Economics Research, Faculty of Economics,

Kasetsart University, Bangkok, 10900, Thailand

Email: aems.eco@ku.th

Website: Applied Economics, Management and Social Scien

บทบรรณาธิการ

Applied Economics, Management and Social Science (A-EMS) ได้จัดพิมพ์ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย และแลกเปลี่ยนแนวคิด ความรู้ ความก้าวหน้าใหม่ ด้านเศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ และสังคมศาสตร์ ในการนี้วารสารหวังจะเพิ่มพื้นที่ให้กับ นิสิต นักศึกษา นักวิชาการ และนักคิดวิเคราะห์ทั้งภาครัฐ และเอกชน ได้มีพื้นที่เผยแพร่องค์ความรู้ และแนวคิดใหม่ ในสายสังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ โดยบทความได้ผ่านการพิจารณากลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากหลายสถาบันการศึกษา

สำหรับฉบับแรก มกราคม – เมษายน 2567 (Vol.1, Issue 1) มีบทความได้รับการพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่รวมทั้งสิ้น 5 บทความจากหลายสาขาวิชา เช่น เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ สิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยว และการพัฒนาชุมชน ดังนี้

1) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ช่วงการระบาดโควิด-19: กรณีศึกษาจังหวัดสุราษฎร์ธานี
2) การรับรู้และทัศนคติของประชาชนที่มีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพในประเทศไทย
3) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของการวิจัยและสร้างนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ
4) การปรับปรุงคุณลักษณะที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนทอดกรอบ
5) การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบโครงการวิจัยการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

กองบรรณาธิการวารสาร A-EMS จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่า วารสารฉบับนี้จะเป็นเวทีทางวิชาการ ที่จะกระตุ้นความคิดและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักวิจัย นักวิชาการและผู้อ่านทุกท่าน ทั้งนี้เพื่อการมีส่วนร่วมในสร้างสรรค์ความคิดหรือต่อยอดความคิด เผยแพร่องความรู้ และนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถก้าวทันโลกและทันความเปลี่ยนแปลง กองบรรณาธิการขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เขียนบทความทุกท่าน และผู้อ่าน ที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานของวารสาร A-EMS ฉบับแรกนี้ และกองบรรณาธิการยินดีรับข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงวารสารให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นต่อไป

พบกันใหม่ฉบับหน้า

รองศาสตราจารย์ ดร.ดุษณี เกศวยุธ

บรรณาธิการ

สารบัญ

Received: April 25, 2023
Revised: June 2, 2023
Accepted: July 1, 2023

AEMS

Applied Economics, Management and Social Sciences, 2024, 1(1), 1-30.

Factors Affecting Furniture Purchasing Decision in Covid-19 Pandemic: The Case Study of Surat Thani Province

Poomthan Rangkakulnuwat[1*] and Peerapong Benjapornkulnij[2]

[1]Professor, Department of Cooperatives, Faculty of Economics, Kasetsart University, Thailand

[2]Assistant Manager, Sonthongthon Company Limited, Thailand

Corresponding author: poomthan.r@ku.th,

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the furniture purchasing behavior of consumers in Surat Thani Province, 2) to study the demographic factors influencing the furniture purchasing decision scores of the consumers in Surat Thani 3) to study the marketing mix that influenced furniture purchasing decision scores of the consumers in Surat Thani Province, where the three objectives studied during the time of the COVID-19 outbreak. This research collected data by using a questionnaire for 400 samples of residents of Surat Thani who are in labor status and intend to purchase furniture. The sampling method was purposive and convenient random samplings. The methods of this study were descriptive statistics, t-test, analysis of variance (ANOVA), and multiple regression analysis. The results showed that, in the covid-19 pandemic, furniture sellers should focus on the sale of furniture in the home office category and the living room category in the group of customers under 40 years old, who work as employees of private companies and government officials, by using the installment pricing strategy. Furniture sellers should focus on customers between 41 and 50 years old, prominent members of households, and self-employed for the furniture in the bedroom, the kitchen, and dining room categories. The distribution channel factor positively influenced the decision score of the bedroom furniture purchase decision, kitchen, and dining room. The personnel factor positively influenced the purchasing decision score of the living room furniture and the kitchen and dining room category. Finally, physical appearance factors positively influenced the furniture purchase decision scores in the bedroom, living room, kitchen, and dining room categories.

Keywords: Furniture, Purchasing decision, Covid-19, Surat Thani

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ช่วงการระบาดโควิด-19: กรณีศึกษาจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ภูมิฐาน รังคกูลนุวัฒน์[1*] และ พีระพงศ์ เบญจพรกุลนิจ[2]
[1]ศาสตราจารย์ ภาควิชาสหกรณ์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย
[2]ผู้ช่วยผู้จัดการ บริษัท สนทองธน จำกัด ประเทศไทย
Corresponding author: poomthan.r@ku.th,

บทคัดย่อ

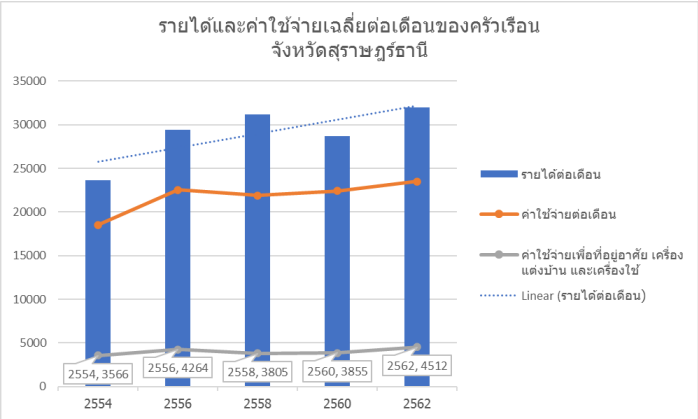
งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อเฟอร์นิเจอร์ของผู้บริโภคในจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยจะแยก ศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์รวมถึงส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ของผู้บริโภคในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 งานวิจัยนี้จะเก็บข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถามผู้อาศัยอยู่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานีที่อยู่ในสถานภาพแรงงานและมีความตั้งใจที่จะซื้อเฟอร์นิเจอร์จำนวน 400 ตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงและแบบสะดวก วิธีการศึกษาจะใช้ค่าสถิติเชิงพรรณา t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุในการอธิบาย ผลการศึกษาพบว่า ในช่วงการเกิดโรคระบาดโควิด-19 ผู้ประกอบการขายเฟอร์นิเจอร์ควรมุ่งเน้นการประชาสัมพันธ์การขายเฟอร์นิเจอร์หมวดโฮมออฟฟิศและหมวดห้องนั่งเล่นในกลุ่มลูกค้าที่อายุต่ำกว่า 40 ปีที่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนและข้าราชการด้วยการใช้กลยุทธ์ด้านราคาแบบผ่อนชำระ สำหรับเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องนอน ห้องครัวและห้องอาหาร ควรเน้นไปยังกลุ่มลูกค้าที่มีอายุ 41-50 ปีที่ส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือนมากและประกอบธุรกิจส่วนตัว นอกจากนี้ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าปัจจัยการตลาดด้านราคาส่งผลทางบวกต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์หมวดห้องนั่งเล่นและโฮมออฟฟิศ ส่วนปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายส่งผลทางบวกต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์หมวดห้องนอน ห้องครัวและห้องอาหาร ปัจจัยด้านบุคคลากรส่งผลทางบวกต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์หมวดห้องนั่งเล่นและหมวดห้องครัวและห้องอาหาร และปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพส่งผลทางบวกต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องนอน ห้องนั่งเล่น ห้องครัวและห้องอาหาร

คำสำคัญ: เฟอร์นิเจอร์, การตัดสินใจซื้อ, โควิด-19, สุราษฎร์ธานี

บทนำ

ปัจจุบัน การดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการต่างๆ มีสภาพการแข่งขันเชิงธุรกิจที่มีความเข้มข้นอย่างมาก ทั้งการรักษารักษาฐานลูกค้าเดิมเอาไว้และขยายกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ฉะนั้นการเข้าใจถึงพฤติกรรมการบริโภคของกลุ่มลูกค้าจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง โดยเฉพาะในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อเกิดการระบาดของไวรัสโคโรนา (COVID-19) ที่ก่อให้เกิดการดำเนินชีวิตรูปแบบใหม่ (New normal) ในด้านการซื้อสินค้าออนไลน์ การเว้น

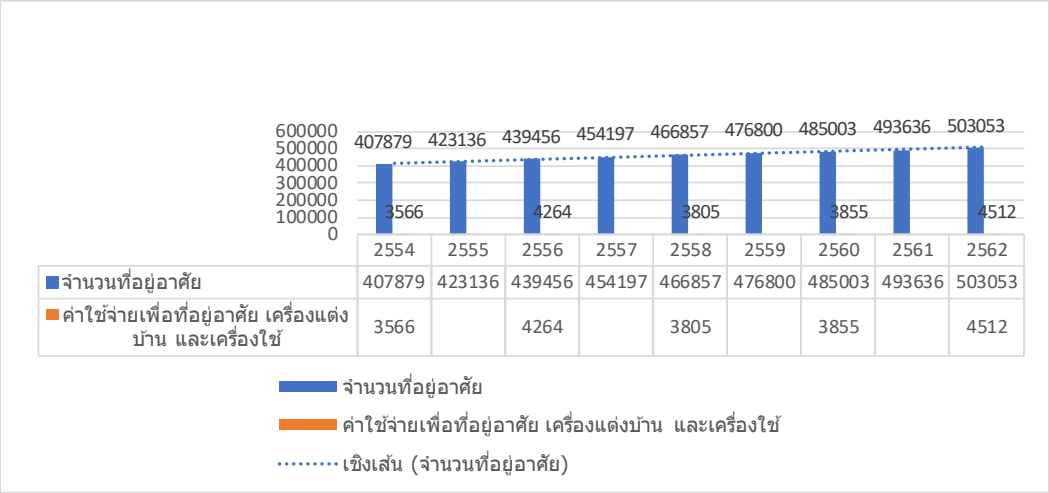
ระยะห่างทางสังคมด้วยการทำกิจกรรมที่บ้านมากขึ้น การดูแลด้านสุขภาพและความสะอาดเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อ และการปรับสมดุลชีวิตระหว่างเวลาส่วนตัว การงาน และสังคมให้มีความสมดุล การระบาดของ COVID-19 ทำให้เกิดการหดตัวทางเศรษฐกิจ ส่งผลกระทบต่อทุกธุรกิจ โดยเฉพาะธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ซึ่งได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง และส่งผลกระทบเชื่อมโยงกับธุรกิจขายเฟอร์นิเจอร์ด้วย ฉะนั้นผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์สามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อกำหนดกลยุทธ์การแข่งขันที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคที่มีลักษณะการดำเนินชีวิตรูปแบบใหม่ และให้ผู้ประกอบการธุรกิจเฟอร์นิเจอร์สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างยั่งยืน



ภาพที่ 1 รายได้และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนจังหวัดสุราษฎร์ธานีปี 2554-2563
ที่มา: สำนักงานสถิติ จังหวัดสุราษฎร์ธานี (2563)

สุราษฎร์ธานีเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจสูงเป็นอันดับต้นๆของภาคใต้ มีจำนวนประชากรทั้งหมดโดยเฉลี่ยประมาณหนึ่งล้านคน และมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เมื่อพิจารณาข้อมูลของสำนักงานสถิติ จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่าประชากรร้อยละ 80 เป็นกำลังแรงงาน และมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตลอด 10 ปีที่ผ่านมา (2553-2562) กล่าวคือ ในปีพ.ศ.2553 แรงงานในจังหวัดฯ เพิ่มขึ้นจาก 777,904 คน เป็น 876,031 คนในปีพ.ศ. 2562 (สำนักงานสถิติ จังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2563) รายได้ต่อครัวเรือนของจังหวัดฯ ก็พบว่ามีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยในปี พ.ศ. 2554 พบว่ารายได้ครัวเรือนของจังหวัดคือ 23,609 บาท/เดือน ซึ่งต่อมาในปีพ.ศ. 2562 ได้เพิ่มขึ้นเป็น 32,014 บาท/เดือน ในด้านค่าใช้จ่ายต่อเดือนและค่าใช้จ่ายเพื่อที่อยู่อาศัย เครื่องแต่งบ้าน และเครื่องใช้ของครัวเรือนจังหวัดสุราษฎร์ธานีนั้นก็มีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2554 ค่าใช้จ่ายดังกล่าวคือ 3,566 บาท/เดือน และในปี พ.ศ. 2562 ค่าใช้จ่ายดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็น 4,512 บาท/เดือน กล่าวได้ว่าความต้องการเฟอร์นิเจอร์และของแต่งบ้านของประชากรในจังหวัดสุราษฎร์ธานีนั้นเพิ่มขึ้นในตลอดช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา อีกทั้งยังพบว่าบ้านและที่อยู่อาศัยในจังหวัดสุราษฎร์ธานีนั้นเพิ่มขึ้นตลอดจากปีพ.ศ. 2554 มีจำนวน 407,879 หลัง ซึ่งต่อมาในปีพ.ศ. 2562 ได้เพิ่มขึ้นเป็น 503,053 หลัง จนกระทั่งถึงช่วยการเริ่มต้นของการแพร่ระบาดของ COVID-19 ในช่วง ธันวาคม ปีพ.ศ. 2562 ธุรกิจต่างๆ ได้รับผลกระทบจากมาตรการเฝ้าระวัง ที่จำเป็นจะต้องทำ Social Distancing และปรับรูปแบบการทำงานโดยการ Work from home เพื่อช่วยลดการแพร่ระบาดของเชื้อโรค ในทุกจังหวัดทั่วประเทศไทย รวมถึงจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพราะการใช้ชีวิตแบบใหม่ในวิถี New Normal นั้นทำให้เราทุกคนต้องใช้ชีวิตอยู่ใน “บ้าน” มากขึ้น เป็นจุดเริ่มต้นของ

การปรับปรุงและพัฒนาบ้านของตัวเองให้น่าอยู่มากขึ้น (กรุงเทพธุรกิจ, 2563) เพื่อรองรับการใช้ชีวิตในรูปแบบใหม่ แม้จะอยู่ในช่วงสภาวะเศรษฐกิจหดตัวและวิกฤตทางสาธารณสุข แต่ถือเป็นโอกาสสำคัญที่ซ่อนอยู่ในวิกฤตของผู้ประกอบการธุรกิจเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้านในการวางแผนกลยุทธ์ เพื่อตอบรับต่อความต้องการเฟอร์นิเจอร์และของแต่งบ้านที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น สวนกระแสวิกฤตและอาจเรียกได้ว่าเป็นธุรกิจดาวเด่นในช่วงยุคโรคระบาด (ดูภาพที่ 1 และภาพที่ 2 ประกอบ)



ภาพที่ 2 จำนวนบ้านที่อยู่อาศัย และ ค่าใช้จ่ายเพื่อที่อยู่อาศัย เครื่องแต่งบ้านและเครื่องใช้ ปี 2554-2562
ที่มา: สำนักงานสถิติจังหวัดสุราษฎร์ธานี และ สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2563)

จากที่กล่าวมาข้างต้น การศึกษาในที่นี้จึงได้เลือกพื้นที่ศึกษาเป็นจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยจะทำการสำรวจถึงพฤติกรรมการซื้อเฟอร์นิเจอร์ของคนในจังหวัดนี้ เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ ทั้งปัจจัยด้านประชากรและปัจจัยทางการตลาด ซึ่งผลของการศึกษาวิจัยนี้จะเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการธุรกิจเฟอร์นิเจอร์ในจังหวัดสุราษฎร์ธานีกำหนดกลยุทธ์การแข่งขันที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดความยั่งยืนของธุรกิจ อันจะส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจของจังหวัดสุราษฎร์ธานี และเป็นแบบอย่างในการจัดการธุรกิจเฟอร์นิเจอร์ท่ามกลางสภาพแวดล้อมแบบ New normal อันเกิดจากการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อเฟอร์นิเจอร์ของผู้บริโภคในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ของผู้บริโภคในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19
3. เพื่อศึกษาส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ของผู้บริโภคในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อพิจารณาถึงจำนวนประชากรเป้าหมาย ซึ่งได้แก่ ประชากรที่อาศัยอยู่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานีที่อยู่ในสถานภาพแรงงานมีจำนวน 880,164 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2562) และจากสูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของยามาแน่ (Yamane, 1973) ณ ความคลาดเคลื่อนที่ 5%

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} = \frac{880,164}{1+880,164(0.05)^2} \approx 400 \text{ ตัวอย่าง}$$

กำหนดให้ n คือจำนวนตัวอย่าง

N คือจำนวนประชากร

e คือค่าความคลาดเคลื่อน แล้วจะได้ว่า

จะได้ว่า จำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมคือ 400 ตัวอย่าง สำหรับวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability sampling) ด้วยวิธีแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) และวิธีการสุ่มแบบสะดวก (Convenience Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้อาศัยอยู่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานีที่อยู่ในสถานภาพแรงงานและมีความตั้งใจที่จะซื้อเฟอร์นิเจอร์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้จะวิเคราะห์ข้อมูลด้วยใช้สถิติเชิงพรรณา (Descriptive Statistics) เช่น การแจกแจงค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายคุณลักษณะของข้อมูลเบื้องต้นและพฤติกรรมในการซื้อสินค้าเฟอร์นิเจอร์ของกลุ่มตัวอย่าง และจะใช้ค่าสถิติ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) ซึ่งจะทำให้ทราบถึงปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ เช่น เพศ การศึกษา ส่งผลต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ของผู้บริโภคในจังหวัดสุราษฎร์ธานีหรือไม่ ส่วนการวิเคราะห์ถึงปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด (7Ps) ส่งผลต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ของผู้บริโภคในจังหวัดสุราษฎร์ธานีอย่างไรนั้น จะใช้สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression) โดยแบ่งสมการออกเป็น 4 สมการตามหมวดของเฟอร์นิเจอร์ ดังนี้

$$\text{Bed} = \alpha_0 + \alpha_1 P_1 + \alpha_2 P_2 + \alpha_3 P_3 + \alpha_4 P_4 + \alpha_5 P_5 + \alpha_6 P_6 + \alpha_7 P_7 + u \quad (1)$$

$$\text{Living} = \beta_0 + \beta_1 P_1 + \beta_2 P_2 + \beta_3 P_3 + \beta_4 P_4 + \beta_5 P_5 + \beta_6 P_6 + \beta_7 P_7 + u \quad (2)$$

$$\text{Office} = \gamma_0 + \gamma_1 P_1 + \gamma_2 P_2 + \gamma_3 P_3 + \gamma_4 P_4 + \gamma_5 P_5 + \gamma_6 P_6 + \gamma_7 P_7 + u \quad (3)$$

$$\text{Kitchen} = \lambda_0 + \lambda_1 P_1 + \lambda_2 P_2 + \lambda_3 P_3 + \lambda_4 P_4 + \lambda_5 P_5 + \lambda_6 P_6 + \lambda_7 P_7 + u \quad (4)$$

โดยที่ Bed Living Office และ Kitchen คือคะแนนระดับการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์หมวดห้องนอน หมวดห้องนั่งเล่น หมวดโฮมออฟฟิศ และหมวดห้องครัวและห้องอาหาร ตามลำดับ และ P1, P2, P3, P4, P5, P6 และ P7 คือค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นในส่วนผสมการตลาดในด้านปัจจัยผลิตภัณฑ์ ปัจจัยราคา ปัจจัยช่องทาง

การจัดจำหน่าย ปัจจัยการส่งเสริมการตลาด ปัจจัยบุคคล ปัจจัยกระบวนการ และปัจจัยลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อระดับการตัดสินใจซื้อ ตามลำดับ และ u คือตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อน

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคลากรและพนักงาน กระบวนการ และลักษณะทางกายภาพ ส่งผลทางบวกต่อระดับการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์หมวดห้องนอน

3.2 ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคลากรและพนักงาน กระบวนการ และลักษณะทางกายภาพ ส่งผลทางบวกต่อระดับการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์หมวดห้องนั่งเล่น

3.3 ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคลากรและพนักงาน กระบวนการ และลักษณะทางกายภาพ ส่งผลทางบวกต่อระดับการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์หมวดโฮมออฟฟิศ

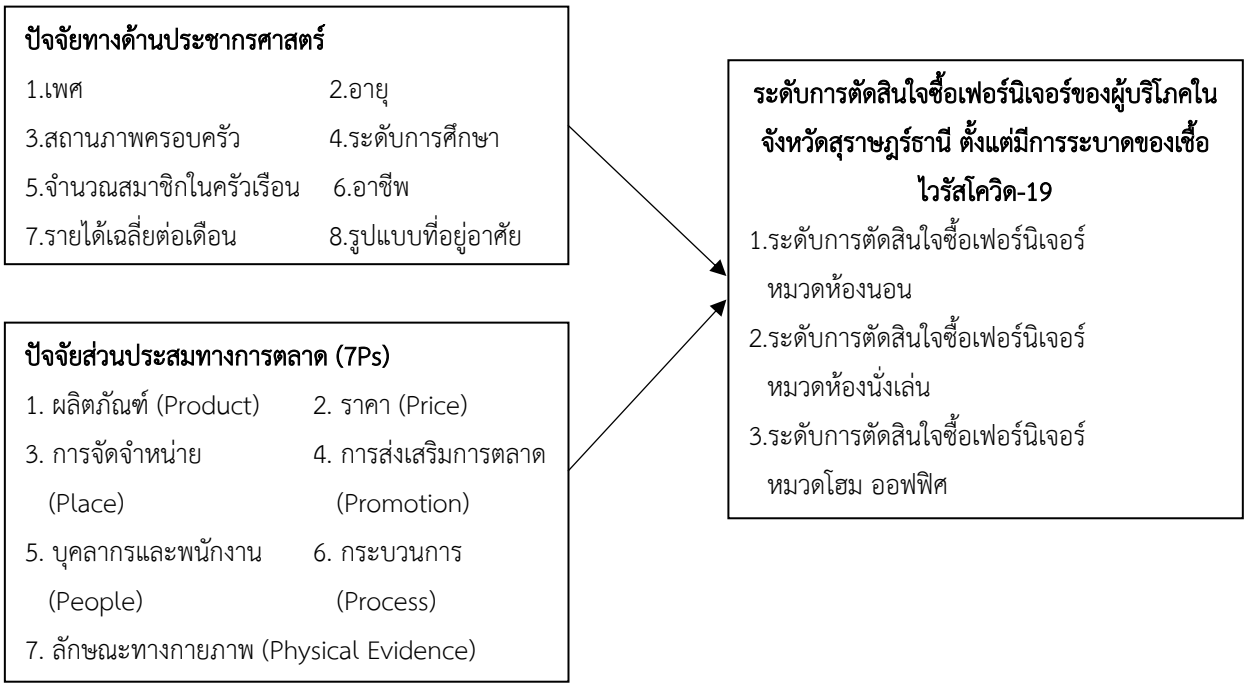
3.4 ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคลากรและพนักงาน กระบวนการ และลักษณะทางกายภาพ ส่งผลทางบวกต่อระดับการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์หมวดห้องครัวและห้องอาหาร

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ในการเก็บรวมรวมข้อมูลตามกรอบแนวคิดของการวิจัยดังแสดงในภาพที่ 2 ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อถัดไป โดยแบ่งคำถามออกเป็นสี่ส่วนดังนี้ ส่วนที่ 1 คำถามคัดกรองเบื้องต้น ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 3 ข้อมูลพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ของผู้ตอบแบบสอบถามตั้งแต่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 โดยแบบสอบถามเป็นลักษณะของการตรวจสอบรายการ (Check-list) ที่ให้เลือกตอบเพียง 1 คำตอบ และเลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ (Multiple Choices) ส่วนที่ 4 ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) และการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามเป็นแบบมาตรส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ทสเกล (Likert Scale)

กรอบแนวคิดในการวิจัย ปัจจัยด้านประชากรศาสต์ เช่น อายุ เพศ การศึกษา อาชีพ และรายได้ ที่มีผลต่อพฤติกรรมและการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการของผู้บริโภค และมักนำมาใช้ในการแบ่งส่วนตลาด (Kotler & Keller, 2009) นอกจากนี้ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) เป็นเครื่องมือที่หลายองค์กรใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดกลุ่มเป้าหมาย จากปัจจัยพื้นฐานเดิมจะประกอบด้วย 4 ปัจจัย หรือ 4Ps ซึ่งประกอบด้วยผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) การส่งเสริมการขาย (Promotion) แต่เพื่อให้สอดคล้องกับการตลาดสมัยใหม่ที่มีการบริการเข้ามาร่วมด้วย จึงได้พิจารณาเพิ่มอีก 3 ปัจจัย คือ บุคลากร (People) กระบวนการ (Process) และลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) (ชัยสมพล ชาวประเสริฐ, 2547)

จากแนวคิดที่ว่าปัจจัยทางประชากรศาสตร์และแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภคเช่นกัน ดังนั้นแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาพฤติกรรมการซื้อเฟอร์นิเจอร์และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ของผู้บริโภคในจังหวัดสุราษฎร์ธานี แสดงได้ในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดของการวิจัย

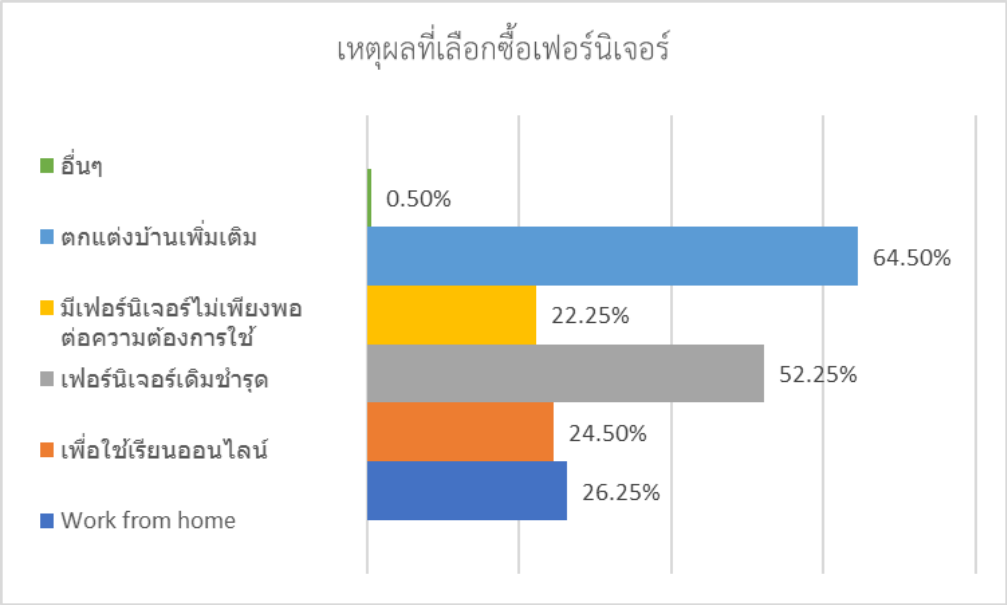
ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย พบว่า

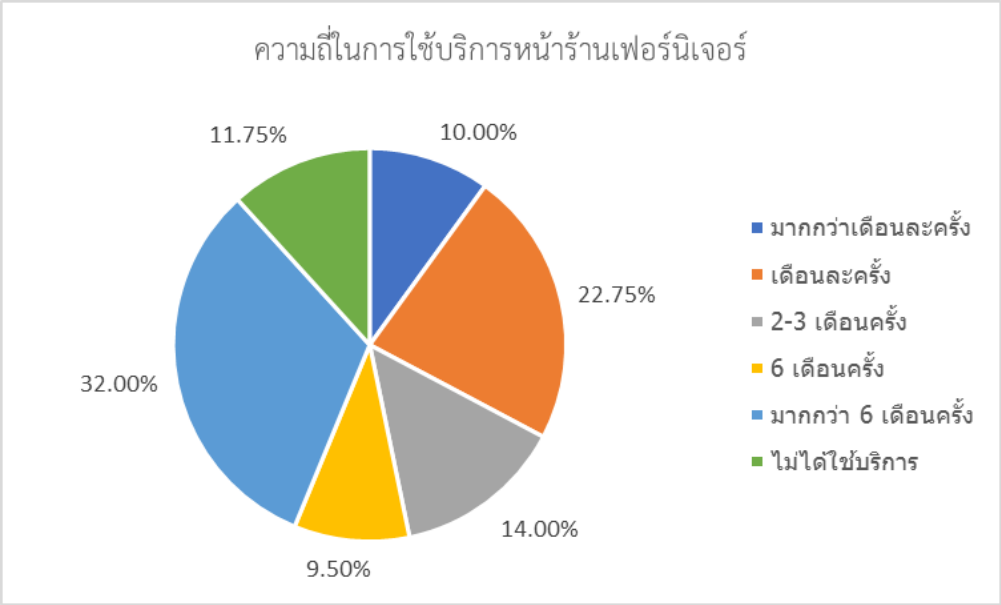
1. ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณา

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

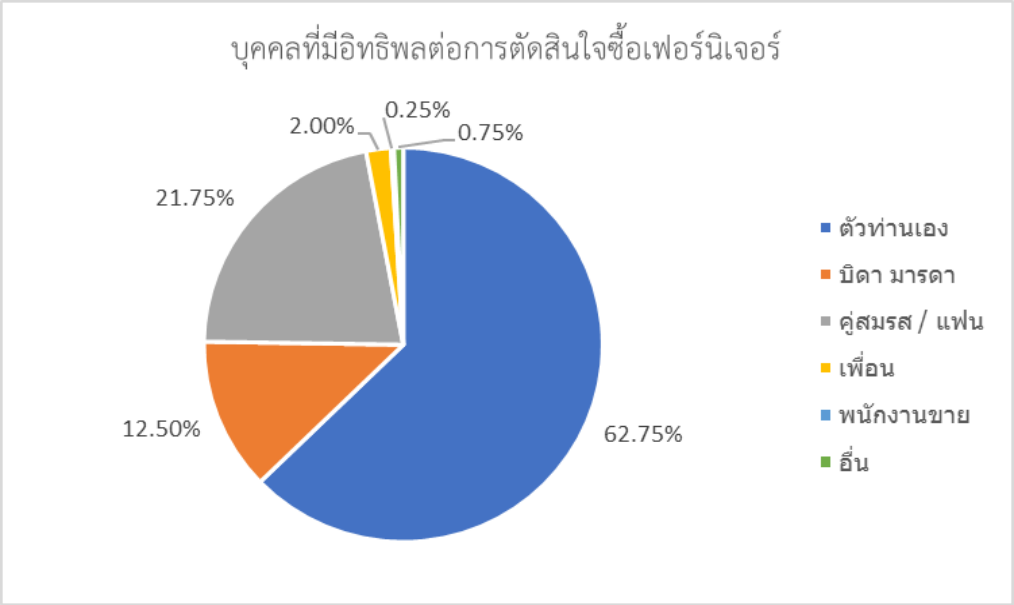
จากการใช้สถิติเชิงพรรณาเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาจำนวน 400 ตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย อายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี สถานภาพโสด การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี (ดูตารางในภาคผนวก ก) และผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้านพฤติกรรมการซื้อเฟอร์นิเจอร์ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เหตุผลหลักที่เลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์คือเพื่อตกแต่งบ้านเพิ่มเติม ส่วนใหญ่ใช้บริการหน้าร้านมากกว่า 6 เดือนครั้ง และหาข้อมูลจากทางอินเตอร์เน็ต บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อมากที่สุดคือพนักงานขาย หมวดเฟอร์นิเจอร์ที่เลือกซื้อมากที่สุดคือหมวดห้องนั่งเล่น แหล่งที่กลุ่มตัวอย่างเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์มากที่สุดคือร้านเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป วิธีการชำระเงินส่วนมากจะใช้บัตรเครดิต/เดบิต ค่าใช้จ่ายในการซื้อเฟอร์นิเจอร์ต่อครั้งของกลุ่มตัวอย่างคือ 2,501–5,000 บาท/ครั้ง (ดังภาพที่ 4 - ภาพที่ 11)



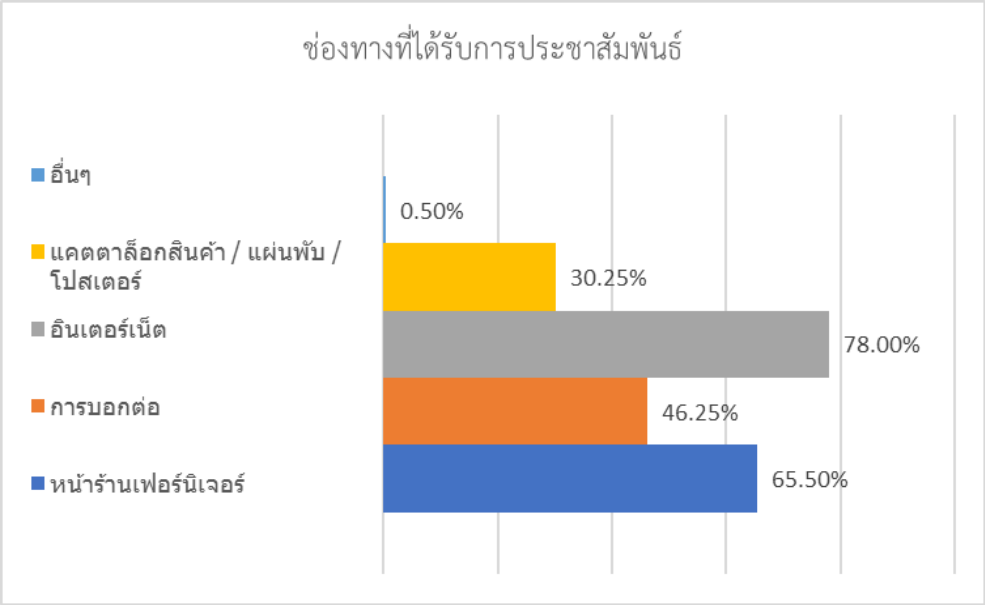
ภาพที่ 4 เหตุผลที่เลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์



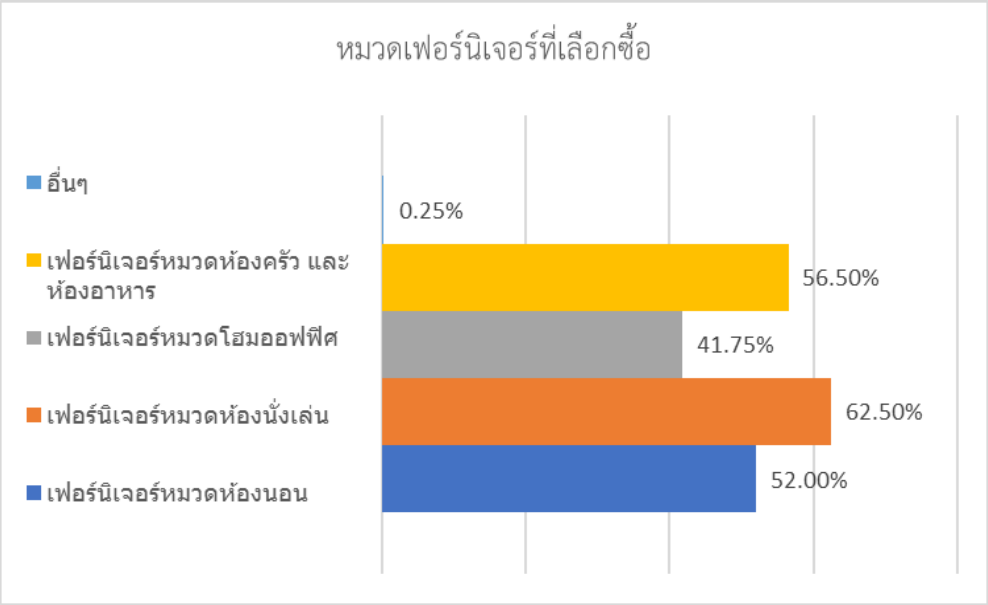
ภาพที่ 5 ความถี่ในการใช้บริการหน้าร้านเฟอร์นิเจอร์



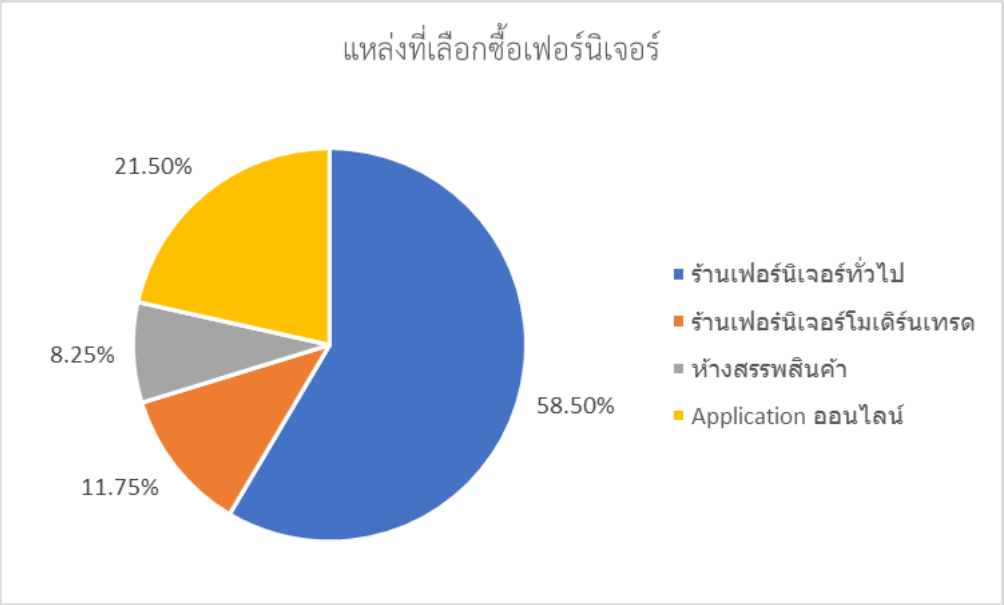
ภาพที่ 6 บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์



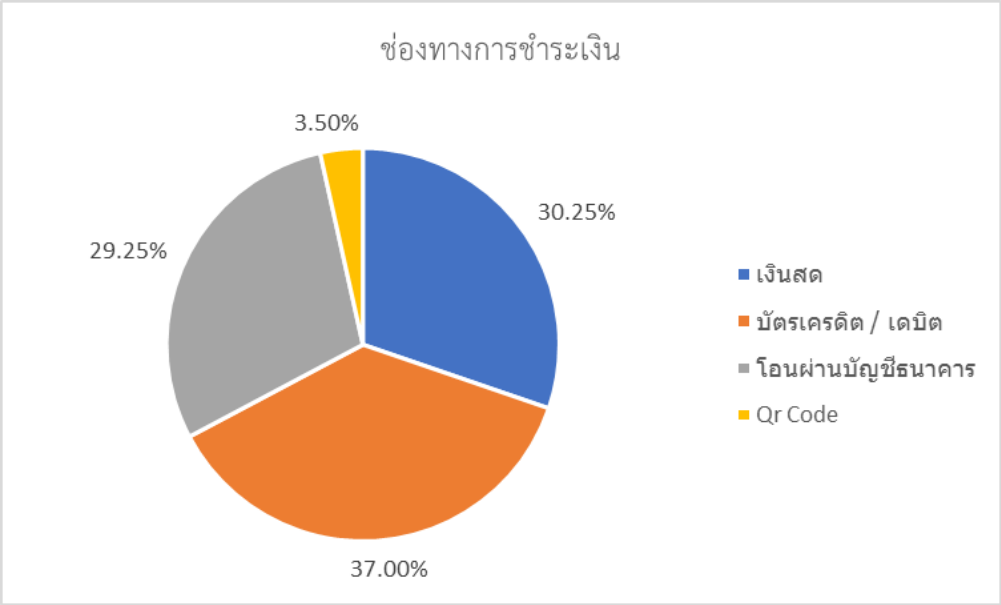
ภาพที่ 7 ช่องทางที่ได้รับการประชาสัมพันธ์



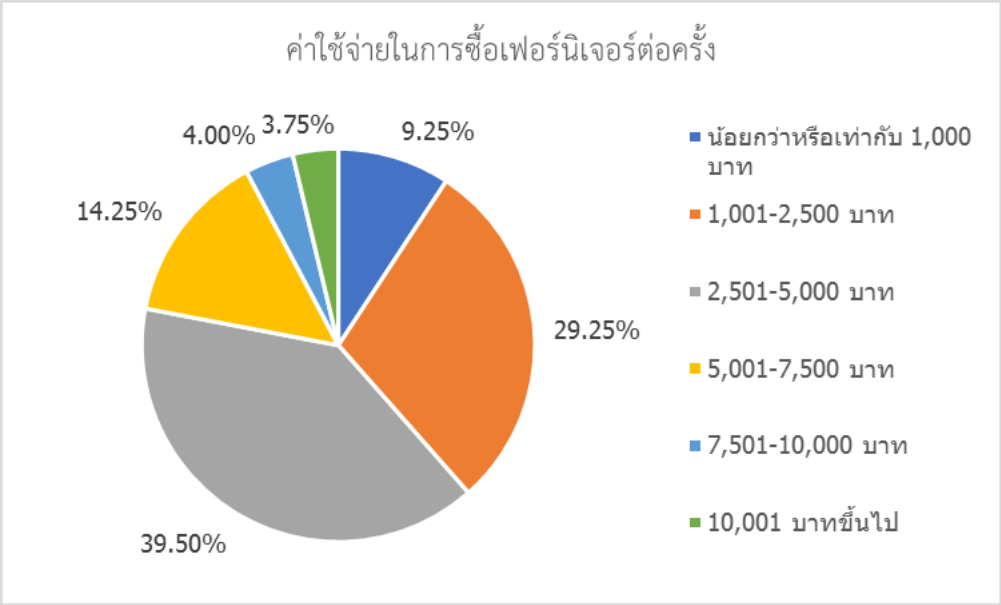
ภาพที่ 8 หมวดเฟอร์นิเจอร์ที่เลือกซื้อ



ภาพที่ 9 แหล่งที่เลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์



ภาพที่ 10 ช่องทางการชำระเงิน



ภาพที่ 11 ค่าใช้จ่ายในการซื้อเฟอร์นิเจอร์ต่อครั้ง

1.2 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณาของปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด

ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณาของปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด (แสดงในภาคผนวก ข.) พบว่า ปัจจัยย่อยใน 25 ปัจจัยนั้นมีค่าเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกันคืออยู่ระหว่าง 4.30-4.63 ซึ่งอยู่ในช่วงค่าเฉลี่ย 4.20 ขึ้นไป ซึ่งหมายถึงความเห็นด้วยมากที่สุด โดยปัจจัยย่อยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นสูงสุด 5 อันดับแรก (เรียงจากค่ามากไปน้อย) ได้แก่ 1.ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดในด้านมีบริการหลังการขาย (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63) 2. ปัจจัยด้านบุคคล ในด้านพนักงานสามารถแก้ไขปัญหาให้ลูกค้าได้อย่างเหมาะสมรวดเร็ว (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62) 3.ปัจจัยด้านกระบวนการ ในด้านมีการปฏิบัติตามมาตรการควบคุมโรคระหว่างให้บริการ และการจัดส่งสินค้า (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61) 4.ปัจจัยด้านบุคคล ในด้านพนักงานมีความรู้เกี่ยวกับสินค้าเป็นอย่างดี (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

4.58) และ 5.ปัจจัยด้านกายภาพ ในด้านการแต่งกายของพนักงาน มีความสะอาด เรียบร้อย สวมหน้ากากอนามัย (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58)

ส่วนปัจจัยย่อยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นต่ำสุด 5 อันดับแรก (เรียงลำดับจากค่าน้อยไปมาก) คือ 1.ปัจจัยด้านราคา ในด้านราคาต่ำกว่าเมื่อเทียบกับร้านอื่น (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30) 2.ปัจจัยด้านปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ในด้านมีการให้บริการทางออนไลน์ (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33) 3.ปัจจัยด้านปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ในด้านทำเลที่ตั้งสะดวกต่อการเดินทาง (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34) 4.ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ในด้านมีการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ข้อมูลสินค้าอย่างต่อเนื่อง (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34) และ 5. ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ ในด้านมีพื้นที่สำหรับจอดรถเพียงพอ (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36)

เมื่อพิจารณาส่วนประกอบในแต่ละปัจจัยส่วนประสมการตลาด (7Ps) สรุปได้ดังนี้ *ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์*พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับเรื่องสินค้าทำด้วยวัสดุคุณภาพดีมากที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56) และเรื่องสินค้ามีประโยชน์ใช้สอยหลากหลายน้อยที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40) *ปัจจัยด้านราคา* พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับเรื่องราคาเหมาะสมกับคุณภาพสินค้ามากที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55) และให้ความสำคัญกับราคาต่ำกว่าเมื่อเทียบกับร้านอื่นน้อยที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30) *ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย*พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับระดับความคิดเห็นในเรื่องจัดแบ่งโซนสินค้าได้อย่างชัดเจนมากที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38) และให้ความสำคัญกับการให้บริการทางออนไลน์น้อยทีสุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33) *ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด*พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการมีบริการหลังการขายมากที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63) และให้ความสำคัญกับการมีโฆษณา ประชาสัมพันธ์ข้อมูลสินค้าอย่างต่อเนื่องน้อยที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34) *ปัจจัยด้านบุคคล*พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับเรื่องพนักงานสามารถแก้ไขปัญหาให้ลูกค้าได้อย่างเหมาะสม รวดเร็วมากที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62) และให้ความสำคัญกับเรื่องพนักงานมีบุคลิกภาพและอัธยาศัยดีน้อยที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54) *ปัจจัยด้านกระบวนการ*พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับเรื่องมีการปฏิบัติตามมาตรการควบคุมโรคระหว่างให้บริการ และการจัดส่งสินค้ามากที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61) และให้ความสำคัญกับการมีบริการรับคำสั่งซื้อทางออนไลน์น้อยที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39) *ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ*พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับเรื่องการแต่งกายของพนักงาน มีความสะอาด เรียบร้อย สวมหน้ากากอนามัยมากที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58) และให้ความสำคัญกับเรื่องการมีพื้นที่สำหรับจอดรถเพียงพอน้อยที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36)

