

# ปัจจัยที่มีอิทธิพลของผู้บริโภคต่อการยอมรับอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง\*

## Factors Influencing Consumers' Acceptance of Novel Food in the Category of Cultured Meat

ณัฐชยา ดาวภคนันท์<sup>1</sup>, ธนภณ วิมูลอาจ<sup>2</sup>

Natchaya Daophakhanan<sup>1</sup>, Thanapon Wimonard<sup>2</sup>

Received: 9 June 2024

Revised: 06 August 2024

Accepted: 15 August 2024

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลของผู้บริโภค ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดต่อการยอมรับอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง โดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen เป็นกรอบในการทำวิจัย กลุ่มตัวอย่างของการศึกษา คือ ผู้บริโภคที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่อาศัยในมหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 400 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในงานวิจัยโดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ สถิติเชิงอนุมานโดยวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมตามแผน ด้านทัศนคติต่อการบริโภคมีระดับความคิดเห็นสูงสุด ( $\bar{X}=4.23$ ) รองลงมา ได้แก่ ด้านการรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรม ( $\bar{X}=4.09$ ) และด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ( $\bar{X}=3.81$ ) ในส่วนปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านการสื่อสารมีระดับความคิดเห็นสูงสุด ( $\bar{X}=4.39$ ) รองลงมาได้แก่ ด้านความต้องการของผู้บริโภค ( $\bar{X}=4.36$ ) ด้านความสะดวกในการซื้อ ( $\bar{X}=4.27$ ) และด้านต้นทุนของผู้บริโภค ( $\bar{X}=4.24$ ) ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า 1) พฤติกรรมตามแผน ด้านทัศนคติต่อการบริโภค ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และด้านการรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง 2) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านความต้องการของผู้บริโภค และด้านต้นทุนของผู้บริโภคมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

**คำสำคัญ:** อาหารใหม่, เนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง, พฤติกรรมตามแผน, ส่วนประสมทางการตลาด

\* บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาอิสระเรื่อง "การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลของผู้บริโภคต่อการยอมรับอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง" ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

<sup>1</sup> นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตศึกษากิจการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
Email: Natchaya.dao@kku.ac.th, โทร 083-6755515

<sup>2</sup> อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ วิทยาลัยบัณฑิตศึกษากิจการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
Email: Thanwim@kku.ac.th, โทร 095-3965653

<sup>1</sup> Master Student, Master of Business Administration, College of Graduate Study in Management, Khonkaen University  
Email: Natchaya.dao@kku.ac.th, Tel. 083-6755515

<sup>2</sup> Independent Study Advisor College of Graduate Study in Management, Khonkaen University  
Email: Thanwim@kku.ac.th, Tel. 095-3965653

## Abstract

This research aims to study factors influencing consumers' marketing mix factors affecting the acceptance of novel food in the category of cultured meat. Ajzen's theory of planned behavior is used as a framework for research. The research sample group is consumers aged 18 years and over who live at Khon kaen University, Khon kaen. Province, totaling 400 people. Questionnaires were used as a research tool. The statistics used to analyze the data included descriptive statistics, such as frequency, percentage, mean, standard deviation, and inferential statistics using multiple regression analysis. The results of the analysis found that planned behavior factors in the aspect of attitude towards consumption had the highest level of opinion ( $\bar{X}=4.23$ ), followed by the aspect of perceived behavioral control ( $\bar{X}=4.09$ ) and the aspect of subjective norms ( $\bar{X}=3.81$ ) in the marketing mix factors section The communication aspect had the highest level of opinion ( $\bar{X}=4.39$ ), followed by the consumer wants and needs ( $\bar{X}=4.36$ ), the convenience to buy ( $\bar{X}=4.27$ ), and the consumer's cost to satisfy ( $\bar{X}=4.24$ ). The results of the hypothesis testing found that 1) planned behavior factors, including attitudes towards consumption, conformity to the reference group, and the perceived behavioral control, positively influenced the intention to consume novel food in the category of cultured meat. 2) marketing mix factors, including consumer needs and the cost aspect of consumers, positively influenced the intention to novel food in the category of cultured meat with a statistical significance of 0.05.