เมื่อพิจารณาในภาพรวมของปัจจัยส่วนประสมการตลาด (7Ps) พบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านบุคคลมากที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58) รองลงมาคือปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51) และปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50) และพบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายน้อยที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35) ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนการตัดสินใจซื้อในเฟอร์นิเจอร์หมวดต่างๆ พบว่า เฟอร์นิเจอร์หมวดห้องนอนมีค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเท่ากับ 4.06 คะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์หมวดห้องนั่งเล่นคือ 4.17 คะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์หมวดโฮมออฟฟิศคือ 4.10 คะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์หมวดห้องครัว และห้องอาหารคือ 3.98

2. ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณคะแนนการตัดสินใจซื้อ

2.1 ผลการวิเคราะห์ความเท่ากันในคะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ด้วยวิธี t-test ในการทดสอบความเท่ากันในคะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อของประชากรในจังหวัดสุราษฎร์ธานีในเพศชายและหญิง ($\mu_{ชาย} = \mu_{หญิง}$) [1] จะใช้ค่าสถิติ t ผลการศึกษาพบว่า ในหมวดห้องนอนคะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในกลุ่มเพศชายและหญิงในจังหวัดสุราษฎร์ธานีไม่เท่ากัน ส่วนหมวดอื่นๆ จะเท่ากัน

2.2 ผลการวิเคราะห์ความเท่ากันในคะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ด้วยวิธี ANOVA

สำหรับการทดสอบความเท่ากันในคะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อของประชากรในจังหวัดสุราษฎร์ธานีในแต่ละกลุ่มอายุ สถานภาพครอบครัว ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และรูปแบบที่อยู่อาศัย จะใช้ค่าสถิติ F ตามวิธีการของ One-Way ANOVA (Analysis of Variance) เนื่องจากมีจำนวนกลุ่มมากกว่าสองกลุ่ม[2] (ดูตารางที่ 1–8) ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในแต่ละกลุ่มช่วงอายุไม่เท่ากันในทุกหมวดเฟอร์นิเจอร์ ในขณะที่คะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในแต่ละสถานภาพครอบครัวจะเท่ากันในหมวดห้องนอนและหมวดโฮมออฟฟิศแต่ไม่เท่ากันในหมวดห้องนั่งเล่นและหมวดห้องครัวและห้องอาหาร คะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในแต่ละกลุ่มระดับการศึกษาเท่ากันในหมวดห้องนั่งเล่นและหมวดโฮมออฟฟิศแต่ไม่เท่ากันในหมวดห้องนอนและหมวดห้องครัวและห้องอาหาร คะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในแต่ละกลุ่มอาชีพพบว่าเท่ากันในหมวดห้องนอนและหมวดโฮมออฟฟิศแต่ไม่เท่ากันในหมวดห้องนั่งเล่นและหมวดห้องครัวและห้องอาหาร คะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในแต่ละกลุ่มจำนวนสมาชิกในครัวเรือนพบว่าไม่เท่ากันในทุกหมวดเฟอร์นิเจอร์ คะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในแต่ละกลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อเดือนพบว่าเท่ากันในทุกหมวดเฟอร์นิเจอร์ คะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในแต่ละกลุ่มแยกตามรูปแบบที่อยู่อาศัยพบว่ามีค่าเท่ากันในหมวดห้องนอน หมวดห้องนั่งเล่น และหมวดโฮมออฟฟิศ แต่ไม่เท่ากันในหมวดห้องครัวและห้องอาหาร

ตารางที่ 1 แยกตามเพศ (เพศชาย เพศหญิง)

หมวดเฟอร์นิเจอร์	$\bar{X}_{ชาย}$	$\bar{X}_{หญิง}$	P-value ของค่าสถิติ t ที่ใช้ทดสอบ H_0: $\mu_{ชาย} = \mu_{หญิง}$	ผลสรุป คะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในกลุ่มเพศชายและหญิงในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
หมวดห้องนอน	3.97	4.18	0.021	ไม่เท่ากัน
หมวดห้องนั่งเล่น	4.22	4.09	0.114	เท่ากัน
หมวดโฮมออฟฟิศ	4.14	4.04	0.318	เท่ากัน
หมวดห้องครัวและห้องอาหาร	3.98	3.97	0.914	เท่ากัน

[1] งานวิจัยนี้ได้มีการทดสอบว่าความแปรปรวนในคะแนนการตัดสินใจซื้อของเพศชายและหญิงในจังหวัด ฯ มีค่าเท่ากันหรือไม่ก่อนเป็นอันดับแรก จากนั้นจะใช้สูตรในการคำนวณค่าสถิติ t และ P-value ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

[2] งานวิจัยนี้ได้มีการทดสอบว่าความแปรปรวนในคะแนนการตัดสินใจซื้อแยกตามแต่ละกลุ่มนั้นมีความเท่ากันหรือไม่ เพื่อให้สามารถเลือกสูตรการคำนวณค่าสถิติ F และ P-value ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ตารางที่ 2 แยกตามอายุ (น้อยกว่า 20 ปี/ 20-30 ปี/ 31-40 ปี/ 41-50 ปี/ 50 ปีขึ้นไป)

หมวดเฟอร์นิเจอร์	$\bar{X}_{\text{น้อยกว่า 20}}$	$\bar{X}_{20-30}$	$\bar{X}_{31-40}$	$\bar{X}_{41-50}$	$\bar{X}_{\text{มากกว่า 50}}$	P-value ของค่าสถิติ F ที่ใช้ทดสอบ H_0: ความเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเท่ากันในทุกช่วงอายุ	ผลสรุป คะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในแต่ละกลุ่มช่วงอายุในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
หมวดห้องนอน	3.75	3.93	4.07	4.26	4.07	0.059	ไม่เท่ากัน
หมวดห้องนั่งเล่น	3.38	3.99	4.24	4.42	4.24	0.000	ไม่เท่ากัน
หมวดโฮมออฟฟิศ	4.31	4.17	4.01	4.23	3.86	0.046	ไม่เท่ากัน
หมวดห้องครัวและห้องอาหาร	2.75	3.58	4.15	4.38	4.25	0.000	ไม่เท่ากัน

ตารางที่ 3 แยกตามสถานภาพครอบครัว (โสด/ สมรส/ หย่าร้าง)

หมวดเฟอร์นิเจอร์	$\bar{X}_{\text{โสด}}$	$\bar{X}_{\text{สมรส}}$	$\bar{X}_{\text{หย่าร้าง}}$	P-value ของค่าสถิติ F ที่ใช้ทดสอบ H_0: ความเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเท่ากันในทุกสถานภาพครอบครัว	ผลสรุป คะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในแต่ละสถานภาพครอบครัวในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
หมวดห้องนอน	4.02	4.05	4.28	0.318	เท่ากัน
หมวดห้องนั่งเล่น	4.05	4.28	4.28	0.018	ไม่เท่ากัน
หมวดโฮมออฟฟิศ	4.14	4.01	4.28	0.225	เท่ากัน
หมวดห้องครัวและห้องอาหาร	3.68	4.21	4.62	0.000	ไม่เท่ากัน

ตารางที่ 4 แยกตามระดับการศึกษา (ต่ำกว่าปริญญาตรี/ ปริญญาตรี/ ปริญญาโท)

หมวดเฟอร์นิเจอร์	$\bar{X}_{\text{ต่ำกว่าปริญญาตรี}}$	$\bar{X}_{\text{ปริญญาตรี}}$	$\bar{X}_{\text{ปริญญาโท}}$	P-value ของค่าสถิติ F ที่ใช้ทดสอบ H_0: ความเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเท่ากันในทุกระดับการศึกษา	ผลสรุป คะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในแต่ละกลุ่มระดับการศึกษาในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
หมวดห้องนอน	4.32	4.00	3.73	0.001	ไม่เท่ากัน
หมวดห้องนั่งเล่น	4.25	4.12	4.27	0.277	เท่ากัน
หมวดโฮมออฟฟิศ	4.20	4.08	3.86	0.159	เท่ากัน
หมวดห้องครัวและห้องอาหาร	4.33	3.82	4.08	0.000	ไม่เท่ากัน

ตารางที่ 5 แยกตามอาชีพ (นักเรียน/ข้าราชการ/พนักงานบริษัท/ธุรกิจส่วนตัว/อื่นๆ)

หมวดเฟอร์นิเจอร์	$\bar{X}_{\text{นักเรียน}}$	$\bar{X}_{\text{ข้าราชการ}}$	$\bar{X}_{\text{พนักงานบริษัท}}$	$\bar{X}_{\text{ธุรกิจส่วนตัว}}$	$\bar{X}_{\text{อื่นๆ}}$	P-value ของค่าสถิติ F ที่ใช้ทดสอบ H_0: ความเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเท่ากันในทุกอาชีพ	ผลสรุป คะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในแต่ละกลุ่มอาชีพในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
หมวดห้องนอน	3.94	4.03	4.03	4.18	3.50	0.223	เท่ากัน
หมวดห้องนั่งเล่น	3.75	4.10	4.23	4.42	3.75	0.000	ไม่เท่ากัน
หมวดโฮมออฟฟิศ	4.20	3.99	4.04	4.17	3.25	0.164	เท่ากัน
หมวดห้องครัวและห้องอาหาร	3.33	4.00	4.11	4.28	3.00	0.000	ไม่เท่ากัน

ตารางที่ 6 แยกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือน (1-2 คน/ 3-4 คน/ 5–6 คน/ มากกว่า 6 คน)

หมวดเฟอร์นิเจอร์	$\bar{X}_{1-2\ \text{คน}}$	$\bar{X}_{3-4\ \text{คน}}$	$\bar{X}_{5-6\ \text{คน}}$	$\bar{X}_{\text{มากกว่า}\ 6\ \text{คน}}$	P-value ของค่าสถิติ F ที่ใช้ทดสอบ H_0: ความเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเท่ากันในทุกกลุ่มจำนวนสมาชิกในครัวเรือน	ผลสรุป คะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในแต่ละกลุ่มจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของจังหวัดสุราษฎร์ธานี
หมวดห้องนอน	3.78	3.99	4.13	4.73	0.000	ไม่เท่ากัน
หมวดห้องนั่งเล่น	3.96	4.11	4.20	4.81	0.000	ไม่เท่ากัน
หมวดโฮมออฟฟิศ	3.96	4.01	4.18	4.65	0.000	ไม่เท่ากัน
หมวดห้องครัวและห้องอาหาร	3.85	3.91	4.01	4.62	0.012	ไม่เท่ากัน

ตารางที่ 7 แยกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (น้อยกว่า 15,000 บาท/ 15,000–30,000 บาท / 30,001-45,000 บาท/ 45,001–60,000 บาท/ 60,001–75,000 บาท/ มากกว่า 75,000 บาท)

หมวดเฟอร์นิเจอร์	$\bar{X}_{<15}$ (พันบาท)	$\bar{X}_{15-30}$ (พันบาท)	$\bar{X}_{30-45}$ (พันบาท)	$\bar{X}_{45-60}$ (พันบาท)	$\bar{X}_{60-75}$ (พันบาท)	$\bar{X}_{>75}$ (พันบาท)	P-value ของค่าสถิติ F ที่ใช้ทดสอบ H_0: ความเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเท่ากันในทุกกลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ผลสรุป คะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในแต่ละกลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อเดือนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
หมวดห้องนอน	4.18	4.07	4.00	3.86	4.36	3.83	0.291	เท่ากัน
หมวดห้องนั่งเล่น	3.92	4.20	4.28	4.11	4.27	4.42	0.095	เท่ากัน
หมวดโฮมออฟฟิศ	4.16	4.18	3.99	3.92	4.09	3.79	0.236	เท่ากัน
หมวดห้องครัวและห้องอาหาร	3.82	4.02	4.04	3.97	3.27	4.33	0.110	เท่ากัน

ตารางที่ 8 แยกตามรูปแบบที่อยู่อาศัย(บ้านเดี่ยว/ ทาวน์เฮ้าส์/ อพาร์ทเม้นท์/ คอนโดมิเนียม/ อาคารพาณิชย์ / อื่นๆ)

หมวดเฟอร์นิเจอร์	$\bar{X}_{\text{บ้านเดี่ยว}}$	$\bar{X}_{\text{ทาวน์เฮาส์}}$	$\bar{X}_{\text{อพาร์ทเม้นท์}}$	$\bar{X}_{\text{คอนโดมิเนียม}}$	$\bar{X}_{\text{อาคารพาณิชย์}}$	$\bar{X}_{\text{อื่นๆ}}$	P-value ของค่าสถิติ F ที่ใช้ทดสอบ H_0: ความเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเท่ากันในทุกรูปแบบที่อยู่อาศัย	ผลสรุป คะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในแต่ละทุกรูปแบบที่อยู่อาศัยในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
หมวดห้องนอน	4.14	3.88	3.95	4.11	4.05	4.00	0.352	เท่ากัน
หมวดห้องนั่งเล่น	4.13	4.25	3.91	4.33	4.21	4.33	0.549	เท่ากัน
หมวดโฮมออฟฟิศ	4.07	4.21	3.91	4.44	4.05	4.00	0.530	เท่ากัน
หมวดห้องครัวและห้องอาหาร	4.05	3.68	3.59	4.00	4.28	4.33	0.012	ไม่เท่ากัน

2.3 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุเพื่อหาส่วนผสมทางการตลาดที่มีผลต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์

เราจะใช้สมการถดถอยเชิงพหุดังแสดงไว้ในสมการที่ (1) – (4) ในการวิเคราะห์ว่าปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด (7Ps) ว่าปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลกระทบต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อ[3] ทุกสมการไม่พบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นต่อกันระหว่างตัวแปรอิสระขั้นรุนแรง (Serious Multicollinearity)[4] เมื่อทำการทดสอบปัญหาความไม่คงที่ในความแปรปรวนของตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อน (Heteroskedasticity Test) พบว่าสมการที่มีปัญหาดังกล่าวได้แก่ สมการคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์หมวดห้องนอน หมวดห้องนั่งเล่น หมวดโฮมออฟฟิศ (ดูภาคผนวก จ) ดังนั้น ในสามสมการนี้จะใช้ค่า P-value ที่คำนวณจากค่าสถิติ Heteroskedasticity Robust t-statistics ในการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ ส่วนสมการคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์หมวดห้องครัวและห้องอาหารไม่พบปัญหาดังกล่าว จึงใช้ P-value ที่คำนวณจากค่าสถิติ t แบบปกติ ผลการวิเคราะห์สมการถดถอย (1) – (4) แสดงได้ดังตารางที่ 2 ดังนี้

จากตารางที่ 9 พบว่า ส่วนผสมทางการตลาดที่มีผลทางบวกต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องนอนอย่างมีนัยสำคัญได้แก่ ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและด้านลักษณะทางกายภาพเท่านั้น สำหรับในหมวดห้องนั่งเล่นพบว่า ส่วนผลมทางการตลาดที่มีผลทางบวกต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องนั่งเล่นได้แก่ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านบุคคล และปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ และในหมวดของโฮมออฟฟิศพบว่าส่วนผสมการตลาดส่งผลต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อหมวดโฮมออฟฟิศทั้งด้านบวกและด้านลบอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งได้แก่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (ส่งผลด้านลบ) และปัจจัยด้านราคา (ส่งผลด้านบวก) ผลการพิจารณาหมวดห้องครัวและห้องอาหารพบว่า ส่วนผสมทางการตลาดส่งทั้งผลทางบวกและทางลบต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องครัวและห้องอาหารอย่างมีนัยสำคัญ โดยส่วนผสมทางการตลาดที่

[3] ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแสดงไว้ในตารางที่ ง

[4] ค่าสัมประสิทธ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทุกคู่ในสมการที่ (1) – (4) ไม่เกิน 0.8 แสดงในภาคผนวก ค

ส่งผลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญได้แก่ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและด้านลักษณะกายภาพ ในขณะที่ปัจจัยด้านบุคคลส่งผลทางลบต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องครัวและห้องอาหารอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 9 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการที่ (1) – (4)

ตัวแปรอิสระ (ปัจจัยการตลาด)	หมวดห้องนอน	หมวดห้องนั่งเล่น	หมวดโฮมออฟฟิศ	หมวดห้องครัวและห้องอาหาร
ค่าคงที่	0.342	0.649	1.900	1.023
	(0.389)	(0.104)	(0.000)***	(0.072)***
ด้านผลิตภัณฑ์	0.067	-0.109	-0.217	-0.074
	(0.585)	(0.355)	(0.085)*	(0.630)
ด้านราคา	0.173	0.292	0.328	0.108
	(0.167)	(0.009)***	(0.016)**	(0.433)
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	0.186	-0.032	-0.064	0.244
	(0.055)*	(0.713)	(0.522)	(0.046)**
ด้านการส่งเสริมการตลาด	0.147	0.125	0.141	0.241
	(0.248)	(0.322)	(0.351)	(0.123)
ด้านบุคคล	-0.200	0.235	0.041	-0.466
	(0.105)	(0.032)**	(0.751)	(0.001)***
ด้านกระบวนการ	0.209	-0.102	0.158	0.177
	(0.115)	(0.246)	(0.238)	(0.235)
ด้านลักษณะทางกายภาพ	0.258	0.376	0.104	0.447
	(0.038)**	(0.001)***	(0.433)	(0.004)***

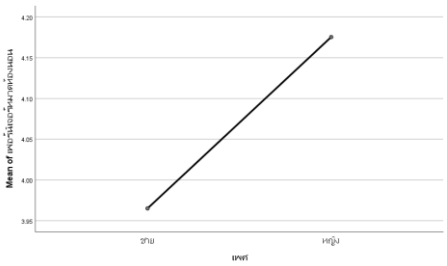
หมายเหตุ: ตัวเลขนวงเล็บ ( ) คือค่า P-value ที่คำนวณจากค่าสถิติ Heteroskedasticity Robust t-statistics สมการคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์หมวดห้องนอน ห้องนั่งเล่น และโฮมออฟฟิศ ส่วนของสมการคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์หมวดห้องครัวและห้องอาหารจะเป็นค่า P-value ที่คำนวณจากค่าสถิติ t แบบปกติ

***, **, และ * หมายถึงมีนัยสำคัญที่ร้อยละ 1 ร้อยละ 5 และร้อยละ 10 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย ตามรายละเอียดดังนี้

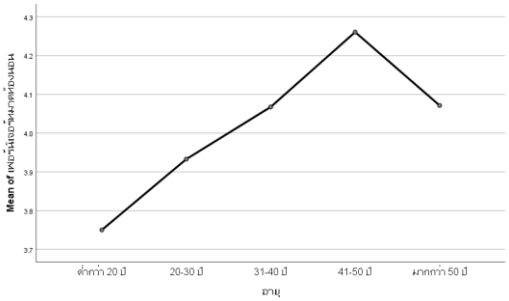
1. อภิปรายผลการวิเคราะห์ความเท่ากันในคะแนนเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์

จากผลการทดสอบความเท่ากันในค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในพบว่า เมื่อพิจารณาแยกตามเพศ (ชายและหญิง) พบว่าคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องนอนเท่านั้นที่แตกต่างกัน นั่นคือลูกค้าที่เป็นเพศหญิงจะมีคะแนนการตัดสินซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องนอนมากกว่าเพศชาย

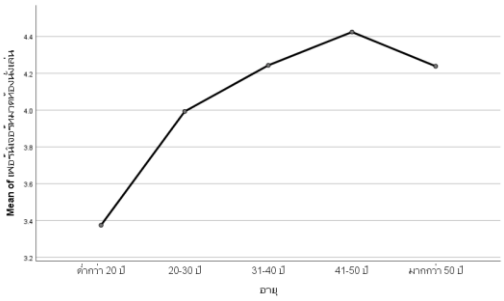


ภาพที่ 12 ค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดต่างๆ แยกตามเพศ
(แสดงเฉพาะหมวดเฟอร์นิเจอร์ที่มีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อไม่เท่ากัน)

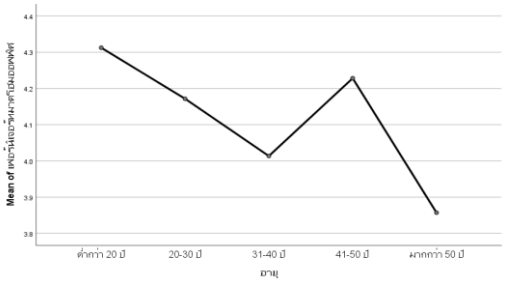
สำหรับผลการทดสอบค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดต่าง ๆ แยกตามอายุที่แบ่งเป็นห้ากลุ่มนั้น พบว่า มีความแตกต่างกันทั้งหมด เมื่อพิจารณาภาพที่ 13 ทำให้เราทราบว่า กลุ่มลูกค้าที่มีอายุ 41-50 ปีมีคะแนนการตัดสินใจซื้อหมวดห้องนอนมากที่สุด กลุ่มลูกค้าที่มีอายุ 41-50 ปีมีคะแนนการตัดสินใจซื้อในหมวดห้องนั่งเล่นมากที่สุด กลุ่มลูกค้าอายุต่ำกว่า 20 ปีมีคะแนนการตัดสินใจซื้อในหมวดโฮมออฟฟิศมากที่สุด และกลุ่มลูกค้าที่มีอายุ 41–50 ปี มีคะแนนการตัดสินใจซื้อในหมวดห้องครัวและห้องอาหารมากที่สุด



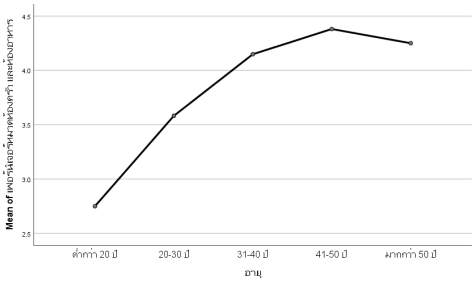
(หมวดห้องนอน)



(หมวดห้องนั่งเล่น)



(หมวดโฮมออฟฟิศ)

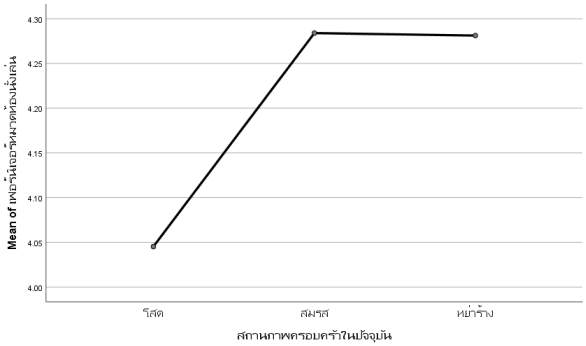


(หมวดห้องครัวและห้องอาหาร)

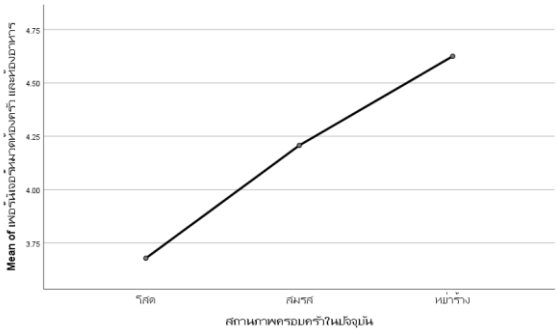
ภาพที่ 13 ค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดต่างๆ แยกตามกลุ่มอายุ
(แสดงเฉพาะหมวดเฟอร์นิเจอร์ที่มีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อไม่เท่ากัน)

ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดต่าง ๆ แยกสถานภาพครอบครัวที่แบ่งเป็นสามกลุ่ม (โสด/ สมรส/ หย่าร้าง) พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องนอนและหมวดโฮมออฟฟิศไม่แตกต่างกันในสามกลุ่มดังล่าว ในขณะที่ค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องนั่งเล่นและหมวดห้องครัวและห้องอาหารไม่เท่ากัน ซึ่งจากภาพที่ 14 ทำให้เราทราบว่าลูกค้าที่มีสถานภาพครอบครัวสมรสและหย่าร้างมีคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องนั่งเล่นใกล้เคียงกัน และมีค่า

มากกว่ากลุ่มที่มีสถานภาพโสด และลูกค้าที่มีสถานภาพหย่าร้างจะมีคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องครัวและห้องอาหารมากที่สุด



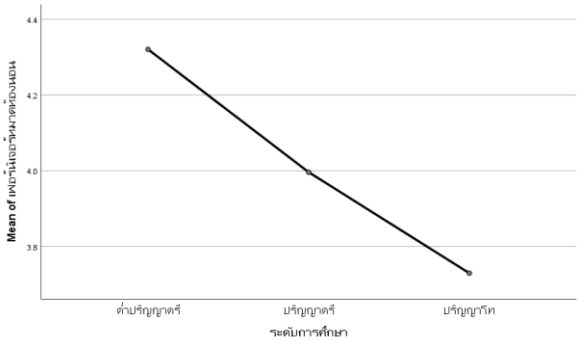
(หมวดโฮมออฟฟิศ)



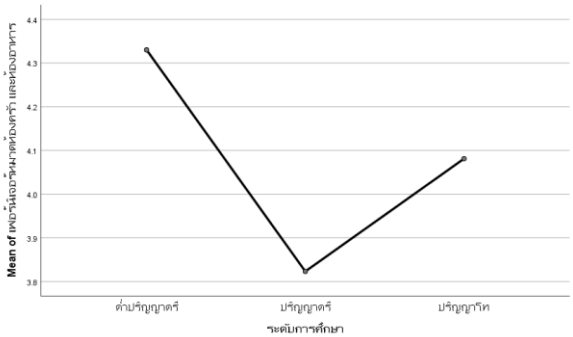
(หมวดห้องครัวและห้องอาหาร)

ภาพที่ 14 ค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดต่างๆ แยกตามสถานภาพครอบครัว (แสดงเฉพาะหมวดเฟอร์นิเจอร์ที่มีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อไม่เท่ากัน)

ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดต่างๆ แยกตามระดับการศึกษาที่แบ่งเป็นสามระดับ (ต่ำกว่าปริญญาตรี/ ปริญญาตรี/ ปริญญาโท) พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องนั่งเล่นและโฮมออฟฟิศเท่ากันในทุกระดับการศึกษา ในขณะที่ค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องนอน และหมวดห้องครัวและห้องอาหารไม่เท่ากัน และเมื่อพิจารณาจากภาพที่ 15 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อของเฟอร์นิเจอร์ทั้งในหมวดห้องนอนและหมวดห้องครัวและห้องอาหารจะมีค่ามากที่สุดสำหรับลูกค้าที่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี



(หมวดห้องนอน)

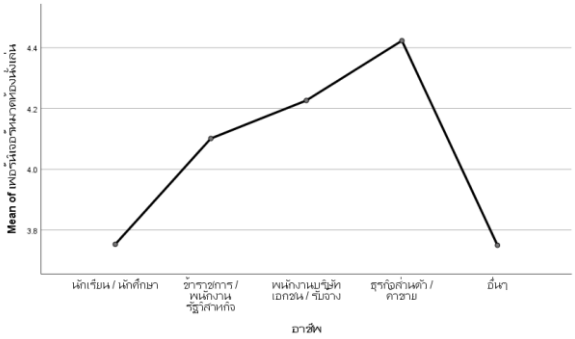


(หมวดห้องครัวและห้องอาหาร)

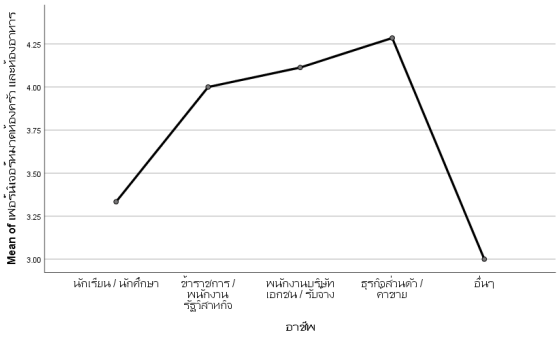
ภาพที่ 15 ค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดต่างๆ แยกตามระดับการศึกษา (แสดงเฉพาะหมวดเฟอร์นิเจอร์ที่มีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อไม่เท่ากัน)

ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดต่างๆ แยกตามอาชีพห้าประเภท (นักเรียน/ข้าราชการ/พนักงานบริษัท/ธุรกิจส่วนตัว/อื่นๆ) พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องนอนและหมวดโฮมออฟฟิศมีค่าเท่ากันในทุกอาชีพ ในขณะที่ค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องนั่งเล่นและหมวดห้องครัวและห้องอาหารมีค่าไม่เท่ากัน โดยเมื่อพิจารณาจากภาพที่ 16 พบว่า

ค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องนั่งเล่นและหมวดห้องครัวและห้องอาหารจะมีค่าสูงสุดในกลุ่มประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว



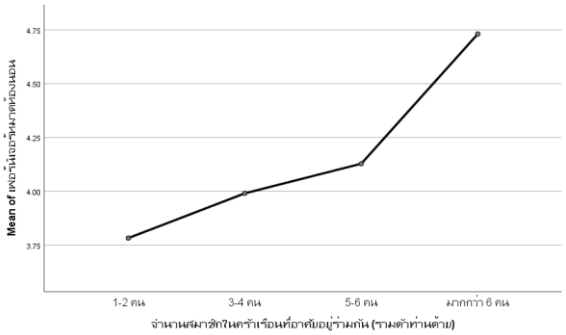
(หมวดห้องนั่งเล่น)



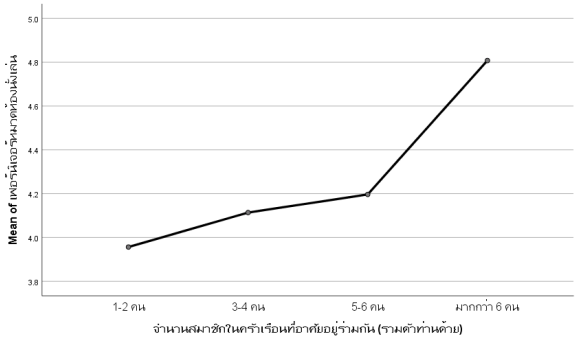
(หมวดห้องครัวและห้องอาหาร)

ภาพที่ 16 ค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดต่างๆ แยกตามอาชีพ
(แสดงเฉพาะหมวดเฟอร์นิเจอร์ที่มีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อไม่เท่ากัน)

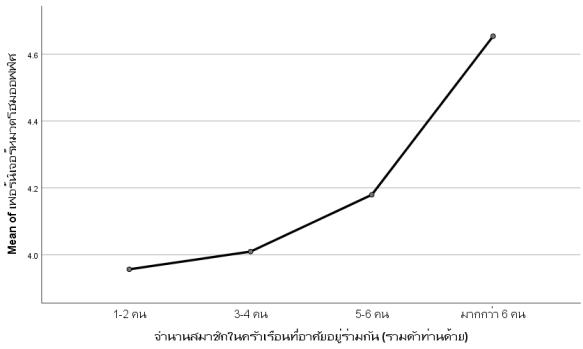
ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดต่างๆ แยกตามอาชีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนสี่กลุ่ม (1-2 คน/ 3-4 คน / 5-6 คน / มากกว่า 6 คน) พบว่า มีความแตกต่างกันในทุกหมวดเฟอร์นิเจอร์ และเมื่อพิจารณาภาพที่ 10 พบว่ากลุ่มลูกค้าที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 6 คน จะมีค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจเฟอร์นิเจอร์ในทุกหมวดมากที่สุด



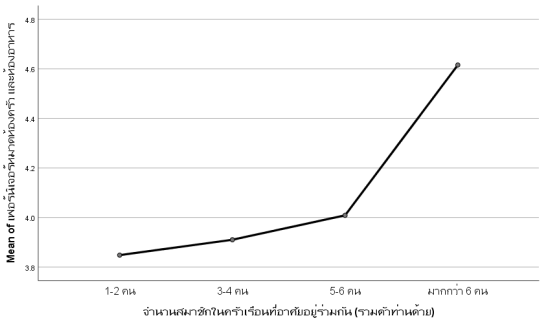
(หมวดห้องนอน)



(หมวดห้องนั่งเล่น)



(หมวดโฮมออฟฟิศ)

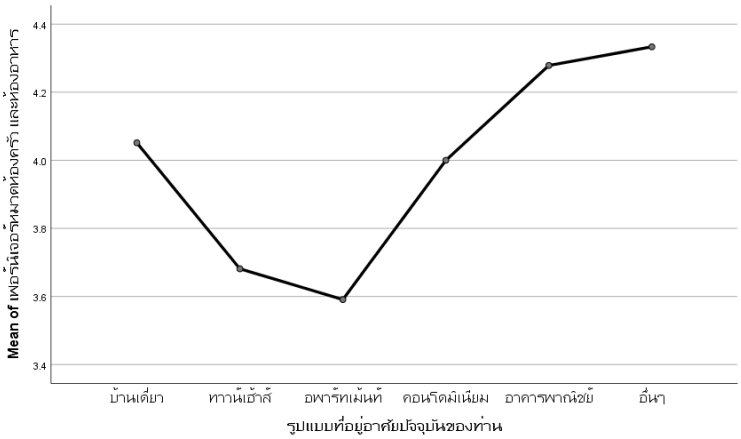


(หมวดห้องครัวและห้องอาหาร)

ภาพที่ 17 ค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดต่างๆ แยกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือน
(แสดงเฉพาะหมวดเฟอร์นิเจอร์ที่มีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อไม่เท่ากัน)

ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดต่างๆ แยกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แบ่งออกเป็นหกกลุ่ม (น้อยกว่า 15,000 บาท/ 15,000–30,000 บาท / 30,001-45,000 บาท/ 45,001–60,000 บาท/ 60,001–75,000 บาท/ มากกว่า 75,000 บาท) พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในทุกหมวดไม่แตกต่างกันในทุกกลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อเดือนทั้งหกกลุ่มดังกล่าว

ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดต่างๆ แยกตามรูปแบบที่อยู่อาศัยหกแบบ (บ้านเดี่ยว/ ทาวน์เฮ้าส์/ อพาร์ทเม้นท์/ คอนโดมิเนียม/ อาคารพาณิชย์ /อื่นๆ) พบว่ามีค่าเท่ากันในหมวดห้องนอน หมวดห้องนั่งเล่น และหมวดโฮมออฟฟิศ มีเพียงหมวดห้องครัวและห้องอาหารเท่านั้นที่พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อมีค่าไม่เท่ากันในแต่ละกลุ่มรูปแบบที่อยู่อาศัย เมื่อพิจารณาภาพที่ 18 พบว่ากลุ่มลูกค้าที่มีรูปแบบที่อยู่อาศัยอาคารพาณิชย์และแบบอื่นๆ มีค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องครัวและห้องอาหารใกล้เคียงกันและมีค่าสูงกว่าลูกค้าที่มีรูปแบบที่อยู่อาศัยแบบบ้านเดี่ยว ทาวเฮ้าส์ อพาร์ทเม้นท์และคอนโดมิเนียม



ภาพที่ 18 ค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องครัวและห้องอาหารแยกตามรูปแบบที่อยู่อาศัย

2. อภิปรายผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุของส่วนผสมทางการตลาดที่มีผลต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์

จากผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุเพื่อหาส่วนผสมทางการตลาดที่มีผลกระทบต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องนอน ห้องนั่งเล่น โฮมออฟฟิศ และห้องครัวและห้องอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทั้งทางบวกและลบ สรุปได้ดังตารางที่ 10 ดังนี้

คะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องนอนมีความสัมพันธ์กับส่วนผสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและด้านลักษณะทางกายภาพในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยปัจจัยทางด้านกายภาพจะมีผลกระทบทางบวกมากกว่า นั่นคือการขายเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องนอนต้องมีพื้นที่จอดรถเพียงพอ ร้านค้าต้องมีความสะอาดปลอดจากเชื้อโรค เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้า เป็นอันดับแรก นอกจากนี้ผู้บริหารควรคำนึงถึงทำเลที่ตั้งของร้านที่สะดวกเข้าถึงง่าย มีการแบ่งโซนห้องนอนในร้านให้ชัดเจน และควรมีการขายเฟอร์นิเจอร์ในหมวดนี้ทางออนไลน์

ตารางที่ 10 ค่าสัมประสิทธิ์ของส่วนผสมทางการตลาดที่มีผลต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์หมวดต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญ

ตัวแปรอิสระ (ปัจจัยการตลาด)	หมวดห้องนอน	หมวดห้องนั่งเล่น	หมวดโฮมออฟฟิศ	หมวดห้องครัวและห้องอาหาร
ด้านผลิตภัณฑ์	NS	NS	−0.217*	NS
ด้านราคา	NS	+0.292***	+0.328**	NS
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	+0.186*	NS	NS	+0.244**
ด้านการส่งเสริมการตลาด	NS	NS	NS	NS
ด้านบุคลากร	NS	+0.235**	NS	−0.466***
ด้านกระบวนการ	NS	NS	NS	NS
ด้านลักษณะทางกายภาพ	+0.258**	+0.376***	NS	+0.447***

หมายเหตุ: ***, **, และ * หมายถึงมีนัยสำคัญที่ร้อยละ 1 ร้อยละ 5 และร้อยละ 10 ตามลำดับ
NS หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญ (Not Significant)

สำหรับคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องนั่งเล่น พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกกับส่วนผสมการตลาดในด้านราคา ด้านบุคคลากร และด้านลักษณะทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญ โดยปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพมีผลทางบวกมากที่สุด รองลงมาคือปัจจัยด้านราคาและปัจจัยด้านบุคลากรตามลำดับ นั่นคือร้านขายเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องนั่งเล่น ต้องมีลักษณะด้านกายภาพที่ตรงกับความต้องการของลูกค้าเช่น การมีพื้นที่จอดรถที่เพียงพอ โซนห้องนั่งเล่นต้องเป็นระเบียบ สะอาด ไม่ซับซ้อน พนักงานต้องมีความระมัดระวังเรื่องการแพร่เชื้อโรค เป็นกลยุทธ์หลักที่ควรใช้ในการขาย นอกจากนี้ กลยุทธ์การขายเฟอร์นิเจอร์ในหมวดนี้ควรเน้นไปที่ราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ หรือราคาต่ำกว่าเมื่อเทียบกับร้านอื่น และสามารถต่อรองราคาได้ กลยุทธ์ด้านพนักงานก็มีความสำคัญเช่นกัน ควรอบรมให้พนักงานมีบุคลิกภาพและอัธยาศัยที่ดี พนักงานสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับสินค้าได้เป็นอย่างดี และแก้ไขปัญหาให้ลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

ในเฟอร์นิเจอร์หมวดโฮมออฟฟิศพบว่า ส่วนผสมการตลาดด้านราคามีผลต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดนี้ แต่กลับพบว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์กลับส่งผลทางลบ นั่นคือกลยุทธ์การขายเฟอร์นิเจอร์ในหมวดนี้ต้องเน้นไปที่ราคาให้เหมาะสมกับคุณภาพ และถูกกว่าคู่แข่งในท้องตลาด ลูกค้าสามารถต่อรองราคาซื้อได้ ส่วนปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์กลับไม่จำเป็นจะต้องมีรูปแบบหลากหลายให้เลือกซื้อ หรือไม่จำเป็นต้องมีความทันสมัยสวยงาม ทำด้วยวัสดุคุณภาพดี ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะการซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดโฮมออฟฟิศเป็นการใช้เงินจากองค์กรหรือบริษัททำให้การตัดสินใจไม่คำนึงถึงผลิตภัณฑ์มากนัก

หมวดห้องครัวและห้องอาหารพบว่า ส่วนผสมทางการตลาดที่มีผลทางบวกต่อคะแนนตัดสินใจซื้อมากที่สุดคือปัจจัยด้านทางกายภาพ รองลงมาคือปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย แต่กลับพบว่าปัจจัยด้านบุคลากรมีผลทางลบต่อคะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดดังกล่าว นั่นคือกลยุทธ์หลักในการขายเฟอร์นิเจอร์ในหมวดได้ควรเน้นไปที่การมีที่จอดรถที่เพียงพอ การจัดโซนห้องครัวและห้องอาหารต้องแยกเป็นสัดส่วนชัดเจน สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย พนักงานต้องมีการระวังในการแพร่เชื้อโรค นอกจากนี้ ทำเลที่ตั้งของร้านต้องสะดวกในการเดินทาง สามารถเลือกซื้อสินค้าทางออนไลน์ได้ อย่างไรก็ดี ผู้บริหารต้องมีความระมัดระวังในเรื่อง

พนักงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลูกค้าที่ต้องการซื้อเฟอร์นิเจอร์ในหมวดห้องอาหารและห้องครัวเป็นผู้ที่คุ้นเคยกับการใช้เฟอร์นิเจอร์ในหมวดนี้อยู่แล้ว จึงไม่อาจต้องการพนักงานที่เข้ามาแนะนำเฟอร์นิเจอร์ในหมวดดังกล่าวนั่นเอง

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยชิ้นนี้ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ของผู้บริโภคในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในช่วงมีการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 โดยได้สุ่มตัวอย่างขนาด 400 ตัวอย่าง พบว่า ปัจจัยด้านประชากร เพศหญิง กลุ่มอายุ 41-50 ปี มีการศึกษาต่ำระดับปริญญาตรี มีสถานภาพเคยสมรสแล้ว และประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว และมีที่อยู่อาศัยประเภทตึกแถว/อาคารพาณิชย์ มีแนวโน้มตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์หมวด ห้องนอน ห้องนั่งเล่น ห้องครัว และห้องอาหาร ในขณะที่ กลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี มีแนวโน้มตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์หมวดโฮมออฟฟิศ สำหรับ ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด พบว่า เฟอร์นิเจอร์หมวดห้องนอน ห้องครัว ห้องอาหาร ปัจจัยทางด้านกายภาพ (ความสะอาดของร้านค้า และการจัดวางสินค้า)และ ช่องทางการขาย (การขายออนไลน์) เป็นปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อ ในขณะที่ เฟอร์นิเจอร์หมวดโฮมออฟฟิศ และห้องนั่งเล่น ปัจจัยด้านราคา เป็นปัจจัยทางการตลาดที่สำคัญ

ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบในช่วงก่อนและการระบาดทั่วประเทศของเชื้อโรคโควิด-19 พบว่า ปัจจัยทางด้านประชากรเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล (เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา และอาชีพ) มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในสองช่วงเวลา สำหรับตัวแปรรายได้มีผลต่อการตัดสินใจในช่วงก่อนมีการระบาดทั่วประเทศของเชื้อโรคโควิด-19 แต่รายได้จะไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในช่วงที่มีการระบาดโควิด-19 ทั่วประเทศ โดยผู้บริโภคให้ความสำคัญกับปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ในช่วงที่มีการระบาดโควิด-19 ทั่วประเทศ คือ ปัจจัยทางด้านกายภาพ (ความสะอาดของร้านค้า และการจัดวางสินค้า)และ ช่องทางการขาย (การขายออนไลน์) ในขณะที่ช่วงก่อนระบาดทั่วประเทศ ปัจจัยทางการตลาดด้าน ราคา การให้บริการ คุณภาพสินค้า และการส่งเสริมการขาย เป็นปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อ

ข้อเสนอแนะ มี 2 ส่วน ได้แก่

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายจากงานวิจัย

การกำหนดแนวทางการแข่งขันทางการตลาดของผู้ประกอบการขายเฟอร์นิเจอร์ ควรกำหนดกลยุทธ์การขาย ดังนี้

1.1 มุ่งเน้นการประชาสัมพันธ์การขายเฟอร์นิเจอร์หมวดโฮมออฟฟิศและหมวดห้องนั่งเล่น กลุ่มลูกค้าที่อายุต่ำกว่า 40 ปี ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนและข้าราชการ ด้วยการใช้กลยุทธ์ด้านราคาแบบผ่อนชำระ เนื่องจากมีเงินเดือนประจำ

1.2 สำหรับกลุ่มลูกค้าที่มีอายุ 41-50 ปี ส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือนมาก และประกอบอาชีพส่วนตัว ควรจัดวางสินค้าเฟอร์นิเจอร์หมวดห้องนอน ห้องครัว ห้องอาหาร แยกออกเป็นสัดส่วน และควรรักษาความสะอาดของสถานที่ร้านค้าและการวางสินค้า รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น สถานที่จอดรถ ตลอดจนการประชาสัมพันธ์การขายทางออนไลน์ด้วย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับการศึกษาครั้งต่อไปเกี่ยวกับปัจจัยทีมีผลต่อการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ ควรทำการศึกษาด้านพฤติกรรมการบริโภคในยุค New normal ซึ่งจะมีปัจจัยหลายตัวทั้งที่เก็บข้อมูลได้และเก็บข้อมูลไม่ได้ (Observed and Unobserved Factors) เข้ามาเกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อม ฉะนั้นเพื่อเป็นการพัฒนางานด้านวิชาการ อาจใช้เทคนิคการวิเคราะห์ที่สามารถอธิบายถึงการเชื่อมโยงของตัวแปรหรือปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นนามธรรมได้อย่างเป็นระบบ เช่น เทคนิคการวิเคราะห์แบบสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model)

เอกสารอ้างอิง

กรุงเทพธุรกิจ. (2563). *‘New Normal’ คืออะไร? เมื่อโควิด-19 ผลักเราสู่ชีวิต 'ปกติวิถีใหม่' !*. ค้นจาก http://https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/882508.

_____. (2563). *ผ่าความสำเร็จ 'เฟอร์นิเจอร์และของแต่งบ้าน' ออนไลน์ ธุรกิจที่ไม่ติด 'โควิด-19'*. ค้นจาก http://https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/882546.

ชญาดา สมศักดิ์. (2559). *ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้ายี่ห้ออีเกีย ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล*. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).

ชลธิชา สัจจธนสุวรรณ. (2562). *การศึกษาส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ที่มีผลต่อพฤติกรรมในการซื้อสินค้าและบริการ (เฟอร์นิเจอร์และชุดเครื่องนอน) ผ่านเพจร้านค้าบนแอปพลิเคชั่น Facebook ของผู้บริโภคในเขตจังหวัดอุบลราชธานีในช่วงระบาดของสถานการณ์โรคโควิด 19 ในประเทศไทย*. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง).

ชัยสมพล ชาวประเสริฐ. (2547). *การตลาดบริหาร*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น

ฑิตาพร รุ่งสถาพร. (2562). *พฤติกรรมผู้บริโภคต่อการซื้อสินค้าบนช่องทางออนไลน์ในภาวะวิกฤติโควิด-19ในเขตกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และพิษณุโลก*. (นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ).

นมัสการ มรรคสุนทร. (2558). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องเรือนอเนกประสงค์ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร*. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ).

นารีรัตน์ ฟักเฟื่องบุญ. (2554). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องเรือนอเนกประสงค์ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร*. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).

ปยุต วงศ์พิมายคราม. (2556). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์ระดับตลาดล่าง (No Brand) ในจังหวัดนครสวรรค์*. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).

ภูมิฐาน รังคกูลนุวัฒน์. (2559). *เศรษฐมิติเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เมธิกาญจน์ วิชญะวงศ์ศิริ. (2556). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์บิลท์-อิน*. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).

รุจิรา อัควรุ่งสกุล. (2556). *การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคในการซื้อเฟอร์นิเจอร์เพื่อการอยู่อาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์).

ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์. (2563). *ปลดล็อกดาวน์เฟอร์นิเจอร์พุ่งระยะสั้น อินเด็กซ์-เอสบีฯ เร่งเพิ่มช่องทางออนไลน์*. ค้นจาก http://https://www.reic.or.th/News/RealEstate/442027.

โศภณ นนทประดิษฐ์. (2558). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์ของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 16*(1), 190-200.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี. (2564). *ข้อกำหนด ออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 17) (ประกาศ ณ วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2564)*. ค้นจาก http://https://www.suratthani.go.th/covid19/index.php/2020-04-05-07-00-15

Kotler, P., & Armstrong, G. (2009). *Marketing, an introduction*. (9th ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.

_____. (2014). *Principles of marketing. (Global Edition)*. New Jersey: Pearson Education.

Kotler, P., & Keller, L. (2012). *Marketing Management*. (14th ed.). New Jersey: Pearson Education.

Qureshi, M. F., Karmran, A., Khan, M. A. H., & Desai, M. A. (2020). Factors Affecting Furniture Purchase in Pakistan. In *The Proceedings of the Fourteenth International Conference on Management Science and Engineering Management*. (pp. 32-47). Moldova: Academy of Economic Studies of Moldova.

Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. (3rd Ed). New York: Harper & Row.

ภาคผนวก ก
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้านประชากรจากกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ ก1 ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	สัดส่วน (%)
1. เพศ		
ชาย	229	57.3
หญิง	171	42.8
รวม	400	100.0
2. อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	16	4.0
20-30 ปี	134	33.5
31-40 ปี	74	18.5
41-50 ปี	92	23.0
มากกว่า 50 ปี	84	21.0
รวม	400	100.0
3. สถานภาพครอบครัวในปัจจุบัน		
โสด	199	49.8
สมรส	169	42.3
หย่าร้าง	32	8.0
รวม	400	100.0
4. ระดับการศึกษา		
ต่ำปริญญาตรี	103	25.8
ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	260	65.0
ปริญญาโท หรือเทียบเท่า	37	9.3
รวม	400	100.0

ภาคผนวก ข
ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณาของปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด (7Ps)

ตารางที่ ข1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของส่วนประกอบในปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด (7Ps)

ตัวแปรอิสระ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
1. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์			
สินค้ามีหลากหลายประเภทและรูปแบบให้เลือกซื้อ	4.53	0.596	เห็นด้วยมากที่สุด
สินค้ามีความทันสมัยสวยงาม	4.47	0.612	เห็นด้วยมากที่สุด
สินค้ามีความทนทาน ดูแลรักษาได้ง่าย	4.53	0.629	เห็นด้วยมากที่สุด
สินค้าทำด้วยวัสดุคุณภาพดี	4.56	0.631	เห็นด้วยมากที่สุด
สินค้ามีประโยชน์ใช้สอยหลากหลาย	4.40	0.707	เห็นด้วยมากที่สุด
2. ปัจจัยด้านราคา			
ราคาเหมาะสมกับคุณภาพสินค้า	4.55	0.581	เห็นด้วยมากที่สุด
ราคาต่ำกว่าเมื่อเทียบกับร้านอื่น	4.30	0.692	เห็นด้วยมากที่สุด
สามารถต่อรองราคาได้	4.37	0.730	เห็นด้วยมากที่สุด
3. ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย			
ทำเลที่ตั้งสะดวกต่อการเดินทาง	4.34	0.653	เห็นด้วยมากที่สุด
จัดแบ่งโซนสินค้าได้อย่างชัดเจน	4.38	0.672	เห็นด้วยมากที่สุด
มีการให้บริการทางออนไลน์	4.33	0.732	เห็นด้วยมากที่สุด
4. ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด			
มีการโฆษณา ประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง	4.34	0.651	เห็นด้วยมากที่สุด
มีการให้ส่วนลดในโอกาสพิเศษ	4.58	0.588	เห็นด้วยมากที่สุด
มีบริการหลังการขาย เช่น รับประกันสินค้า 3 เดือน	4.63	0.557	เห็นด้วยมากที่สุด
5. ปัจจัยด้านบุคคล			
พนักงานมีบุคลิกภาพและอัธยาศัยดี	4.54	0.591	เห็นด้วยมากที่สุด
พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับสินค้าเป็นอย่างดี	4.58	0.600	เห็นด้วยมากที่สุด
พนักงานสามารถแก้ไขปัญหาให้ลูกค้าได้อย่างเหมาะสม รวดเร็ว	4.62	0.576	เห็นด้วยมากที่สุด
6. ปัจจัยด้านกระบวนการ			
มีบริการประกอบสินค้าอย่างรวดเร็ว	4.44	0.631	เห็นด้วยมากที่สุด
มีบริการจัดส่งสินค้า	4.53	0.637	เห็นด้วยมากที่สุด
มีบริการรับคำสั่งซื้อทางออนไลน์	4.38	0.709	เห็นด้วยมากที่สุด
มีช่องทางการชำระค่าสินค้าที่หลากหลาย	4.50	0.660	เห็นด้วยมากที่สุด
มีการปฏิบัติตามมาตรการควบคุมโรคระหว่างให้บริการ และการจัดส่งสินค้า	4.61	0.636	เห็นด้วยมากที่สุด

ภาคผนวก ข (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณาของปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด (7Ps)

ตารางที่ ข1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของส่วนประกอบในปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด (7Ps) (ต่อ)

ตัวแปรอิสระ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
7. ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ			
มีพื้นที่สำหรับจอดรถเพียงพอ	4.36	0.649	เห็นด้วยมากที่สุด
รูปแบบการจัดโซนสินค้าเป็นระเบียบ สะอาด ไม่ซับซ้อน	4.50	0.605	เห็นด้วยมากที่สุด
การแต่งกายของพนักงาน มีความสะอาด เรียบร้อย สวมหน้ากากอนามัย	4.58	0.587	เห็นด้วยมากที่สุด

ตารางที่ ข2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาพรวมปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด (7Ps)

ตัวแปรอิสระ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลค่า
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	4.50	0.48	เห็นด้วยมากที่สุด
ปัจจัยด้านราคา	4.40	0.52	เห็นด้วยมากที่สุด
ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4.35	0.57	เห็นด้วยมากที่สุด
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	4.51	0.47	เห็นด้วยมากที่สุด
ปัจจัยด้านบุคคล	4.58	0.53	เห็นด้วยมากที่สุด
ปัจจัยด้านกระบวนการ	4.49	0.52	เห็นด้วยมากที่สุด
ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ	4.48	0.52	เห็นด้วยมากที่สุด

ตารางที่ ข3: ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการตัดสินใจซื้อในเฟอร์นิเจอร์หมวดต่างๆ

คะแนนการตัดสินใจซื้อเฟอร์นิเจอร์	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลค่า
หมวดห้องนอน	4.06	0.905	คาดว่าจะซื้อ
หมวดห้องนั่งเล่น	4.17	0.845	คาดว่าจะซื้อ
หมวดโฮมออฟฟิศ	4.10	0.934	คาดว่าจะซื้อ
หมวดห้องครัว และห้องอาหาร	3.98	1.072	คาดว่าจะซื้อ

ภาคผนวก ค
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ของตัวแปรอิสระ

ตารางที่ ค ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ของตัวแปรอิสระในสมการที่ (1) – (4)

	ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	ปัจจัยด้านราคา	ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	ปัจจัยด้านบุคลากร	ปัจจัยด้านกระบวนการ	ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	1	.615	.524	.552	.588	.566	.592
ปัจจัยด้านราคา	.615	1	.521	.570	.544	.509	.592
ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	.524	.521	1	.576	.446	.563	.566
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	.552	.570	.576	1	.582	.609	.556
ปัจจัยด้านบุคลากร	.588	.544	.446	.582	1	.612	.645
ปัจจัยด้านกระบวนการ	.566	.509	.563	.609	.612	1	.656
ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ	.592	.592	.566	.556	.645	.656	1

ภาคผนวก ง
ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการที่ (1) – (4)

ตารางที่ ง ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการที่ (1) – (4) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

ตัวแปรอิสระ (ปัจจัยการตลาด)	หมวดห้องนอน	หมวดห้องนั่งเล่น	หมวดโฮมออฟฟิศ	หมวดห้องครัวและห้องอาหาร
ค่าคงที่	0.342	0.649	1.900	1.023
	(0.464)	(0.132)	(0.000)***	(0.072)***
ด้านผลิตภัณฑ์	0.067	-0.109	-0.217	-0.074
	(0.596)	(0.347)	(0.116)	(0.630)
ด้านราคา	0.173	0.292	0.328	0.108
	(0.129)	(0.006)***	(0.008)***	(0.433)
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	0.186	-0.032	-0.064	0.244
	(0.063)*	(0.724)	(0.555)	(0.046)**
ด้านการส่งเสริมการตลาด	0.147	0.125	0.141	0.241
	(0.251)	(0.289)	(0.313)	(0.123)
ด้านบุคคล	-0.200	0.235	0.041	-0.466
	(0.085)*	(0.029)**	(0.744)	(0.001)***
ด้านกระบวนการ	0.209	-0.102	0.158	0.177
	(0.088)*	(0.366)	(0.236)	(0.235)
ด้านลักษณะทางกายภาพ	0.258	0.376	0.104	0.447
	(0.040)**	(0.001)***	(0.448)	(0.004)***
ค่า F-statistics ของการทดสอบ Heteroskedasticity	1.757	2.495	4.030	1.689
	(0.095)*	(0.016)**	(0.000)***	(0.110)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บ ( ) คือค่า P-value

***, **, และ * หมายถึงมีนัยสำคัญที่ร้อยละ 1 ร้อยละ 5 และร้อยละ 10 ตามลำดับ

Received: November 14, 2023
Revised: January 25, 2024
Accepted: February 13, 2024

AEMS

Applied Economics, Management and Social Sciences, 2024, 1(1), 31-51

Public perception and attitudes of biofuels in Thailand

Aerwadee Premashthira[1*]

[1]Department of agricultural and resource economics, Faculty of Economics,
Kasetsart University, Bangkok, Thailand
Corresponding author: fecoadu@ku.ac.th

Abstract

The objectives of the study are to examine the general public's perceptions and attitudes of biofuels and to investigate the factors affecting differences in perception and attitudes. A sample of 614 drivers aged 18 and above completed the questionnaire electronically. The results were analyzed using descriptive statistical and cluster analysis. The study found that the majority of the sample group had a relatively high average income, around 51,946 Baht per month, and were in the middle-age group. It also found that the public's perceptions of biofuels are limited, with many having misunderstanding about the price of biofuels and the proportion of biofuels in gasoline. However, they were good awareness in the benefits of biofuels in terms of the economy and the environment. They would be more willing to use biofuels under the biofuel prices subsidies. The cluster analysis results revealed that the economic and social characteristics of the samples did not significantly influence a better perception of biofuels. It suggests that the middle-aged and economically stable population should receive more information and awareness about biofuels.

Keywords: Public perception, Biofuels, Consumer behavior, Attitudes

การรับรู้และทัศนคติของประชาชนที่มีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพในประเทศไทย

เออวดี เปรมัษเฐียร[1*]

[1]ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย

Corresponding author: fecoadu@ku.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้และทัศนคติของประชาชนที่มีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพและปัจจัยที่ส่งผลต่อความแตกต่างในการรับรู้และทัศนคติ ทำการเก็บข้อมูลผ่านระบบออนไลน์จากผู้ขับขี่รถยนต์ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 614 ตัวอย่าง วิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการแบ่งกลุ่มผู้บริโภค ผลการศึกษาด้านการรับรู้และทัศนคติที่ประชาชนมีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีรายได้เฉลี่ย 51,946 บาทต่อเดือน มีค่าเฉลี่ยสูงเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่เป็นผู้ขับขี่รถยนต์มีอายุในระดับกลางคน และพบว่าการรับรู้ของประชาชนต่อเชื้อเพลิงชีวภาพยังจำกัด ส่วนมากขาดความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับราคาของเชื้อเพลิงชีวภาพและสัดส่วนการผสมเชื้อเพลิงชีวภาพในแก๊สโซฮอล์ แต่มีความตระหนักในระดับที่ดีถึงความสำคัญของเชื้อเพลิงชีวภาพทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม มีความยินดีเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพหากภาครัฐมีการอุดหนุนให้ราคาเชื้อเพลิงชีวภาพต่ำกว่า และผลการแบ่งกลุ่มผู้บริโภคพบว่าคุณลักษณะของประชากรทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ดีกว่าไม่ได้ส่งผลต่อการรับรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพที่ดีกว่า สะท้อนให้เห็นว่าประชาชนกลุ่มวัยกลางคนขึ้นไป ทีมีสถานภาพทางเศรษฐกิจดีควรเป็นกลุ่มที่ควรได้รับข้อมูลข่าวสารและสร้างการรับรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพให้เพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ: การรับรู้ของประชาชน, เชื้อเพลิงชีวภาพ, พฤติกรรมการใช้, ทัศนคติ

บทนำ

เชื้อเพลิงชีวภาพเป็นพลังงานรูปแบบหนึ่งของพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ในประเทศไทยเชื้อเพลิงชีวภาพนับได้ว่าเป็นเชื้อเพลิงที่มีสัดส่วนการใช้มากเป็นลำดับที่ 3 (ร้อยละ 16 ของการใช้พลังงานทดแทนทั้งหมดที่ใช้ในประเทศไทย) รองลงมาจากพลังงานความร้อนที่มีอัตราการใช้เป็นอันดับที่ 1 (ร้อยละ 61) และลำดับที่ 2 คือพลังงานไฟฟ้า (ร้อยละ 23) ตามลำดับ โดยในประเทศไทยมีการผลิตและการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพแบ่ง 2 ประเภทหลักคือ เอทานอล และไบโอดีเซล ที่มีบทบาทในการใช้เพื่อผสมเชื้อเพลิงในภาคการขนส่งมาเป็นเวลานาน โดยเอทานอลเป็นเชื้อเพลิงที่ผลิตจากวัตถุดิบ กากน้ำตาล มันสำปะหลังและอ้อย เป็นหลักถูกนำไปใช้ผสมน้ำมันเบนซินเพื่อให้ได้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ มีการผลิตและจำหน่ายอย่างแพร่หลายนับตั้งแต่ปี 2544 เป็นต้นมาและมีการใช้เพิ่มขึ้นอย่างมากตั้งแต่ปี 2556 เนื่องจากภาครัฐได้มีการประกาศยกเลิกการจำหน่ายน้ำมันเบนซิน 91 สำหรับไบโอดีเซลนั้น เป็นเชื้อเพลิงที่ผลิตจากวัตถุดิบปาล์มน้ำมันเป็นหลัก ถูกนำไปผสมน้ำมันดีเซลเพื่อใช้เชิงพาณิชย์ตั้งแต่ปี 2550 เป็นต้นมา โดยภาครัฐได้กำหนดสัดส่วนการผสมกับน้ำมันดีเซลเพื่อจำหน่ายในเชิงพาณิชย์

เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2 จนถึงปัจจุบันที่มีสัดส่วนการผสมถึงร้อยละ 20 หรือที่เรียกว่าบี 20 (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2563)

เชื้อเพลิงชีวภาพมีการผลิตและการใช้ในประเทศไทยมามากกว่าสองทศวรรษและมีอัตราความต้องการใช้ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการผลิตและการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพยังไม่เป็นไปตามที่แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกในแต่ละฉบับได้วางเป้าหมายไว้ โดยเฉพาะในฉบับปี 2561-2580 ที่กำหนดเป้าหมายในระยะกลางว่าภายในปี 2566 การผลิตเอทานอลจะมีค่าเฉลี่ยที่ 5.0 ล้านลิตรต่อวัน และและไบโอดีเซลมีค่าเฉลี่ย 7.5 ล้านลิตรต่อวัน แต่ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าในปี 2566 การผลิตและการใช้เอทานอลมีค่าเฉลี่ยที่ 3.87 ล้านลิตรต่อวัน และไบโอดีเซลมีค่าเฉลี่ยที่ 4.54 ล้านลิตรต่อวันเท่านั้น (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2563; สำนักนโยบายและแผนพลังงาน, 2566) หรือกล่าวได้ว่าการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพยังไม่เพิ่มขึ้นตามที่คาดหวังไว้ ดังนั้นภาครัฐจึงได้ทำการปรับแผนหรือจัดทำร่างแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกฉบับใหม่ในปี 2565 หรือ AEDP 2022 อีกครั้ง โดยปรับตัวชี้วัดใหม่ในส่วนของเชื้อเพลิงชีวภาพให้เชื้อเพลิงชีวภาพมีการผลิตและใช้ให้ได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 12 ของพลังงานเชื้อเพลิงทั้งหมดที่ใช้ในประเทศ โดยปัจจุบันในปี 2566 มีสัดส่วนที่ร้อยละ 8.1 (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2566) สะท้อนให้เห็นว่าอัตราการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพของผู้ขับขี่ในภาคการขนส่งยังไม่เพิ่มมากเท่าที่กำหนดในเป้าหมายของแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกของประเทศ

เป็นที่ทราบดีว่าเชื้อเพลิงในภาคขนส่งของประเทศไทยทั้งแก๊สโซฮอล์และไบโอดีเซล ที่ภาครัฐได้เข้ามามีบทบาทในการกำหนดสัดส่วนการผสมเชื้อเพลิงชีวภาพในสัดส่วนที่แตกต่างกัน เพื่อรองรับกับสมรรถนะของเครื่องยนต์ที่มีหลากหลายประเภท ประกอบกับเป้าหมายของภาครัฐที่ต้องการผลักดันการใช้พลังงานทดแทนเพื่อตอบสนองการขับเคลื่อนสังคมคาร์บอนต่ำ (Low carbon economy) ด้วยการส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ อย่างไรก็ตามนโยบายนี้ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ด้วยการเพิ่มปัจจัยด้านอุปทานเพียงด้านเดียว (Supply side factors) หรือการพัฒนาในเชิงเทคโนโลยีการผลิตใช้ผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพได้เพิ่มมากขึ้นหรือมาจากวัตถุดิบที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นเท่านั้น แต่จำเป็นต้องเพิ่มปัจจัยในด้านของอุปสงค์ (Demand side factors) หรือความต้องการใช้จากภาคประชาชน โดยเฉพาะความต้องการในสัดส่วนการผสมที่เพิ่มขึ้น (Moula, Nyári, & Bartel, 2017) หรือการที่ประชาชนเลือกใช้เชื้อเพลิงที่สะอาดและปล่อยคาร์บอนต่ำ ในอัตราที่มีส่วนผสมของเชื้อเพลิงชีวภาพมากกว่าเดิม เช่น จากการใช้แก๊สโซฮอล์ E10 ปรับเปลี่ยนเป็นเลือกใช้ E20 หรือ E85 ให้มากขึ้น เป็นต้น ที่ผ่านมาพบว่าประเด็นนี้ยังเป็นอุปสรรคที่ชัดเจนของภาครัฐหรือผู้ประกอบการ ที่จะโน้มน้าวให้สังคมหรือประชาชนเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพให้เพิ่มมากขึ้น

การศึกษาถึงความคิดเห็นของประชาชน (Public opinion) ที่มีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพได้มีการศึกษาจำนวนมากในหลายประเทศและเป็นที่ยอมรับว่าความคิดเห็นของประชาชนในเชิงบวกต่อเชื้อเพลิงชีวภาพส่งผลต่อการสนับสนุนในการเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพให้เพิ่มมากขึ้น (Løkke, Aramendia, & Malskær, 2021) โดยเฉพาะด้านของการรับรู้และทัศนคติของประชาชน (Public perception and attitudes) นับเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับของสังคม หรือการปรับเปลี่ยนให้เกิดพฤติกรรมใหม่ต่อการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (Karytsas & Theodoropoulou, 2014) นอกจากนี้ยังพบว่าการรับรู้ในส่วนของสมรรถนะของเชื้อเพลิงชีวภาพ

(Product performance) ความคิดเห็นของประชาชนต่อความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพที่มีต่อเครื่องยนต์ (Opinion on risks in product's use) ตลอดจนนโยบายที่ภาครัฐให้การสนับสนุน ปัจจัยเหล่านี้มีส่วนที่ส่งผลต่อการยอมรับของประชาชน และส่วนใหญ่พบว่าปัญหาของการที่ประชาชนเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในอัตราที่น้อยเกิดจากการขาดการยอมรับจากประชาชนทั้งในด้านของการรับรู้และทัศนคติของเชื้อเพลิงชีวภาพ (Delshad, Raymond, Sawicki, & Wegener, 2010; Radics, Dasmohapatra, & Kelley, 2016)

ถึงแม้เชื้อเพลิงชีวภาพจะมีการผลิตและใช้มาอย่างต่อเนื่อง แต่อัตราการเพิ่มขึ้นของการใช้กลับไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ภาครัฐได้วางแผนไว้ รวมถึงการเพิ่มความต้องการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ มีความเกี่ยวข้องกับมุมมองของสังคมหรือการรับรู้และทัศนคติของประชาชนที่มีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้จึงมุ่งเน้นเพื่อศึกษาถึงสถานะของการรับรู้และทัศนคติของประชาชนที่มีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ ทั้งในด้านของการรับรู้ ความตระหนัก ทัศนคติ และการยอมรับของประชาชนต่อเชื้อเพลิงชีวภาพทั้งแก๊สโซฮอล์และไบโอดีเซล ในภาคการขนส่งของประเทศไทย เพื่อให้เข้าใจถึงสถานะของการรับรู้และทัศนคติ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความแตกต่างในการรับรู้และทัศนคติ และเพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนให้หันมาตัดสินใจเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพให้เพิ่มมากขึ้น รวมถึงเป็นส่วนสนับสนุนให้ภาครัฐได้ค้นหามาตรการเพื่อสร้างการยอมรับการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพของสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้และทัศนคติของประชาชนที่มีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ
2. เพื่อศึกษาคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ส่งผลต่อความแตกต่างในการรับรู้และทัศนคติของประชาชนที่มีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ (การแบ่งกลุ่มผู้บริโภค หรือ Cluster analysis)

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบเชิงปริมาณ ที่มีเป้าหมายเพื่ออธิบายความแตกต่างระหว่างการรับรู้และทัศนคติระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ส่งผลต่อการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ประชากรในการศึกษานี้คือประชาชนไทยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไปที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย โดยเป็นผู้ขับขี่รถยนต์และเป็นเจ้าของรถยนต์ที่สามารถเติมเชื้อเพลิงชีวภาพอย่างใดอย่างหนึ่งได้ (แก๊สโซฮอล์หรือไบโอดีเซล) อาจเคยใช้เชื้อเพลิงชีวภาพเป็นประจำ (เลือกใช้แก๊สโซฮอล์ E20 E85 หรือไบโอดีเซล B7 ทุกครั้งในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา) หรือไม่ใช้เชื้อเพลิงชีวภาพเป็นประจำ ในกลุ่มประชากรที่กำหนดนี้เป็นลักษณะของสัดส่วนประชากรที่แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ใช้เชื้อเพลิงชีวภาพเป็นประจำและไม่เป็นประจำที่ไม่ทราบจำนวนที่แน่ชัด จึงใช้การกำหนดตัวอย่างแบบไม่ทราบประชากรโดยวิธีกำหนดค่าสัดส่วนประชากร โดยทำการกำหนดค่าสัดส่วนเฉลี่ยจากการทำการทดสอบ (Pre-test) จำนวน 30 รายพบว่ามีค่าเฉลี่ยของค่าสัดส่วนผู้ใช้เชื้อเพลิงชีวภาพเป็นประจำเท่ากับร้อยละ 40 ดังนั้นจึงกำหนดตัวอย่างจาก Anderson et al. (2019)

$$n = \frac{(Z_{\frac{\alpha}{2}})^2\ \bar{P}(1-\bar{P}\ )}{E^2}$$

โดยกำหนดค่า margin error (E) หรือค่าความคลาดเคลื่อนของค่าสัดส่วนหรือที่ระดับช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ให้มีค่าไม่เกินร้อยละ 5 หรือ 0.05 ดังนั้นเมื่อแทนค่าจึงได้

$$n = \frac{(1.96)^2\ 0.4\ (1-0.4\ )}{0.05^2}$$

= 384.16

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่าง คือ 384.16 ราย หรือจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำที่ควรทำการเก็บรวบรวมคือ 385 ราย เพื่อให้อยู่ในช่วงความเชื่อมั่นที่กำหนดไว้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ใช้แบบสอบถามในการสำรวจแบบออนไลน์ โดยก่อนการสอบถามจริงได้มีการทดสอบ (Pre-test) จำนวน 30 ราย เพื่อหาจำนวนสัดส่วนกลุ่มที่ใช้เชื้อเพลิงชีวภาพเป็นประจำและนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขก่อนการเก็บแบบสอบถามจริงทางออนไลน์ แบบสอบถามประกอบไปด้วย 5 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 เป็นการสอบถามทางด้านเศรษฐกิจสังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 เป็นการสอบถามพฤติกรรมการใช้เชื้อเพลิงและพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ส่วนที่ 3 เป็นการถามถึงระดับความรู้ความเข้าใจในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ การได้รับข้อมูลข่าวสาร และส่วนที่ 4 เป็นการสอบถามถึงการรับรู้และทัศนคติต่อการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ

3. สมมติฐานการวิจัย

H1: การรับรู้และทัศนคติที่ประชาชนมีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพในระดับที่ดีกว่าส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในอัตราที่มากกว่า

H2: คุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนส่งผลต่อการรับรู้และทัศนคติที่ประชาชนมีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการเก็บแบบสอบถามในช่องทางออนไลน์จาก ผู้ขับขี่รถยนต์และเป็นเจ้าของรถยนต์ที่สามารถเติมเชื้อเพลิงชีวภาพอย่างใดอย่างหนึ่งได้ (แก๊สโซฮอล์หรือไบโอดีเซล) อาจเคยใช้เชื้อเพลิงชีวภาพเป็นประจำ (เลือกใช้แก๊สโซฮอล์ E20 E85 หรือไบโอดีเซล B7 ทุกครั้งในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา) หรือไม่ใช้เชื้อเพลิงชีวภาพเป็นประจำ ในช่วงเดือน มกราคม - มีนาคม 2566 ทำการเก็บข้อมูลโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability sampling) ได้จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 614 ตัวอย่าง มีการกระจายของตัวอย่างในแต่ละภูมิภาคดังนี้คือ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ร้อยละ 30.3 ภาคเหนือร้อยละ 19.0 ภาคกลางและตะวันออกร้อยละ 16.8 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 17.4 และภาคใต้ร้อยละ 16.5

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในเชิงพรรณนา และเชิงปริมาณโดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

เพื่อตอบวัตถุประสงค์แรกในการศึกษาการรับรู้และทัศนคติของประชาชนที่มีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำรวจได้จากตัวอย่างมานำเสนอด้วยวิธีการทางสถิติอย่างง่าย ด้วยการหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ เพื่อแสดงข้อมูลระดับความรู้ การรับรู้และทัศนคติ

และเพื่อตอบวัตถุประสงค์ที่สองในการศึกษาคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ส่งผลต่อความแตกต่างในการรับรู้และทัศนคติของประชาชนที่มีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ ใช้การวิเคราะห์เพื่อแบ่งกลุ่มประชาชนตามคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ส่งผลต่อการรับรู้และทัศนคติที่ประชาชนมีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ ด้วยวิธี Cluster Analysis ทำการจัดกลุ่มของประชาชนด้วยเทคนิค K-mean Clustering เพื่อแบ่งกลุ่มออกเป็น K กลุ่ม และทำการอธิบายผล เมื่อทำการแบ่งกลุ่มแล้วจึงทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วย Pearson's χ^2 test and F test เพื่อตอบสมมติฐานทั้ง 2 ข้อข้างต้น

สำหรับการวิเคราะห์เพื่อแบ่งกลุ่ม Cluster analysis (Tan, Steinbach, Kumar, & Karpatne, 2019)ได้นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้เนื่องจากเป็นวิธีการที่จัดกลุ่มผู้บริโภคเพื่อตอบวัตถุประสงค์ต่างๆ ในที่นี้คือเพื่อตรวจสอบว่าคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนส่งผลต่อการรับรู้และทัศนคติที่ประชาชนมีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพอย่างไร ในการจัดกลุ่มของผู้บริโภคด้วยเทคนิค K-mean clustering เพื่อแบ่งกลุ่มออกเป็น K กลุ่มและสมาชิกในแต่ละกลุ่มจะมีค่าเกี่ยวข้องหรือเข้าใกล้ค่ากลางของกลุ่มนั้น เป็นเทคนิคที่มีประสิทธิภาพและมีความสะดวกในการวิเคราะห์ โดยการวัดค่าความแตกต่างของสมาชิกในกลุ่มและทาให้เกิดค่าความแตกต่างที่ต่ำที่สุดโดย Sum of Squared Error (SSE) และในการจัดกลุ่มนั้นในครั้งเริ่มต้นจะทำการสุ่มข้อมูลเพื่อเข้ากลุ่มต่างๆ และหาค่า (Euclidean Distance measure) ระหว่างข้อมูลและจัดกลุ่มวนซ้ำ จนกระทั่งค่ากลาง (Centroids) ไม่เปลี่ยนแปลง หรือ Convergence เข้าสู่ศูนย์กลางและไม่มีการเปลี่ยนแปลง โดยในการกำหนดกลุ่มนี้จะทำการใช้ Hierarchical clustering เพื่อกำหนดค่ากลางเริ่มต้น (initial centroids)

กรอบแนวคิดในการวิจัย ข้อค้นพบในอดีตเกี่ยวกับการรับรู้ที่ของประชาชนที่มีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้มากขึ้น มีการศึกษาที่ผ่านมาในหลายข้อค้นพบ เช่น จากการศึกษาของ Chaiyapa et al. (2018) ของประชาชนในประเทศเวียดนามพบว่า การรับรู้เกี่ยวกับประเด็นเรื่องความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและความมั่นคงทางด้านพลังงาน ส่งผลเชิงบวกต่อการเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ ส่วน Delshad et al. (2010) ได้ทำการศึกษาประชาชนในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าปัจจัยด้านความรู้ในเรื่องของเทคโนโลยีและนโยบายที่ภาครัฐส่งเสริมในเชื้อเพลิงชีวภาพเป็นส่วนที่ส่งผลต่อการยอมรับของประชาชนให้เพิ่มมากขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาของ Radics et al. (2016) ในประเทศสหรัฐอเมริกา ที่พบว่าการรับรู้ของประชาชนที่มีต่อการตัดสินใจใช้เชื้อเพลิงชีวภาพมีปัจจัยหลักได้แก่ ความเสี่ยงในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ นโยบายของรัฐที่สนับสนุน ปัจจัยทางด้านราคาของเชื้อเพลิงชีวภาพ และผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น ราคาอาหารที่เพิ่มขึ้น ประโยชน์ต่อสังคม เป็นต้น

ในประเด็นของความแตกต่างของความรู้ของประชาชน จากการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้ของ Balogh, Bai, Popp, Huzsvai, and Jobbágy (2015) ในประเทศฮังการี พบว่าการรับรู้ที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ รวมถึงความแตกต่างของความตระหนักและทัศนคติด้วยเช่นกัน จากการศึกษาของ Dragojlovic and Einsiedel (2014) ในประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา พบว่าปัจจัยด้านการเมืองส่งผลต่อการรับรู้ในความเสี่ยงเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศและความเสี่ยงเกี่ยวกับการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพของประชาชน รวมถึงการศึกษาของ Wegener, Kelly, Wallace, and Sawicki (2014) ที่ทำการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าทัศนคติสามารถส่งผลต่อความเต็มใจใช้เชื้อเพลิงชีวภาพมากขึ้น โดยทัศนคติที่ดีมีความสัมพันธ์กับระดับความรู้ที่มากและลดความสับสนเกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพลง Garcia, Durand-Morat, Yang, Popp, and Schreckhise (2022) ทำการศึกษาในประเทศบราซิล พบว่าการได้รับข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้นเกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพทำให้ประชาชนมีแนวโน้มที่ยินดีจ่ายเพิ่มขึ้น และเพิ่มโอกาสในการยอมรับเทคโนโลยีทางเชื้อเพลิงชีวภาพชนิดใหม่ จากการศึกษาของ Baral (2018) ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจสังคมเป็นตัวคาดการณ์ความรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

หากมองในด้านของคุณลักษณะที่ส่งผลต่อความแตกต่างในการรับรู้ และทัศนคติที่ประชาชนมีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ Karytsas and Theodoropoulou (2014) ได้ศึกษาถึงประเด็นเรื่องความตระหนักของประชาชนในประเทศกรีซ พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคม เช่น การมีงานทำ ความสนใจต่อสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี และพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อความตระหนักในการใช้พลังงานทางเลือกของประชาชน Paravantis (2022) ยังพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านเศรษฐกิจและสังคมยังรวมถึงวัฒนธรรมและการยอมรับของสังคมที่ส่งผลต่อการเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ นอกจากนี้จากการศึกษาของ Li and McCluskey (2017); Paravantis (2022) และ Mamadzhanov, McCluskey, and Li (2019) ที่ทำการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาและเกาหลีใต้ ตามลำดับ พบปัจจัยที่สอดคล้องกันว่า พฤติกรรมการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีของเชื้อเพลิงชีวภาพส่งผลเชิงบวกต่อการเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพรุ่นที่ 2 ที่เป็นเชื้อเพลิงที่ผลิตจากของเหลือจากภาคเกษตร และจากการศึกษาของ Mamadzhanov et al. (2019) พบว่าระดับความรู้ที่มากขึ้นเกี่ยวกับพลังงานทดแทนส่งผลเชิงบวกต่อความยินดีจ่ายเพื่อใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ และทัศนคติต่อเชื้อเพลิงชีวภาพในประเทศไทยที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่ทำการศึกษาถึงการรับรู้ ทัศนคติ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพทั้งไบโอดีเซลและแก๊สโซฮอล์ โดยพบว่า การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพยังมีจำกัด ผู้ขับขี่ร้อยละ 40 ยังไม่รู้จักเชื้อเพลิงชีวภาพ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ ได้แก่ ช่องทางการจำหน่ายที่ครอบคลุม (พิรดา กสินาชีวะ, 2559) เช่นเดียวกันในประเด็นเรื่องการรับรู้สำหรับน้ำมันแก๊สโซฮอล์ พบว่าผู้ขับขี่ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลหรือข้อเท็จจริงระดับปานกลางถึงน้อย แต่พบว่าประชาชนมีระดับทัศนคติที่ดีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ และปัจจัยที่ส่งผลต่อความเต็มใจจ่ายของผู้ขับขี่ต่อน้ำมันแก๊สโซฮอล์คือคุณลักษณะของระยะทางและราคา ในขณะที่ความสนใจด้านสิ่งแวดล้อมไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ (เออวดี เปรมัษเฐียร, จิตรลดา เชาวณาพรรณ์, & สันติ แสงเลิศไสว, 2561) ในการศึกษาถึงแก๊สโซฮอล์ E85 พบว่าระดับของทัศนคติและการยอมรับอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น และปัจจัยด้านความรู้และ

ทัศนคติส่งผลเชิงบวกต่อการยอมรับในการใช้แก๊สโซฮอล์ E85 (ธัญพร ประสารเกตุ & ศยามล เอกะกุลานันต์, 2560) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการศึกษาในเชื้อเพลิงชีวภาพจะเชื้อเพลิงประเภทใดประเภทหนึ่ง ยังขาดงานที่ศึกษาภาพรวมของการรับรู้ของเชื้อเพลิงทั้งประเภทแก๊สโซฮอล์และไบโอดีเซล และยังขาดงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระดับของการรับรู้และทัศนคติที่แตกต่างกันของประชาชนว่าส่งผลต่อการตัดสินใจใช้เชื้อเพลิงชีวภาพหรือไม่ รวมถึงยังไม่มีการศึกษาในภาพรวมของการรับรู้ของสังคม (General public perceptions) ของเชื้อเพลิงชีวภาพทั้งแก๊สโซฮอล์และไบโอดีเซลร่วมกัน

ภายใต้แนวคิดที่ได้ทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมากรอบของการศึกษาในครั้งนี้จึงแบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก โดย 1) ทำการศึกษาภาพรวมของการรับรู้และทัศนคติที่ประชาชนมีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ ภายใต้ประเด็นของระดับความรู้ (Delshad et al. (2010), Balogh, Bai, Popp, Huzsvai, and Jobbágy (2015), Garcia et al. (2022) Mamadzhanov et al. (2019)) การรับรู้ความเสี่ยง (Radics et al. (2016), Dragojlovic and Einsiedel (2014)) ความตระหนักถึงความสำคัญ (Karytsas and Theodoropoulou (2014), Balogh, Bai, Popp, Huzsvai, and Jobbágy (2015)) และทัศนคติที่ประชาชนมีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ (Wegener et al. (2014), Balogh et al. (2015)) และ 2) คุณลักษณะที่ส่งผลต่อความแตกต่างในการรับรู้และทัศนคติที่ประชาชนมีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ ในประเด็นของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคม พฤติกรรมการใช้เชื้อเพลิง พฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การได้รับข้อมูลข่าวสาร เป็นคุณลักษณะของประชาชนที่ส่งผลต่อความแตกต่าง ด้วย Cluster analysis เช่นเดียวกับการศึกษาของ Balogh et al. (2015) ที่ศึกษาผู้ขับขี่ที่ใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในประเทศฮังการี เพื่อค้นหาคุณลักษณะที่ต่างกันที่ส่งผลต่อระดับความรู้และความสนใจต่อเชื้อเพลิงชีวภาพที่ต่างกัน และ Van de Velde, Verbeke, Popp, Buysse, and Van Huylenbroeck (2009) ที่ใช้การวิเคราะห์ Cluster analysis เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่ส่งผลต่อการรับรู้ของผู้ใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ

ผลการวิจัย

จากการสำรวจและเก็บข้อมูลผู้ขับขี่รถยนต์จำนวน 614 ราย เมื่อทำการวิเคราะห์ผลสามารถแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ 4 ส่วนดังนี้คือ ผลการศึกษาสภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ขับขี่รถยนต์ พฤติกรรมในการใช้เชื้อเพลิงของกลุ่มตัวอย่างผู้ขับขี่รถยนต์ การรับรู้และทัศนคติในการใช้เชื้อเพลิงของกลุ่มตัวอย่างผู้ขับขี่รถยนต์ และ คุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ส่งผลต่อความแตกต่างในการรับรู้และทัศนคติที่ผู้ขับขี่มีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ

1. สภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ขับขี่รถยนต์

ผลการสำรวจด้วยแบบสอบถามผู้ขับขี่รถยนต์จำนวน 614 ตัวอย่าง ผลการศึกษาแสดงได้ดังตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นเพศหญิงร้อยละ 53.3 และเพศชายร้อยละ 45.4 มีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน และไม่ระบุเพศร้อยละ 1.3 โดยมีช่วงอายุอยู่ในช่วง 41-59 ปีในสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59.1 หรือกล่าวได้ว่าเป็นผู้ที่มีการขับขี่รถยนต์เป็นประจำและเป็นเจ้าของรถยนต์เป็นส่วนใหญ่ มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีเป็นส่วนมาก มีอาชีพเป็นพนักงานของรัฐและพนักงานบริษัทเอกชนเป็นส่วนมาก ทั้งสองอาชีพนี้คิดเป็นร้อยละ 79.2 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างส่วนมากอยู่ในสถานภาพสมรส มีรายได้เฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

เท่ากับ 51,946 บาทต่อเดือนเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุในระดับกลางคน มีการพักอาศัยในบ้านที่มีสมาชิกในครอบครัว 3-4 คนเป็นส่วนมาก มีรถยนต์ครอบครอง 1 คันร้อยละ 45.1 และ 2 คันคิดเป็นร้อยละ 34.1 โดยส่วนใหญ่ครอบครองรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน และอายุการใช้งานของรถยนต์มีความหลากหลาย ตั้งแต่ต่ำกว่า 5 ปี 5-9 ปี และมากกว่า 9 ปี ขึ้นไปในสัดส่วนใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 1 ข้อมูลสภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (จำนวน = 614 ราย)

รายละเอียด	จำนวน	ร้อย	รายละเอียด	จำนวน	ร้อย
เพศ			รายได้เฉลี่ย (ต่อเดือน)		
ชาย	279	45.4	ต่ำกว่า 20,000 บาท	160	26.1
หญิง	327	53.3	20,001 – 40,000 บาท	163	26.5
ไม่ระบุเพศ	8	1.3	40,001 – 60,000 บาท	156	25.4
อาย (ปี)			60,001 – 80,000 บาท	72	11.7
ต่ำกว่า 30	58	9.4	80,001 บาท ขึ้นไป	63	10.3
30-40	127	20.7	ลักษณะการอย่อาศัย		
41-50	163	26.5	บ้าน/ทาวน์โฮม	506	82.4
51-59	202	32.9	คอนโด อพาร์ทเม้นท์ หอพัก	70	11.4
60 ขึ้นไป	64	10.4	อื่นๆ	38	6.2
ระดับการศึกษาสงสด			จำนวนสมาชิกในครอบรัว		
มัธยมศึกษา	16	2.6	1-2 คน	159	25.9
ปวช/ปวส	23	3.7	3-4 คน	331	53.9
ปริญญาตรี	335	54.5	5 คน ขึ้นไป	124	20.2
สงกว่าปริญญาตรี	150	39.1	จำนวนรถยนต์ที่ท่าน/ครอบครัวครอบครอง		
อาชีพ			1 คัน	277	45.1
เกษียณ	29	4.7	2 คัน	213	34.7
ธุรกิจส่วนตัว	57	9.3	มากกว่า 2 คัน	124	20.2
นิสิต/นักศึกษา	32	5.2	ประเภทรถยนต์ที่ท่านขับขี่เป็นประจำ		
พนักงานของรัฐ	278	45.3	รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล/กระบะ	99	16.1
พนักงานบริษัท	208	33.9	รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน	462	75.2
อื่นๆ	10	1.6	รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน	53	8.6
สถานภาพ			อายุของรถยนต์ที่ใช้ประจำมากที่สุด		
โสด	215	35.0	ต่ำกว่า 5 ปี	190	30.9
สมรส	399	65.0	5-9 ปี	211	34.4
			มากกว่า 9 ปีขึ้นไป	213	34.7

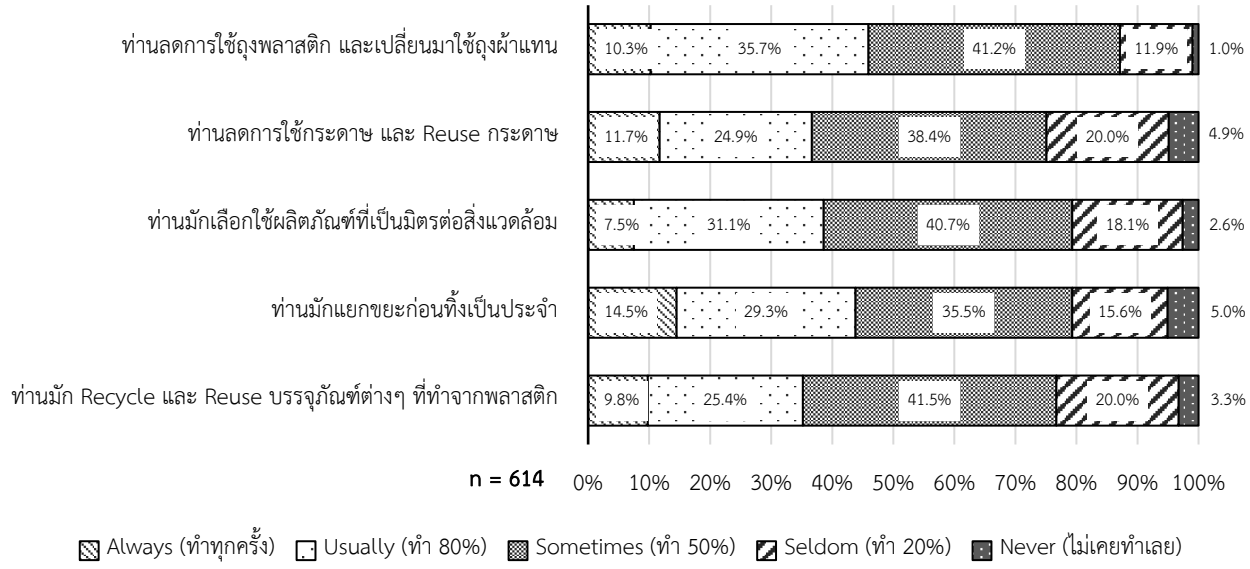
2. พฤติกรรมในการใช้เชื้อเพลิงของกลุ่มตัวอย่างผู้ขับขี่รถยนต์

ในด้านของพฤติกรรมการใช้เชื้อเพลิงของผู้ขับขี่กลุ่มตัวอย่าง พบว่าโดยปกติผู้ขับขี่ใช้รถยนต์ที่เป็นเชื้อเพลิงเบนซินร้อยละ 82.4 และร้อยละ 17.7 ใช้รถยนต์ที่เป็นเชื้อเพลิงดีเซล โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เชื้อเพลิงชีวภาพประเภทแก๊สโซฮอล์ 95 มากที่สุด รองลงมาคือแก๊สโซฮอล์ E20 และ E85 ตามลำดับ ผู้ขับขี่ส่วนใหญ่ขับรถในระยะทางน้อยกว่า 30 กิโลเมตรต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 46.4 สำหรับการเลือกใช้เชื้อเพลิงนั้นผู้ขับขี่ร้อยละ 67.4 มักติดตามข่าวสารการขึ้นลงของราคาน้ำมันประจำวันก่อนเติมเชื้อเพลิง โดยมีค่าใช้จ่ายในการเติมเชื้อเพลิงเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วงมากกว่า 3,000 ถึง 5,000 บาทมากที่สุด และผู้ขับขี่ส่วนมากใช้บริการสถานีบริการน้ำมัน PTT ในสัดส่วนร้อยละ 56.7 มากที่สุด รองลงมาคือบางจากร้อยละ 15 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการใช้เชื้อเพลิงในการขับขี่กลุ่มตัวอย่าง (จำนวน = 614 ราย)

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ	รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทเชื้อเพลิงที่เติมเป็นประจำ			ค่าใช้จ่ายในการเติมเชื้อเพลิงเฉลี่ยต่อเดือน		
แก๊สโซฮอล์ 91	138	22.5%	ไม่เกิน 3,000 บาท	223	36.3%
แก๊สโซฮอล์ 95	215	35.0%	3,001-5,000 บาท	296	48.2%
แก๊สโซฮอล์ E20, E85	152	24.8%	5,001 บาท ขึ้นไป	95	15.5%
ดีเซล	85	13.8%	สถานีบริการนำมันที่ท่านใช้เป็นประจำมากที่สุด		
ไบโอดีเซล	24	3.9%	PTT	348	56.7%
ประเภทเชื้อเพลิงที่เติมเป็นประจำ			ค่าใช้จ่ายในการเติมเชื้อเพลิงเฉลี่ยต่อเดือน		
แก๊สโซฮอล์ 91	138	22.5%	ไม่เกิน 3,000 บาท	223	36.3%
แก๊สโซฮอล์ 95	215	35.0%	3,001-5,000 บาท	296	48.2%
แก๊สโซฮอล์ E20, E85	152	24.8%	5,001 บาท ขึ้นไป	95	15.5%
ดีเซล	85	13.8%	สถานีบริการนำมันที่ท่านใช้เป็นประจำมากที่สุด		
ไบโอดีเซล	24	3.9%	PTT	348	56.7%
ระยะทางที่เดินทางเฉลี่ยต่อวัน			บางจาก	92	15.0%
น้อยกว่า 30 กิโลเมตร	285	46.4%	Esso	67	10.9%
31-60 กิโลเมตร	225	36.6%	Shell	46	7.5%
61-90 กิโลเมตร	63	10.3%	PT	31	5.0%
มากกว่า 91 กิโลเมตร	41	6.7%	Caltex	16	2.6%
การติดตามราคาน้ำมันประจำวัน			อื่นๆ	14	2.3%
ติดตาม	414	67.4%			
ไม่ได้ติดตาม	200	32.6%			

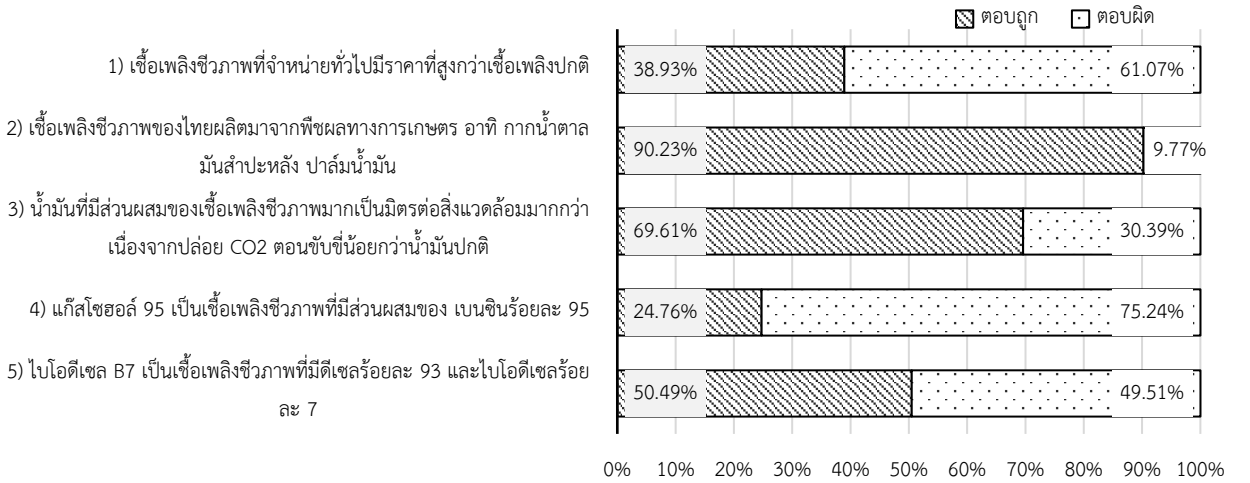
สำหรับพฤติกรรมเกี่ยวกับการใส่ใจและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผู้ขับขี่ได้ถูกถามถึงความสม่ำเสมอในพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมว่ามีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพหรือไม่ในผลการศึกษาในส่วนกัดไป โดยพฤติกรรมที่พบจากกลุ่มตัวอย่างผู้ขับขี่ ดังภาพที่ 1 พบว่าโดยส่วนมากมีพฤติกรรมที่ทำในบางครั้งหรือทำประมาณร้อยละ 50 จากการทำทั้งหมด เช่น การลดการใช้ถุงพลาสติก และเปลี่ยนมาใช้ถุงผ้าแทน การลดการใช้กระดาษ และ Reuse กระดาษ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การแยกขยะก่อนทิ้งเป็นประจำ การ Recycle และ Reuse บรรจุภัณฑ์ต่างๆ ที่ทำจากพลาสติก อย่างไรก็ตามสังเกตุได้ว่าพฤติกรรมการลดการใช้ถุงพลาสติก และเปลี่ยนมาใช้ถุงผ้าแทน มีสัดส่วนของการทำประจำและทำทุกครั้งมากกว่าพฤติกรรมอื่นๆ หรือทำเป็นประจำมากถึงมากที่สุดมีสัดส่วนร้อยละ 45 ของพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่มีอิทธิพลจากการยกเลิกการใช้ถุงพลาสติกในสถานที่จำหน่ายสินค้าหลายแห่งส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในส่วนนี้ในเชิงบวกได้มากเพิ่มขึ้น รองลงมาคือพฤติกรรมการแยกขยะ ที่มีสัดส่วนของการทำประจำและทำทุกครั้งมากกว่าหรือคิดเป็นร้อยละ 43.8 และพฤติกรรมที่มีการทำประจำในสัดส่วนน้อยที่สุดคือ ลดการใช้กระดาษ และ Reuse กระดาษ โดยมีสัดส่วนการทำประจำและทำทุกครั้งรวมกันคิดเป็นร้อยละ 36.6 หรือกล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการใส่ใจและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลางหรือทำเป็นบางครั้ง



ภาพที่ 1 พฤติกรรมเกี่ยวกับการใส่ใจและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง

3. ผลการศึกษาการรับรู้และทัศนคติในการใช้เชื้อเพลิงของกลุ่มตัวอย่างผู้ขับขี่รถยนต์

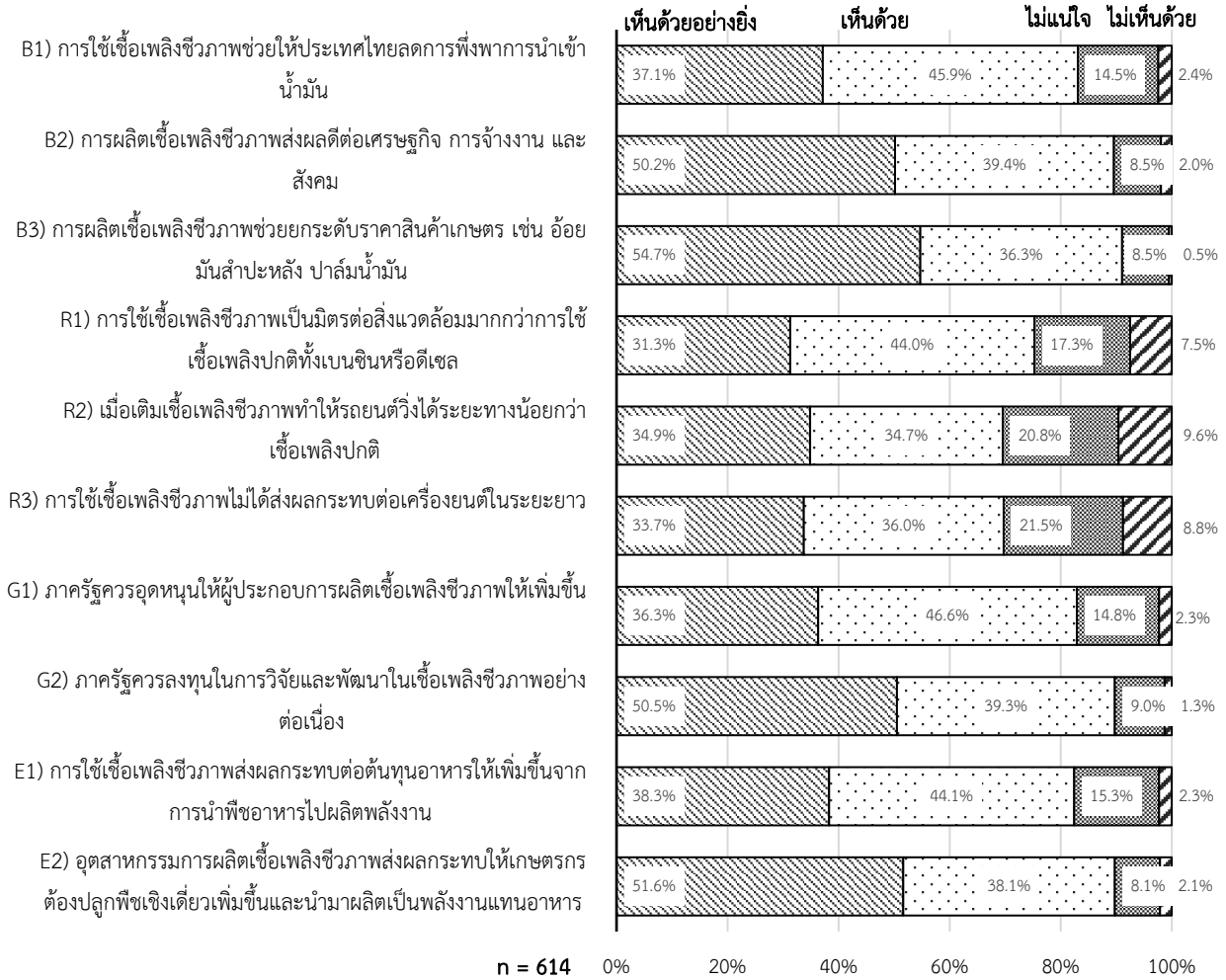
ในด้านของการรับรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 614 ราย ที่เป็นผู้ขับขี่รถยนต์และมากกว่าร้อยละ 86.2 เลือกเติมเชื้อเพลิงชีวภาพทั้งแก๊สโซฮอล์และไบโอดีเซล เป็นประจำในขณะที่ ร้อยละ 13.8 เลือกเติมเชื้อเพลิงแบบดั้งเดิมเป็นประจำ จากการศึกษาดังผลการศึกษาในภาพที่ 2 ในคำถามข้อที่ 1 ถึง 5 พบว่าข้อ 1 ผู้ขับขี่หรือกลุ่มตัวอย่างส่วนมากหรือมากกว่าร้อยละ 60 เข้าใจว่าเชื้อเพลิงชีวภาพมีราคาสูงกว่าเชื้อเพลิงปกติ และในข้อ 4 ประมาณร้อยละ 75 มีความเข้าใจว่าแก๊สโซฮอล์ 95 มีส่วนผสมของเชื้อเพลิงชีวภาพเพียงร้อยละ 5 แต่ในความเป็นจริงมีส่วนผสมในอัตราส่วนร้อยละ 10 จากผลการสำรวจนี้อาจสะท้อนให้เห็นว่าผู้ขับขี่หรือประชาชนยังขาดความเข้าใจในระบบการเรียกชื่อเชื้อเพลิงซึ่งต่างจาก E20 E85 B7 ที่บอกสัดส่วนการผสมเชื้อเพลิงชีวภาพที่ชัดเจนมากกว่า ดังนั้นในข้อ 5 จึงส่งผลให้ประมาณร้อยละ 50 ตอบคำถามถูกในเรื่องของสัดส่วนของเชื้อเพลิงชีวภาพใน B7



ภาพที่ 2 การรับรู้ในเชื้อเพลิงชีวภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ในขณะที่การสำรวจในข้อ 2 พบว่าผู้ขับขี่ส่วนมากหรือประมาณร้อยละ 90 มีความเข้าใจในเรื่องวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพว่ามาจาก กากน้ำตาล มันสำปะหลัง หรือ ปาล์มน้ำมัน และในข้อ 3 พบว่าผู้ขับขี่หรือกลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจว่าน้ำมันที่มีส่วนผสมเชื้อเพลิงชีวภาพในสัดส่วนมากกว่าจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าเนื่องจากปล่อย CO_2 ในอัตราที่น้อยกว่าในขณะขับขี่

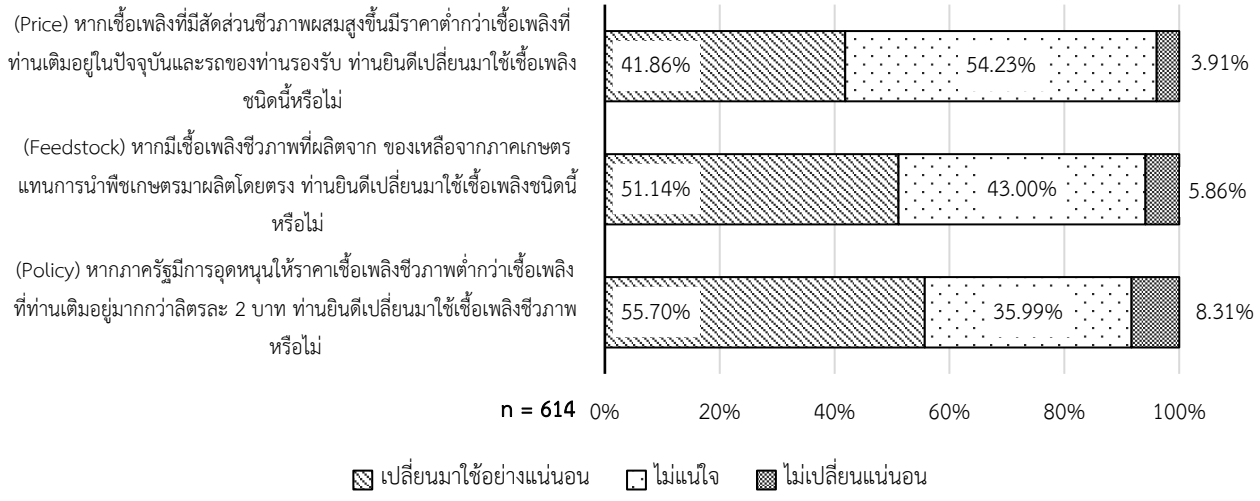
ผลการศึกษาทัศนคติและความตระหนักถึงความสำคัญต่อเชื้อเพลิงชีวภาพของกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ขับขี่ โดยมีคำถามในประเด็นของผลประโยชน์ ความเสี่ยง บทบาทของรัฐ และผลกระทบทางเศรษฐกิจ โดยแบ่งการตอบคำถามในลักษณะของระดับความเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย สามารถแบ่งผลการศึกษาดังภาพที่ 3 เป็นกลุ่มได้ดังนี้ 1) ในหัวข้อคำถามข้อที่ B1- B3 เป็นคำถามด้านทัศนคติและความตระหนักต่อผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ พบว่าคำตอบส่วนใหญ่อยู่ในระดับเห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งในสัดส่วนที่สูงมากกว่าร้อยละ 80 ขึ้นไปในเรื่องของการที่เชื้อเพลิงชีวภาพช่วยลดการนำเข้าน้ำมัน และประมาณร้อยละ 90 เห็นด้วยว่าเชื้อเพลิงชีวภาพช่วยเพิ่มอัตราการจ้างงานและยกระดับราคาสินค้าเกษตร หรือกล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการที่ประเทศไทยมีการผลิตและการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ



ภาพที่ 3 ระดับทัศนคติต่อเชื้อเพลิงชีวภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ในส่วนของ 2) ในหัวข้อคำถามข้อที่ R1- R3 เป็นคำถามด้านทัศนคติและความตระหนักต่อความเสี่ยงหรือผลกระทบในการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ ผลการสำรวจพบว่า ประมาณร้อยละ 75 ของกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยว่าการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า ในขณะที่พบว่าประมาณร้อยละ 70 มีความเห็นว่าการเติมเชื้อเพลิงชีวภาพทำให้รถยนต์วิ่งได้ในระยะทางที่น้อยกว่า และไม่ได้ส่งผลกระทบต่อเครื่องยนต์ในระยะยาว 3) ในหัวข้อคำถามข้อที่ G1- G2 เป็นคำถามเกี่ยวกับบทบาทของภาครัฐเกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมากมากกว่าร้อยละ 80 เห็นด้วยในการสนับสนุนให้ภาครัฐอุดหนุนให้ผู้ประกอบการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพตลอดจนลงทุนในการวิจัยและพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพอย่างต่อเนื่อง และ 4) ในหัวข้อคำถามข้อที่ E1- E2 เป็นถึงความตระหนักผลกระทบที่เกิดกับเศรษฐกิจและสังคม ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 85 เห็นด้วยว่าการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพส่งผลกระทบให้ราคาพืชเกษตรสูงขึ้นกระทบต่อราคาอาหาร ตลอดจนประมาณร้อยละ 90 เห็นว่าการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพส่งผลให้มีการปลูกพืชเชิงเดี่ยวมากขึ้นเพื่อนำมาผลิตพลังงาน

นอกจากการศึกษาถึงการรับรู้ ทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างแล้ว ในการสำรวจได้สอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงการตัดสินใจจะเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพภายใต้สถานการณ์ที่แตกต่างกันทั้งด้านของการเปลี่ยนแปลงราคา การเปลี่ยนแปลงในวัตถุดิบที่นำมาผลิต และนโยบายของรัฐ ผลการศึกษาดังภาพที่ 4 พบว่า ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านราคา โดยหากเชื้อเพลิงที่มีสัดส่วนชีวภาพผสมสูงขึ้นมีราคาต่ำกว่าเชื้อเพลิงที่ท่านเติมอยู่ในปัจจุบันและรถของท่านรองรับ ท่านยินดีเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงชนิดนี้หรือไม่ พบว่ามีประมาณร้อยละ 42 ที่จะเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพแม้ว่าราคาจะสูงกว่าเชื้อเพลิงปกติที่เติม ในขณะที่ร้อยละ 51 ยินดีเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพที่ผลิตจาก ของเหลือจากภาคเกษตร แทนการนำพืชเกษตรมาผลิตโดยตรง หรือที่เรียกว่าเชื้อเพลิงชีวภาพรุ่นที่ 2 และพบว่าร้อยละ 55.7 ยินดีเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ หากภาครัฐมีการอุดหนุนให้ราคาเชื้อเพลิงชีวภาพต่ำกว่าเชื้อเพลิงที่ท่านเติมอยู่มากกว่าลิตรละ 2 บาท



ภาพที่ 4 การตัดสินใจเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในสถานการณ์ที่ต่างกันของกลุ่มตัวอย่าง

4. ผลการศึกษาคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ส่งผลต่อความแตกต่างในการรับรู้และทัศนคติที่ผู้ขับขี่มีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ

ผลการศึกษาการแบ่งกลุ่มผู้บริโภค เพื่อวิเคราะห์ถึงคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ส่งผลต่อความแตกต่างในการรับรู้และทัศนคติที่ประชาชนมีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ หรือ Cluster analysis ในที่นี้เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้เพื่อเป็นประโยชน์ในการเข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความแตกต่างในการรับรู้และทัศนคติที่มีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ และเพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนให้หันมาตัดสินใจเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพให้เพิ่มมากขึ้นให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจน

ผลการแบ่งกลุ่มผู้ขับขี่ตามความแตกต่างในการรับรู้และทัศนคติที่ผู้ขับขี่มีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ แสดงผลดังตารางที่ 3 แสดงผลการแบ่งกลุ่มด้วย Cluster Analysis ด้วยวิธี K-mean Clustering โดยในการกำหนดกลุ่มนี้จะทำการใช้ Hierarchical clustering เพื่อกำหนดค่ากลางเริ่มต้น (initial centroids) ผลการศึกษาพบว่าควรแบ่งกลุ่มตัวอย่างได้ 3 กลุ่ม ตามระดับของการรับรู้และทัศนคติของผู้ขับขี่ จากการตอบคำถามในแบบสำรวจ โดยผลการแบ่งกลุ่มแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างในคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจสังคม พบว่า

กลุ่มที่ 1 มีจำนวน 147 ราย เป็นกลุ่มที่มีการรับรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพน้อย มีคะแนนเฉลี่ย 0.94 จากคะแนนเต็ม 5 มีความสนใจที่จะเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในสัดส่วนน้อยหรือร้อยละ 18.5 หากภาครัฐอุดหนุนราคา แต่มีแนวโน้มที่สนใจเชื้อเพลิงชีวภาพรุ่นที่ 2 ในสัดส่วนสูงสุดคือร้อยละ 60.5 สำหรับคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจสังคม ผู้ขับขี่กลุ่มนี้มีอายุเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มอื่นคือ 48.5 ปี เป็นเพศชายในสัดส่วนที่มากกว่าคือร้อยละ 61.2 มีการศึกษาในระดับสูง หรือมากกว่าร้อยละ 90 จบการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป อาชีพพนักงานของรัฐและพนักงานบริษัทเป็นส่วนมาก มีรายได้เฉลี่ยสูงสุดคือ 59,968 บาท มีค่าใช้จ่ายในการเติมเชื้อเพลิงสูงกว่ากลุ่มอื่น

กลุ่มที่ 2 มีจำนวน 183 ราย มีการรับรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพอยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ย 2.0 เป็นกลุ่มที่มีความสนใจที่จะเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในสัดส่วนปานกลางหรือร้อยละ 25.4 หากภาครัฐอุดหนุนราคา และมีแนวโน้มที่สนใจเชื้อเพลิงชีวภาพรุ่นที่ 2 ในสัดส่วนปานกลางเช่นกันคือร้อยละ 54.6 สำหรับคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจสังคม ผู้ขับขี่กลุ่มนี้มีอายุเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ 38.9 ปี เป็นเพศหญิงในสัดส่วนที่มากกว่าคือร้อยละ 50.3 มีการศึกษาในระดับสูง หรือมากกว่าร้อยละ 90 จบการศึกษาปริญญาตรีขึ้นไปใกล้เคียงกับกลุ่มแรก มีอาชีพพนักงานของรัฐเป็นส่วนมากที่สุด มีรายได้เฉลี่ยประมาณ 48,171 บาท มีพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่ทำน้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ โดยเฉลี่ยคือมีการแยกขยะก่อนทิ้งน้อยกว่ากลุ่มอื่น

และ**กลุ่มที่ 3 มีจำนวน 284 ราย มีการรับรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพอยู่ในระดับมาก** มีคะแนนเฉลี่ย 3.5 เป็นกลุ่มที่มีความสนใจที่จะเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในสัดส่วนมากที่สุดหรือร้อยละ 39.4 หากภาครัฐมีการอุดหนุนราคา และมีแนวโน้มที่สนใจเชื้อเพลิงชีวภาพรุ่นที่ 2 ในสัดส่วนน้อยที่สุดคือร้อยละ 48.6 เมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น สำหรับคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจสังคม ผู้ขับขี่กลุ่มนี้มีอายุเฉลี่ยปานกลางคือ 45.2 ปี เป็นเพศหญิงในสัดส่วนที่มากกว่าคือร้อยละ 62.7 มีการศึกษาในระดับสูงเช่นกัน แต่พบว่ามีประมาณร้อยละ 9.15 กำลังศึกษาปริญญาตรีหรือสะท้อนได้ว่าในกลุ่มนี้มีทั้งกลุ่มวัยทำงานและวัยนักศึกษา ที่ส่งผลต่อการรับรู้ที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มแรก มีรายได้เฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มอื่นประมาณ 31,040 บาท ด้วยสาเหตุจากการมีสัดส่วนของนักศึกษามากกว่ากลุ่มอื่น

ตารางที่ 3 ผลการแบ่งกลุ่มผู้บริโภคตามคุณลักษณะของความรู้ การรับรู้ และการตัดสินใจ

ปัจจัย	กลุ่ม			
	1	2	3	ระดับนัยสำคัญ [a]
จำนวนสมาชิกในกลุ่ม	**147**	**183**	**284**	**รวม 614 คน**
การรับรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพ	**0.94**	**2**	**3.5**	0.000***
ระดับทัศนคติเกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพ	2.21	2.19	2.2	0.750 n.s.
การตัดสินใจ (เลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพหากภาครัฐอุดหนุนราคา)	**18.5%**	**25.4%**	**39.4%**	0.093*
การตัดสินใจ (เลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพหากผลิตจากวัสดุเหลือทิ้ง	**60.5%**	**54.6%**	**48.6%**	0.030**
อายุเฉลี่ย (ปี)	48.5	38.9	45.2	0.002***
เพศ	ชาย (61.2%) หญิง (38.8%) ไม่ระบุ (0%)	ชาย (47.5%) หญิง (50.3%) ไม่ระบุ (2.2%)	ชาย (35.9%) หญิง (62.7%) ไม่ระบุ (1.4%)	0.000***
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี (51.7%) ปริญญาโท (36.0%) สูงกว่าปริญญาโท (10.8%)	ปริญญาตรี (45.3%) สูงกว่าปริญญาตรี (34.4%) สูงกว่าปริญญาโท (9.3%)	ปริญญาตรี (51.0%) สูงกว่าปริญญาตรี (28.8%) กำลังศึกษาปริญญาตรี (9.15%)	0.000***
อาชีพ	พนักงานของรัฐ (42.2%) พนักงานบริษัท (40.8%) ธุรกิจส่วนตัว (9.5%)	พนักงานของรัฐ (46.9%) พนักงานบริษัท (36.1%) ธุรกิจส่วนตัว (8.2%)	พนักงานของรัฐ (45.7%) พนักงานบริษัท (28.9%) นิสิต/นักศึกษา (9.2%)	0.000***
รายได้เฉลี่ย (บาท/เดือน)	59,968	48,171	31,040	0.080*
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการเติมเชื้อเพลิง (บาท/เดือน)	ต่ำกว่า 3,000 บาท (35.4%) 3,000-5,000 บาท (44.2%) 5,000 บาทขึ้นไป (20.4%)	ต่ำกว่า 3,000 บาท (39.9%) 3,000-5,000 บาท (45.4%) 5,000 บาทขึ้นไป (14.7%)	ต่ำกว่า 3,000 บาท (34.5%) 3,000-5,000 บาท (52.1%) 5,000 บาทขึ้นไป (13.4%)	0.214 n.s.
พฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม (แยกขยะก่อนทิ้ง)	ทำบางครั้ง (41.5%) ทำเป็นประจำ (27.9%) ทำน้อย (11.5%)	ทำบางครั้ง (33.8%) ทำเป็นประจำ (23.5%) ทำน้อย (26.7%)	ทำบางครั้ง (39.7%) ทำเป็นประจำ (24.3%) ทำน้อย (20.0%)	0.024**
พื้นที่อาศัย	กรุงเทพฯ (29.25%) ภาคกลาง (19.7%) ภาคเหนือ (17.0%)	กรุงเทพฯ (26.8%) ภาคกลาง (20.7%) ภาคอีสาน (20.7%)	กรุงเทพฯ (33.1%) ภาคเหนือ (21.1%) ภาคใต้ (16.9%)	0.220 n.s.

หมายเหตุ: [a] ค่าระดับนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างกลุ่มเมื่อทดสอบด้วย Pearson's χ^2 test and F test (* คือระดับนัยสำคัญที่ $p<0.1$, ***for $p<0.05$ *** for $p<0.01$ and n.s. คือ non-significant relationships).

อภิปรายผลการวิจัย จากผลการศึกษาในด้านของการรับรู้และทัศนคติที่ประชาชนมีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพที่มาจากการสำรวจผู้ขับขี่รถยนต์จำนวน 614 รายทั่วประเทศไทย มีอายุเฉลี่ยในกลุ่ม 41-59 ปีในสัดส่วนสูงสุด เนื่องจากเป็นวัยทำงาน ที่มีมีการขับขี่รถยนต์เป็นประจำและเป็นเจ้าของรถยนต์เป็นส่วนใหญ่ ผลการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อยู่ในระดับที่ไม่มากนัก เช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าผู้ขับขี่ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลหรือข้อเท็จจริงระดับปานกลางถึงน้อย (เออวดี เปรมัษเฐียร และคณะ 2561) และการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพยังมีจำกัด (ธัญพร ประสารเกตุ & ศยามล เอกะกุลานันต์, 2560; พิรดา กสินาชีวะ, 2559) หรือกล่าวได้ว่าประชาชนทั่วไปเข้าใจว่าเชื้อเพลิงชีวภาพที่ใช้อยู่ผลิตมาจากพืชเกษตรใดบ้างหรือมีการรับรู้ในเรื่องนี้ แต่ในเรื่องของความเข้าใจในอัตราส่วนการผสมในเชื้อเพลิงที่ใช้อยู่ยังเกิดความสับสน เนื่องจากแก๊สโซฮอล์ 95 และแก๊สโซฮอล์ 90 ต่างมีสัดส่วนการผสมเดียวกัน แต่เลข 90 และ 95 ในที่นี้คือเลขของค่าอ๊อกเทน ซึ่งต่างจากชื่อเรียกของ E20 E85 B7 ที่มีความชัดเจนมากกว่า และกลุ่มตัวอย่างหลายรายยังเข้าใจว่าราคาเชื้อเพลิงที่เป็นเชื้อเพลิงชีวภาพมีราคาสูงกว่าปกติ ในขณะที่ความเป็นจริงมีราคาต่ำกว่า หรือแสดงให้เห็นถึงการรับรู้ที่ยังมีความสับสนในราคาของเชื้อเพลิงที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่ดีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพเช่นเดียวกันกับงานศึกษาที่ผ่านมาในประเทศไทย โดยพบว่า ทัศนคติและความตระหนักต่อประโยชน์ที่เกิดจากการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพอยู่ในระดับที่เห็นด้วยในสัดส่วนที่มากกว่าในทุกคำถาม มีบางประเด็นโดยเฉพาะในเรื่องของความเสี่ยงที่กลุ่มตัวอย่างยังมีทัศนคติที่เห็นว่าเชื้อเพลิงชีวภาพวิ่งได้ระยะทางน้อยกว่าและอาจส่งผลเสียต่อเครื่องยนต์ในระยะยาว ประเด็นนี้มีความสอดคล้องเช่นกันกับการศึกษาในต่างประเทศ ที่ประชาชนยังกังวลถึงผลกระทบต่อระยะทางวิ่งและเครื่องยนต์ (Delshad et al., 2010; Mouzaidis et al., 2022; Radics et al., 2016) นอกจากนี้ในการตัดสินใจเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพพบว่ากลุ่มตัวอย่างตอบสนองต่อปัจจัยด้านนโยบายการอุดหนุนราคามากกว่าปัจจัยอื่น ในขณะที่บางส่วนมีความสนใจในเชื้อเพลิงชีวภาพรุ่นที่สอง ที่ผลิตจากของเหลือจากภาคเกษตรแทนการใช้วัตถุดิบสินค้าเกษตรโดยตรง

ในด้านของผลการศึกษาคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ส่งผลต่อความแตกต่างในการรับรู้และทัศนคติที่ประชาชนมีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพนั้น พบว่าแบ่งกลุ่มตัวอย่างได้เป็น 3 กลุ่มที่แตกต่างกันตามการรับรู้ แต่เมื่อกลับไปตอบถึงสมมติฐานที่ตั้งไว้พบว่า จากข้อมูลการสำรวจไม่ได้สะท้อนว่าการรับรู้ที่ประชาชนมีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพในระดับที่ดีกว่าส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในอัตราที่มากกว่า เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ต่ำกว่า มีปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมดีกว่า มีการใช้เชื้อเพลิงมากกว่า และสนใจเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในอัตราที่สูงกว่า กลุ่มที่มีการรับรู้ที่ดีกว่า ซึ่งแตกต่างจากความคาดหวังในสมมติฐานและผลการศึกษาในวิธีการเดียวกันด้วยการแบ่งกลุ่มในประเทศฮังการี (Balogh et al., 2015) นอกจากนี้ในประเด็นของสมติฐานที่ตั้งไว้ว่า คุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนส่งผลต่อการรับรู้และทัศนคติที่ประชาชนมีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ พบว่ามีความแตกต่างกันในหลายคุณลักษณะทั้งทางด้านอายุ รายได้ การศึกษา เพศ อาชีพ และพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการรับรู้ และการตัดสินใจเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ (Baral, 2018; Dragojlovic & Einsiedel, 2015; Karytsas & Theodoropoulou, 2014)

องค์ความรู้ใหม่ จากผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าแม้ว่าประเทศไทยจะมีการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพมายาวนานมากกว่า 20 ปีผ่านมาและคาดหวังว่าประชาชนจะมีความรู้ความเข้าใจ มีการยอมรับและทัศนคติที่ดีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพมากขึ้น และส่งผลให้ความต้องการใช้เพิ่มขึ้นตามเป้าหมายที่ภาครัฐวางนโยบายไว้ แต่ **จากผลการศึกษาในหลายงานวิจัยที่ผ่านมารวมถึงการศึกษาครั้งนี้ ได้สะท้อนและยืนยันแล้วว่า 1) การรับรู้ของประชาชนต่อเชื้อเพลิงชีวภาพยังจำกัด** ส่งผลต่อการเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ เนื่องจากในหลายงานวิจัยที่ผ่านทั้งในและต่างประเทศต่างยอมรับว่าปัญหาของการที่ประชาชนไม่เลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพเกิดจากการขาดการยอมรับจากประชาชนทั้งในด้านของการรับรู้และทัศนคติของเชื้อเพลิงชีวภาพ ดังที่ได้กล่าวมาในต้นบทความแล้ว และ 2) **คุณลักษณะของประชากรทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ดีกว่าไม่ได้ส่งผลต่อการรับรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพที่สูงกว่า และการตัดสินใจเลือกใช้ที่มากกว่า** หรือสะท้อนให้เห็นว่าประชาชนโดยเฉพาะกลุ่มที่มีอายุในช่วง 40 ปีขึ้นไป ที่มีรายได้เฉลี่ยสูง ระดับการศึกษาสูง ควรเป็นกลุ่มที่ควรได้รับข้อมูลข่าวสารและสร้างการรับรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพให้เพิ่มมากขึ้น

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาการรับรู้และทัศนคติของประชาชนที่มีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพของประเทศไทยในครั้งนี้ มุ่งเน้นการสำรวจการรับรู้ ความตระหนัก ทัศนคติ และการยอมรับของประชาชนต่อเชื้อเพลิงชีวภาพทั้งแก๊สโซฮอล์และไบโอดีเซล และศึกษาปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ส่งผลต่อความแตกต่างในการรับรู้และทัศนคติ เพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนให้หันมาตัดสินใจเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพให้เพิ่มมากขึ้น ทำการเก็บข้อมูลผู้ขับขี่รถยนต์ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 614 ตัวอย่าง ทำการวิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการอธิบายค่าเฉลี่ย ร้อยละ เพื่อแสดงข้อมูลระดับความรู้ การรับรู้และทัศนคติ และวิเคราะห์เพื่อแบ่งกลุ่มประชาชนตามคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ส่งผลต่อการรับรู้และทัศนคติที่ประชาชนมีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ ด้วยวิธีการแบ่งกลุ่มผู้บริโภค

ผลการศึกษาด้านการรับรู้และทัศนคติที่ประชาชนมีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีรายได้เฉลี่ยอยู่ในระดับค่อนข้างสูง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุในระดับกลางคน มีรถยนต์ครอบครอง 1-2 คัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เชื้อเพลิงชีวภาพประเภทแก๊สโซฮอล์ 95 มากที่สุด รองลงมาคือแก๊สโซฮอล์ E20 และ E85 ตามลำดับ ผู้ขับขี่ส่วนใหญ่ขับรถในระยะทางน้อยกว่า 30 กิโลเมตรต่อวัน และมักติดตามข่าวสารการขึ้นลงของราคาน้ำมันประจำวันก่อนเติมเชื้อเพลิง โดยมีค่าใช้จ่ายในการเติมเชื้อเพลิงเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 3,000 ถึง 5,000 บาท ในด้านของการรับรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงพบว่า ผู้ขับขี่หรือกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีการรับรู้ที่จำกัดเกี่ยวกับราคาของเชื้อเพลิงชีวภาพและสัดส่วนการผสมเชื้อเพลิงชีวภาพในแก๊สโซฮอล์ ในด้านของทัศนคติและความตระหนักถึงความสำคัญต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยว่ากับผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ เช่น ช่วยลดการนำเข้าน้ำมัน ช่วยเพิ่มอัตราการจ้างงานและยกระดับราคาสินค้าเกษตร กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยว่าการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่แน่ใจและมีความเห็นว่าการเติมเชื้อเพลิงชีวภาพทำให้รถยนต์วิ่งได้ในระยะทางที่น้อยกว่า สำหรับบทบาทของภาครัฐเห็นควรให้ภาครัฐอุดหนุนให้ผู้ประกอบการและลงทุนในการวิจัยและพัฒนา ในด้านของการตัดสินใจพบว่า กลุ่มตัวอย่าง

ส่วนมากยินดีเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ หากภาครัฐมีการอุดหนุนให้ราคาเชื้อเพลิงชีวภาพต่ำกว่า รองลงมาคือ ยินดีเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงชีวภาพที่ผลิตจาก ของเหลือจากภาคเกษตร แทนการนำพืชเกษตรมาผลิตโดยตรง

ผลการศึกษาคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนส่งผลต่อการรับรู้และทัศนคติที่ประชาชนมีต่อเชื้อเพลิงชีวภาพ ด้วยการแบ่งกลุ่มผู้ขับขี่พบว่า แบ่งผู้ขับขี่รถยนต์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้ 3 กลุ่มตามความแตกต่างในการรับรู้ และทัศนคติ โดยกลุ่มที่มีการรับรู้น้อย เป็นกลุ่มที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมดีกว่า มีอายุเฉลี่ย รายได้ การจ่ายใช้ในการเติมเชื้อเพลิงสูงกว่า ในณะที่กลุ่มที่มีการรับรู้สูง มีอายุเฉลี่ย รายได้ ต่ำกว่า และมีสัดส่วนของนิสิต นักศึกษาสูงกว่าแสดงให้เห็นว่า คุณลักษณะของประชากรทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ดีกว่าไม่ได้ส่งผลต่อการรับรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพที่ดีกว่า และการตัดสินใจเลือกใช้ที่มากกว่า

จากข้อค้นพบที่กล่าวมาข้างต้นเมื่อนำมาประมวลผลร่วมกับทิศทางของนโยบายการส่งเสริมการพัฒนาพลังงานทดแทนของภาครัฐที่มีเป้าหมายในการสร้างความตระหนักและความรู้ความเข้าใจต่อการผลิตการใช้พลังงานทดแทนอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2563) ด้วยกลยุทธ์หลากหลาย เช่น การเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร องค์ความรู้ ข้อมูลพลังงานทดแทน ตลอดจนศูนย์การเรียนรู้ หลักสูตรต่างๆ สะท้อนให้เห็นว่าภาครัฐเองมีความพยายามในการสร้างความตระหนักและการรับรู้เพื่อให้เกิดอุปสงค์ในเชื้อเพลิงชีวภาพและพลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นมาตลอด อย่างไรก็ตามในการดำเนินงานภาครัฐได้มุ่งสร้างความตระหนักและการรับรู้ในวงกว้าง แต่จากผลการศึกษาได้สะท้อนให้เห็นว่ามีกลุ่มประชาชนที่ภาครัฐควรมุ่งเข้าไปสร้างความเข้าใจ การรับรู้ให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อเพิ่มอุปสงค์และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนให้หันมาตัดสินใจเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพให้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ผลการศึกษายังสามารถนำไปเป็นข้อมูลให้ภาครัฐได้วางแผนหรือออกแบบมาตรการได้ตรงกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ มี 2 ส่วน ได้แก่

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ภาครัฐควรมีเป้าหมายที่เพื่อเพิ่มการรับรู้และทัศนคติที่ดีของประชาชนผ่านช่องทางที่เข้าถึงง่าย จากผลการศึกษาที่ผ่านมาและผลการศึกษาในครั้งนี้ได้ยืนยันว่าการรับรู้ของประชาชนต่อเชื้อเพลิงชีวภาพยังมีสถานะจำกัด และปัจจัยนี้ส่งผลต่อการเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ ตลอดจนกลุ่มที่มีอายุในช่วง 40 ปีขึ้นไป ที่มีรายได้เฉลี่ยสูง ระดับการศึกษาสูง ควรเป็นกลุ่มที่ควรได้รับข้อมูลข่าวสารและสร้างการรับรู้เกี่ยวกับเชื้อเพลิงชีวภาพให้เพิ่มมากขึ้น และจากการวิจัยในครั้งนี้ที่ทำการสำรวจผ่านระบบออนไลน์ สังเกตได้ว่าประชาชนในวัยกลางคนมีความสามารถในการใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตได้อย่างดี ทำให้ข้อเสนอแนะนี้ควรเป็นการเพิ่มการรับรู้และความรู้โดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญคือประชาชนในกลุ่มวัยกลางคน ผ่านการสื่อสารในช่องทางระบบ อินเทอร์เน็ตหรือโซเชียลมีเดียต่างๆ ที่ทำได้อย่างรวดเร็ว ด้วยการสื่อสารที่สั้น กระชับ

1.2 ภาครัฐควรพิจารณาเลือกใช้นโยบายอุดหนุนราคาที่เคยทำผ่านมาในอดีตภายใต้การเปลี่ยนแปลงราคา ด้วยผลการศึกษาพบว่าการตัดสินใจเลือกเชื้อเพลิงชีวภาพใช้ของผู้ขับขี่ภายใต้การอุดหนุนราคาของภาครัฐให้มีราคาที่ต่ำกว่า ส่งผลต่อการเลือกใช้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน นโยบายนี้ภาครัฐเคยทำผ่านมาในอดีตและได้ยกเลิกไปในช่วงที่ราคาน้ำมันถูกลง หากภาครัฐพิจารณาปรับใช้ใหม่ ภายใต้เกณฑ์ที่เหมาะสม โดยเฉพาะในภาวะที่ราคาน้ำมันสูงนั้น จะช่วยเพิ่มการตัดสินใจเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพเพิ่มขึ้น

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ด้วยการศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการสำรวจการรับรู้และทัศนคติของประชาชนผ่านระบบออนไลน์ จึงส่งผลต่อการกระจายกลุ่มตัวอย่างที่เฉพาะกลุ่มที่เข้าถึงอินเตอร์เน็ตเท่านั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปควรคำนึงถึงประเด็นของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ผ่านระบบอินเตอร์เน็ตด้วยเช่นกัน ตลอดจนอาจขยายผลการสำรวจไปยังกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างกัน เช่น เกษตรกร ภาคอุตสาหกรรม ชุมชน ธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ที่ได้รับผลกระทบจากเชื้อเพลิงชีวภาพแตกต่างกันและผลต่อความรู้และทัศนคติที่ต่างกัน

2.2 ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจขยายขอบเขตการศึกษาในประเด็นของการรับรู้และการยอมรับ ในประเด็นเรื่องของความเสี่ยงและผลกระทบให้มากขึ้น เพื่อเข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความแตกต่างในการเลือกใช้เชื้อเพลิงชีวภาพของประชาชน เช่น ความเสี่ยงทางด้านราคา ความเสี่ยงและผลกระทบต่อชุมชนจากการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ ความเสี่ยงต่อภาษีที่ต้องจ่ายเพิ่มขึ้น หรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2563). *แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2561 – 2580 (AEDP2018)*. ค้นจาก https://www.policy.asiapacificenergy.org/sites/default/files/Alternative%20Energy%20Development%20Plan%202018-2037%20%28AEDP%202018%29%28TH%29.pdf.

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2566). *นโยบายและแผนพลังงานหมุนเวียนของประเทศไทย. หลักสูตรวิทยากรพลังงานสำหรับนักบริหารรุ่นใหม่ รุ่น 9 (วพม. 9)*. ค้นจาก https://www.thailand-energy- academy.org/assets/upload/coursedocument/ file/Renewable%20Energy%20Policy.pdf.

ธัญพร ประสารเกตุ และศยามล เอกะกุลานันต์. (2555). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ E85 ของผู้ขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลที่มาใช้บริการที่สถานีบริการน้ำมันแห่งหนึ่ง. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, *38*(2), 223-235.

พิรดา กสินาชีวะ. (2559). การรับรู้ ทัศนคติ และปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ไบโอดีเซลเพื่อทดแทนเชื้อเพลิงดีเซลสำหรับรถยนต์. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, *4*, 1-14.

สำนักนโยบายและแผนพลังงาน. (2566). *รายงานสถิติพลังงานของประเทศไทย. กระทรวงพลังงาน*. ค้นจาก https://www.drive.google.com/file/d/1ogLNT7vAybN3HYkrT3jhfzvMXy6eC-zh/view.

เออวดี เปรมัษเฐียร, จิตรลดา เชาวณาพรรณ์, และสันติ แสงเลิศไสว. (2561). ความเต็มใจจ่ายของผู้ขับขี่เพื่อลดการปล่อยก๊าซ CO2 ของน้ำมันแก๊สโซฮอล์. *วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม*, *14*(1), 24-39.

Anderson, D. R., Sweeney, D. J., Williams, T. A., Camm, J. D., Cochran, J. J., Fry, M. J., & Ohlmann, J. W. (2019). *Statistics for Business and Economics*. (Metric Edition). Boston: Cengage Learning.

Balogh, P., Bai, A., Popp, J., Huzsvai, L., & Jobbágy, P. (2015). Internet-orientated Hungarian car drivers' knowledge and attitudes towards biofuels. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *48*, 17-26.

Baral, N. (2018). What socio-demographic characteristics predict knowledge of biofuels. *Energy Policy*, *122*, 369-376.

Chaiyapa, W., Nguyen, K. N., Ahmed, A., Vu, Q. T. H., Bueno, M., Wang, Z., Esteban, M. (2018). Public perception of biofuel usage in Vietnam. *Biofuels*, *12*(1), 21-33.

Delshad, A. B., Raymond, L., Sawicki, V., & Wegener, D. T. (2010). Public attitudes toward political and technological options for biofuels. *Energy Policy*, *38*(7), 3414-3425.

Dragojlovic, N., & Einsiedel, E. (2014). The polarization of public opinion on biofuels in North America: key drivers and future trends. *Biofuels*, *5*(3), 233-247.

Dragojlovic, N., & Einsiedel, E. (2015). What drives public acceptance of second-generation biofuels? Evidence from Canada. *Biomass and Bioenergy*, *75*, 201-212.

Garcia, T. C., Durand-Morat, A., Yang, W., Popp, M., & Schreckhise, W. (2022). Consumers' willingness to pay for second-generation ethanol in Brazil. *Energy Policy*, *161*, 112729.

Karytsas, S., & Theodoropoulou, H. (2014). Socioeconomic and demographic factors that influence publics' awareness on the different forms of renewable energy sources. *Renewable Energy*, *71*, 480-485.

Li, T., & McCluskey, J. J. (2017). Consumer preferences for second-generation bioethanol. *Energy Economics*, *61*, 1-7.

Løkke, S., Aramendia, E., & Malskær, J. (2021). A review of public opinion on liquid biofuels in the EU: Current knowledge and future challenges. *Biomass and Bioenergy*, *150*, 106094.

Mamadzhanov, A., McCluskey, J. J., & Li, T. (2019). Willingness to pay for a second-generation bioethanol: A case study of Korea. *Energy Policy*, *127*, 464-474.

Moula, M. M. E., Nyári, J., & Bartel, A. (2017). Public acceptance of biofuels in the transport sector in Finland. *International Journal of Sustainable Built Environment*, *6*(2), 434-441.

Mouzaidis, P., Tsatiris, M., Damalas, C., Tsantopoulos, G., Katsileros, A., & Milis, C. (2022). Investigation of the attitudes of Greek consumers towards the biofuel's consumption using social acceptance theory. *Biofuels*, *14*(1), 109-118.

Paravantis, J. A. (2022). 38 - Socioeconomic aspects of third-generation biofuels. In E. Jacob-Lopes, L. Q. Zepka, I. A. Severo, & M. M. Maroneze (Eds.). *Generation Biofuels (3rd)*. (pp. 869-917). Cambridge: Woodhead Publishing.

Radics, R. I., Dasmohapatra, S., & Kelley, S. S. (2016). Public perception of bioenergy in North Carolina and Tennessee. *Energy, Sustainability and Society, 6*, 1-11.

Tan, P. N., Steinbach, M., Kumar, V., & Karpatne, A. (2019). *Introduction to Data Mining eBook.* (Global Edition). New Jersey: Pearson Education.

Van de Velde, L., Verbeke, W., Popp, M., Buysse, J., & Van Huylenbroeck, G. (2009). Perceived importance of fuel characteristics and its match with consumer beliefs about biofuels in Belgium. *Energy Policy*, *37*(8), 3183-3193.

Wegener, D. T., Kelly, J. R., Wallace, L. E., & Sawicki, V. (2014). Public opinions of biofuels: attitude strength and willingness to use biofuels. *Biofuels*, *5*(3), 249-259.

Received: November 10, 2023
Revised: January 10, 2024
Accepted: February 12, 2024

AEMS

Applied Economics, Management and Social Sciences, 2024, 1(1), 52-69

Outcomes and Impact Assessment of Large-Scale Research and Innovation Creation for Area-based Development and Inequality Reduction

Auttapol Suebpongsakorn[1*] Phimphorn Sowawattanakul[1] and Jitra Rojprasertkul[1]

[1]Department of Cooperatives, Faculty of Economics, Kasetsart University, Thailand

Corresponding author: fecoapsu@ku.ac.th

Abstract

The outcome and impact assessment of the large set of research and innovation programs TSRI: Research and Innovation for area-based development and economic disparity Reduction main objectives aimed to evaluate administration process, outputs of the research program, outcomes and impacts of the research projects. This evaluation used in this study depended solely on economic impact assessment by assuming that investment in research projects will generate outputs, outcomes, and impacts and applying the OECD theoretical framework to assess them. 50 research projects under area–based development universities funded by the Program Management Unit on Area-Based Development (PMU A) in the fiscal year of 2020 were assessed. Project reports and project information published in various media are used for this study together with surveying the area and interviewing stakeholders of 8 case study projects. The data were analyzed inductively to interpret and draw conclusions. By investigating the research project, the distribution of the research grant was appropriate in terms of the targeted area, number of participants, and objective coverage. The result of the OECD assessment found that all research projects achieve relevance, coherence, effectiveness, and efficiency, according to the 20–year National Strategies, clearly determined research designs, objectives, and target groups. All projects met the research requirements, although the level of achievement was quite different from one another due to the distinction of the project's surroundings. Most projects can generate benefits to the communities more than the cost of producing them within the time limit. The results exhibited that the sustainability aspect of most research projects was not ensured, since most projects still need continuous funding to guarantee the survival of these projects especially when the projects were finished. The main recommendation for research funding arrangements is research timeframe should be over 3-4 years. The research

frameworks should be linked together and can create holistic outputs with integrated project outcomes in the research target areas.

Keywords: Research evaluation, Outcome and impact, Area-based development

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของการวิจัยและสร้างนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ

อรรถพล สืบพงศกร[1*] พิมพ์พร โสววัฒนกุล[1] และจิตรา โรจน์ประเสริฐกูล[1]
[1]ภาควิชาสหกรณ์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย
Corresponding author: fecoapsu@ku.ac.th

บทคัดย่อ

การประเมินผลลัพธ์ผลกระทบของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ สกสว. : การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการ เพื่อประเมินกระบวนการบริหารจัดการ ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบ และนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ และนวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม หลักการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบอาศัยการประเมินทางเศรษฐศาสตร์เป็นหลัก โดยกำหนดให้การลงทุนในงานวิจัยก่อให้เกิดผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบตามกรอบแนวทางของระบบการประเมินผลการวิจัยของ OECD มีโครงการวิจัยภายใต้การประเมินรวม 50 โครงการ ตามแผนงานมหาวิทยาลัยพัฒนาพื้นที่ ปีงบประมาณ 2563 โดยทุนวิจัยของหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) การศึกษานี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารรายงานโครงการและข้อมูลโครงการภายใต้การประเมินที่มีการเผยแพร่ในสื่อต่างๆ ร่วมกับข้อมูลปฐมภูมิ โดยสำรวจสภาพพื้นที่และการสัมภาษณ์จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการกรณีศึกษา 8 โครงการ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์แบบอุปนัยเพื่อตีความหาข้อสรุปของข้อมูล ภาพรวมของการดำเนินโครงการวิจัย พบว่า ตามโครงสร้างการจัดสรรทุนวิจัยดังกล่าว สะท้อนให้เห็นถึงการจัดการการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างเหมาะสม มีการกระจายทีมวิจัยอยู่ในทุกภูมิภาคทั่วประเทศ การประเมินผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบตามกรอบ OECD พบว่า ทุกโครงการวิจัยบรรลุเป้าหมายด้านความสอดคล้องของแผนงานวิจัย (Relevance) ด้านความเชื่อมโยงของแผนงานวิจัย (Coherence) ด้านประสิทธิผล (Effectiveness) และด้านประสิทธิภาพ (Efficiency) ที่สอดคล้องกับแผนงานวิจัย ววน. ตอบโจทย์การพัฒนาตามแนวทางยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ทุกโครงการสามารถดำเนินโครงการได้ตามภาพรวมเป้าหมายและวัตถุประสงค์หลัก มีการจัดสรรทรัพยากรที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนพื้นที่ภายใต้ระยะเวลาที่กำหนด มีผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการวิจัย (Benefit cost ratio) ที่คุ้มค่า อย่างไรก็ตาม ผลได้ที่เกิดขึ้นนี้แสดงถึงความยั่งยืนของผลลัพธ์และผลกระทบภายหลังจากโครงการวิจัยสิ้นสุดแล้วได้ไม่ดีนัก โดยโครงการเกือบทั้งหมดยังมีลักษณะของโครงการที่ต้องได้รับการสนับสนุนงบประมาณต่อเนื่อง จึงจะทำให้เกิดผลการดำเนินโครงการที่ต่อเนื่องได้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน ข้อเสนอแนะสำคัญของของการจัดสรรทุนวิจัยได้แก่ ด้านระยะเวลาที่โครงการวิจัยจำเป็นต้องมีระยะเวลาวิจัยไม่น้อยกว่า 3-4 ปีขึ้นไปร่วมกับการพิจารณาความเชื่อมโยงระหว่างกรอบวิจัยต่างๆ ให้เกิดประโยชน์เป็นองค์รวมที่สามารถบูรณาการผลร่วมกันในพื้นที่ และมีการตั้งเป้าหมายวัตถุประสงค์ผลลัพธ์ ผลสัมฤทธิ์ที่กำหนดระยะเวลาให้สอดคล้องกับแผนที่นักวิจัยวางไว้ แล้วมีการทบทวนปรับแผนและกระบวนการเพื่อความเหมาะสม กับสภาพข้อเท็จจริงเมื่อเกิดการปฏิบัติงานจริง

คำสำคัญ: การประเมินโครงการวิจัย, ผลลัพธ์และผลกระทบ, การพัฒนาเชิงพื้นที่

บทนำ

ในปัจจุบันการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัยถือเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการจัดสรรทุนวิจัยของหน่วยงานภาครัฐ โดยทุนวิจัยถือว่าเป็นทรัพยากรของประเทศที่มีอยู่อย่างจำกัดควรจะถูกจัดสรรอย่างเหมาะสมให้กับโครงการวิจัยที่สร้างผลประโยชน์กับสังคม และประเทศชาติในวงกว้าง การจัดสรรทุนวิจัยของหน่วยงานต่างๆ จึงควรต้องสอดคล้องกับการจัดลำดับความสำคัญของโครงการวิจัย (Resource Allocation and Priority Setting) และประสิทธิภาพในเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Efficiency) ทั้งในแง่ของความคุ้มค่าของเงินลงทุน และการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบด้านบวกที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งหวังให้การจัดสรรทุนวิจัยก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Alston, Norton and Pardy, 1998) งานวิจัยนี้ จึงได้ศึกษาประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ ในส่วนของโปรแกรมนวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม ภายใต้แผนงานมหาวิทยาลัยพัฒนาพื้นที่ของหน่วยบริหารและจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรมด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ซึ่งมีการทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการภายใต้เครือข่ายมหาวิทยาลัยพัฒนาพื้นที่ โดยมีวัตถุประสงค์ของแพลตฟอร์มและแนวทางที่สำคัญในการทำวิจัยของสถาบันการศึกษา ได้แก่ 1) การยกระดับและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนของวิสาหกิจชุมชน/OTOP ที่มีการจัดการห่วงโซ่คุณค่าใหม่ (New Value Chain) 2) การเกิดโครงสร้างการกระจายรายได้สู่เกษตรกร ผู้ผลิต/ผู้ผลิตต้นน้ำ โดยมีกระบวนการวิจัยที่ทำให้เกิดการจัดการห่วงโซ่คุณค่าใหม่ที่มีการกระจายรายได้กลับไปสู่เกษตรกรผู้ผลิต/ผู้ผลิตต้นน้ำและกลุ่มวิสาหกิจชุมชน/OTOP 3) การสร้างกลไกแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมือง 4) การจัดทำข้อมูลของเมืองเพื่อวิเคราะห์ศักยภาพและปัญหาสำคัญของเมือง และ 5) การจัดทำแผนพัฒนาเมืองเพื่อนำไปสู่การสร้างคุณภาพชีวิตและการสร้างงาน ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ 2563 – 2564 มีโครงการวิจัยที่อยู่ภายใต้แผนการพัฒนาในส่วนนี้ 50 โครงการ ซึ่งเป็นโครงการที่มีการดำเนินงานเสร็จสิ้นแล้วทั้งหมด ผู้วิจัยคาดว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมินผลลัพธ์ และผลกระทบของแผนงานวิจัยในโครงการนี้จะเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจที่สำคัญในการกำหนดแนวทางในการจัดสรรเงินทุนวิจัย การวางแผนนโยบาย รวมไปถึงการติดตามความก้าวหน้าของแผนการดำเนินงานของงานวิจัยในลักษณะงานวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชนฐานราก และงานวิจัยเชิงพื้นที่ เพื่อพัฒนางานวิจัยและสร้างนวัตกรรมของประเทศได้ต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินภาพรวมของสถานภาพงานวิจัย ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบของแผนงานวิจัยและสร้างนวัตกรรมขนาดใหญ่เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำของแผนงานวิจัย และเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

โครงการวิจัยขนาดใหญ่ภายใต้แผนงานมหาวิทยาลัยพัฒนาพื้นที่ เป็นการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และเศรษฐกิจท้องถิ่น มีเป้าประสงค์เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจท้องถิ่น และลดความเหลื่อมล้ำในระดับพื้นที่ โครงการวิจัยภายใต้การประเมินประกอบด้วย 50 โครงการ มีการแบ่งกรอบการวิจัยงบประมาณ 2563 ครอบคลุมยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยในโปรแกรมที่ 13 นวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจฐานรากและชุมชนนวัตกรรม โปรแกรมที่ 14 ขจัดความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำ และโปรแกรมที่ 15 เมืองน่าอยู่ (Smart/ Livable City) กระจายตามกรอบการวิจัย 5 กรอบการวิจัยของหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ดังแสดงในตารางที่ 1

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้แบบสัมภาษณ์ตามกรอบการวิจัยเพื่อสอบถามสถานภาพ ปัจจัยป้อนเข้า กระบวนการบริหารจัดการงานวิจัย ตลอดจนผลผลิต ผลลัพธ์ เพื่อนำไปสู่การประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตามกรอบของคณะกรรมการให้ความช่วยเหลือด้านการพัฒนา DAC/OECD ภายใต้องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา ประกอบด้วยตัวชี้วัด 6 ด้าน ได้แก่ Relevance, Coherence, Effectiveness, Efficiency, Impact และ Sustainability ซึ่งได้อธิบายหลักเกณฑ์ และคำนิยามไว้ดังรายละเอียดสรุปในตารางที่ 2 (OECD, 1992; ALNAP, 2006; Chianca, 2008)

ตารางที่ 1 โครงการวิจัยภายใต้การประเมิน 50 โครงการ

โปรแกรม 13 แผนงานที่ 2	โครงการภายใต้การประเมิน	งบประมาณรวม (บาท)	งบประมาณ (ร้อยละ)
กรอบการวิจัยที่ 1 LOCAL ENTERPRISE	17	132,843,740.00	40.57
กรอบการวิจัยที่ 2 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการแก้ไขปัญหาความยากจนเบ็ดเสร็จและแม่นยำ	11	101,500,000.00	31.00
กรอบการวิจัยที่ 3 เมืองศูนย์กลางที่น่าอยู่/SMART CITY	15	51,000,000.00	15.57
กรอบการวิจัยที่ 4 ตัวแบบเชิงธุรกิจเพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานรากรองรับการเปลี่ยนแปลงและวิกฤตด้านเศรษฐกิจ	3	30,000,000.00	9.16
กรอบการวิจัยที่ 5 DEMAND-SUPPLY MATCHING PLATFORM	4	12,119,460.00	3.70
รวม	50	327,463,200.00	100.00

ตารางที่ 2 หลักเกณฑ์การประเมินผลโครงการของ DAC/OECD

หลักเกณฑ์	คำนิยาม
ความเกี่ยวข้อง (Relevance)	เป็นการประเมินว่า โครงการวิจัยมีความสอดคล้องกับความต้องการและ ลำดับความสำคัญของหน่วยงานผู้ให้ทุนวิจัย รวมทั้ง นโยบายระดับชาติหรือไม่
ความสอดคล้อง (Coherence)	เป็นการประเมินว่า โครงการวิจัยมีความสอดคล้องสนับสนุนในกลุ่มโครงการวิจัยร่วมกัน มีการใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม หรือเกิดความซ้ำซ้อน ขัดแย้งกันหรือไม่

ตารางที่ 2 หลักเกณฑ์การประเมินผลโครงการของ DAC/OECD (ต่อ)

หลักเกณฑ์	คำนิยาม
ประสิทธิผล (Effectiveness)	เป็นการประเมินว่า โครงการวิจัยได้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ หรือ ความคาดหวังด้านผลผลิตจากงานวิจัยได้หรือไม่ หรือ ประสิทธิผลอีกนัยหนึ่ง คือ ทันเวลาต่อการใช้งาน
ประสิทธิภาพ (Efficiency)	เป็นการประเมินผลผลิตทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัย นำเข้าของโครงการวิจัย ทั้งนี้โดยทั่วไป อาจเปรียบเทียบกับทางเลือกอื่นที่สามารถนาไปสู่ผลผลิตประเภทเดียวกันเพื่อดูว่าแนวทางใดมีประสิทธิภาพมากที่สุด
ผลกระทบ (Impact)	มองถึงผลกระทบในวงกว้างของโครงการ ในด้านสังคม, เศรษฐกิจ, เทคนิค, และ สิ่งแวดล้อม ในระดับบุคคลตามกลุ่มอายุ หรือกลุ่มเพศ หรือในระดับชุมชน และสถาบัน ผลกระทบอาจเกิดขึ้นทั้งโดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ อาจเป็นผลกระทบเชิงบวก และลบ ในระดับมหาภาค และครัวเรือน
ความยั่งยืน (Sustainability)	เป็นการประเมินผลประโยชน์ของกิจกรรมจากการมีงานวิจัยว่ามีแนวโน้ม ที่จะดำเนินการได้ต่อไปหรือไม่ภายหลังการสิ้นสุดของเงินทุนสนับสนุนการวิจัยแล้ว และมีปัจจัยใดที่มีอิทธิพลต่อความยั่งยืน

ที่มา: ALNAP (2006); Chianca (2008)

นอกจากการประเมินภายใต้กรอบ DAC/OECD แล้ว งานวิจัยนี้ยังนำหลักการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Impact Assessment) ได้แก่ ผลกำไรขาดทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net present value: NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit cost ratio: BCR) และอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return: IRR) เพื่อประเมินโครงการกรณีศึกษาที่คัดเลือกมาจำนวน 8 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 15 ของโครงการที่ประเมินทั้งหมด ในการคัดเลือกโครงการกรณีศึกษาเริ่มจากการ Quota sampling จำนวนโครงการจาก 5 กรอบการวิจัยเพื่อให้มีโครงการกรณีศึกษาจากทั้ง 5 กรอบวิจัยที่เหมาะสม และโครงการที่ได้รับงบประมาณมากกว่า 5 ล้านขึ้นไปและน้อยกว่า 5 ล้าน รวมจำนวน 15 โครงการและนำไปหารือร่วมกับ PMU เพื่อรับฟังความเห็นและความเหมาะสมในการคัดเลือกเป็น 8 โครงการกรณีศึกษาเพื่อวิเคราะห์ถึงผลลัพธ์ผลกระทบในเชิงลึกจากกรณีศึกษาเพื่อสะท้อนถึงความคุ้มค่าของทุนวิจัยที่จัดสรรไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่นี้ อาศัยทั้งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิที่คณะผู้วิจัยสามารถรวบรวมได้ โดยข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลด้านงบประมาณการวิจัยของแต่ละกลุ่มแผนงาน ระยะเวลาวิจัย ผลการวิจัย และการนำไปใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) หรือข้อมูลทุติยภูมิผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่นหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ รวมไปจนถึง รายงานฉบับสมบูรณ์ของงานวิจัย และเอกสารวิจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องของแต่ละกลุ่มแผนงาน และข้อมูลปฐมภูมิ ประกอบด้วยข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิของแต่ละกลุ่มแผนงานวิจัย และการรวบรวมข้อมูลผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีส่วนเกี่ยวข้องของแต่ละกลุ่มแผนงาน จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้จากข้างต้นมาพิจารณาคัดเลือกโครงการตัวอย่างของแต่ละกลุ่มแผนงานวิจัยที่มีการใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมแล้ว หรือมีผู้ใช้ประโยชน์ที่ชัดเจน เพื่อนำข้อมูลของโครงการตัวอย่างเหล่านี้มาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

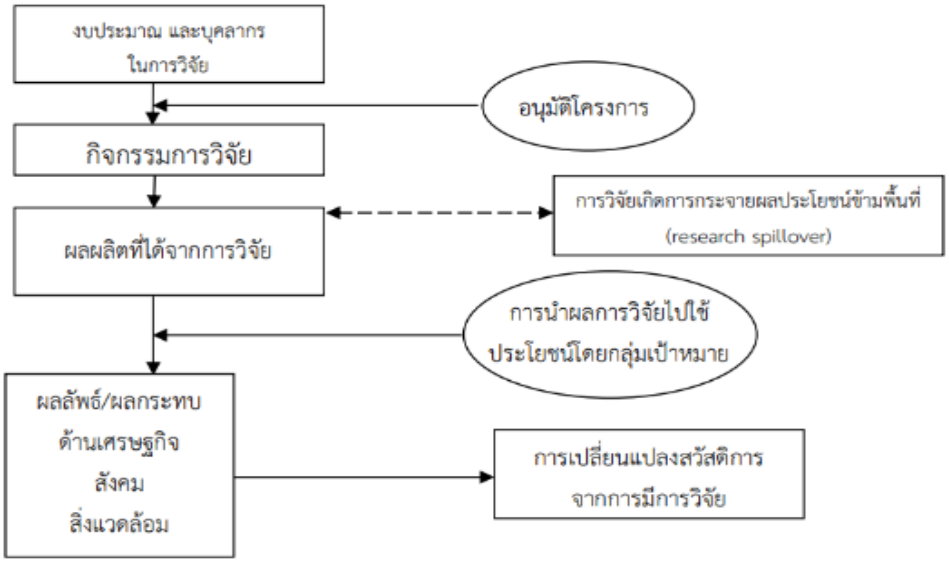
การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงปริมาณ มีรายละเอียดดังนี้

สำหรับการวิเคราะห์ในเชิงคุณภาพ คณะผู้วิจัยจะทำการประมวลสถานภาพของงานวิจัยของแผนงานขนาดใหญ่ในการประมวลสถานภาพของงานวิจัย ตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า การบริหารจัดการ และผลผลิตที่ได้จาก

โครงการวิจัย อาศัยการวิเคราะห์เชิงพรรณนาตามกรอบการประเมินผลการวิจัยของประเทศ (มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2555a และ 2555b; Arnold and Balazs, 1998.) และประมวลความสอดคล้อง (Relevance) ความเชื่อมโยง (Coherence) ประสิทธิผล (Effectiveness) และ ประสิทธิภาพ (Efficiency) ตามกรอบการประเมินของ OECD (OECD, 2019)

สำหรับเครื่องมือเชิงปริมาณในการประเมินผลกระทบและผลสำเร็จของงานวิจัยและพัฒนา คณะผู้วิจัยได้พิจารณาคัดเลือกโครงการตัวอย่าง พร้อมทั้งทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยอาศัยวิธีการวิเคราะห์ส่วนเกินทางเศรษฐกิจ (Economic surplus) (Khandker, Koolwal and Samad, 2010) ในส่วนของการใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัย การวิเคราะห์ระดับการยอมรับเทคโนโลยี (adoption study) ขณะที่ในส่วนของการประเมินความคุ้มค่าของการวิจัยจะอาศัยการวิเคราะห์โครงการทางด้านเศรษฐศาสตร์ (เยาวเรศ ทับพันธุ์, 2543) ได้แก่ การวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ (Cost – Benefit Analysis: CBA) ภายใต้หลักการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของส่วนเกินทางเศรษฐกิจ (Change in Economic Surplus) ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงส่วนเกินผู้บริโภค และส่วนเกินผู้ผลิต (Change in Consumer and Producer Surplus) จากนั้นนำผลประโยชน์ส่วนเพิ่มที่เกิดจากงานวิจัยและพัฒนาดังกล่าวมาคำนวณระดับความคุ้มค่าของการลงทุนวิจัยและพัฒนา โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ส่วนเพิ่มสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-cost Ratio: BCR) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR)

กรอบแนวคิดในการวิจัย สำหรับกรอบแนวคิดในการประเมินผลประโยชน์ของงานวิจัยชิ้นนี้ (ภาพที่ 1) อาศัยแนวคิดทฤษฎีตามกรอบแนวทางการประเมินผลการวิจัยของ OECD (OECD, 2019) ซึ่งมีการพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย ตั้งแต่ต้นทางไปยังจุดหมายปลายทางของโครงการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจากการวิจัย
ที่มา: สมพร อิศวิลานนท์ และสุวรรณา ประณีตวตกุล (2547)

ผลการวิจัย

1. ผลการประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบในภาพรวม

ภาพรวมของการดำเนินโครงการวิจัย พบว่า ตามโครงสร้างการจัดสรรทุนวิจัยดังกล่าว สะท้อนให้เห็นถึงการจัดการการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างเหมาะสม มีการกระจายทีมวิจัยอยู่ในทุกภูมิภาคทั่วประเทศ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การดำเนินโครงการที่ทำให้เกิดองค์ความรู้ที่กระจายอยู่ในพื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย ร่วมกับการกระจายทุนวิจัยงบประมาณในภาพรวมไปในทุกภูมิภาคเช่นกัน

จากการประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบในภาพรวมตามกรอบ OECD จะพบว่า

1.1 ด้านสอดคล้องของแผนงานวิจัย (Relevance) ทุกโครงการวิจัยมีเป้าหมายที่สอดคล้องกับแผนงานวิจัย ววน. ที่เป็นความพยายามตอบโจทย์การพัฒนาตามแนวทางยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยแต่ละโครงการอาจจะมีความเชื่อมโยงไปยังประเด็นยุทธศาสตร์ที่แตกต่างกันบ้างตามความมุ่งหมายของโปรแกรม แต่ในทุกโครงการได้ถูกวางกรอบให้อยู่ภายใต้การพัฒนาตามแนวทางยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

1.2 ด้านความเชื่อมโยงของแผนงานวิจัย (Coherence) ทุกโครงการมีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และการออกแบบกระบวนการวิจัยของทีมวิจัยอย่างชัดเจน โครงการส่วนใหญ่เริ่มต้นจากการระดมความคิดเห็น และการตรวจสอบความต้องการของประชาชนในพื้นที่ และนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในกระบวนการกำหนดโจทย์วิจัย กระบวนการดำเนินการที่ให้ชุมชนมีส่วนร่วม รวมไปถึงการร่วมกันแสวงหาแนวทางการแก้ไขปัญหาของชุมชน และการเสริมสร้างศักยภาพและความสามารถของชุมชนโดยทีมวิจัยจะทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนด้านองค์ความรู้ที่จำเป็นแก่ชุมชน การดำเนินการในลักษณะนี้ถือเป็นจุดเด่นของชุดโครงการที่กระตุ้นให้ชุมชนมีความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง

1.3 ด้านประสิทธิผลของแผนงานวิจัย (Effectiveness) พบว่า ทุกโครงการสามารถดำเนินโครงการได้ตามภาพรวมเป้าหมายและวัตถุประสงค์หลัก โดยมีระดับความสำเร็จของผลการดำเนินระดับที่แตกต่างกันตามเป้าหมาย และลักษณะการออกแบบกิจกรรมของโครงการวิจัย

1.4 ด้านประสิทธิภาพของแผนงานวิจัย (Efficiency) พบว่า โครงการสามารถสร้างผลผลิต (Outputs) ในรูปแบบของเทคโนโลยีและองค์ความรู้ ต้นแบบเทคโนโลยี ต้นแบบผลิตภัณฑ์ ต้นแบบธุรกิจ ตลอดจนการพัฒนากำลังคน ได้อย่างใดอย่างหนึ่งในทุกโครงการ เมื่อนำมาพิจารณาร่วมกับปัจจัยนำเข้า ได้แก่ งบประมาณสนับสนุนและนักวิจัยของโครงการ ทำให้เห็นถึงการจัดสรรทรัพยากรที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนพื้นที่ภายใต้ระยะเวลาที่กำหนด นอกจากนี้ ผลที่เกิดขึ้นยังนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้สำหรับมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นองค์กรที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดองค์ความรู้และสร้างนิสิตนักศึกษาในพื้นที่ การกระจายของมหาวิทยาลัยที่เข้าดำเนินโครงการภายใต้แผนการวิจัยนี้ มีการกระจายไปสู่สถาบันการศึกษาต่างๆ กว่า 33 แห่งทั่วทุกภาคของประเทศ จึงยิ่งเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงการกระจายปัจจัยนำเข้าทั้งในด้านงบประมาณและนักวิจัยไปสู่การพัฒนาพื้นที่ชุมชนต่างๆ ในประเทศได้ค่อนข้างที่จะทั่วถึง

1.5ด้านผลลัพธ์และผลกระทบ (Outcome and Impact) ของโครงการวิจัยก่อให้เกิดคุณค่าทางสังคมหรือการเปลี่ยนแปลงทางสังคม รวมไปถึงผลกระทบในวงกว้างที่มีต่อสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมในทุกโครงการ โดยมีระดับของผลได้ที่แตกต่างกันดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3

1.6 ด้านความยั่งยืน (Sustainability) พบว่า ผลที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนของผลลัพธ์และผลกระทบภายหลังสิ้นสุดได้ไม่ดีมาก โดยโครงการเกือบทั้งหมดยังมีลักษณะของโครงการที่ต้องได้รับการสนับสนุนงบประมาณต่อเนื่อง จึงจะทำให้เกิดการดำเนินโครงการต่อเนื่องได้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน

ตารางที่ 3 สรุปผลการประเมินเบื้องต้นโครงการการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ สสกว.: การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ

ตัวชี้วัดผลกระทบตามมาตรฐาน OECD (โครงการ)	จำนวนโครงการ
Relevance	50
Coherence	50
Effectiveness	50
Efficiency	50
Impacts	
มีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์ผลกระทบ แต่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์จริง	16
มีการใช้ประโยชน์ในวงจำกัด มีการดำเนินงานในกลุ่มเป้าหมายต่อเนื่อง (หลังจากปิดโครงการ)	32
มีการใช้ประโยชน์ในวงกว้างของกลุ่มเป้าหมาย (ระดับประเทศ ระดับภูมิภาค) หรือเกิดการเปลี่ยนแปลง-มีการจดสิทธิบัตร/ขายนวัตกรรม มีการขยายผลไปในกลุ่มอื่น	2
Sustainability	
ไม่มีความยั่งยืน	1
มีศักยภาพในการสร้างความยั่งยืน/ต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อน-การใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง	47
มีความยั่งยืน	2

ที่มา: จากการคำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 4 สรุปการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ สกสว.: การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ

	มูลค่า
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ : NPV (บาท)	22,187 - 5,108,761
BCR (SROI) (เท่า)	1.10 – 1.48
IRR (ร้อยละ)	5.2 - 24.5

ที่มา: จากการคำนวณโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ: มูลค่าปัจจุบันสุทธิ มีความแตกต่างกันมากขึ้นอยู่กับงบประมาณโครงการวิจัย

จากการประเมินผล 8 โครงการกรณีศึกษาเพื่อวิเคราะห์ถึงผลลัพธ์ในเชิงเศรษฐกิจโดยพิจารณาจากมูลค่าผลตอบแทนของโครงการ พบว่า ทั้ง 8 โครงการมีผลการประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบของโครงการกรณีศึกษา พบว่า แต่ละโครงการสามารถสร้างมูลค่าผลตอบแทนเศรษฐศาสตร์ได้ดังแสดงในตารางที่ 4

2. ภาพรวมด้านกระบวนการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม

ภาพรวมด้านกระบวนการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมของหน่วยงานรับงบประมาณสำหรับการดำเนินการวิจัย ผู้ประเมินพบว่า ทุกกรอบการวิจัยมีแนวทางการดำเนินการวิจัยที่เป็นระบบคล้ายคลึงกัน คือ

ขั้นตอนที่ 1 เริ่มต้นจากการศึกษาพื้นฐาน รากฐานสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ของชุมชน หรือพื้นที่ที่ทำการศึกษา แล้วจัดเวทีสาธารณะเพื่อสร้างการรับรู้ และเปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วม เสนอความเห็นและความต้องการของตน ภายใต้ขอบเขตกรอบการวิจัย และนำมาสรุปเป็นแนวทางในการพัฒนาโจทย์วิจัย

ขั้นตอนที่ 2 แบ่งโครงการวิจัยออกเป็นโครงการย่อย โดยวางแผน วัตถุประสงค์ ของแต่ละโครงการให้สามารถตอบโจทย์วิจัยของโครงการหลัก การแบ่งแยกเป็นโครงการย่อยเพื่อให้การดำเนินการหรือการใช้ทรัพยากรวิจัยมีความชัดเจน เป็นการแบ่งหน้าที่กันทำ แต่มีทิศทางที่สอดประสานกัน

ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบกิจกรรม ทำความรู้จัก เริ่มต้นกระบวนการวิจัย โดยทุกกิจกรรม เน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย เพื่อสร้างการยอมรับและความไว้วางใจในตัวนักวิจัย ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อการกำหนดความสำเร็จของโครงการวิจัย และเพื่อให้หวังผลได้ว่า จะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางความคิดของผู้ส่วนเกี่ยวข้องได้จริง

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการเรียนรู้และปรับปรุงการดำเนินการร่วมกัน โดยนักวิจัยทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง นำเสนอความรู้ โอกาส ทางเลือกให้แก่ชุมชนได้ตัดสินใจเลือก และทำการทดสอบ ติดตามความก้าวหน้า และประเมินผลสัมฤทธิ์ กระบวนการนี้เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันทั้งสองฝ่าย

ขั้นตอนที่ 5 สรุปผล เพื่อถอดบทเรียน และส่งมอบผลงานให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง สำหรับโครงการที่ระยะเวลาโครงการสิ้นสุดลงและไม่ได้รับงบประมาณต่อ นักวิจัยยังคงติดตามความก้าวหน้า แลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ และช่วยเหลือแก้ไขปัญหาให้แก่เกษตรกรอยู่ หากมีการร้องขอ (ซึ่งสะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์และความไว้วางใจที่ดีต่อกัน) ส่วนโครงการที่ได้รับเงินทุนสนับสนุนต่อ การดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่องต่อไป เป็นการขยายผลความสำเร็จ หรือขยายขอบเขตการดำเนินการให้ครอบคลุมกว้างขวางยิ่งขึ้น

ข้อสังเกตที่สำคัญสำหรับโครงการวิจัย คือ ทุกโครงการจะมีกระบวนการสร้างการรับรู้กับหน่วยราชการทั้งส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นก่อนเสมอ และทุกโครงการจะมีการทำแผนเพื่อส่งกลับข้อมูลหรือข้อเสนอแนะแนวทางนโยบายกลับไปยังส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง แต่ยังพบว่า ไม่มีรูปแบบที่ตายตัว ขึ้นกับแต่ละพื้นที่ว่ามีใครที่ให้ความร่วมมือหรือมีแนวทางความเห็นในการดำเนินการด้านการพัฒนาในแนวทางเดียวกันหรือไม่

สำหรับความคาดหวังเรื่องการให้นักวิจัย ส่งมอบ หรือส่งกลับข้อมูลต่อไปยังภาคราชการ หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ดำเนินการต่อ เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาโครงการ เป็นเรื่องที่สมควรทำเป็นอย่างยิ่ง แต่ไม่สามารถคาดหวังผลสัมฤทธิ์ได้เลยว่า แนวทางที่นักวิจัยได้ทำมาและส่งมอบไปนั้น จะได้รับการสานต่อหรือไม่อย่างไร เนื่องจากเมื่อส่งมอบหรือนำเสนอแนวทางไปแล้ว การจะนำไปปฏิบัติหรือไม่อย่างไร ขึ้นกับวิสัยทัศน์ของผู้นำองค์กรว่าจะผลักดันต่อไปหรืออาจขึ้นกับความเข้มแข็งของชุมชนในการเข้าไปผลักดันให้เกิดการดำเนินการอย่างต่อเนื่องจริงจัง

3. ปัจจัยต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

คณะผู้วิจัยพบว่า การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ต่อไปนี้

3.1 ความพร้อม หรือ ทุนความรู้ที่มีอยู่ก่อนการดำเนินโครงการ โดยเฉพาะโครงการที่นักวิจัยมีความเข้าใจในบริบทของพื้นที่ หรือเคยมีการดำเนินงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบริบทของพื้นที่มาแล้วก่อนหน้าจะส่งผลให้การดำเนินงานโครงการมีประสิทธิภาพ และสามารถเล็งเห็นผลสำเร็จได้อย่างชัดเจน

3.2 จำนวนและความหลากหลายของบุคลากรวิจัยในโครงการ โดยโครงการวิจัยที่มีนักวิจัยที่มีความหลากหลายทางด้านวิชาการ จะมีแนวทางการดำเนินการที่เหมาะสม และมีความยืดหยุ่นมากกว่า มุมมองที่ความหลากหลายทำให้สามารถรวบรวมความคิดเห็น และแนวทางแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพมากกว่า ในทางตรงข้ามโครงการที่มีจำนวนนักวิจัยน้อย หรือขาดความหลากหลายด้านองค์ความรู้จะมีข้อจำกัดในการดำเนินการ การบริหารจัดการ และการบรรลุเป้าหมายจะมีความเป็นไปได้น้อยกว่า หรือต้องใช้เวลานานกว่า

3.3 การได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องทั้งจากแหล่งทุนเดิม หรือแหล่งทุนใหม่ ส่งผลให้นักวิจัยสามารถติดตาม และต่อยอดผลการดำเนินงานที่ทำไปแล้ว และทำให้โครงการสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบอย่างเป็นรูปธรรม

3.4 ในส่วนของความยั่งยืนของโครงการ ผู้ประเมินมีความเห็นว่าความยั่งยืนของผลลัพธ์ และผลกระทบของโครงการวิจัยขึ้นอยู่กับ

1) ความเข้มแข็งของชุมชนเป้าหมายทั้งในส่วนของเงินทุน และความสามารถของบุคลากรในชุมชนที่สามารถดำเนินกิจการด้วยตนเองโดยไม่ต้องพึ่งความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

2) ความเชื่อมโยงระหว่างกรอบการวิจัยที่จะเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการอยู่ได้แม้ว่าจะไม่มีทุนสนับสนุนจากภายนอก ความเชื่อมโยงของกรอบการวิจัยจะทำให้เกิดการดำรงอยู่ของผลลัพธ์ และผลกระทบของโครงการในระยะยาว ตัวอย่างเช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Local enterprise) ซึ่งมุ่งไปที่กิจกรรมที่สร้างรายได้ การเสริมช่องทางการตลาด การสร้างความนิยมในตราสินค้า หรือ การสร้างช่องทางการตลาดสมัยใหม่ ควรจะให้ความสำคัญทั้งในส่วนของการพัฒนารูปแบบใหม่เพื่อรองรับความต้องการของผู้บริโภค ควบคู่ไปกับการปรับปรุงโครงสร้างการผลิตของธุรกิจต้นน้ำ และการพัฒนาภาคบริการซึ่งเป็นธุรกิจปลายน้ำ การเชื่อมโยงทางด้านภูมิศาสตร์ทั้งในพื้นที่และระหว่างพื้นที่ รวมไปถึงการวางแผนเรื่องคน แรงงาน และ

สิ่งแวดล้อมที่ต่อเนื่องกันไปในคราวเดียว หรือในสวนของการพัฒนาเมือง ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักอยู่ที่การสร้างเมืองน่าอยู่ ในพื้นที่เป้าหมายควรจะครอบคลุมถึง การสร้างเมืองที่สามารถรองรับแรงงานในพื้นที่ แรงงานจากเขตชนบท และแรงงานจากพื้นที่ข้างเคียง ควรเน้นการบูรณาการกิจกรรมเพื่อขยายผลลัพธ์และผลกระทบไปยังพื้นที่อื่นๆ รวมไปถึงการวางแผนเพื่อสร้างตลาดรองรับสินค้า และการลดผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรอบด้าน

3) ศักยภาพของนักวิจัย (ความรู้ทางวิชาการ ความเข้าใจสภาพบริบทที่แท้จริงของประชากรวิจัยของนักวิจัย) และความพร้อมของประชากรวิจัย (ชุมชน ชาวบ้าน หน่วยงานรัฐ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น) พร้อมจะเปิดรับและเรียนรู้ ซึ่งถือเป็นเงื่อนไขจำเป็น (Necessary Condition) ขณะที่เงื่อนไขที่เพียงพอ (Sufficient Condition) ของความสำเร็จอยู่ที่การกำหนดกระบวนการวิจัย ที่การสร้างการมีส่วนร่วม การยอมรับความสามารถ และความคิดเห็นระหว่างกันในชุมชน รวมไปถึงการมีความต่อเนื่องของการดำเนินงาน การสร้างนักวิจัยชุมชนที่มีความมุ่งมั่น ทุ่มเท ที่จะพัฒนาพื้นที่อย่างจริงจัง และจริงใจ

4. จุดเด่นของโครงการ

4.1 กระบวนการศึกษาที่แต่ละโครงการดำเนินการ สามารถสร้างการมีส่วนร่วมได้อย่างแท้จริง เมื่อนักวิจัย และชุมชนยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

4.2 กระบวนการวิจัยที่ทำให้ต่างฝ่ายต่างเรียนรู้จากกันและกัน รวมทั้งเป็นการแลกเปลี่ยนบนฐานความสัมพันธ์ที่ดี นักวิจัยมีพื้นฐานความเข้าใจเกี่ยวกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ วัฒนธรรม ทำให้สามารถสร้างการยอมรับในการดำเนินการของโครงการวิจัย และความเชื่อมั่นในการดำเนินโครงการได้ดีกว่านักวิจัยที่ขาดความเข้าใจพื้นฐานหรือมาจากต่างถิ่น

4.3 ท่าทีของนักวิจัยที่ไม่ชี้นำแต่เป็นผู้รับฟัง เรียนรู้ ยอมรับ ทำให้ชาวบ้านมีความเชื่อมั่น ศรัทธาในตัวนักวิจัยและการสร้างศรัทธาในตัวเอง ชุมชนเชื่อว่าตัวเองสามารถพัฒนาให้ดีขึ้นและสามารถหลุดพ้นจากความยากจนได้ ซึ่งถือเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญอย่างมาก เพราะถ้ากลุ่มเป้าหมายไม่เชื่อมั่นในตนเอง เขาจะไม่พยายามที่จะเรียนรู้และพัฒนา และจะรอคอยแต่ความช่วยเหลือจากภายนอก

4.4 การดำเนินโครงการวิจัยมีการนำศาสตร์หลายสาขาวิชา ทำให้ในหลายโครงการเกิดผล การพัฒนาพื้นที่ที่ครอบคลุมหลายองค์ประกอบที่สนับสนุนซึ่งกันและกัน นำไปสู่การดำเนินการโครงการของชุมชนได้ในรูปธรรม

5. จุดอ่อนและอุปสรรคของโครงการ

5.1 ระยะเวลาดำเนินโครงการมีผลสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ โครงการที่เรียกได้ว่าประสบความสำเร็จเกิดจากการต่อยอดสิ่งที่นักวิจัยได้เคยทำมาก่อน แต่เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาหนึ่งจำเป็นต้องแสวงหาทุนสนับสนุนเพิ่ม เมื่อได้ทุนสนับสนุนหลายโครงการ จึงสามารถดำเนินการต่อไป และเห็นผลเป็นรูปธรรม แต่เมื่อโครงการเหล่านี้ไม่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยต่อเนื่อง การริเริ่มที่เพิ่งก่อตัวขึ้นก็จะสะดุดลงทันที จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์ทั้งนักวิจัยและชาวบ้านพบว่า นักวิจัยและชุมชนยังมีการติดต่อกันเพื่อประสานความช่วยเหลืออย่างต่อเนื่องมาจนปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม เมื่อโครงการฯ ไม่ได้รับงบสนับสนุน นักวิจัยจึงไม่สามารถทุ่มเทกับงานวิจัยต่อไปได้ ทำให้ความต่อเนื่องของผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการต้องหยุดชะงักลง

5.2 ปัญหาเรื่องวาระการดำรงตำแหน่งของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ถือเป็นอุปสรรค และความเสี่ยงในเรื่องของการขาดกำลังคนในการสานต่อภารกิจโดยเฉพาะเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินงานของโครงการทั้งๆ ที่โครงการฯ ยังมีงานที่ต้องดำเนินการต่อ โครงการที่มีศักยภาพในการพัฒนาบางโครงการต้องพัก หรือหยุดดำเนินการไป ทั้งนี้ การริเริ่มโครงการตั้งแต่เริ่มต้น ไม่ได้มีการมองถึงแนวทางการส่งต่อโครงการในเชิงนโยบายไว้อย่างชัดเจน บางโครงการเน้นการดำเนินการในเชิงการพัฒนาเร่งด่วนตามโจทย์ และเป้าหมายงานวิจัย ทำให้เป็นลักษณะของการบอกและให้ แทนการสร้างให้ชุมชนพัฒนาต่อยอดได้ด้วยตนเองในระยะยาว

5.3การส่งมอบหรือส่งกลับข้อมูลเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ดำเนินการต่อ ยังมีปัจจัยเสี่ยงในเรื่องของความเชื่อใจของชาวบ้านต่อบุคคลที่ทำหน้าที่ผู้รับไม้ต่อ ความเข้าใจของนักวิจัยในเนื้องานที่ต้องดำเนินการ ความขัดแย้งระหว่างการดำเนินงานกับนโยบายของส่วนราชการที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนวิสัยทัศน์ของผู้นำองค์กร ดังนั้น ถ้าผู้ดำเนินโครงการต่อสามารถแก้ไขปัญหาในส่วนนี้ได้ จะถือเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญที่ทำให้โครงการต่อเนื่องประสบความสำเร็จ

5.4 ทุกกรอบวิจัยมีความเชื่อมโยงกัน แต่การดำเนินการวิจัยในแต่ละพื้นที่กลับมีลักษณะแบบแยกส่วน ทำให้ไม่สามารถใช้กรอบการวิจัยหนึ่งไปสนับสนุนหรือรองรับกับกรอบอื่นๆให้เป็นระบบที่เชื่อมโยงกัน เช่น กรอบการพัฒนาเมืองน่าอยู่ แต่ไม่มีการเชื่อมโยงกับกรอบ local enterprise จึงทำให้ผลลัพธ์ และผลกระทบของโครงการฯ เป็นไปในลักษณะที่ต่างคนต่างทำ ไม่สามารถเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย นอกจากนี้ การแก้ปัญหาความยากจนกับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากจึงเป็นลักษณะแยกกันดำเนินการและไม่มีความเชื่อมโยงกัน

5.5 ความพร้อมหรือความเป็นสหสาขาวิชาของคณะนักวิจัย โดยทีมที่มีบุคลากรหลากหลายสาขาจะมีความได้เปรียบ และทำให้ผลผลิต หรือผลลัพธ์ของโครงการฯ ที่มีสมบูรณ์มากกว่า รวมไปถึงการมีแนวทางการขยายผลกระทบอย่างชัดเจน การใช้ทรัพยากรของโครงการที่ส่งต่อให้กับชุมชนมีความคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผลการวิจัย ในภาพรวมผู้ประเมินเห็นว่าโครงการมหาวิทยาลัยพัฒนาพื้นที่มีจุดเด่น ได้แก่ การที่โครงการสามารถสร้างการมีส่วนร่วมได้อย่างแท้จริง กระบวนการวิจัยทำให้ต่างฝ่ายต่างเรียนรู้จากกันและกัน เป็นการแลกเปลี่ยนบนความสัมพันธ์ที่ดี เกิดบรรยากาศของการยอมรับซึ่งกันและกัน ทำให้สามารถสร้างการยอมรับในการดำเนินการของโครงการวิจัย และความเชื่อมั่นในการดำเนินโครงการได้ดีกว่านักวิจัยที่ขาดความเข้าใจพื้นฐานหรือมาจากต่างถิ่น ดังเช่นการศึกษาเกี่ยวการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาชุมชน ทั้งในด้านสุขภาพหรือสุขอนามัย (ระพีพัฒน์ ศรีมาลา และคณะ, 2559) การพัฒนาพื้นที่และภูมิทัศน์ชุมชน (ณัฐวุฒิ อัศวโกวิทวงศ์, 2550) และการสร้างความสำเร็จชุมชนตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง (นายอมรพันธุ์ เปล่งงูเหลือม, 2559) ที่ได้ให้ความเห็นว่าการพัฒนาศักยภาพของชุมชนต้องอาศัยความร่วมมือเป็นเครือข่าย การศึกษาบริบทชุมชนเพื่อให้เกิดแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมกับชุมชน บูรณาการผู้นำเข้ากับชุมชน การปฏิบัติการมีส่วนร่วมและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการประเมินติดตาม ลักษณะดังกล่าวนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญทำให้เกิดความสำเร็จได้ในการพัฒนาและการสร้างการมีส่วนร่วม นอกจากนี้การดำเนินโครงการวิจัยมีการนำศาสตร์หลายสาขาวิชา ทำให้ในหลายโครงการเกิดผล การพัฒนาพื้นที่ที่ครอบคลุมหลายองค์ประกอบที่สนับสนุนซึ่งกันและกัน นำไปสู่การดำเนินการโครงการของชุมชนได้ในรูปธรรม

อย่างไรก็ตาม การดำเนินโครงการระยะเวลาการวิจัยด้านสังคมเช่นนี้จำเป็นต้องมีระยะเวลาวิจัยไม่น้อยกว่า 3-4 ปีขึ้นไป ซึ่งมีความสำคัญมาก ไม่เพียงแค่การสอน บอก ให้ทำเป็น แต่เป็นการซึมซับ เรียนรู้ และสร้างการปรับเปลี่ยนทัศนคติของคนในชุมชน ให้เกิดการยอมรับในการต่อยอดพัฒนาตนเองและชุมชนอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการพิจารณาความเชื่อมโยงระหว่างกรอบวิจัยต่างๆ การให้ทุนต้องวางแผนให้โครงการวิจัยในกรอบต่างๆ มีจุดเชื่อมโยงที่ทุกคนรับรู้ร่วมกันตั้งแต่แรก เพื่อให้มีความเชื่อมโยงการจัดแบ่งประเภทกรอบโครงการวิจัยที่ให้เกิดประโยชน์เป็นองค์รวมที่สามารถบูรณาการผลร่วมกัน ที่สอดคล้องกับการตั้งเป้าหมายวัตถุประสงค์ผลลัพธ์ ผลสัมฤทธิ์ ที่กำหนดระยะเวลาให้สอดคล้องกับแผนที่นักวิจัยวางไว้ ซึ่งอาจทำระหว่างดำเนินการตามสัดส่วน (ร้อยละ 50 , ร้อยละ 80, ร้อยละ 100) แล้วมีการทบทวนปรับเพื่อความเหมาะสม กับสภาพข้อเท็จจริงเมื่อเกิดการปฏิบัติงานจริง

การขาดความรู้ด้านการวางแผนการเงินทำให้ไม่เห็นจุดอ่อนของการดำเนินการในเรื่องของการบริหารจัดการต้นทุน ทั้งนี้ เป้าหมายหลักของโครงการส่วนใหญ่ฯ มุ่งเน้นไปที่การเพิ่มระดับรายได้ แต่การจะมีความมั่นคงมั่งคั่ง จำเป็นต้องคำนึงถึงส่วนที่เหลือเป็นเงินออม เพื่อใช้ในการต่อยอดสำหรับการลงทุนในอนาคต การบริหารจัดการทุนเพื่อให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ในระยะยาวจึงเป็นเรื่องที่โครงการฯต้องให้ความสนใจ

การกำหนดแผนในเชิงพื้นที่ที่ชัดเจนในระยะยาวต้องทำในภาพรวมโดยไม่แยกส่วน เพื่อไม่ให้เกิดการกระจุกตัวหรือการสร้างความเหลื่อมล้ำที่เพิ่มขึ้นในระหว่างพื้นที่ การพิจารณาการให้ทุนในอนาคตอาจจะมองขยายไปสู่การให้ทุนกับนักวิจัยชุมชน คือ ผู้ประกอบการชุมชนที่สามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ได้ ซึ่งจะเชื่อมโยงไปสู่การมีงานวิจัยที่นำไปสู่ในเชิงพาณิชย์ได้จริงในระดับเศรษฐกิจฐานรากต่อไป

องค์ความรู้ใหม่ องค์ความรู้สำคัญจากการดำเนินโครงการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำนี้ สร้างให้ผู้วิจัยเกิดองค์ความรู้ที่สำคัญใน 2 ส่วน ได้แก่

1.1 ผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานชุมชน มีความยากในการประเมินผลโครงการในเชิงตัวเลข เนื่องจากผลการดำเนินการที่จะเห็นได้เป็นรูปธรรมจำเป็นที่จะต้องใช้ระยะเวลากว่าที่ผลประโยชน์ต่อชุมชน สังคมจะเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ ยังจำเป็นต้องอาศัยการเชื่อมโยงผลกระทบในวงกว้างและมองหลายศาสตร์เข้ามาผสมผสาน อันเป็นผลจากความต้องการในการพัฒนาที่หลากหลายของแต่ละพื้นที่ เช่น ด้านวิศวกรรมศาสตร์ ด้านสถาปัตยกรรมศาสตร์ ด้านสังคม ด้านเกษตรศาสตร์ เป็นต้น เพื่อให้สามารถสกัดคุณค่าที่เกิดขึ้นของโครงการวิจัยได้ เนื่องจากการพัฒนาในเชิงพื้นที่นั้นมีความหลากหลายแตกต่างกันไปตามปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น

1.2 การสร้างให้เกิดผลในด้านความยั่งยืนของการทำวิจัยเป็นการดำเนินการที่มีความยาก และแทบจะเป็นไปไม่ได้เลยสำหรับโครงการวิจัยที่มีระยะเวลาในการดำเนินการจำกัด ทั้งนี้ มีปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความยั่งยืนได้ ได้แก่ ศักยภาพของนักวิจัย (ความรู้ทางวิชาการ ความเข้าใจสภาพบริบทที่แท้จริงของประชากรวิจัย) และความพร้อมของประชากรวิจัย ชุมชน ชาวบ้าน รวมทั้งหน่วยงานรัฐและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการกำหนดกระบวนการวิจัยที่การสร้างการมีส่วนร่วม การยอมรับความสามารถ และความคิดเห็นระหว่างกันในชุมชน รวมไปถึงการมีความต่อเนื่องของการดำเนินงาน การสร้างนักวิจัยชุมชนที่มีความมุ่งมั่น ทุ่มเท ที่จะพัฒนา

พื้นที่อย่างจริงจังและจริงใจ มีความสามารถ ความพร้อม ตลอดจนการได้รับผลประโยชน์ทั้งที่เป็นตัวเงิน เช่น ผลตอบแทนจาการดำเนินโครงการ หรือที่ไม่เป็นตัวเงิน เช่น การได้ต่อยอดองค์ความรู้ ความภาคภูมิใจในการช่วยเหลือสังคม ที่จะสามารถจูงใจให้นักวิจัยชุมชนดำเนินโครงการต่อได้ในระยะยาว การสร้างนักวิจัยที่ฝังตัวในชุมชนอย่างแท้จริงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาประยุกต์ร่วมได้ ไม่จำกัดว่าต้องมีภูมิลำเนาในพื้นที่หรือไม่ แต่ต้องเป็นนักวิจัยที่มีความถนัดเชี่ยวชาญโดยเฉพาะ หรือมีโครงการที่มีระยะเวลาการดำเนินงานที่ต่อเนื่องในพื้นที่ หากนักวิจัยชุมชนเหล่านี้มีศักยภาพที่จะเป็นผู้ประกอบการชุมชนที่สามารถสร้างนวัตกรรมได้ จะสร้างการเชื่อมโยงไปสู่การยกระดับเศรษฐกิจฐานรากได้อย่างแท้จริง

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำประกอบด้วย 50 โครงการ ภายใต้งบประมาณ 2563 ของหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) โดยอาศัยกรอบ DAC/OECD ร่วมกับการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์เป็นหลัก (Economic Impact Assessment) ได้แก่ ผลกำไรขาดทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net present value: NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit cost ratio: BCR) และอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return: IRR) พบว่า ตามโครงสร้างการจัดสรรทุนวิจัยดังกล่าว สะท้อนให้เห็นถึงการจัดการการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างเหมาะสม มีการกระจายทีมวิจัยอยู่ในทุกภูมิภาคทั่วประเทศ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การดำเนินโครงการที่ทำให้เกิดองค์ความรู้ที่กระจายอยู่ในพื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย ร่วมกับการกระจายทุนวิจัยงบประมาณในภาพรวมไปในทุกภูมิภาค ในภาพรวมโครงการวิจัยมีเป้าหมายความสอดคล้องของแผนงานวิจัย (Relevance) ที่สอดคล้องและตอบโจทย์การพัฒนาตามแนวทางยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในด้านความเชื่อมโยงของแผนงานวิจัย (Coherence) ชุดโครงการฯ มีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และการออกแบบกระบวนการวิจัยของทีมวิจัยต่างๆ อย่างชัดเจน ด้านประสิทธิผลของแผนงานวิจัย (Effectiveness) พบว่า ทุกโครงการสามารถดำเนินโครงการได้ตามภาพรวมเป้าหมายและวัตถุประสงค์หลัก ในขณะที่การพิจารณาในด้านประสิทธิภาพของแผนงานวิจัย (Efficiency) แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการสร้างผลผลิตที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนพื้นที่ภายใต้ระยะเวลาที่กำหนด การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยก่อให้เกิดคุณค่าหรือการเปลี่ยนแปลงทางสังคม รวมไปถึงผลกระทบในวงกว้างที่มีต่อสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมในทุกโครงการ ซึ่งมีระดับของผลได้ของแต่ละโครงการที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ผลได้ที่เกิดขึ้นนี้แสดงถึงความยั่งยืนของผลลัพธ์และผลกระทบภายหลังจากโครงการวิจัยสิ้นสุดแล้วได้ไม่ดีนัก โดยโครงการเกือบทั้งหมดยังมีลักษณะของโครงการที่ต้องได้รับการสนับสนุนงบประมาณต่อเนื่อง จึงจะทำให้เกิดผลการดำเนินโครงการที่ต่อเนื่องได้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ มี 2 ส่วน ได้แก่

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ในส่วนของกรอบระยะเวลาของการวิจัยด้านสังคมในลักษณะนี้ จำเป็นต้องมีระยะเวลาวิจัยที่ไม่ต่ำกว่า 3 – 4 ปีขึ้นไป เนื่องจากโครงการต้องอาศัยเวลาในการสอน การทำความเข้าใจเพื่อให้หน่วยเป้าหมายสามารถ

ดำเนินการได้ด้วยตนเอง รวมไปถึงระยะเวลาการซึมซับ เรียนรู้ และการสร้างและการปรับเปลี่ยนทัศนคติของคนในชุมชนให้เกิดการยอมรับในการต่อยอดพัฒนาตนเองและชุมชนอย่างต่อเนื่อง ผู้ประเมินเห็นว่าระยะเวลาการให้ทุนสนับสนุนการวิจัยควรมีการวางแผนเรื่องระยะเวลาดังนี้

1) ปีที่ 1 เป็นช่วงเวลาของการทำความรู้จักเรียนรู้กัน การสร้างความเข้าใจกับกลไกตลาด การวางแผนทางการเงิน เพื่อให้สามารถบริการจัดการตนเองได้ในระยะยาว

2) ปีที่ 2 ถอดบทเรียน และปรับปรุงรูปแบบโดยนักวิจัยถอยออกมาเป็นพี่เลี้ยง ผู้สนับสนุนในเชิงเทคนิคที่ชาวบ้านเข้าไม่

3) ปีที่ 3 นักวิจัยทำหน้าที่พัฒนาต่อยอดด้วยเทคนิคระดับสูงขึ้นไป ในระดับที่สามารถทำให้ชาวบ้านกลายเป็นผู้ประกอบการโดยสมบูรณ์ ที่อยู่ได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องอาศัยความช่วยเหลือจากรัฐ ร่วมกับการสร้างการเรียนรู้การเข้าถึงองค์ความรู้สมัยใหม่ได้ตนเอง การสร้างทัศนคติของผู้ประกอบการเพื่อให้เกิดการให้ความสำคัญกับการต่อยอดด้วยตนเอง พึ่งตนเอง ไม่รอความช่วยเหลือจากหน่วยงานใดๆ และเห็นผลของความสำเร็จที่เกิดขึ้น

4) ปีที่ 4 คือการพิจารณาถอนตัวออกจากการเป็นพี่เลี้ยง การประคับประคององค์ความรู้ใหม่ที่ชุมชนพัฒนาขึ้นเอง โดยเน้นความช่วยเหลือ สนับสนุนในองค์ความรู้ที่ชุมชนเป็นคนคิดและสร้างเอง และการนำเอาองค์ความรู้ของพื้นที่อื่นมาปรับใช้อย่างเหมาะสม

1.2 เรื่องความเชื่อมโยงระหว่างกรอบวิจัยต่างๆ การให้ทุน ต้องวางแผนให้แต่ละโครงการวิจัยในกรอบต่างๆ มีจุดเชื่อมโยงที่ทุกคนรับรู้ร่วมกันตั้งแต่แรก เช่น การพัฒนาเมืองน่าอยู่ ในรูปแบบการเป็นเมืองศูนย์กลางที่ต้องรองรับการจ้างงาน แต่อยู่ไม่ไกลจากถิ่นฐานภูมิลำเนาของแรงงานรุ่นใหม่โดยไม่ต้องเคลื่อนย้ายไปไกลจากบ้าน แต่สามารถแสวงหาโอกาสในการทำงานสร้างรายได้ ขณะเดียวกันก็สามารถเคลื่อนย้ายกลับไปสู่ภาคเกษตรหรือกลับไปดูแลครอบครัวได้ ไม่ใช่เหลือแต่ผู้สูงอายุในชนบทซึ่งไม่มีกำลังวังชาในการประกอบอาชีพ นอกจากจะไม่ทำให้เกิดความแออัดหรือต้องมากลายเป็นคนจนเมือง ยังทำให้สถาบันครอบครัวซึ่งเป็นสถาบันทางสังคมพื้นฐานที่สุดเข้มแข็งได้

1.3 ทุกภาคส่วนต้องกำหนดภาพในอนาคตร่วมกันว่า ในอนาคตชาวบ้าน เกษตรกร และชุมชนจะดำรงอยู่ในสถานะใด ด้วยสภาพเช่นไร ภายใต้กระแสการพัฒนาอุตสาหกรรมที่กำลังไหลเข้าสู่ภูมิภาคอาเซียน และประเทศไทย เช่น หากต้องการสร้างสมดุล ก็ต้องวางสถานะที่เหมาะสม เช่น จะมีวิถีชีวิตและการผลิตอย่างไรในอีก 20 ปี แล้วจึงถอดภาพ วางแผนขั้นตอนการเดินทางไปในแนวทางนั้นจะต้องพัฒนาทักษะความสามารถอย่างไรตามลำดับ โดยมีการตรวจสอบความคืบหน้าทุกปี ตัวอย่างเช่น ถ้างานวิจัยมุ่งเป้าไปที่บริบทสภาพเศรษฐกิจสังคมของเมืองขนาดปานกลางเพื่อให้เป็นที่ตั้งของแหล่งอุตสาหกรรม การกำหนดแผนงานโครงการอาจเริ่มต้นจากการแบ่งเขตในพื้นที่อุตสาหกรรมถึงความต้องการแรงงานสนับสนุน ในวงรอบถัดมาอาจจะทำการกำหนดรูปแบบของเมืองว่ามีลักษณะอย่างไร เช่น ในวงรอบในสุดกำหนดให้เป็นเขตที่อยู่อาศัย ในวงรอบถัดมาอาจจะอยู่รูปแบบเขตธุรกิจบริการ และรอบนอกถูกกำหนดให้เป็นเขตเกษตรกรรม โดยในแต่ละเขตเกษตรกรรมสามารถใช้บริบทในส่วนของวิถีชีวิตที่สัมพันธ์ และส่งเสริมกับเขตอุตสาหกรรมและการบริการ พร้อมทั้งเชื่อมโยงกับระบบสาธารณูปโภค

ทั้งนี้ การพัฒนาจะต้องทำในภาพรวมพร้อมๆ กันทั้งหมดโดยไม่แยกส่วน เพื่อไม่ให้เกิดการกระจุกตัวหรือการสร้างความเหลื่อมล้ำในพื้นที่

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยเห็นว่าในการตรวจสอบประเมินผลลัพธ์ ผลสัมฤทธิ์ ต้องกำหนดระยะเวลาให้สอดคล้องกับแผนที่นักวิจัยวางไว้ ซึ่งอาจทำระหว่างดำเนินการตามสัดส่วน (ร้อยละ 50 , ร้อยละ 80, ร้อยละ 100) แล้วมีการทบทวนปรับเพื่อความเหมาะสม หากเป้าหมายที่กำหนดไม่สอดคล้องกับสภาพข้อเท็จจริงเมื่อเกิดการปฏิบัติงานจริงร่วมกับการกำหนดแผนในเชิงพื้นที่ที่ชัดเจน ว่าจะเริ่มดำเนินการจากในพื้นที่ใด สัดส่วนเท่าไหร่ เพื่อให้สามารถประเมินผลสัมฤทธิ์ในช่วงระยะเวลาต่างๆ ได้ชัดเจนขึ้น กล่าวในอีกทางหนึ่ง การประเมินผลลัพธ์ ผลกระทบ ในระหว่างที่โครงการวิจัยยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ อาจจะนำมาซึ่งการค้นหาข้อมูลเปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินโครงการวิจัยได้ดีขึ้น และสามารถสะท้อนผลของโครงการประเมินไปสู่ผู้ดำเนินโครงการได้เพื่อให้สามารถใช้งบวิจัยได้อย่างคุ้มค่ายิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กัมปนาท วิจิตรศรีกมล. (2564). *การประเมินผลกระทบจากงานวิจัยและพัฒนา: หลักการเบื้องต้นและแนวปฏิบัติ.* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สถาบันคลังสมองของชาติ.

ณัฐวุฒิ อัศวโกวิทวงศ์. (2550). การมีส่วนร่วมของชุมชนในการออกแบบที่อยู่อาศัย: ประสบการณ์จากชุมชนผู้มีรายได้น้อยริมคลองใน. *วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 7*(1), 64-79.

มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2555)a. *โการประเมินผลการวิจัยของประเทศ.* (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2555)b. *การประเมินผลการวิจัยและพัฒนาของประเทศประจำปี 2554* (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

เยาวเรศ ทับพันธุ์. (2543). *การประเมินโครงการตามแนวทางเศรษฐศาสตร์.* (พิมพ์ครั้งที่2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ระพีพัฒน์ ศรีมาลา, พรสุข หุ่นนิรันดร์ และทรงพล ต่อนี. (2559). การจัดการสุขภาพชุมชนแบบมีส่วนร่วม: กรณีศึกษาชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดฉะเชิงเทรา. *วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 11*(3), 159-168.

สมพร อิศวิลานนท์ และสุวรรณา ประณีตวตกุล. (2547). *การประเมินผลกระทบจากงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์.* กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.). (2565). *กรอบและขอบเขตการประเมินแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ที่มีมูลค่า 100 ล้านบาทขึ้นไป.* กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.). (2564). *ประชุมวิชาการระดับชาติ หนุนแวดวงวิจัย ประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและสังคมของผลงานวิจัยโดยใช้เทคนิค SROI.* ค้นจาก https://tsri.or.th/ th/news/ content/640/Financial-Proxy-and-Best-Practice-of-SROI

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2550). *การประเมินความคุ้มค่าของการวิจัยในภาพรวมของประเทศ.* กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

สุวรรณา ประณีตวตกุล. (2552). *การจัดการและประเมินผลการวิจัย.* เอกสารคำสอนรายวิชา EC01119592 ภาควิชา เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อมรพันธุ์ เปล่งงูเหลือม. (2556). ปัจจัยที่เอื้อต่อความสาเร็จในการพัฒนาชุมชนตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของเทศบาลตาบลบ้านเดื่อ อาเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ. *วารสารนวัตกรรมและการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, *1*, 74-85.

ACIAR. (2008). Guidelines for assessing the impacts of ACIAR's research activities. *ACIAR Impact Assessment Series,* 58.

Alston, J. M., Norton, G. W., & Pardey, P. G. (1995). *Science under scarcity: Principles and practice for agricultural research evaluation and priority setting*. International Service for National Agricultural Research.

Arnold, E. & Balazs, K. (1998). *Methods in the evaluation of publicly funded basic research*. UK: Technopolis.

Correct citation: Walker T., Maredia M., Kelley T., La Rovere R., Templeton D., Thiele G., and Douthwaite B. 2008. Strategic Guidance for Ex Post Impact Assessment of Agricultural Research. Report prepared for the Standing Panel on Impact Assessment, CGIAR Science Council. Science Council Secretariat: Rome, Italy.

Haacker, M., Hallett, T. B., & Atun, R. (2020). On discount rates for economic evaluations in global health. *Health Policy and Planning*, *35*(1), 107-114.

Khandker, S. R., Koolwal, G. B., & Samad, H. A. (2009). *Handbook on impact evaluation: quantitative methods and practices*. World Bank Publications.

Kilpatrick Jr, H. E. (1998). *Some useful methods for measuring the benefits of social science research.* (Research report No. 21). Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

OECD, (2019). Better Criteria for Better Evaluation Revised Evaluation Criteria Definitions and Principles for Use. *OECD/ DAC Network on Development Evaluation*. Organization for Economic Co-operation and Development, 13.

Templeton, D., & Villano, L. (2006, July). Concepts and tools for agricultural research evaluation and impact assessment. *International Rice Research Institute (IRRI) Workshop Report*, *24*.

Received: April 25, 2023
Revised: June 2, 2023
Accepted: July 1, 2023

AEMS

Applied Economics, Management and Social Sciences, 2024, 1(1), 70-83.

Developing Attributes Affecting Purchasing Decision on Durian Crisps

Phatchraphon Taiwong[1] Suwanna Sayruamyat[1*] and Aerwadee Premashthira[1]

[1]Department of Agricultural and Resource economics, Faculty of Economics,
Kasetsart University, Bangkok, Thailand
Corresponding author: suwanna.s@ku.th

Abstract

This article aims to analyse product characteristics that affect the decision to purchase fried durian chips using conjoint analysis techniques. Data was collected through questionnaires and taste tests by 200 participants who consumed durian crisp products in Bangkok and the metropolis during March and April 2023. The results revealed that the most important attribute was the flavour attributes, followed by the crisp pattern, the price level, and the method of mixing seasoning powder. When comparing the satisfaction sequence with the characteristic levels before and after the flavour test, it showed that before the taste test, participants were more satisfied with the flavour of Himalayan salt than with corn, but after having tested, they were more satisfied with the corn flavour than Himalayan salt. Whereas other characteristics did not have different satisfaction orders both prior and following the taste testing. Thus, the entrepreneur should prioritise the flavour development of the product and should undergo sensory testing on the target group in order to obtain a flavour that meets consumer preferences.

Keywords: Consumer behavior, Conjoint analysis, Durian crisps

การปรับปรุงคุณลักษณะที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนทอดกรอบ

พัชรพร ไตรวงศ์[1] สุวรรณา สายรวมญาติ[1*] และ เออวดี เปรมัษเฐียร[1]
[1]ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย
Corresponding author: suwanna.s@ku.th

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนทอดกรอบ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม จากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามร่วมการทดสอบรสชาติโดยผู้บริโภคที่เคยซื้อหรือเคยบริโภคผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจำนวน 200 ราย ช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน 2566 ผลการวิเคราะห์พบว่า คุณลักษณะที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญมากที่สุด คือ คุณลักษณะด้านรสชาติ รองลงมาคือ รูปแบบชิ้นทุเรียน ระดับราคา และวิธีการปรุงรส ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบลำดับความพึงพอใจที่มีต่อระดับคุณลักษณะก่อนและหลังทดสอบรสชาติ พบว่า ก่อนทดสอบรสชาติผู้บริโภคมีความพึงพอใจรสเกลือหิมาลายันมากกว่ารสข้าวโพด แต่หลังจากที่ได้ทดสอบรสชาติกลับมีความพึงพอใจรสข้าวโพดมากกว่ารสเกลือหิมาลายัน โดยที่ระดับคุณลักษณะอื่นไม่มีลำดับความพึงพอใจแตกต่างกันทั้งก่อนและหลังการทดสอบรสชาติ ดังนั้น ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการพัฒนารสชาติผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบเป็นอันดับแรก และควรมีการทดสอบทางประสาทสัมผัสกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้ได้รสชาติที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค

คำสำคัญ: พฤติกรรมผู้บริโภค, การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม, ทุเรียนทอดกรอบ

บทนำ

ทุเรียนเป็นผลไม้ที่มีความต้องการจากทั้งตลาดในประเทศและตลาดในประเทศจีน โดยมีอัตราการเติบโตของมูลค่าการส่งออกทุเรียนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะทุเรียนสด สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2566)รายงานว่า ปี พ.ศ. 2566 มีปริมาณบริโภคผลสดทุเรียนในประเทศประมาณ 362,597 ตัน ราคาที่เกษตรกรขายได้ 98.07 บาท/กิโลกรัม ลดลงจากปี พ.ศ. 2562 1.79 บาท/กิโลกรัม ซึ่งถือว่าไม่แตกต่างกันมากนัก แต่เมื่อพิจารณาปริมาณส่งออกทุเรียนผลสด ปี พ.ศ. 2566 ที่สูงถึง 994,500 ตัน มากกว่าปริมาณการบริโภคทุเรียนผลสดในประเทศ 2.74 เท่า และราคาส่งออกทุเรียนผลสดมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2566 ราคาส่งออกทุเรียนผลสด (F.O.B.) เฉลี่ยเท่ากับ 142 บาท/กิโลกรัม เพิ่มขึ้นร้อยละ 104.61 จากปี 2562 ซึ่งมีราคาส่งออก (F.O.B.) เฉลี่ยเท่ากับ 69.04 บาท/กิโลกรัม จากปริมาณความต้องการบริโภคทุเรียนผลสดในตลาดต่างประเทศที่เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้พื้นที่ปลูกทุเรียนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน ปี พ.ศ. 2566 พื้นที่ปลูกทุเรียนให้ผลแล้ว 1,054,574 ไร่ ให้ผลผลิต 1.476 ล้านตัน ผลผลิตเฉลี่ย 1.39 ตัน/ไร่ โดยพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2562 ร้อยละ 28.88 และมีปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.37 ขณะที่ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่กลับลดลงร้อยละ 0.71 (ปี พ.ศ. 2562 มีผลผลิตเฉลี่ย 1.46 ตัน/ไร่) (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566)

ในการค้าทุเรียนผลสดสายพันธุ์หมอนทองยังคงเป็นสายพันธุ์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ราคาขายผลิตที่เกษตรกรได้รับจะขึ้นอยู่กับเกรด โดยพิจารณาจากจำนวนพู น้ำหนัก และตำหนิ เป็นต้น เนื่องจากสภาพภูมิอากาศแปรปรวนและความชุกของการเกิดโรคและแมลงศัตรูพืชที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566) ส่งผลอย่างยิ่งต่อคุณภาพของผลทุเรียนจนไม่สามารถจำหน่ายได้ราคา ทุเรียนหมอนทองผลสดที่ตกเกรด เช่น ผลขนาดใหญ่เกินไป หรือมีตำหนิเกิดขึ้น เกษตรกรนิยมนำไปแปรรูปเป็นทุเรียนกวน ทุเรียนอบแห้ง หรือทุเรียนทอดกรอบเพื่อเพิ่มมูลค่า แล้วจำหน่ายในหลายช่องทาง เช่น ร้านขายของฝาก ร้านขายปลีก ร้านสะดวกซื้อ ซูเปอร์มาร์เก็ต และขายผ่านช่องทางออนไลน์ เป็นต้น

ทุเรียนทอดกรอบเป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปจากทุเรียนที่เกษตรกรนิยมแปรรูปเนื่องจากมีกระบวนการที่ง่ายไม่ซับซ้อน และเป็นผลิตภัณฑ์ทุเรียนแปรรูปที่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคมากที่สุด เนื่องจากไม่มีกลิ่นทุเรียน รสชาติไม่หวานมากเกินไป และรับประทานง่าย (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน), ม.ป.ป.) ผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกลับจัดอยู่ในตลาดขนมขบเคี้ยว ซึ่งมีมูลค่ามากถึง $330.83 ล้านเหรียญดอลล่าร์สหรัฐ หรือคิดเป็นมูลค่าเป็น 10,761.36 ล้านบาท และมีแนวโน้มเติบโตเพิ่มขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะกลุ่มผู้บริโภคที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี ที่มีส่วนแบ่งการตลาดมากถึงร้อยละ 70.80 (Statista, 2023) สอดคล้องกับผลการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดของ อชิรญา ปรีชาเวช (2547) เจน บำรุงชีพ และอภิชาต ดะลุณเพธย์ (2556) และกรธิตา พลอยสิทธิ์, (2562) ซึ่งจะเห็นได้ว่าช่วงอายุของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ทุเรียนไม่ได้เปลี่ยนไปมากนักในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา

อย่างไรก็ดี ผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบที่วางจำหน่ายในปัจจุบันคล้ายคลึงกันทั้งด้านรสชาติและรูปแบบชิ้นทุเรียนทอด ไม่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ประกอบกับมีผู้ประกอบการรายใหม่เข้ามาในตลาดเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ตลาดทุเรียนทอดกรอบจึงมีการแข่งขันสูงมาก เพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบให้ตรงตามต้องการของผู้บริโภค งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคทุเรียนทอดกรอบและทราบถึงคุณลักษณะผลิตภัณฑ์สำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนทอดกรอบของผู้บริโภคอันเป็นข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Conjoint analysis) เพื่อทราบลำดับความสำคัญของคุณลักษณะที่ผู้ประกอบการสามารถนำไปใช้ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคทุเรียนทอดกรอบของผู้บริโภค
2. เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบของผู้บริโภค

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้มีกลุ่มเป้าหมายคือผู้บริโภคที่เคยซื้อหรือเคยบริโภคทุเรียนทอดกรอบอาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพและปริมณฑลอายุ 18 ขึ้นไป เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิด้วยแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์

ระดับความพึงพอใจและความสำคัญของคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Conjoint analysis) การสำรวจใช้การสุ่มตัวอย่างผู้บริโภคที่เคยซื้อหรือเคยรับประทานทุเรียนทอดกรอบ จำนวน 200 ราย ตามคำแนะนำของ Hague (2023) ที่ระบุว่าผลการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมจะมีความน่าเชื่อถือควรจำนวนตัวอย่าง 200 ราย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ 1) ข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคทุเรียนทอดกรอบ 2) คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบสำหรับเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม และ 3) ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามส่วนที่ 2 มีการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมมี 3 ขั้นตอนคือ

ขั้นตอนที่ 1 ทบทวนวรรณกรรมเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ ร่วมกับการสำรวจตลาดผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบ เพื่อรวบรวมข้อมูลราคา รูปแบบผลิตภัณฑ์ และคุณลักษณะในผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบในท้องตลาดในปัจจุบัน

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกและประชุมกลุ่ม (Focus group) เพื่อหาคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบด้วยการวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic analysis) แบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงแรกเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกและประชุมกลุ่มผู้บริโภคที่ยินดีเข้าร่วมประชุมกลุ่มรวมจำนวน 11 ราย ขั้นตอนนี้แบ่งการประชุมกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม เพื่อหาคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญ พบว่าคุณลักษณะที่ส่งผลการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบคือ รสชาติ รูปแบบชิ้นทุเรียนทอดกรอบ วิธีการปรุงรส และราคา โดยผู้บริโภคที่เข้าร่วมประชุมกลุ่มได้ทดสอบการชิมทุเรียนทอดกรอบที่ปรุงรส โดยไม่ระบุชื่อรสชาติ จำนวน 15 รสชาติ ได้แก่ ทุเรียนทอดกรอบไม่ปรุงรส หมาล่า สไปซี่ วิงแซ่บ วาซาบิ ไข่เค็ม หมึกย่าง ซุปเปอร์ชีส สาหร่าย ลาบ ซาวครีม ทรัฟเฟิล ข้าวโพด พะโล้ ข้าวซอย และเกลือหิมาลายัน จากนั้นให้ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มจัดอับดับทุเรียนทอดกรอบที่ปรุงรสตามความชอบ โดยรสชาติที่มีคะแนนความชอบสูงสุด 3 อันดับแรกคือ คือ เกลือหิมาลายัน ข้าวโพด ไข่เค็ม

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้จัดประชุมกลุ่มผู้บริโภคอีกครั้ง โดยครั้งนี้มุ่งกลุ่มผู้บริโภคช่วงอายุ 18 – 40 ปี ซึ่งเป็นช่วงอายุกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยว (Wardani & Vorasayan, 2017) จำนวน 11 รายเพื่อให้สอดคล้องต่อจำนวนการประชุมกลุ่มในขั้นตอนที่ 1 แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม เพื่อกำหนดคุณลักษณะและระดับคุณลักษณะที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ คุณลักษณะด้านรสชาติ ประกอบด้วยรสเกลือหิมมาลายัน ข้าวโพด ไข่เค็ม คุณลักษณะด้านรูปแบบชิ้นทุเรียน ประกอบด้วย แผ่นเรียบ แผ่นหยัก และรูปแบบขนมขึ้นรูป คุณลักษณะด้านวิธีการปรุงรส ประกอบด้วย ผสมสำเร็จพร้อมรับประทานและแยกบรรจุผงปรุงรส โดยคุณลักษณะด้านราคาอาศัยข้อมูลการสำรวจและเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบที่จำหน่ายใน Tops ซูเปอร์มาร์เก็ต และ กูร์เมต์ มาร์เก็ต ในปริมาณ 30 กรัม โดยกำหนดราคา 3 ระดับคือ 54 บาท 67 บาท และ 82 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ขั้นตอนที่ 3 สร้างชุดคุณลักษณะสำหรับวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมด้วยโปรแกรมสถิติ SPSS version 29 แล้วลดจำนวนชุดคุณลักษณะด้วยวิธี Orthogonal Design จนได้ 9 ชุดคุณลักษณะ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 คุณลักษณะและระดับคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบ

คุณลักษณะ	ระดับคุณลักษณะ
ด้านรสชาติ	3 ระดับ คือ รสเกลือหิมาลายัน รสไข่เค็ม และรสข้าวโพด
ด้านรูปแบบชิ้นทุเรียน	3 ระดับ คือ แบบขึ้นรูป แบบแผ่นเรียบ และแบบแผ่นหยัก
ด้านวิธีการปรุงรส	2 ระดับ คือ แบบผสมสำเร็จ และแบบแยกบรรจุผงปรุงรส
ด้านราคา	3 ระดับ คือ 54 บาท 67 บาท และ 82 บาท ต่อปริมาณ 30 กรัม

ที่มา: จากผลการประชุมกลุ่ม

เมื่อได้ชุดคุณลักษณะทั้ง 9 ชุด แล้วจึงทำชุดที่มีรูปพร้อมรายละเอียดคุณลักษณะทั้ง 9 ชุดคุณลักษณะ (ตารางที่ 2) เพื่อให้ผู้ร่วมตอบแบบสำรวจพิจารณาและเรียงลำดับความพึงพอใจชุดคุณลักษณะทั้งหมดจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด โดยผู้ตอบแบบสำรวจจะเรียงลำดับชุดคุณลักษณะ 2 ครั้ง ครั้งแรกจะเรียงลำดับชุดคุณลักษณะหลังจากได้รับข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบหลักจากนั้นผู้วิจัยนำตัวอย่างผลิตภัณฑ์เพื่อทดสอบประสาทสัมผัสด้วยการชิมและดมกลิ่น ผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบแบบแผ่นเรียบจำนวน 3 รสชาติ (เกลือหิมาลายัน ข้าวโพด และไข่เค็ม) แล้วจึงเรียงลำดับชุดคุณลักษณะอีกครั้ง

ตารางที่ 2 ชุดคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบที่ใช้ในการศึกษา

ชุดทางเลือก	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์	รสชาติ	รูปแบบชิ้น	วิธีการปรุงรส	ราคา
1		ข้าวโพด	แผ่นหยัก	ผสมสำเร็จ	54 บาท / 30 กรัม
2		ข้าวโพด	แบบขึ้นรูป	ผสมสำเร็จ	67 บาท / 30 กรัม
3		ไข่เค็ม	แผ่นเรียบ	ผสมสำเร็จ	67 บาท / 30 กรัม
4		ไข่เค็ม	แบบขึ้นรูป	แยกบรรจุผงปรุงรส	54 บาท / 30 กรัม
5		ไข่เค็ม	แผ่นหยัก	ผสมสำเร็จ	82 บาท / 30 กรัม
6		เกลือหิมาลายัน	แบบขึ้นรูป	ผสมสำเร็จ	82 บาท / 30 กรัม
7		เกลือหิมาลายัน	แผ่นเรียบ	ผสมสำเร็จ	54 บาท / 30 กรัม
8		ข้าวโพด	แผ่นเรียบ	แยกบรรจุผงปรุงรส	82 บาท / 30 กรัม
9		เกลือหิมาลายัน	แผ่นหยัก	แยกบรรจุผงปรุงรส	67 บาท / 30 กรัม

ที่มา: จากการคำนวณลดจำนวนชุดคุณลักษณะด้วยวิธี Orthogonal Design

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้มี 2 ส่วนคือ

3.1) การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร งานวิจัย วิทยานิพนธ์ วารสารต่าง ๆ เกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคและคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย

3.2) การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิของการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย การสำรวจผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบที่วางจำหน่ายในตลาด เพื่อรวบรวมคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบสำหรับเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพัฒนาชุดคุณลักษณะหลังจากนั้นจะทำการประชุมกลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อได้คุณลักษณะและระดับคุณลักษณะในการวิจัยประกอบเป็นชุดคุณลักษณะในส่วนที่ 2 ของแบบสอบถาม หลังจากนั้นจะทำการสำรวจใช้การสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้หลักความน่าจะเป็นแบบบังเอิญ (Accidental sampling) โดยเจาะจงคุณสมบัติ (Purposive sampling) ของผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุระหว่าง 18 ถึง 40 ปี ที่เคยซื้อหรือเคยบริโภคทุเรียนทอดกรอบย้อนหลัง 1 ปี นับจากวันตอบแบบสอบถาม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเดือนมีนาคม ถึงเดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2566

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้อาศัยการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านพฤติกรรมผู้บริโภคทุเรียนทอดกรอบ ด้วยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อคุณลักษณาผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบ ด้วยเทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบร่วมเพื่อหาค่าอรรถประโยชน์ต่อชุดคุณลักษณะของผู้บริโภคในภาพรวม โดยประมาณค่าความพึงพอใจของแต่ละชุดคุณลักษณะ ดังสมการต่อไปนี้

$$Uk = b0 + b11FLV11 + b12FLV12 + b13FLV13 + b21PAT21 + b22PAT22 + b23PAT23 + b31MET31 + b32MET32 + b41PRI41 + b42PRI42 + b43PRI43 + ek$$

โดย Uk คือ ค่าอรรถประโยชน์ต่อการ์ดชุดคุณลักษณะ k (k=1,2,3,...,9)

b0 คือ ค่าคงที่

bij คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณค่าอรรถประโยชน์ที่ผู้บริโภคมีต่อของคุณลักษณะ i ที่ระดับ j

ek คือ ค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่าอรรถประโยชน์ชุดคุณลักษณะ k

กำหนดตัวแปรหุ่นสำหรับคุณลักษณะของทุเรียนทอดกรอบจะมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อเป็นคุณลักษณะ i ที่ระดับ j และเท่ากับ 0 เมื่อเป็นกรณีอื่นนอกเหนือจากนั้น ดังนี้

FLV คือ คุณลักษณะด้านรสชาติ ได้แก่ รสชาติเกลือหิมาลายัน (FLV11) รสชาติไข่เค็ม (FLV12) และรสชาติข้าวโพด (FLV13)

PAT คือ คุณลักษณะด้านรูปแบบชิ้นทุเรียนทอด ได้แก่ แบบแผ่นเรียบ (PAT21) แบบแผ่นหยัก (PAT22) และแบบขึ้นรูป (PAT23)

MET คือ คุณลักษณะด้านวิธีการปรุงรส ได้แก่ แบบผสมสำเร็จ (MET31) และแบบแยกบรรจุผงปรุงรส (MET32)

PRI คือ คุณลักษณะด้านราคาต่อน้ำหนัก 30 กรัม ได้แก่ 54 บาท (PRI41) 67 บาท (PRI42) และ 82 บาท (PRI43)

โดยคุณลักษณะด้านรสชาติ ด้านรูปแบบชิ้นทุเรียนทอด และด้านวิธีการปรุงรส กำหนดความสัมพันธ์แบบ Discrete Model และคุณลักษณะด้านราคากำหนดความสัมพันธ์แบบ Vector Model หรือ Linear Less

กรอบแนวคิดในการวิจัย เนื่องจากผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบมีวางจำหน่ายโดยทั่วไป มีราคาแพงเมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวที่จำหน่ายในท้องตลาดเนื่องจากต้นทุนวัตถุดิบสำคัญคือเนื้อทุเรียนที่นำมาใช้แปรรูปมีราคาแพงว่าวัตถุดิบที่นิยมนำมาแปรรูปเป็นขนมขบเคี้ยว เช่น มันฝรั่ง ข้าวโพด หรือข้าว เป็นประกอบกับผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบที่จำหน่ายอยู่ในปัจจุบันไม่มีความแตกต่างกัน จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบปรุงรส โดยประเด็นคำถามคือ ควรเลือกพัฒนารสชาติใด มีลักษณะผลิตภัณฑ์เป็นอย่างไร การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบที่ผู้บริโภคมีความพึงพอใจได้ โดยการศึกษาจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคทุเรียนทอดกรอบ และวิเคราะห์คุณลักษณะที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบด้วยกา รวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม โดยจะเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ความสำคัญและความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อคุณลักษณะระหว่างก่อนทดสอบรสชาติและหลังทดสอบรสชาติ เพื่อให้ได้คุณลักษณะสำคัญและน่าสนใจสำหรับผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน กลุ่มเกษตรกร หรือเกษตรกรที่มีทุเรียนไม่ได้คุณลักษณะเหมาะสมที่จะขายผลสดจะนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบเพิ่มมูลค่าให้กับทุเรียนผลสดได้

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ผลการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคทุเรียนทอดกรอบ

ข้อมูลประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสำรวจในภาพรวม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 67.50% เพศชาย 32.50% ส่วนใหญ่เป็นช่วงอายุ 18 – 25 ปี (46.50%) รองลงมาคือ ช่วงอายุ 26 – 30 ปี (30.50%) ช่วงอายุ 36 – 40 ปี (13.00%) และช่วงอายุ 31 – 35 ปี (6.50%) สถานภาพโสด (88.00%) ส่วนมากเป็นนิสิต นักศึกษา กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี (46.50%) โดยมีพนักงานราชการ (17.00%) พนักงานบริษัทเอกชน (12.00%) และประกอบธุรกิจส่วนตัว (11.50%) โดยรวมมีรายได้อยู่ในช่วง 10,000 – 20,000 บาทต่อเดือน (52.00%) รองลงมาคือ น้อยกว่า 10,000 บาท/เดือน (28.00%)

ผลการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคทุเรียนทอดกรอบ พบว่า ส่วนใหญ่ที่รับประทานขนมขบเคี้ยวบ้างนาน ๆ ที (67.50%) รองลงมาคือ รับประทานขนมขบเคี้ยวเป็นประจำ (31.5%) ซึ่งในการซื้อผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบ มีวัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อรับประทานเอง (72.00%) และตัดสินใจซื้อด้วยตนเอง (63.00%) รองลงมาคือ สมาชิกในครอบครัว (27.50%) และเพื่อนหรือคนรู้จัก (9.50%) ส่วนใหญ่ซื้อน้อยกว่า 3 ครั้งต่อปี (63.00%) ในปริมาณ 100 – 200 กรัม (49.00%) มีค่าใช้จ่ายอยู่ระหว่าง 100 – 199 บาท/ครั้ง (38.50%) ช่องทางที่นิยมซื้อผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบมากที่สุดคือ ร้านขายของฝาก (58.40%) รองลงมาคือ ร้านค้าปลีก/ร้านสะดวกซื้อ (16.80%) ห้างค้าปลีก/ซูเปอร์มาร์เก็ต (14.70%) และช่องทางออนไลน์ (10.20%) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาปัจจัย

ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบ พบว่า ปัจจัยด้านรสชาติเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการตัดสินใจซื้อ รองลงมาคือ ราคา ความสดใหม่ ปริมาณสินค้า ขนาดชิ้นทุเรียน ไม่อมน้ำมัน หาซื้อง่าย และมี อ.ย. ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจ ซื้อผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบ

ปัจจัย		จำนวน (ราย)	ความถี่ (%)
ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	รสชาติ	105	52.50
	ราคา	29	14.50
	ความสดใหม่	18	9.00
	ปริมาณสินค้า	16	8.00
	ขนาดชิ้นทุเรียน	14	7.00
	ไม่อมน้ำมัน	11	5.50
	หาซื้อง่าย	6	3.00
	มี อ.ย.	1	0.50
	รวม	200	100.00

ที่มา: ผลการศึกษา

2. ผลวิเคราะห์อรรถประโยชน์ของคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบ

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม ชี้ว่า แบบจำลองมีความเหมาะสม เนื่องจาก ค่า Pearson’s R ก่อนและหลังการทดสอบรสชาติเท่ากับ 0.99 และ 0.97 แสดงว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างระดับคุณลักษณะภายในแต่ละด้านมีค่าสูง และค่า Kendall’s tau ก่อนและหลังการทดสอบรสชาติเท่ากับ 0.98 และ 0.94 ยืนยันได้ว่าผลการวิเคราะห์ของแบบจำลองสามารถประเมินค่าความพึงพอใจของผู้ร่วมทดสอบรสชาติได้ดีก่อนและหลังการทดสอบชิมผลิตภัณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยค่าความสำคัญของคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบก่อนทดสอบรสชาติ พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจให้ความสำคัญกับคุณลักษณะด้านรสชาติมากที่สุด (43.69%) รองลงมาคือ คุณลักษณะด้านรูปแบบชิ้นทุเรียนทอด (25.44%) คุณลักษณะด้านราคา (18.47%) และคุณลักษณะด้านวิธีการปรุงรส (12.40%) โดยผลการวิเคราะห์หลังทดลองรสชาติ ลำดับความสำคัญของคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ยังคงเดิม แต่ค่าความสำคัญของคุณลักษณะด้านรสชาติเพิ่มขึ้นเป็น 50.50% ขณะที่ค่าความสำคัญของคุณลักษณะด้านรูปแบบชิ้น ด้านราคา และด้านวิธีการปรุงแต่งรสชาติ ลดลงเป็น 23.52% 14.79% และ 11.19% ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าความพึงพอใจของระดับคุณลักษณะของแต่ละด้านก่อนและหลังทดสอบรสชาติ แสดงดังตารางที่ 4 โดยคุณลักษณะด้านรสชาติ พบว่า ก่อนทดสอบระดับความพึงพอใจในรสชาติเกลือหิมาลายันมากที่สุด (0.62) รองลงมาคือ รสชาติข้าวโพด (-0.11) และรสชาติไข่เค็ม มีค่าความพึงพอใจน้อยที่สุด (-0.51) โดยหลังทดสอบรสชาติ ค่าความพึงพอใจของรสชาติข้าวโพดมากที่สุด (0.32) รองลงมาคือรสชาติเกลือหิมาลายัน (0.22) และรสชาติไข่เค็ม (0.10)

คุณลักษณะรูปแบบชิ้นทุเรียนทอด พบว่า ค่าความพึงพอใจของรูปแบบแผ่นเรียบมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด (0.54) รองลงมาคือ รูปแบบขึ้นรูป (-0.38) และรูปแบบแผ่นหยัก (-0.87) เมื่อเปรียบเทียบหลังทดสอบรสชาติ พบว่า ค่าความพึ่งพอใจยังคงเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยรูปแบบแผ่นเรียบยังคงให้ความพึงพอใจมากที่สุด (0.38) รองลงมาคือ รูปแบบขึ้นรูป และรูปแบบแผ่นหยัก (-0.33) และ (-0.05) หน่วย ตามลำดับ

คุณลักษณะด้านวิธีการปรุงรส พบว่า ก่อนทดสอบรสชาติ การผสมสำเร็จพร้อมรับประทานมีค่าความพึงพอใจมากกว่าแบบแยกบรรจุผงปรุงรส โดยยังคงระดับความพึงพอใจในทิศทางเดียวกันหลังการทดสอบรสชาติ

คุณลักษณะด้านราคา พบว่า ก่อนทดสอบรสชาติ ระดับราคาที่ 82 บาทต่อน้ำหนัก 30 กรัม มีค่าความพึงพอใจน้อยที่สุด (-3.73) รองลงมาคือ ระดับราคาที่ 67 บาทต่อน้ำหนัก 30 กรัม (-3.05) และระดับราคาที่ 54 บาทต่อน้ำหนัก 30 กรัม (-2.46) ซึ่งเป็นไปตามกฎอุปสงค์ โดยหลังการทดสอบรสชาติ ทิศทางของความพึงพอใจยังคงเดิม โดยระดับราคาที่ 82 บาทต่อน้ำหนัก 30 กรัม มีค่าความพึงพอใจน้อยที่สุด (-2.76) รองลงมา คือ ระดับราคาที่ 67 บาทต่อน้ำหนัก 30 กรัม (-2.26) และระดับราคาที่ 54 บาทต่อน้ำหนัก 30 กรัม (-1.82)

ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า คุณลักษณะด้านรสชาติเป็นสิ่งที่ผู้ร่วมตอบแบบสำรวจให้ความสำคัญที่สุด หลักจากที่ได้ทดสอบรสชาติ ค่าความพึงพอใจในระดับคุณลักษณะเปลี่ยนแปลงมีนัยสำคัญ ขณะที่ความพึงพอใจของคุณลักษณะอื่นแม้จะมีค่าเปลี่ยนแปลงไป แต่ยังคงมีทิศทางที่สอดคล้องกับค่าความพึงพอใจก่อนทดสอบรสชาติ

ตารางที่ 4 อรรถประโยชน์และความสำคัญของผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังทดลองรสชาติ

คุณลักษณะ	**ระดับคุณลักษณะ**	**ก่อนทดลองรสชาติ**		**หลังทดลองรสชาติ**	
		อรรถประโยชน์	**ความสำคัญ**	**อรรถประโยชน์**	**ความสำคัญ**
ด้านรสชาติ	เกลือหิมาลายัน	0.62	43.69	-0.22	50.50
	ไข่เค็ม	-0.51		-0.10	
	ข้าวโพด	-0.11		0.32	
ด้านรูปแบบชิ้นทุเรียน	แผ่นเรียบ	0.54	25.44	0.38	23.52
	แผ่นหยัก	-0.87		-0.05	
	แบบขึ้นรูป	-0.36		-0.33	
ด้านวิธีการปรุงรส	ผสมสำเร็จ	0.18	12.40	0.16	11.19
	แยกบรรจุผงปรุงรส	-0.18		-0.16	
ด้านราคา	54 บาท/30 กรัม	-2.46	18.47	-1.82	14.79
	67 บาท/30 กรัม	-3.05		-2.26	
	82 บาท/30 กรัม	-3.73		-2.76	
	ค่าคงที่	8.02		7.23	
ค่าสถิติ	Person’s R	0.99	Sig. 0.01	0.97	Sig. 0.01
	Kendall’ tau	0.98	Sig. 0.01	0.94	Sig. 0.01

ที่มา: ผลการศึกษา

ผลการเปรียบเทียบค่าอรรถประโยชน์รวมระหว่างก่อนและหลังทดสอบรสชาติ พบว่า ค่าอรรถประโยชน์รวมก่อนการทดสอบรสชาติ ชุดคุณลักษณะที่มีค่าความพึงพอใจรวมสูงสุดคือ ชุดคุณลักษณะที่ 7 (รสชาติเกลือหิมาลายัน รูปแบบแผ่นเรียบ ปรุงรสแบบผสมสำเร็จ และราคา 54 บาท) มีค่าอรรถประโยชน์รวม 6.90 รองลงมาคือ ชุดคุณลักษณะที่ 3 (รสชาติไข่เค็ม แบบแผ่นเรียบ ปรุงรสแบบผสมสำเร็จ และราคา 67 บาท) ค่าอรรถประโยชน์รวม 5.18 โดยชุดคุณลักษณะที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ ชุดคุณลักษณะที่ 5 (รสชาติไข่เค็ม แบบขึ้นรูป ปรุงรสแบบผสมสำเร็จ และราคา 82 บาท) มีค่าอรรถประโยชน์รวม 3.09 ซึ่งลำดับค่าอรรถประโยชน์หลังทดสอบรสชาติเปลี่ยนแปลงไป โดยชุดคุณลักษณะที่มีความพึงพอใจสูงสุดคือ ชุดคุณลักษณะที่ 1 ประกอบด้วย รสชาติข้าวโพด แผ่นหยัก ผสมสำเร็จ ราคา 54 บาท มีค่าอรรถประโยชน์สูงที่สุด (5.84) รองลงมาคือ ชุดคุณลักษณะที่ 7 และชุดคุณลักษณะที่ 3 มีค่าอรรถประโยชน์ 5.73 และ 5.41 ตามลำดับ โดยชุดคุณลักษณะที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ ชุดคุณลักษณะที่ 6 (เกลือหิมาลายัน แบบขึ้นรูป ผสมสำเร็จ ราคา 82 บาท มีค่าอรรถประโยชน์ 4.07 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 อรรถประโยชน์ของผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังทดลองรสชาติ

ชุดทางเลือก	ระดับคุณลักษณะ				อรรถประโยชน์รวม	
	รสชาติ	รูปแบบชิ้น	วิธีปรุงรส	ราคา*	ก่อนทดสอบ	หลังทดสอบ
1	ข้าวโพด	แผ่นหยัก	ผสมสำเร็จ	54 บาท	4.76	5.84
2	ข้าวโพด	แบบขึ้นรูป	ผสมสำเร็จ	67 บาท	4.68	5.11
3	ไข่เค็ม	แผ่นเรียบ	ผสมสำเร็จ	67 บาท	5.18	5.41
4	ไข่เค็ม	แบบขึ้นรูป	แยกบรรจุผงปรุงรส	54 บาท	4.52	4.81
5	ไข่เค็ม	แผ่นหยัก	ผสมสำเร็จ	82 บาท	3.09	4.48
6	เกลือหิมาลายัน	แบบขึ้นรูป	ผสมสำเร็จ	82 บาท	4.73	4.07
7	เกลือหิมาลายัน	แผ่นเรียบ	ผสมสำเร็จ	54 บาท	6.90	5.73
8	ข้าวโพด	แผ่นเรียบ	แยกบรรจุผงปรุงรส	82 บาท	4.54	5.00
9	เกลือหิมาลายัน	แผ่นหยัก	แยกบรรจุผงปรุงรส	67 บาท	4.54	4.55

หมายเหตุ: * ราคาต่อน้ำหนัก 30 กรัม

อภิปรายผลการวิจัย จากผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีรายได้น้อยกว่า 20,000 บาท/เดือน มักรับประทานขนมขบเคี้ยวเป็นประจำ โดยซื้อทุเรียนทอดกรอบเพื่อรับประทานเองจากร้านขายของฝากจำนวนครั้งในการซื้อไม่มากนัก (น้อยกว่า 3 ครั้งต่อปี) สอดคล้องกับ เจน บำรุงชีพ (2556) ซึ่งแตกต่างจาก กรธิตา พลอยสิทธิ์ (2562) ที่กลุ่มผู้บริโภคนิยมซื้อตามสถานที่ท่องเที่ยว และมีสัดส่วนซื้อจากซูเปอร์มาร์เก็ตมากถึง 16.98% อย่างไรก็ดี ทุเรียนทอดกรอบจัดเป็นขนบคบเคี้ยวประเภทหนึ่งซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับ

พฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เวเฟอร์นำเข้าของ Wardani and Vorasayan (2017) ที่ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคชาวอินโดนีเซียด้วยเช่นกัน

การศึกษาครั้งนี้มุ่งวิเคราะห์ที่คุณลักษณะของตัวทุเรียนทอดกรอบ คือ คุณลักษณะด้านรสชาติ รูปแบบชิ้นทุเรียนทอด และวิธีการปรุงรสชาติ ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ เจน บำรุงชีพ (2556) และกรธิตา พลอยสิทธิ์ (2562) ที่เน้นคุณลักษณะที่บรรจุภัณฑ์ของทุเรียนทอดกรอบ งานวิจัยนี้เพิ่มการทดสอบรสชาติร่วมกับวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับคุณลักษณะด้านรสชาติมากที่สุด รองลงมาคือ รูปแบบชิ้นทุเรียนทอด ระดับราคา และวิธีการปรุงรส ซึ่งลำดับความสำคัญทั้งก่อนและหลังการทดสอบมีความสอดคล้องกัน ทั้งยังสอดคล้องกับปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในการตัดสินใจซื้อในส่วนผลการศึกษาส่วนพฤติกรรมผู้บริโภคของการวิจัยครั้งนี้ ที่ปัจจัยด้านรสชาติ เป็นปัจจัยที่ผู้บริโภคพิจารณาเป็นอันดับแรก ซึ่งสอดคล้องกับ Joompha and Pianthong (2018) ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับราคารองจากคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบ

เมื่อผู้เข้าร่วมทดสอบได้ทำการทดสอบรสชาติทุเรียนทอดกรอบปรุงรสแบบแผ่นเรียบผสมสำเร็จ ส่งผลให้ลำดับความพึงพอใจของระดับคุณลักษณะด้านรสชาติเปลี่ยนแปลงไป โดยก่อนการทดลองรสชาติผู้บริโภคเลือกให้ความพึงพอใจสูงสุดกับรสเกลือหิมาลายัน หลังจากได้ทดสอบรสชาติของผลิตภัณฑ์ทุเรียนกรอบแบบแผ่นเรียบทั้ง 3 รสชาติ พบว่า ผู้เข้าร่วมทดสอบให้ความพึงพอใจรสข้าวโพดมากที่สุด ขณะที่ความพึงพอใจของรสชาติเกลือหิมาลายันให้ความพึงพอใจเป็นลำดับรองลงมา ซึ่งส่งผลให้ค่าอรรถประโยชน์รวมของชุดคุณลักษณะที่หลังการทดสอบรสชาติเปลี่ยนแปลงไป โดยชุดคุณลักษณะที่ 1 มีค่าความพึงพอใจมากที่สุด รองลงมาคือชุดคุณลักษณะที่ 7 ซึ่งทั้งสองชุดคุณลักษณะมีองค์ประกอบเพียงคุณลักษณะด้านรสชาติที่แตกต่างกัน ขณะที่ชุดคุณลักษณะที่มีค่าความพึงพอใจน้อยที่สุดสำหรับกรณีก่อนทดสอบรสชาติคือ ชุดคุณลักษณะที่ 5 กรณีหลังทดสอบรสชาติคือ ชุดคุณลักษณะที่ 6 ซึ่งเป็นชุดคุณลักษณะที่มีระดับราคา 82 บาท ต่อปริมาณ 30 กรัม กล่าวได้ว่า คุณลักษณะด้านราคาส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคลดลงกระทบต่อความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคลดลง เป็นไปตามกฎของอุปสงค์ ที่ราคาสินค้าและบริการผกผันกับปริมาณความต้องการซื้อ เมื่อราคาสินค้าปรับตัวแพงขึ้น ทำให้ความพึงพอใจของผู้บริโภคลดลง (Pindyck, 1998)

สำหรับคุณลักษณะด้านรูปแบบชิ้นทุเรียนทอด ผู้บริโภคยังคงพึงพอใจรูปแบบแผ่นเรียบมากที่สุด สอดคล้องกับ เจน บำรุงชีพ (2556) ที่ผู้บริโภคพึงพอใจแบบแผ่นเรียบมากกว่าแบบแท่ง ทั้งนี้อาจเกิดจากความเคยชินของผู้บริโภคที่คุ้นเคยกับแผ่นเรียบ หรืออาจเป็นเพราะในการทดสอบรสชาติควบคุมรูปแบบชิ้นทุเรียนทอดแบบแผ่นเรียบ โดยไม่ได้ทดสอบรสชาติกับรูปแบบแผ่นหยักและแบบขึ้นรูปได้รับความพึงพอใจน้อยกว่า อาจทำให้เกิดความเอนเอียงในการประเมินความพึงพอใจของชุดคุณลักษณะได้ อย่างไรก็ดี ผลการศึกษาครั้งนี้เน้นย้ำว่าแม้ว่าจะมีการศึกษาในเวลาที่ต่างกัน ผู้บริโภคยังคงให้ความสำคัญคุณลักษณะของทุเรียนทอดกรอบมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ เจน บำรุงชีพ (2556) และกรธิตา พลอยสิทธิ์ (2562) ที่ได้ทำการศึกษาก่อนหน้านี้ ที่พบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของตัวทุเรียนทอดมากกว่าคุณลักษณะด้านราคาหรือคุณลักษณะด้านบรรจุภัณฑ์ที่นำเสนอ

องค์ความรู้ใหม่ การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมเป็นเครื่องมือหนึ่งที่นิยมใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค ผ่านการพัฒนาชุดคุณลักษณะหลากหลายที่แสดงคุณลักษณะร่วมกันของผลิตภัณฑ์ให้กลุ่มเป้าหมายได้ประเมินความชอบชุดคุณลักษณะทั้งหมดที่นำเสนอได้เห็นพร้อมกันในคราวเดียว การทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบออกมาให้เป็นรูปธรรมและสามารถให้กลุ่มเป้าหมายได้ทดลองทางประสาทสัมผัส ก่อนเรียงลำดับหรือประเมินความชอบชุดคุณลักษณะ จะทำให้ผู้พัฒนาผลิตภัณฑ์ได้ทราบถึงความสำคัญและความพึงพอใจที่แม่นยำตรงตามความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายได้

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบ และวิเคราะห์คุณลักษณะผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบที่ส่งผลต่อการตัดสินซื้อของผู้บริโภคด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบ โดยผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นผู้ที่เคยซื้อหรือเคยบริโภคผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบ ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลจำนวน 200 ราย ผลการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคสรุปได้ว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้บริโภคที่รับประทานขนมขบเคี้ยวเป็นประจำ โดยซื้อทุเรียนทอดกรอบเพื่อรับประทานเองจากร้านขายของฝากจำนวนครั้งในการซื้อไม่มากนัก (น้อยกว่า 3 ครั้งต่อปี) ในปริมาณ 100 กรัม – 200 กรัม มีค่าใช้จ่ายประมาณ 100 – 199 บาทต่อครั้ง ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อคือ รสชาติ ซึ่งยืนยันด้วยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม คุณลักษณะที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญมากที่สุดคือ ด้านรสชาติ รองลงมาคือ รูปแบบชิ้นทุเรียนทอด ราคาผลิตภัณฑ์ และวิธีการปรุงรส โดยการทดสอบรสชาติส่งผลให้ลำดับความพึงพอใจของระดับคุณลักษณะด้านรสชาติเปลี่ยนแปลงจากความพึงพอใจในรสชาติเกลือหิมาลายันมากที่สุดก่อนการทดลองรสชาติเป็นรสชาติข้าวโพดได้รับความพึงพอใจสูงสุดหลังทดสอบรสชาติ โดยรสชาติไข่เค็มได้รับความพึงพอใจลำดับท้ายสุดทั้งก่อนและหลังทดสอบรสชาติ

ข้อเสนอแนะ มี 2 ส่วน ได้แก่

1. ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

1.1 ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบ ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับรสชาติเป็นอันดับแรก ซึ่งในขั้นตอนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ควรมีการทดสอบทางประสาทสัมผัสกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้ได้รสชาติที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค

1.2 หากผู้ประกอบการต้องการออกผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบปรุงรสใหม่ ควรจัดทำผลิตภัณฑ์ตัวอย่างเพื่อให้ผู้ซื้อได้มีโอกาสทดลองชิมผลิตภัณฑ์ก่อนตัดสินใจซื้อ

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ด้วยการศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการสำรวจการรับรู้และทัศนคติของประชาชนผ่านระบบออนไลน์ จึงส่งผลต่อการกระจายกลุ่มตัวอย่างที่เฉพาะกลุ่มที่เข้าถึงอินเตอร์เน็ตเท่านั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปควรคำนึงถึงประเด็นของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ผ่านระบบอินเตอร์เน็ตด้วยเช่นกัน ตลอดจนอาจขยายผลการสำรวจไปยังกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างกัน เช่น เกษตรกร ภาคอุตสาหกรรม ชุมชน ธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ที่ได้รับผลกระทบจากเชื้อเพลิงชีวภาพแตกต่างกันและผลต่อความรู้และทัศนคติที่ต่างการศึกษานี้ควบคุมรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ปรุงรสเฉพาะแบบ

แผ่นเรียบ ผู้สนใจพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอนาคตอาจพัฒนาผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบปรุงรสแบบขึ้นรูป เนื่องจากปัจจุบันมีขนมขบเคี้ยวหลายชนิดที่เป็นแบบขึ้นรูป แต่ยังไม่มีผลิตภัณฑ์ทุเรียนขึ้นรูปจำหน่ายในท้องตลาด จึงเป็นข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ที่ทำให้ผู้บริโภคมีความพึงพอใจคุณลักษณะแบบขึ้นรูปน้อยกว่าแบบแผ่นเรียบเนื่องจากผู้บริโภคจึงยังไม่มีประสบการณ์ในการบริโภค การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขึ้นมาใหม่อาจเป็นช่องทางเพิ่มโอกาสทางธุรกิจของผู้ผลิตและผู้ประกอบการในอนาคตได้

2.2 เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำเป็นต้องเลือกคุณลักษณะที่แตกต่างในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบโดยที่จำนวนคุณลักษณะควรอยู่ระหว่าง 3 – 5 คุณลักษณะ ตามคำแนะนำของ Hague (2023) ผู้สนใจพัฒนาผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบในอนาคตจึงสามารถปรับเปลี่ยนคุณลักษณะใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรธิตา พลอยสิทธิ์. (2562). *คุณลักษณะที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อทุเรียนทอดกรอบของผู้บริโภค* (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์).

เจน บำรุงชีพ และอภิชาต ดะลุณเพธย์. (2556). คุณลักษณะที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคทุเรียนทอดกรอบ. *วารสารสมาคมส่งเสริมการวิจัย, 6*(2), 65-71.

พัชรพร ไตรวงศ์. (2566). *การปรับปรุงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากทุเรียน* (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์).

พัชรพร ไตรวงศ์, สุวรรณา สายรวมญาติ และเออวดี เปรมัษเฐียร. (2566) การปรับปรุงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากทุเรียน. *นวัตกรรมแห่งการเรียนรู้เพื่อโลกอนาคตด้านเทคโนโลยี. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 9 (9th TECHCON 2023)* (น. 167-178). กรุงเทพฯ: วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566). *สถานการณ์เศรษฐกิจเกษตรที่สำคัญและแนวโน้มปี 2567*. ค้นจาก https://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/jounal/2566/trend2567.pdf.

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน). (ม.ป.ป.). *"ทุเรียน" ผลไม้ไทยดังไกลทั่วโลก ใครได้ลองทานแล้วต้องติดใจ*. ค้นจาก https://www.arda.or.th/detail/6140.

อชิรญา ปรีชาเวช. (2547). *เปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ทุเรียนทอดกรอบและทุเรียนกวนของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร* (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทวิโรฒ).

Hague, P. (2023). *The business models handbook: the tools, techniques and frameworks every business professional needs to succeed.* (2nd ed.). New York: Kogan Page.

Joompha, W. & Pianthong, N. (2018). Development of Durian Chips Product by Apply of Quality Function Deployment. *Journal of Science & Technology, Ubon Ratchathani University, 20*(3), 204 - 218.

Pindyck, R. S. & Rubinfeld, D. (1998). *Microeconomics.* (4th ed). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Inc.

Statista. (2023). *Snack Food - Thailand*. Retrieved from https://www.statista.com/outlook/cmo/food/confectionery-snacks/snack-food/thailand

Wardani, A. K., & Vorasayan, J. (2017). Assessing Consumer Behavior and Willingness to Pay for Imported Wafer Snack Products from Indonesia. *Review of Integrative Business and Economics Research, 6*(3), 393-403.

Received: April 13, 2024
Revised: April 24, 2024
Accepted: April 30, 2024

AEMS

Applied Economics, Management and Social Sciences, 2024, 1(1), 84-103

Outcomes and Impact Assessment of Development and Community Tourism and Product Development for Supporting Grassroot Economy and Wellness Tourism Research Project

Kulapa Kuldilok[1*] Aerwadee Premasathian[1] and Wisith Limsombunchai[1]

[1]Department of Agricultural and Resource Economics, Faculty of Economics,
Kasetsart University, Bangkok, Thailand
Corresponding author: kulapa.k@ku.ac.th

Abstract

This research aims to evaluate the outcome and impacts of large-scale research and innovation programs under TSRI for driving the Bio-economy - Circular economy - Green economy (BCG in Action) within the sub-project Tourism and the Creative Economy, Development and Community Tourism and Product Development for Supporting Grassroot Economy and Wellness Tourism. 39 research projects in 2020 were used secondary data from the National Research and Innovation Information System (NRIIS) and primary data collected from online questionnaires. 5 selected projects were used primary data by in-depth interviewing with stakeholders. The analytical techniques based on the OECD assessment principle and the measure of economic surplus approach to assess the benefits of research program. The selected project analysis was used to evaluate the investment worth of the research. A brainstorming meeting was held to provide suggestions on the future research projects. The 39 research projects in 2020 under TSRI classified into input processes and outputs as follow: 1) Input: the research areas are mainly in social science. 3) Outputs: Most research project outputs are pilot outputs such as health and wellness programs, museum design and advertisements on social media. The research projects have produced several academic benefits such as research articles, manuals and publications, and books etc. Evaluating the outcomes and impacts of 5 research project case studies show that they increase impacts on economy, society, and environment. Total research funding for 5 projects were 104.94 million Baht generated significant economic surplus. The Social Return on Investment (SROI) was 5.51 and the Internal Rate of Return (IRR) was 54.56%. During the next 5-years, all five selected projects are worth in the investment. Research recommendations on the future research should focus on human

development such as training courses, standards, local area development and exploring new natural attractions with an emphasis on eco-tourism development and health and wellness tourism.

Keywords: Impact, Output, Grassroot economy, Wellness tourism, Local product

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบโครงการวิจัยการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

กุลภา กุลดิลก[1*] เออวดี เปรมัษเฐียร[1] และ วิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย[1]

[1]ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย

Corresponding author: kulapa.k@ku.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจากงานวิจัยด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูล ในส่วนของโครงการวิจัยจำนวน 39 โครงการ ปีงบประมาณ 2563 ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) รวมทั้งเก็บข้อมูลปฐมภูมิจากการรวบรวมแบบสอบถามออนไลน์ สำหรับโครงการวิจัยที่ได้รับการคัดเลือกจำนวน 5 โครงการ ทำการนัดสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อประกอบการศึกษาผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ และสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการที่ได้รับการคัดเลือก การศึกษาโครงการคัดเลือกใช้การวิเคราะห์เส้นทางสู่ผลกระทบของงานวิจัย การวัดการเปลี่ยนแปลงในส่วนเกินทางเศรษฐกิจ และการประเมินความคุ้มค่าของการลงทุนวิจัย ผลการศึกษาสถานภาพ พบว่า ด้านปัจจัยนำเข้า โครงการทั้งหมดมีงบประมาณรวมทั้งหมด 199.66 ล้านบาท มีนักวิจัยเฉลี่ยต่อโครงการ 2-3 คน ด้านการบริหารจัดการงานวิจัย สาขาของการวิจัยส่วนใหญ่อยู่ในด้านด้านสังคมศาสตร์ ด้านผลผลิต ผลผลิตของโครงการวิจัยเป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ เช่น ชุดโปรแกรมด้านบริการเชิงสุขภาพ แบบการปรับปรุงพิพิธภัณฑ์ รูปแบบการประชาสัมพันธ์แนะนำการท่องเที่ยวในสื่อออนไลน์ ด้านของผลประโยชน์เชิงวิชาการ ได้แก่ ด้านของการฝึกอบรม บทความวิจัย คู่มือและสิ่งพิมพ์ หนังสือ เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงที่เกิดการเพิ่มในด้านรายได้จากการท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น มาตรฐานของสถานที่บริการการท่องเที่ยวต่างๆ ที่ดีขึ้น การประหยัดต้นทุนจากการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว ผลการศึกษาสรุปได้ว่าโครงการวิจัยกรณีศึกษา 5 โครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญ โดยโครงการวิจัยทั้ง 5 กรณีศึกษาใช้เงินลงทุนในการวิจัยรวม 104.94 ล้านบาท มีค่าผลตอบแทนทางสังคมรวม (SROI) เท่ากับ 5.51 และ IRR เท่ากับ 54.56% ในช่วงเวลา 5 ปี ทุกโครงการมีความคุ้มค่ากับการลงทุนในการทำงานวิจัย ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย ควรผลักดันโครงการที่มีการวางแผนในด้านการพัฒนาคน เช่น การอบรมในทักษะต่างๆ การจัดทำมาตรฐาน การพัฒนาพื้นที่ชุมชนและสำรวจแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติใหม่ โดยเน้นในด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เป็นต้น

คำสำคัญ: ผลลัพธ์, ผลกระทบ, เศรษฐกิจฐานราก, การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ, ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น

บทนำ

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจากการวิจัยมีส่วนสำคัญในการสะท้อนการจัดสรรงบประมาณของภาครัฐว่าการวิจัยนั้นเกิดประโยชน์สูงสุด และคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ รวมทั้งสามารถสร้างผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างไร (M.S. Reed et al., 2021) นอกจากนั้นแล้วการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจะเป็นเครื่องมือที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงระดับความสามารถของงานวิจัยในการสร้างผลประโยชน์ด้านต่างๆ ให้กับสังคมมากน้อยอย่างไรด้วย (กัมปนาท วิจิตรศรีกมล, 2564) โครงการวิจัยด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์: การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ภายใต้แผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ที่มีมูลค่าเกิน 100 ล้านบาท ถือเป็นโครงการวิจัยที่สำคัญของประเทศที่มีส่วนในการผลักดันเศรษฐกิจการท่องเที่ยวให้เติบโตและเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์การพัฒนาด้าน Bioeconomy Circular economy and Green economy (BCG) ที่เน้นการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนจากจุดเด่นของพื้นที่ สร้างอัตลักษณ์ของพื้นที่กับการจัดการที่มีประสิทธิภาพในการดึงดูดนักท่องเที่ยว รวมทั้งฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สกสว., 2563) นอกจากนี้ได้รวมการให้บริการแพทย์แผนไทยร่วมกับองค์ความรู้และภูมิปัญญาไทย และสามารถตอบสนองความต้องการและสร้างประสบการณ์ใหม่ๆ ให้กับนักท่องเที่ยว เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน และประเทศ โดยในปีงบประมาณ 2563-2564 ประกอบด้วยโครงการวิจัยและพัฒนาจำนวน 39 โครงการ และได้รับงบประมาณ 199.65 ล้านบาท ดังนั้นหากมีศึกษาสถานภาพงานวิจัยที่ประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบ ซึ่งการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจะทำให้ทราบถึงผลการดำเนินงานของโครงการวิจัยด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ว่าสอดคล้องกับเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่ตั้งไว้หรือไม่ เกิดความคุ้มค่าต่อการลงทุน และก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างไร และเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดแนวทางในการจัดสรรงบประมาณเพื่อการวิจัยและพัฒนาของประเทศได้ต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานภาพงานวิจัยด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์
2. เพื่อประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัยด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ กรณีศึกษา การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การท่องเที่ยงเชิงสุขภาพ การจัดโปรแกรมการท่องเที่ยว และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลด้านงบประมาณการวิจัยของแผนงานและโครงการ ระยะเวลาวิจัย ผลการวิจัย และการนำไปใช้ ประโยชน์จากระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (National Research and Innovation Information System: NRIIS) โดยข้อมูลที่รวบรวมเป็นรายละเอียดของ

โครงการวิจัยที่ได้รับจัดสรรทุนในปีงบประมาณ 2563 รวมถึงข้อมูลทุติยภูมิผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น หน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ตลอดจนรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ของโครงการ และเอกสารงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือข้อมูลจากแหล่งอื่น

1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นการเก็บข้อมูลของโครงการวิจัยด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ที่ได้รับจากฐานข้อมูล 2 ส่วน คือ <u>ส่วนแรก</u> ข้อมูลเพื่อประเมินผล เป็นการสำรวจโดยการตอบแบบสอบถามทุกโครงการผ่าน Email และนำข้อมูลที่ได้มาเขียนในลักษณะเชิงพรรณนา จำนวน 39 โครงการ และสอบถามจากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัยหากข้อมูลจากแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ รวมทั้งการตรวจสอบผลงานทางวิชาการจากการเผยแพร่ผลงานวิจัย โดยมีข้อมูลในการสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพงานวิจัย ผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้น ผลผลิตทางวิชาการ ผลลัพธ์และผลระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม <u>ข้อมูลส่วนที่สอง</u> จะเป็นข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์โครงการในทางเศรษฐศาสตร์ การเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกหัวหน้าโครงการจำนวน 5 โครงการ ซึ่งการคัดเลือกโครงการกรณีศึกษาได้รับการคัดเลือกจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาความเชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ คัดเลือกจากงบประมาณที่ได้รับ การใช้ประโยชน์ในปัจจุบันและการคาดการณ์การใช้ประโยชน์ในอนาคต รวมทั้งการสัมภาษณ์ผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยของโครงการกรณีศึกษาโดยคำแนะนำของหัวหน้าโครงการวิจัย

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

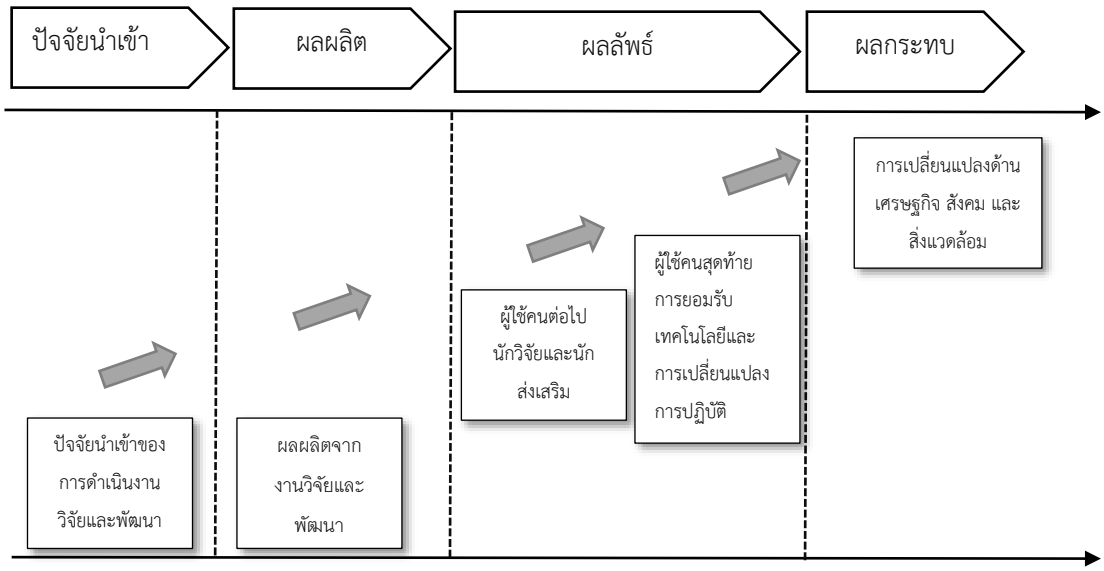
สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ 1 ในการศึกษาสถานภาพงานวิจัยด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ จะนำข้อมูลส่วนที่ 1 ของ 39 โครงการมาประมวลสถานภาพของงานวิจัย โดยเริ่มจากปัจจัยนำเข้า การบริหารจัดการ และผลผลิตที่ได้จากโครงการวิจัย อาศัยการวิเคราะห์เชิงพรรณนาตามกรอบการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัยตามกรอบ OECD และสกสว. ในการประเมินผลลัพธ์และกระทบของงานวิจัยที่มีต่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งเป็นการอธิบายภาพรวมเท่านั้น ไม่มีการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของทุก 39 โครงการแต่จะเลือกกรณีศึกษาจำนวน 5 โครงการเพื่อการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัยต่อไปดังการวิเคราะห์ข้อมูลในข้อ 2

2. เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ 2 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัยด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ กรณีศึกษา การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การท่องเที่ยงเชิงสุขภาพ การจัดโปรแกรมการท่องเที่ยว และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ด้วยเวลาและงบประมาณที่จำกัด การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัยจึงมีความจำเป็นต้องเลือกกรณีศึกษาจำนวน 5 โครงการมาวิเคราะห์ในการประเมินผลลัพธ์และกระทบของงานวิจัย ที่มีต่อเศรษฐกิจและสังคม พิจารณาโครงการกรณีศึกษามาเขียนเส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Research to Impact Pathway) การวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยอาศัยวิธีการวิเคราะห์ส่วนเกินทางเศรษฐกิจ (economic surplus) สำหรับการใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัย วิเคราะห์ผ่านการวิเคราะห์ระดับการยอมรับเทคโนโลยี (adoption study) และสำหรับการประเมินความคุ้มค่าต่อการลงทุนการวิจัย อาศัยการวิเคราะห์โครงการในทางเศรษฐศาสตร์ คือ มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิของ โครงการ (Net Present Value: NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) และ อัตราผลตอบแทน

ภายใน (Internal Rate of Return: IRR) ตัวชี้วัดความคุ้มค่าในการลงทุนงานวิจัย อัตราคิดลดที่นิยมใช้ โดยในการศึกษาครั้งนี้ใช้อัตราคิดลดที่ร้อยละ 5 (Alston, Norton, Pardey, 1998 และ กัมปนาท วิจิตรศรีกมล, 2564) พิจารณาตามแหล่งที่มาของงบประมาณในการวิจัยที่ได้รับจากภาครัฐ หรือเป็นค่าเสียโอกาสของเงินงบประมาณของภาครัฐ โดยใช้ดอกเบี้ยพันธบัตรระยะยาว การวัดผลสำเร็จของโครงการวิจัยอาศัยการวิเคราะห์เชิงพรรณนาตามกรอบการประเมินผลกระทบจากการวิจัยของประเทศ (มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2555a และ 2555b) และหากการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบในเชิงเศรษฐกิจมีการประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนในงานวิจัยกรณีศึกษา 5 โครงการ และนำความคุ้มค่าวัดกับเงินลงทุนงานวิจัยของโครงการวิจัยทั้งหมดของแผนแล้วเกิดความคุ้มค่าแล้ว สามารถสรุปได้ว่าเกิดความคุ้มค่าในการลงทุนของทั้งแผนงาน

แนวคิดและทฤษฎี การประเมินผลกระทบจากงานวิจัยและพัฒนาเป็นกระบวนการในการค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนวิจัยกับผลกระทบที่เกิดขึ้น หรือเรียกว่า การวิเคราะห์เส้นทางสู่ผลกระทบของงานวิจัย หรือ Research-to-Impact Pathway Analysis โดยเป็นการอธิบายให้เห็นว่าผลผลิตที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยและพัฒนาก่อผลประโยชน์อย่างไรบ้างในวงกว้างหรือวงแคบ ดังภาพที่ 1 เส้นทางสู่ผลกระทบของงานวิจัย โดย “เส้นทางสู่ผลกระทบ” มีลักษณะเป็นแผนผังที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้าในกระบวนการทำงานวิจัยและพัฒนา (Inputs) ผลผลิตที่เกิดขึ้น (Outputs) ผลลัพธ์ (Outcomes) และผลกระทบ (Impacts) ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยและพัฒนา

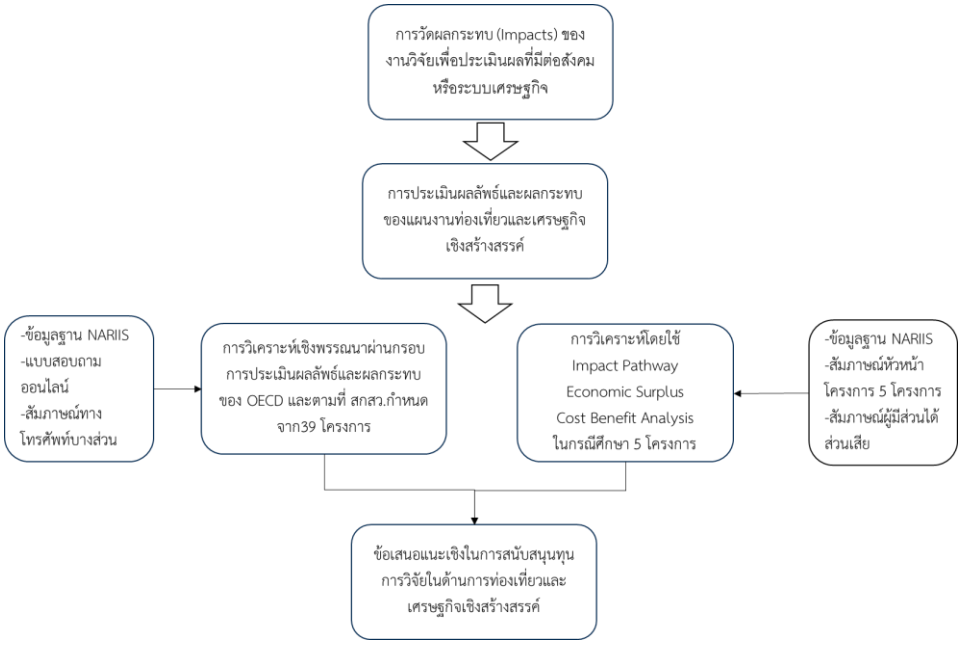


ภาพที่ 1 เส้นทางสู่ผลกระทบของงานวิจัย
ที่มา: กัมปนาท วิจิตรศรีกมล (2564)

ในการประเมินผลกระทบจำเป็นต้องพิจารณาขอบเขตการประเมิน (Impact Evaluation Scope) ของการใช้ประโยชน์ของงานวิจัยแต่ละงานโดยนำแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์มาประยุกต์กับการประเมินผลกระทบของงานวิจัยใช้วัดผลกระทบภายหลังเสร็จสิ้นโครงการวิจัยไปแล้ว วิธีการประเมินผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ (Economic impact assessment approach) แบ่งออกได้เป็น 2 วิธีหลักๆ คือ วิธีทางเศรษฐมิติ (Econometric approach)

และวิธีการวัดส่วนเกินทางเศรษฐกิจ (Economic surplus approach) การเลือกใช้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการศึกษาและข้อมูลประกอบการศึกษา ทั้งสองวิธีมีแนวทางการวัดที่ต่างกันแต่ก็วัดค่าออกมาได้ใกล้เคียงกัน (Davis, 1981) และส่วนมากจะนำผลประโยชน์ที่วัดได้มาคำนวณผลตอบแทนทางเศรษฐกิจในรูปของอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return) หรือมูลค่าสุทธิปัจจุบัน (Net present value) หรืออัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-cost ratio) (Alston et al., 1998; Evenson, 2001) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงส่วนเกินทางเศรษฐกิจ เป็นวิธีการวัดการเปลี่ยนแปลงสวัสดิการของสังคมจากผลประโยชน์สุทธิที่สังคมได้รับจากการมีงานวิจัยเช่น การเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น การพัฒนาคุณภาพสินค้า การประหยัดทรัพยากรโดยลดต้นทุนการผลิตหรือลดค่าใช้จ่ายด้านการบริโภค และการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น เป็นต้น โดยผลประโยชน์สุทธิที่เกิดกับสังคมก็คือส่วนเกินทางเศรษฐศาสตร์ (Economic surplus) ในรูปผลรวมของส่วนเกินของผู้ผลิตและของผู้บริโภค วิธีการวิเคราะห์อาศัยฟังก์ชันอุปทาน (Supply function) ของสินค้าที่ทำการศึกษาและวัดประโยชน์อันเกิดจากงานวิจัยจากการย้ายเส้นอุปทาน (Alston et al., 1998) การประเมินผลกระทบของโครงการกรณีศึกษาครั้งนี้ อาศัยการประเมินส่วนเกินทางเศรษฐกิจ เพื่อวัดผลประโยชน์จากงานวิจัยประกอบการวิเคราะห์ผลประโยชน์และต้นทุน รวมทั้งการประเมินในเชิงคุณภาพ โดยอาศัยหลักเกณฑ์สำหรับการประเมินระดับนานาชาติ ตามกรอบการประเมินของ OECD(OECD, 2019) และตามที่สกสว.(สกสว., 2565) ได้กำหนดในด้านความเกี่ยวข้อง (relevance) ประสิทธิผล (effectiveness) ประสิทธิภาพ (efficiency) ผลลัพธ์และผลกระทบ (Outcome and Impact) และ ความยั่งยืน (sustainability) เป็นส่วนที่ช่วยให้การประเมินคลอบคลุมบริบทของงานที่หลากหลาย แต่อย่างไรก็ตามโครงการวิจัยหนึ่งอาจบรรลุวัตถุประสงค์หรือคุณสมบัติข้างต้นตัวใดตัวหนึ่งหรือหลายตัวได้ การเลือกตัวชี้วัดที่เหมาะสมจึงมีความจำเป็นเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทและผลที่เกิดขึ้นของโครงการวิจัยนั้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย การประเมินผลทางเศรษฐกิจของงานวิจัย เป็นสิ่งที่บ่งชี้ถึงความสำเร็จและผลสัมฤทธิ์ที่ประเทศชาติ เศรษฐกิจ และสังคมได้รับประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการลงทุนในการวิจัย ซึ่งการวัดผลกระทบของงานวิจัยจากการ การประเมินผลทางเศรษฐกิจจัดทำขึ้นเพื่อวิเคราะห์ว่างานวิจัย ได้ก่อให้เกิดประโยชน์ที่เป็นมูลค่าต่อสังคมมากน้อยเพียงใด (Alston et al., 1998) การลงทุนใน งานวิจัย ก่อให้เกิดผลผลิต (outputs) ผลลัพธ์ (outcomes) และผลกระทบ (impacts) โดยที่ผลประโยชน์ จากงานวิจัย อาจอยู่ในรูปแบบต่างๆ เช่น สร้างรายได้ บรรเทาความยากจน สร้างความมั่นคงด้านอาหาร เกิดการผลิตที่ยั่งยืน หรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น ในทางเศรษฐศาสตร์ ผลของงานวิจัยประกอบด้วย 3 ด้าน คือ การผลิต การบริโภค และสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบของสวัสดิการของสังคมที่ดีขึ้น กรอบแนวคิดในการประเมินผลกระทบของงานวิจัยชิ้นนี้อาศัยแนวคิดการวิเคราะห์ 2 ด้าน คือ ด้านการวิเคราะห์เชิงพรรณนาผ่านกรอบการประเมินของ OECD (OECD, 2019) และตามที่สกสว.กำหนด (สกสว., 2565). และการวิเคราะห์โดยใช้ Research to impact pathway, Economic surplus และ Cost benefit analysis เพื่อให้วัดผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของแผนงานท่องเที่ยวและเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งจะนำไปสู่ข้อเสนอแนะสำหรับการพิจารณาการให้ทุนในด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรต่อไป ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจากงานวิจัย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก คือ 1) สถานภาพของการวิจัย 2) การประเมินผลเชิงคุณภาพ ตามกรอบแนวคิดของ OECD และ 3) ผลกระทบทางเศรษฐกิจของกรณีศึกษา 5 โครงการที่ได้รับการคัดเลือก โดยมีผลการศึกษาดังนี้

1. สถานภาพงานวิจัยด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

สถานภาพงานวิจัยจะประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบ ของแผนงานการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เป็นแผนงานย่อยภายใต้แผนงานหลัก การขับเคลื่อนเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (BCG in Action) แพลตฟอร์ม 3 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน โปรแกรม ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ โดยได้รับทุนวิจัย งบประมาณด้าน ววน.ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563 จำนวนโครงการทั้งหมด 39 โครงการ จากทั้งหมด 191 โครงการ

ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดโครงการวิจัยต่างๆ ที่อธิบายถึงความสำคัญของโครงการวิจัยว่ามีประโยชน์ในด้านใดบ้าง และมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับประโยชน์

งบประมาณในการทำวิจัยของแผนงานโครงการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ทั้งหมด 199.65 ล้านบาท พบว่า งบประมาณส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วง 1,000,000 – 3,000,000 บาท จำนวน 15 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 38.46 รองลงมาเป็นงบประมาณในช่วง 7,000,000 – 9,000,000 บาท ร้อยละ 15.38 ลำดับถัดมา ช่วง 3,000,000 – 5,000,000 บาท และช่วง 5,000,001-7,000,000 บาท ที่มีสัดส่วนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 12.82 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การจำแนกจำนวนโครงการวิจัยในช่วงงบประมาณ

งบประมาณ	โครงการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (n=39)	ร้อยละ
<1,000,000	2	5.13
1,000,000-3,000,000	15	38.46
3,000,001-5,000,000	5	12.82
5,000,001-7,000,000	5	12.82
7,000,001-9,000,000	6	15.38
9,000,001-11,000,000	4	10.26
>11,000,001	2	5.13
รวม	**39**	

ประเภทของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานย่อย ด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ประจำปี พ.ศ.2563 สามารถจำแนกโครงการวิจัยตามประเด็นการวิจัยย่อยได้ 5 กลุ่ม (ตารางที่ 2) ได้แก่

1) การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอาหาร ประกอบด้วยโครงการวิจัยที่มีการศึกษาวัฒนธรรมด้านอาหารของชุมชนต่างๆ การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหาร ทั้งนี้มีโครงการวิจัยจำนวน 4 โครงการ ได้รับงบประมาณรวมทั้งสิ้น 20,876,000 บาท โดยมีสัดส่วนร้อยละ 10.46 ของงบประมาณทั้งหมดในแผนงานย่อย และคิดเป็นงบประมาณเฉลี่ย 5,219,000 บาทต่อโครงการ

2) การท่องเที่ยวให้ปลอดภัย ประกอบด้วยโครงการวิจัยที่มีการศึกษาด้านความปลอดภัยต่อการท่องเที่ยว การเตรียมพร้อมในการท่องเที่ยวให้ปลอดภัยจากโควิด 19 มีโครงการวิจัยทั้งหมดจำนวน 3 โครงการ ได้รับงบประมาณรวมทั้งสิ้น 11,560,000 บาท โดยมีงบเฉลี่ยเท่ากับ 3,853,333 บาท

3) การพัฒนาคลัสเตอร์ท่องเที่ยวสร้างสรรค์ ประกอบด้วยโครงการวิจัยที่มีการศึกษาด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวชุมชนอย่างสร้างสรรค์ มีการพัฒนาต้นแบบในการท่องเที่ยว มีโครงการวิจัยทั้งหมด 15 โครงการ งบประมาณรวมทั้งสิ้น 69,919,883 บาท หรือเฉลี่ย 4,661,326 บาทต่อโครงการ

4) การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ซึ่งเป็นโครงการวิจัยที่มีการนำกีฬาต่างๆ หรือรูปแบบการท่องเที่ยวที่เน้นสุขภาพเป็นหลัก เช่น การสอนมวยไทย การใช้สปาเพื่อสุขภาพ การท่องเที่ยวเชิงกอล์ฟ การท่องเที่ยวเรือยอร์ช การท่องเที่ยวสำหรับผู้พิการ เป็นต้น โดยจำนวนโครงการทั้งหมด เท่ากับ 9 โครงการ ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 68,500,000 บาท หรือเฉลี่ย 7,611,111 บาท

5) การบริหารจัดการมรดกวัฒนธรรมและธรรมชาติ เป็นโครงการวิจัยที่ศึกษาการรักษาและส่งเสริมมรดกของชาติ เช่น พิพิธภัณฑ์ การพัฒนาและอนุรักษ์พื้นที่เก่าแก่ และเป็นโครงการวิจัยที่วางแผนในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เช่น ถ้ำ ลุ่มแม่น้ำโขง วิถีไทยริมคลอง ชีวมวลภูเขาไฟ กองหินใต้น้ำ Sea farming โดยมีจำนวนทั้งหมด 8 โครงการ ด้วยงบประมาณทั้งสิ้น 28,800,000 บาท งบประมาณเฉลี่ยต่อโครงการเท่ากับ 3,600,000 บาท

ตารางที่ 2 การแบ่งประเภทและงบประมาณของโครงการวิจัย

ประเภทการวิจัย	จำนวนโครงการ	สัดส่วนต่อโครงการทั้งหมด (ร้อยละ)	จำนวนงบประมาณ	สัดส่วนต่องบประมาณทั้งหมด	งบประมาณเฉลี่ย (บาทต่อโครงการ)
การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอาหาร	4	10.26	20,876,000	10.46	5,219,000
การท่องเที่ยวให้ปลอดภัย	3	7.69	11,560,000	5.79	3,853,333
การพัฒนาคลัสเตอร์ท่องเที่ยวสร้างสรรค์	15	38.46	69,919,883	35.02	4,661,326
ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	9	23.08	68,500,000	34.31	7,611,111
บริหารจัดการมรดกวัฒนธรรมและธรรมชาติ	8	20.51	28,800,000	14.42	3,600,000
รวม	**39**	**100**	**199,655,883**	**100**	**4,988,954**

ด้าน	ตัวชี้วัด
ปัจจัยนำเข้า (inputs)	งบประมาณการวิจัยและพัฒนา
	จำนวนนักวิจัย
กระบวนการ (Process)	สัดส่วนจำนวนโครงการที่เสร็จสิ้นตามกำหนดการ
	การร่วมลงทุนวิจัยระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
ผลผลิต (outputs)	จำนวนผลงานตีพิมพ์ในวารสารที่มี peer review
	จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาจดทะเบียนในไทย
	สัดส่วนจำนวนครั้งการอ้างอิง
	จำนวนผลงานตีพิมพ์อื่นๆ
	จำนวนการฝึกอบรมฯ/กิจกรรมเผยแพร่ผลงานอื่นๆ
ผลผลัพธ์ (outcomes)	- ผลลัพธ์เชิงเทคโนโลยี
	- ผลลัพธ์เชิงพฤติกรรม
	- การเสริมสร้างความสามารถ
	- ผลลัพธ์ด้านอื่นๆ
ผลกระทบ (impacts)	- ผลกระทบทางเศรษฐกิจ
	- ผลกระทบทางสังคม
	- ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

ด้านกระบวนการ (Process) เป็นการวัดถึงสาขาการวิจัย การมีส่วนร่วมของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน การร่วมลงทุนวิจัยระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชน พบว่า เมื่อจำแนกตามสาขาการวิจัย โครงการวิจัยส่วนใหญ่อยู่ภายใต้สาขาด้านสังคมศาสตร์ จำนวน 14 โครงการ ทั้งนี้ภายใต้ด้าน

สังคมศาสตร์จะประกอบไปด้วย สาขาเศรษฐศาสตร์ ภูมิศาสตร์ทางสังคมและเศรษฐกิจ และสังคมศาสตร์ รองลงมาคือด้านเกษตรศาสตร์ จำนวน 8 โครงการ และด้านมนุษยศาสตร์ จำนวน 4 โครงการ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนโครงการวิจัยแยกตามสาขาการวิจัย

สาขาการวิจัย	จำนวนโครงการ
สังคมศาสตร์	14
เกษตรศาสตร์	8
อื่นๆ	5
มนุษยศาสตร์	4
วิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพ	3
วิศวกรรมและเทคโนโลยี	3
วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ	2
รวม	**39**

โดยหน่วยงานที่รับทุนวิจัยภายใต้แผนงานย่อยการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ พบว่า มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จำนวน 6 โครงการ ด้วยงบประมาณรวม 21.5 ล้านบาท รองลงมาคือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 4 โครงการ ด้วยงบประมาณ 20.64 ล้านบาท อันดับสาม สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ จำนวน 2 โครงการ ด้วยงบประมาณรวมเท่ากับ 19 ล้านบาท ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนโครงการวิจัยและงบประมาณจำแนกตามหน่วยงาน

หน่วยงาน	**จำนวนโครงการ**	**งบประมาณ**
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต	6	21,500,000
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	4	20,641,523
สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์	2	19,000,000
มหาวิทยาลัยนเรศวร	3	17,060,000
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2	16,001,460
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2	15,000,000
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2	11,000,000
มหาวิทยาลัยศิลปากร	2	9,000,000
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1	8,000,000
มหาวิทยาลัยบูรพา	1	8,000,000
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	1	8,000,000
บริษัท Perfect Link Consulting Group	1	7,000,000
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	1	7,000,000
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง	1	6,000,000
มหาวิทยาลัยรามคำแหง	1	6,000,000
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	1	5,000,000

ตารางที่ 4 จำนวนโครงการวิจัยและงบประมาณจำแนกตามหน่วยงาน (ต่อ)

หน่วยงาน	จำนวนโครงการ	งบประมาณ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	1	4,000,000
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	1	2,800,000
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์	1	2,000,000
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	1	1,500,000
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	1	1,500,000
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	1	1,476,900
มหาวิทยาลัยมหิดล	1	1,300,000
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	1	876,000
รวม	**39**	**199,655,883**

ด้านผลผลิต (Output) จากงานวิจัยการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์หลัก ผลผลิตภายใต้โครงการวิจัยของแผนย่อยท่องเที่ยวและเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งสามารถผลผลิตเชิงวิชาการที่หลากหลายรูปแบบ ในแผนงานท่องเที่ยวและเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์นั้น พบว่า ในภาพรวมผลผลิตทั้งหมดมีจำนวน 30 ชิ้น โดยมีต้นแบบผลิตภัณฑ์มากที่สุดจำนวน 12 ผลงาน กระบวนการใหม่จำนวน 5 ผลงาน จำนวนเครือข่ายความร่วมมือ 3 โครงการ หนังสือจำนวน 2 เล่ม ผลงานตีพิมพ์จำนวน 2 ชิ้น และการเผยแพร่ผ่านเวปไซด์ 2 เวปไซด์ ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ผลผลิตของโครงการวิจัย

ประเภทผลผลิต	จำนวน (ชิ้น)
ข้อเสนอนโยบาย	2
หนังสือ	2
ทรัพย์สินทางปัญญา	1
กระบวนการใหม่	5
การประชุมเผยแพร่ผลงาน/สัมมนาระดับชาติ	1
การพัฒนากำลังคน	2
ต้นแบบผลิตภัณฑ์	12
ผลงานตีพิมพ์	2
เครือข่ายความร่วมมือ	3
เว็ปไซด์	2
รวม	**30**

ด้านผลลัพธ์ (Outcome) หมายถึงผลผลิตจากการวิจัยที่มีการนำไปใช้ประโยชน์โดยผู้ใช้ประโยชน์ โดยการนำไปใช้ประโยชน์ที่มากที่สุดคือการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ร้อยละ 46.7 สำหรับผู้ประกอบการในกลุ่มธุรกิจท่องเที่ยว กลุ่มธุรกิจสปา กลุ่มธุรกิจในการจัดกิจกรรมในงานต่างๆ เป็นต้น รองลงมาเป็นประโยชน์ที่ได้จาก

การยกระดับความรู้ ความสามารถ และทักษะของผู้เข้าร่วม ร้อยละ 20 ซึ่งเป็นการอบรมในด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์ การอบรมการนวดสปา การอบรมด้านการปรุงอาหาร การฝึกการจัดกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ ประโยชน์ในการจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ร้อยละ 20 ในการวางแผนพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ดังตารางที่ 5 สำหรับกลุ่มที่ใช้ประโยชน์จะประกอบด้วยผู้ประกอบการร้อยละ 53.3 ภาครัฐหรือผู้กำหนดนโยบายร้อยละ 26.7 ผู้บริโภคหรือประชาชนร้อยละ 20 นอกจากนั้นมีการใช้ประโชน์กับการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 73.3 รองลงมาเป็นระดับบัณฑิตศึกษา ร้อยละ 20 ผลที่เกิดจากการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยนั้นอันดับแรกคือ เพิ่มรายได้ให้กับชุมชนและผู้ประกอบการในพื้นที่ รองลงมาคือการเพิ่มคุณภาพสินค้าและบริการ เพื่อคุณภาพชีวิต เพิ่มผลผลิตและลดต้นทุน ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ผลลัพธ์ของโครงการวิจัย

ประเภทผลลัพธ์	ร้อยละ
ยกระดับความรู้ ความสามารถ และทักษะของผู้เข้าร่วม	20
ใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์หรือเชิงธุรกิจ	46.7
ใช้ประโยชน์ในฐานะโมเดลต้นแบบ	13.3
จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	20

2. การประเมินผลเชิงคุณภาพ ตามกรอบแนวคิดของ OECD

ในการประเมินผลเบื้องต้นของโครงการวิจัยภายใต้แผนงานย่อยการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ โดยการประยุกต์กรอบแนวคิดในการประเมินผลตามหลักการประเมินผลการดำเนินงานด้านการพัฒนาของ OECD ใน 6 ด้าน พบว่า แผนงานวิจัยมีความสอดคล้อง มีความเชื่อมโยง มีประสิทธิผล มีประสิทธิภาพ ในทุกโครงการทั้ง 39 โครงการ สำหรับด้านเกิดผลลัพธ์และผลกระทบ แบ่งได้ใน 4 ระดับ กล่าวคือ โครงการวิจัยที่ยังไม่เกิดผลลัพธ์หรือผลกระทบในช่วงเวลาที่ทำการประเมิน เนื่องจากโครงการส่วนใหญ่ในแผนฯ เป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวซึ่งได้รับผลกระทบหนักจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด19 จึงทำให้ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์จากการวัดผลลัพธ์ด้านเศรษฐกิจรายได้ที่ดีขึ้นที่มาจากนักท่องเที่ยวเป็นหลัก มีจำนวนทั้งหมด 25 โครงการ โครงการที่มีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบในอนาคต หรืออยู่ในระดับดี มีจำนวน 8 โครงการ โครงการที่มีการสร้างผลลัพธ์และผลกระทบเชิงบวกต่อสังคม หรืออยู่ในระดับดีมาก มีจำนวน 6 โครงการ นอกจากนี้ในด้านของความยั่งยืน พบว่าโครงการจำนวน 4 โครงการ อยู่ในระดับที่มีศักยภาพในการสร้างความยั่งยืน หากได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติม เป็นโครงการที่มีการใช้ประโยชน์จากกลุ่มเป้าหมายและมีโอกาสที่จะดำเนินการต่อไปได้ ได้แก่ โครงการวิจัยการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอาหารไทยของชุมชน (Gastronomy Village Tourism) ในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวเมืองรองชายฝั่งทะเลตะวันออก (ระยอง-จันทบุรี-ตราด) บนรากฐานคุณค่าและภูมิปัญญาสู่ความยั่งยืนเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากที่สามารถเพิ่มรายได้ในด้านการท่องเที่ยวเมืองรองของประเทศและนำรายได้เข้าสู่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง โครงการการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืนบริเวณกองหินใต้น้ำในอ่าวไทยฝั่งตะวันออกที่นำมาสู่การเพิ่มแหล่งเรียนรู้ดำน้ำเชิงอนุรักษ์เพิ่มขึ้น

ซึ่งสามารถยกระดับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของพื้นที่ รวมทั้งการกระจายรายได้สู่ชุมชุมในพื้นที่ได้อย่างดี โครงการการบริหารจัดการแผนงานการเตรียมความพร้อมประเทศไทยเชิงรุกให้เป็นจุดหมายปลายทางการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่มีคุณภาพที่สามารถส่งเสริมบุคลากรในกลุ่มธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพให้มีความเชี่ยวชาญและมีมาตรฐานสู่สากลรองรับนักท่องเที่ยวทั้งในประเทศและต่างประเทศมากขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ และโครงการแนวทางการใช้งานไมซ์ (MICE) ขับเคลื่อนเศรษฐกิจภูมิภาค : กรณีนำร่องภาคเหนือตอนล่าง ซึ่งเป็นโครงการที่สามารถบูรณาการความเชี่ยวชาญในการจัดกิจกรรมในหลายด้านทั้งด้านการกีฬา สุขภาพ สิ่งแวดล้อม การศึกษา และธุรกิจต่างๆ ทำให้เกิดธุรกิจของการจัดงานอย่างต่อเนื่อง เกิดรายได้ทั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องและเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนในพื้นที่ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 สรุปการวิเคราะห์โครงการตามตัวชี้วัดผลกระทบมาตรฐาน OECD

กรอบการวิจัย	จำนวนโครงการ	ตัวชี้วัดผลกระทบตามมาตรฐาน OECD					
		Relevance	Coherence	Effectiveness	Efficiency	Out come and Impact	Sustainability
การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและ	25	✓	✓	✓	✓	-	-
ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นเพื่อส่งเสริม	8	✓	✓	✓	✓	★	-
เศรษฐกิจฐานรากและการท่องเที่ยว	2	✓	✓	✓	✓	★★	-
เชิงสุขภาพ	4	✓	✓	✓	✓	★★	➲

หมายเหตุ:

- ได้ output ยังไม่พบศักยภาพ
- ★ มีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์ผลกระทบ แต่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์จริง
- ★★ มีการใช้ประโยชน์ในวงจำกัด (ในระดับเริ่มต้น ระดับ Outcome) (กรณีโครงการท่องเที่ยว/พัฒนาพื้นที่: มีการดำเนินงานในกลุ่มเป้าหมายต่อเนื่อง(หลังจากปิดโครงการ))
- ★★★ มีการใช้ประโยชน์ในวงกว้างของกลุ่มเป้าหมาย (ระดับประเทศ ระดับภูมิภาค) เกิดการเปลี่ยนแปลง มีการจดสิทธิบัตร/ขายนวัตกรรม (กรณีโครงการท่องเที่ยว/พัฒนาพื้นที่: มีการขยายผลในกลุ่มอื่น)
- n.a อยู่ระหว่างการดำเนินโครงการ
- - ไม่มีความยั่งยืน
- ✈ มีความยั่งยืน
- ➲ มีศักยภาพในการสร้างความยั่งยืน/ต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง

3. ผลกระทบของงานวิจัยการท่องเที่ยวจากโครงการศึกษา 5 โครงการ

สำหรับการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัยกรณีตัวอย่างจำนวน 5 โครงการ ซึ่งทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยอาศัยวิธีการวิเคราะห์ส่วนเกินทางเศรษฐกิจเพื่อให้ได้มูลค่าผลกระทบเชิงเศรษฐกิจของโครงการวิจัยตัวอย่าง โดยพบว่า โครงการวิจัยตัวอย่างจำนวน 5 โครงการ มีการลงทุนในงบประมาณวิจัยทั้งหมด 104.94 ล้านบาท โดยกำหนดช่วงเวลาในการคำนวณผลประโยชน์ 5 ปี ตั้งแต่ 2565-2570 เนื่องจากในด้านการท่องเที่ยวจะมีการเปลี่ยนแปลงหรือใช้รูปแบบการท่องเที่ยวในช่วงเวลา 5 ปี และจะมีการเปลี่ยนเป็นรูปแบบอื่นๆ ต่อไป (จากการสัมภาษณ์, 2565) และกำหนดให้ปี 2565 เป็นปีฐานในการคำนวณมูลค่าปัจจุบัน สามารถสร้างส่วนเกินทางเศรษฐกิจให้เพิ่มขึ้น โดยมีค่าผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) หรือมีค่าผลตอบแทนทางสังคม (SROI) 5.51 และอัตราผลตอบแทนภายในร้อยละ 54.56 ซึ่งถือว่ามีความคุ้มค่าในการลงทุนของโครงการวิจัยเมื่อเทียบกับค่าเสียโอกาสของเงินทุนในการทำวิจัย ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลกระทบทางเศรษฐกิจของกรณีศึกษาในภาพรวม ระหว่างปี 2565-2570

โครงการ	งบประมาณวิจัยรวม (ลบ.)	ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการ	
		BCR (SROI) สัดส่วน	IRR (ร้อยละ)
ภาพรวมกรณีศึกษา 5 โครงการ	104.94	5.51	54.56%

ผลการศึกษาสรุปได้ว่าโครงการวิจัยกรณีศึกษา 5 โครงการ ก่อให้เกิดผลลัพธ์ และผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญ โดยโครงการวิจัยทั้ง 5 กรณีศึกษาสร้างส่วนเกินทางเศรษฐกิจให้เพิ่มขึ้นต่อโครงการตั้งแต่ 4.05-34.18 ล้านบาท ในช่วงเวลาของอายุโครงการ 5 ปีจนถึงปี 2570 ทุกโครงการมีความคุ้มค่ากับการลงทุนในการทำงานวิจัย เมื่อพิจารณาจากค่าผลประโยชน์ต่อต้นทุน และมีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการคุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเสียโอกาสของเงินทุนในการทำวิจัย ผลการศึกษาทุกกรณีโครงการศึกษามีผลกระทบทางเศรษฐกิจในระดับมาก ซึ่งเป็นผลการศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน (Ex-post Evaluation) และการคาดการณ์ไปในอนาคต (Ex-ante Evaluation) ประกอบกัน ทั้งนี้เนื่องจากโครงการวิจัยทั้ง 5 กรณีศึกษาเป็นโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวและเริ่มดำเนินการวิจัยในช่วงวิกฤตการณ์ระบาดของโรคโคโรนาไวรัส-19 จึงทำให้หลังจากเสร็จสิ้นโครงการในช่วงแรกไม่ได้มีการใช้ประโยชน์เต็มศักยภาพจึงทำให้ต้องมีการคาดการณ์การใช้ประโยชน์ในช่วง 2-5 ปี หลังจากงานวิจัยเสร็จสิ้น การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจจะวัดจากรายได้ที่เพิ่มขึ้นของผู้ประกอบการในพื้นที่ ประหยัดต้นทุนในการจัดทำด้านการตลาดและการประชาสัมพันธ์ ดังตารางที่ 8 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เฉวียง วงค์จินดา (2564) จากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในชุมชนเพื่อประโยชน์กับผู้ประกอบการในการมีรายได้เพิ่มขึ้น ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพมากขึ้นซึ่งมีการประเมินรายได้ที่เพิ่มขึ้นและประเมินจำนวน 5 โครงการ และ เกศกุล สระกวี (2564) ด้านเศรษฐกิจ ชุมชน วิสาหกิจ ชุมชน และ ธุรกิจภาค เอกชน มีรายได้เพิ่มขึ้น แต่งานของเกศกุล สระกวี (2564) ไม่มีการประเมินจำนวนรายได้ที่เพิ่มขึ้นและประเมินเพียง 1 โครงการ

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์เชิงปริมาณโดยอาศัยวิธีการวิเคราะห์ส่วนเกินทางเศรษฐกิจ สำหรับการใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัย กรณีศึกษา 5 โครงการ

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	งบประมาณที่ได้รับ (บาท)	ระยะเวลาที่ทำการประเมิน (ปี)	ปีที่ทำการประเมิน		NPV ปี 2565	BCR (SROI)	IRR
				Ex-post	Ex-ante			
1	การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอาหารไทยของชุมชน (Gastronomy Village Tourism) ในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวเมืองรองชายฝั่งทะเลตะวันออก (ระยอง-จันทบุรี-ตราด) บนรากฐานคุณค่าและภูมิปัญญาสู่ความยั่งยืนเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก	2,413,255	5	2565-2570		2,778,984.25	1.99	27%
2	การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืนบริเวณกองหินใต้น้ำในอ่าวไทยฝั่งตะวันออก	6,000,000	5	2565-2570		34,183,827.78	5.92	50.44%
3	การบริหารจัดการแผนงานการเตรียมความพร้อมประเทศไทยเชิงรุกให้เป็นจุดหมายปลายทางการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพที่มีคุณภาพ	9,500,000	5	2565-2570		29,679,988.75	3.7	33.05%
4	แนวทางการใช้งานไมซ์ (MICE) ขับเคลื่อนเศรษฐกิจภูมิภาค : กรณีนำร่องภาคเหนือตอนล่าง	5,000,000	5	2565-2570		26,826,417	5.63	46%
5	การศึกษาเพื่อวางแผนแม่บทในการอนุรักษ์-พัฒนาพื้นที่สถานีรถไฟกรุงเทพ (หัวลำโพง)	7,000,000	5	2565-2570		4,051,268.00	1.52	29.66%

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

โครงการวิจัยด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เป็นโครงการวิจัยที่สำคัญในการกระตุ้นเศรษฐกิจและทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มของสินค้าและบริการในชุมชนท้องถิ่น การวิเคราะห์ประเมินผลกระทบและผลลัพธ์ของโครงการวิจัยจำนวน 39 โครงการใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) รวมทั้งเก็บข้อมูลปฐมภูมิจากการรวบรวมแบบสอบถามออนไลน์ สำหรับโครงการวิจัยที่ได้รับการคัดเลือกจำนวน 5 โครงการ ได้มีการนัดสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อประกอบการศึกษากาผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ และสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้

ส่วนเสียและส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการที่ได้รับการคัดเลือก โดยอาศัยตามกรอบการประเมินของ OECD และในการศึกษาโครงการคัดเลือกใช้การวิเคราะห์เส้นทางสู่ผลกระทบของงานวิจัย การวัดการเปลี่ยนแปลงในส่วนเกินทางเศรษฐกิจ และการประเมินความคุ้มค่าของการลงทุนวิจัย รวมถึงการประชุมระดมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อเสนอแนะทิศทางงานวิจัยต่อไปในอนาคต

ผลการศึกษาภาพรวมของโครงการวิจัยจำนวน 39 โครงการ พบว่า ใน<u>ด้านปัจจัยนำเข้า</u> งานวิจัยจำนวน 39 โครงการในปีงบประมาณ 2563 ใช้งบประมาณรวมทั้งหมด 199.66 ล้านบาท มีนักวิจัยเฉลี่ยต่อโครงการ 2-3 คน <u>ด้านการบริหารจัดการงานวิจัย</u> ส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานจากมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยที่ได้จัดสรรมงบประมาณมากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ สาขาของการวิจัยส่วนใหญ่อยู่ในด้านด้านสังคมศาสตร์ <u>ด้านผลผลิต</u> ผลผลิตของโครงการวิจัยส่วนใหญ่เป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ ได้แก่ โปรแกรมการท่องเที่ยวในรูปแบบต่างๆ ชุดโปรแกรมด้านบริการเชิงสุขภาพ แบบการปรับปรุงพิพิธภัณฑ์ รูปแบบการประชาสัมพันธ์ต่างๆ เพื่อแนะนำการท่องเที่ยว เช่น Facebook, YouTube, Infographic และ เว็ปไซด์ <u>ด้านของผลประโยชน์เชิงวิชาการ</u> พบว่า มีการเผยแพร่ทั้งในด้านของการฝึกอบรม บทความวิจัย มีการจัดทำคู่มือและสิ่งพิมพ์ หนังสือ คู่มือตำรับอาหาร คู่มือการจัดกิจกรรมเพื่อการท่องเที่ยว แบบเรียนสำหรับนักศึกษา เป็นต้น <u>ผลลัพธ์และผลกระทบ</u> ผลลัพธ์ของของโครงการที่เกิดขึ้นที่จะมีการนำไปใช้ประโยชน์และก่อให้เกิดผลลัพธ์ ชุมชนในพื้นที่เป็นผู้ที่ได้ประโยชน์มากที่สุด รองลงมาคือ ผู้ประกอบการ วิสาหกิจชุมชน ภาครัฐ นักท่องเที่ยว และนักวิชาการ <u>การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากผลผลิตของโครงการวิจัย</u> ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงให้เกิดการเพิ่มในด้านรายได้จากการท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น มาตรฐานของสถานที่บริการการท่องเที่ยวต่างๆ ที่ดีขึ้น ได้แก่ โรงแรม ร้านอาหาร ธุรกิจให้บริการด้านสุขภาพ การประหยัดต้นทุนจากค่าใช้จ่ายด้านต่างๆ โดยเฉพาะในด้านการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว ตามลำดับ ในด้านของผลกระทบจากงานวิจัย งานวิจัยส่วนใหญ่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบในด้านเศรษฐกิจทุกโครงการ <u>การประเมินผลตามหลักเกณฑ์ OECD</u> พบว่า แผนงานวิจัยมีความสอดคล้อง มีความเชื่อมโยง มีประสิทธิผล มีประสิทธิภาพ ในทุกโครงการทั้ง 39 โครงการ สำหรับด้านเกิดผลลัพธ์และผลกระทบ โครงการวิจัยที่ยังไม่เกิดผลลัพธ์หรือผลกระทบในช่วงเวลาที่ทำการประเมินมีจำนวนทั้งหมด 25 โครงการ โครงการที่อยู่ในระดับดี มีจำนวน 8 โครงการ โครงการที่อยู่ในระดับดีมาก มีจำนวน 6 โครงการ โครงการจำนวน 4 โครงการ อยู่ในระดับที่มีศักยภาพในการสร้างความยั่งยืน

<u>ผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัยราย</u> ผลการศึกษาสรุปได้ว่าโครงการวิจัยกรณีศึกษา 5 โครงการ ก่อให้เกิดผลลัพธ์ และผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญ โดยโครงการวิจัยทั้ง 5 กรณีศึกษาสร้างส่วนเกินทางเศรษฐกิจให้เพิ่มขึ้นต่อโครงการตั้งแต่ 4.05-34.18 ล้านบาท ในช่วงเวลาของอายุโครงการ 5 ปี ทุกโครงการมีความคุ้มค่ากับการลงทุนในการทำงานวิจัย

ข้อเสนอแนะ มี 3 ส่วน ได้แก่

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของโครงการวิจัยด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ได้แก่

1.1 การเลือกโจทย์วิจัยควรเน้นโครงการวิจัยที่ส่งเสริมด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ในด้านพัฒนาศักยภาพของคนในชุมชนของพื้นที่ และผู้ประกอบการที่มีขนาดเล็กมากในพื้นที่

1.2 การให้งบประมาณการวิจัยควรเน้นในโครงการที่มีการวางแผนในด้านการพัฒนาคน เช่น การอบรมในทักษะต่างๆ การอบรมการจัดทำมาตรฐานต่างๆ ที่สำคัญสำหรับสนับสนุนการท่องเที่ยว

1.3 การให้งบประมาณการวิจัยควรเน้นให้โครงการวิจัยมีนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญในหลายๆ ด้าน เช่น ด้านการออกแบบ ด้านการตลาด ด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ด้านการลงทุน และด้านสื่อสาร เพื่อนำความเชี่ยวชาญของนักวิจัยไปพัฒนาและส่งเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับพื้นที่ชุมชน ฝึกให้ชุมชนสามารถทำได้ในเชิงประจักษ์ คล้ายเป็นพี่เลี้ยงที่จะผลักดันจนชุมชนสามารถสร้างความเข้มแข็งและมีรายได้เพิ่มขึ้นอย่างแท้จริง

1.4 การให้งบประมาณการวิจัยควรเน้นให้โครงการวิจัยเป็นลักษณะร่วมมือกับภาคเอกชนสนับสนุนทุนบางส่วน หรือสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะนำไปสู่ชุมชนในการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เช่น การอบรมด้านอาหารและการแปรรูปอาหาร หากมีภาคเอกชนที่มีความเชี่ยวชาญในการปรุงสูตรนวตกรรมการแปรรูป การจัดทำบรรจุภัณฑ์และช่องทางในการขายสินค้าของชุมชน จะทำให้การพัฒนาการท่องเที่ยวได้เร็วและยั่งยืนมากขึ้น หรือการออกแบบสถานที่ท่องเที่ยวให้น่าสนใจโดยมีภาคเอกชนที่มีความเชี่ยวชาญมาร่วมจะช่วยให้สถานที่ท่องเที่ยวของชุมชนมีความน่าสนใจและดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ดีขึ้น

1.5 การให้งบประมาณวิจัย สำหรับโครงการในด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น เสนอแนะให้มีการจัดสรรงบประมาณอย่างต่อเนื่องใน 2 ปีเป็นอย่างน้อย ทั้งนี้โครงการที่ได้รับงบประมาณและดำเนินการในระยะ 2 ปี จะมีผลลัพธ์และผลกระทบเชิงเศรษฐกิจค่อนข้างสูง เนื่องจากในปีที่ 1 มีการพัฒนาต้นแบบ พัฒนาบุคลากร การอบรม และในปีที่ 2 ได้ผลักดันให้เกิดกิจกรรมในด้านการท่องเที่ยว ซึ่งตัวชี้วัดในด้านรายได้ที่เพิ่มขึ้นสามารถเกิดขึ้นในปีที่ 2

2.ข้อจำกัดในการวิจัยประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ

เนื่องจากระยะเวลาในการทำวิจัยและงบประมาณจำกัดทำให้การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของผลลัพธ์และผลกระทบเชิงเศรษฐกิจต้องเลือกเพียงกรณีศึกษาเท่านั้น ทำให้อาจเกิดความคลาดเคลื่อนของความคุ้มค่าของทั้งแผนงาน นอกจากนั้นแล้วการสัมภาษณ์ผู้ใช้ประโยชน์ของโครงการกรณีศึกษาบางโครงการไม่สามารถหาได้ชัดเจน ดังนั้นหากนักวิจัยของโครงการสามารถระบุผู้ใช้ประโยชน์ที่ชัดเจนจะทำให้การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบชัดเจนมากขึ้น

3.ข้อเสนอแนะในอนาคต

งานวิจัยด้านการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจในด้านการวิจัยการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจฐานรากควรมีการประเมินอย่างต่อเนื่องในแผนงานด้านการท่องเที่ยวในอนาคตของทุกหน่วยงาน และหากสามารถประเมินหลังจากงานวิจัยเสร็จสิ้น 2-3 ปีจะทำให้เห็นผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจที่ชัดเจนมากขึ้น นอกจากนั้นเพื่อให้ทราบว่าหน่วยงานจัดสรรทุนวิจัยควรพิจารณาการให้ทุนการวิจัยด้านนี้อย่างไรในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

เกศกุล สระกวี. (2564). ผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA) ของโครงการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชน กรณีชุมชนในเขตพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยว. *วารสารพัฒนศาสตร์, 4*(2), 129-183.

กัมปนาท วิจิตรศรีกมล. (2564). *การประเมินผลกระทบจากงานวิจัยและพัฒนา: หลักการเบื้องต้นและแนวปฏิบัติ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สถาบันคลังสมองของชาติ.

เฉวียง วงค์จินดา. (2564). การประเมินเส้นทางผลลัพธ์และผลกระทบ ภายใต้ชุดโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นจังหวัดอุตรดิตถ์. Burapha Journal of Business Management, Burapha University, 10(2), 19-39.

มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2555a*). รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการการประเมินผลการวิจัยของประเทศ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2555b). *ตัวอย่าง รายงานการประเมินผลการวิจัยและพัฒนาของประเทศ ประจำปี 2554*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

สมพร อิศวิลานนท์ และสุวรรณา ประณีตวตกุล. (2547). *การประเมินผลกระทบจากงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัย เศรษฐศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.). (2563). *แนวทาง/แนวโน้ม งานวิจัยท่องเที่ยว และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ปี 2564. เปิดเส้นทางทุนวิจัย ผ่านสัมนาออนไลน์ Zoom Webinar กับหน่วยบริหารจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน (บพข.) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.).* ค้นจาก https://dept.npru.ac.th/rdi/data/files/Section-03.pdf.

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.). (2565). *กรอบและขอบเขตการประเมินแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ ที่มีมูลค่า 100 ล้านบาทขึ้นไป (เอกสาร ประกอบการเขียนข้อเสนอโครงการประเมินแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม.

Alston, J. M., Norton, G. W., & Pardey, P. G. (1998). *Science Under Scarcity Principle and Practice for Agricultural Research Evaluation and Priority Setting*. Oxfordshire: CAB International Publishing.

Davis, H. C., & Webster, D. R. (1981). A compositional approach to regional socio-economic impact assessment. *Socio-Economic Planning Sciences, 15*(4), 159-163.

Evenson, R. E. (2001). Economic impacts of agricultural research and extension. *Handbook of agricultural economics*, *1*, 573-628.

Haacker, M., Hallett, T. B., & Atun, R. (2020). On discount rates for economic evaluations in global health. *Health Policy and Planning, 35*(1), 107-114.

OECD. (2019). *Better Criteria for Better Evaluation Revised Evaluation Criteria Definitions and Principles for Use. OECD/ DAC Network on Development Evaluation*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

Reed, M. S., Ferré, M., Martin-Ortega, J., Blanche, R., Lawford-Rolfe, R., Dallimer, M., & Holden, J. (2021). Evaluating impact from research: A methodological framework. *Research Policy, 50*(4), 104147.

FACULTY OF ECONOMICS

นโยบายของวารสาร (Journal Policies)

จุดมุ่งหมายและขอบเขต (Aim and Scope)

Applied Economics, Management and Social Sciences (AEMS) มีจุดมุ่งหมายเพื่อเผยแพร่บทความวิจัย และบทความวิชาการ ในสาขาสังคมศาสตร์ ได้แก่ เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ, สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์, พัฒนาสังคม, จิตวิทยา การศึกษา รวมถึง สหวิทยาการเชิงประยุกต์ด้านสังคมศาสตร์ วารสารตีพิมพ์เผยแพร่บทความออนไลน์ ปีละ 3 ฉบับ โดยทุกบทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 2-3 ท่าน โดยผู้พิจารณาบทความจะไม่ทราบชื่อผู้นิพนธ์บทความ และผู้นิพนธ์บทความจะไม่ทราบชื่อผู้พิจารณาบทความเช่นเดียวกัน (Double-Blind Peer Review) AEMS เปิดรับบทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ประเภทของผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสาร (Types of articles)

1) บทความวิจัย (Research Article) เป็นบทความที่นำเสนอการค้นคว้าวิจัย เกี่ยวกับด้านสังคมศาสตร์ และรวมถึงสหวิทยาการเชิงประยุกต์ด้านสังคมศาสตร์

2) บทความวิชาการ (Academic Article) เป็นบทความวิเคราะห์ วิจารณ์หรือเสนอแนวคิดใหม่

กำหนดออกเผยแพร่วารสาร (Publication schedule)

Applied Economics, Management and Social Sciences มีกำหนดการเผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ ดังนี้

- ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน
- ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม
- ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม

อัตราค่าธรรมเนียมตีพิมพ์บทความ (Publication fee)

เปิดรับบทความวิจัย และบทความวิชาการ **โดยไม่มีค่าธรรมเนียมในการตีพิมพ์**

กระบวนการการพิจารณาบทความ (Review process)

บทความแต่ละบทความจะได้รับพิจารณาจากคณะกรรมการกลั่นกรองบทความวารสาร (Peer Review) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญตรงตามสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยจากหลากหลายสถาบันและต่างสังกัดกับผู้เขียน และได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการก่อนตีพิมพ์ ทั้งนี้จะมีรูปแบบที่ผู้พิจารณาบทความไม่ทราบชื่อผู้นิพนธ์บทความและผู้นิพนธ์บทความไม่ทราบชื่อผู้พิจารณาบทความเช่นเดียวกัน (Double-Blind Peer Review) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) บทความวิจัย และบทความวิชาการ ทางกองบรรณาธิการวารสารจะพิจารณาเบื้องต้นในด้านคุณภาพของบทความ หากเห็นว่าไม่มีคุณภาพเพียงพอจะไม่ดำเนินการต่อ หรืออาจส่งให้ปรับแก้ไขก่อน

2) บทความที่พิจารณาแล้วเหมาะสม มีคุณภาพ จะส่งผู้ทรงคุณวุฒิตามความเชี่ยวชาญของสาขาวิชานั้น พิจารณากลั่นกรอง (Peer review) 3 ท่าน

3) เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา ผลเป็นประการใดทางกองบรรณาธิการจะแจ้งให้ท่านทราบ หลังจากได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิครบทั้ง 3 ท่าน

4) ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิท่านต้องปรับแก้ หากไม่ปรับแก้จะไม่ได้รับการตีพิมพ์ กระบวนการโดยรวม ใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 60 วัน ทั้งนี้ขึ้นกับผูพิจารณาบทความ และการปรับแก้ไขของผู้ประพันธ์ผลการประเมินมี 4 แบบ คือ 1) เห็นควรได้รับการตีพิมพ์โดยไม่ต้องแก้ไข 2) ควรปรับปรุงแก้ไขก่อนการตีพิมพ์ (มอบหมายให้กองบรรณาธิการพิจารณาต่อ) 3) ควรปรับปรุงแก้ไขก่อนการตีพิมพ์ (โดยส่งมาให้พิจารณาใหม่) 4) ไม่สมควรได้รับการตีพิมพ์

เกณฑ์การพิจารณาบทความ (Review criteria)

1) บทความวิจัย และบทความวิชาการ ทางกองบรรณาธิการวารสารจะพิจารณาเบื้องต้น ในด้านคุณภาพของบทความ และการจัดรูปแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของวารสารฯ หากเห็นว่าไม่มีคุณภาพเพียงพอจะไม่ดำเนินการต่อ หรืออาจส่งให้ปรับแก้ไขก่อน บทความที่พิจารณาแล้วเหมาะสม มีคุณภาพ จะส่งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกตามความเชี่ยว ชาญของสาขาวิชานั้น พิจารณากลั่นกรอง (Peer review) 3 ท่าน

2) เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา ผลเป็นประการใดทางกองบรรณาธิการจะแจ้งให้ท่านทราบ

3) ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิท่านต้องปรับแก้ หากไม่ปรับแก้จะไม่ได้รับการตีพิมพ์

4) เมื่อมีการปรับแก้เป็นไปตามผู้ทรงคุณวุฒิ กองบรรณาธิการจะตรวจสอบความสมบูรณ์เนื้อหาบทความให้เป็นไปตามรูปแบบของวารสาร และตรวจสอบไฟล์รูปภาพที่ใช้ในบทความที่มีความคมชัดในการจัดพิมพ์ก่อนเผยแพร่บทความ

Applied Economics, Management and Social Sciences
ISSN 3027-8449 (Online)

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
e-mail: aems.eco@ku.th