**Keywords:** Novel food, Cultured meat, Theory of planned behavior, Marketing mix factors (4C's)

## บทนำ

ประชากรโลกมีแนวโน้มขยายตัวสูงขึ้น ซึ่งในปัจจุบันมีประชากรโลกจำนวน 8,100 ล้านคน จากการคาดการณ์ขององค์การสหประชาชาติ (UN) ในปี 2050 จะมีประชากรโลกจำนวน 9,700 ล้านคน (UN World Population Prospects, 2024) และอาศัยในเขตเมืองมากขึ้นถึงร้อยละ 66 ของประชากรโลกทั้งหมด (สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้, 2558) แนวโน้มการขยายตัวอย่างต่อเนื่องนี้ส่งผลให้พื้นที่เขตเมืองเข้าไปแทนที่พื้นที่เกษตรกรรมส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) และยิ่งส่งผลต่อปริมาณผลผลิตของพืช ผัก และเนื้อสัตว์ที่ลดลง นอกจากนี้ผลกระทบจากอุตสาหกรรมปศุสัตว์

เป็นปัจจัยที่สำคัญของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งคิดเป็นสัดส่วนของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั่วโลกอยู่ที่ 51% (Goodland & Anhang, 2009) อีกทั้งการผลิตยังใช้พื้นที่ในปริมาณมากคิดเป็น 75% ทั่วโลก (Seehafer & Bartels, 2019) ทั้งนี้แนวโน้มทำให้เกิดความไม่ยั่งยืนและความไม่มั่นคงทางอาหาร (Food Security) ที่รุนแรงในประเทศที่กำลังพัฒนาจะได้รับผลกระทบมากที่สุดซึ่งรวมถึงภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition) และความยากจนที่เพิ่มขึ้นสิ่งนี้จะเพิ่มช่องว่างด้านความมั่นคงทางอาหาร

จากข้อมูลองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) จำนวนประชากรโลกที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจำเป็นต้องเพิ่มการผลิตอาหารเต็ม

กำลังผลิตและส่งผลให้ความต้องการในการบริโภคเนื้อสัตว์กลุ่มโปรตีนเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 ภายใน 15 ปีข้างหน้า (ณัฐชา ดวงจรัส, 2567, น. 34) ในขณะเดียวกันพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปให้ความสำคัญกับหลักสวัสดิภาพสัตว์ (Animal welfare) ซึ่งเป็นความกังวลด้านจริยธรรม และให้ความสำคัญกับสุขภาพมากขึ้น ต้องการอาหารที่ดีต่อสุขภาพ,

อาหารที่มีโภชนาการสูงส่งผลให้เกิดนวัตกรรมอาหารซึ่งจะช่วยเพิ่มปริมาณอาหารลดปัญหาสิ่งแวดล้อม และตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปในหลายๆ ด้านจึงมีแนวคิดในการพัฒนาอาหารที่เรียกว่า อาหารแห่งอนาคต (Future food) เป็นผลิตภัณฑ์อาหารรูปแบบใหม่ที่รับประทานได้สะดวก มีโภชนาการสูง สร้างความยั่งยืนให้แก่โลกและสิ่งแวดล้อม (วรัญญา, 2566) นวัตกรรมอาหารจะเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในการผลิตอาหารก่อให้เกิดอาหารใหม่ (Novel food) ซึ่งเป็นแนวคิดหนึ่งของอาหารแห่งอนาคต โดยอาหารใหม่หลายชนิดเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารและสมเหตุสมผลตามหลักจริยธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตเนื้อสัตว์ที่เพาะเลี้ยงนั้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความสนใจในขณะนี้ช่วยลดความกังวลด้านจริยธรรมเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์และปัญหาด้านสุขภาพที่เกิดจากโรคที่มาจากสัตว์และการใช้ยาปฏิชีวนะปริมาณมาก ซึ่งเป็นการใช้เทคโนโลยีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในห้องปฏิบัติการโดยการเติบโตจากสเต็มเซลล์ของสัตว์ที่นำมาเพาะเลี้ยงในถังปฏิกรณ์ชีวภาพในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม มีการควบคุมอุณหภูมิและให้สารอาหารครบถ้วนในการเติบโตจนเซลล์มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นซึ่งช่วยในการรักษาสิ่งแวดล้อมก่อให้เกิดศักยภาพและความยั่งยืน

การศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคจึงมีความสำคัญต่อแนวโน้มการบริโภคในอนาคต

ทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงรวมถึงการรับรู้ความสามารถในการซื้อผลิตภัณฑ์โดยจากการศึกษาทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของ Ajzen เป็นทฤษฎีที่ใช้อธิบายพฤติกรรมความตั้งใจบริโภคของบุคคลหรือเรียกว่าความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavior Intention) ซึ่งในปัจจุบันความตั้งใจจะถูกนำมาใช้ในความหมายเดียวกันกับความเต็มใจ ที่แสดงถึงการยอมรับ (Dupont *et al.*, 2022) โดยเกิดจากปัจจัยสามประการ คือ ทัศนคติต่อพฤติกรรม, การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม นอกจากนี้การศึกษาความต้องการของผู้บริโภค โดยใช้ส่วนประสมทางการตลาด 4C's ทำให้เห็นถึงมุมมองของผู้บริโภคที่ส่งผลต่อเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญจึงสนใจทำการศึกษาเกี่ยวกับ “ปัจจัยที่มีอิทธิพลของผู้บริโภคต่อการยอมรับอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง” โดยมุ่งเน้นศึกษาความตั้งใจที่จะบริโภคเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เพื่อคาดการณ์ความตั้งใจที่จะบริโภคเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงโดยละเอียดมากขึ้นการศึกษานี้ยังศึกษาส่วนประสมทางการตลาด 4C's เนื่องจากเป็นสิ่งที่ทำให้เห็นถึงความต้องการของผู้บริโภค นอกจากนี้เพื่อเป็นแนวทางหรือข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องหรือผู้ประกอบการที่กำลังมองหาแนวโน้มทางธุรกิจใหม่ๆ ที่เป็นโอกาสในการเติบโตและการแข่งขันในตลาดอนาคต

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมตามแผน ด้านทัศนคติต่อการบริโภค ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และด้านการรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรมที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง

2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านความต้องการของผู้บริโภค ด้านต้นทุนของผู้บริโภค ด้านความสะดวกในการซื้อ และด้านการสื่อสารที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง

### ทบทวนวรรณกรรม

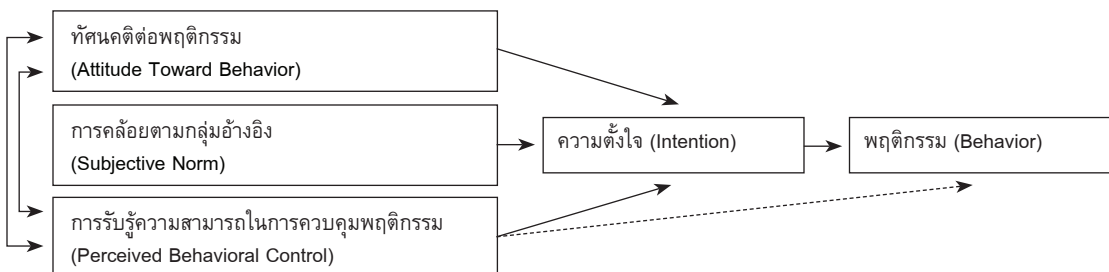
แนวคิดและทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (The Theory of Planned Behavior) เป็นการศึกษาด้านพฤติกรรมศาสตร์และจิตวิทยาสังคมของแต่ละบุคคลซึ่งต่อยอดจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of reasoned Action) ของ Ajzen และ Fishbein ในปี 1980 ต่อมาในปี 1991 Ajzen ได้เพิ่มการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมเพื่อทำความเข้าใจและทำนายพฤติกรรมของบุคคล ทฤษฎีนี้ระบุว่าพฤติกรรม (behavior) ของบุคคลเกิดจากความตั้งใจ (intention) ยิ่งมีความตั้งใจที่จะมีส่วนร่วมในพฤติกรรมมากเท่าไรก็ยิ่งมีแนวโน้มที่จะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Ajzen, 1991) โครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎี ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ

1) ทศนคติต่อพฤติกรรม (Attitude Toward the Behavior) เป็นทศนคติส่วนบุคคลที่มีความเฉพาะเป็นการประเมินของบุคคลที่มีต่อภาพรวมของพฤติกรรมโดยมีความเชื่อว่าหากกระทำพฤติกรรมใดแล้วได้รับผลด้านบวกก็จะทำให้เกิดทศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมและมีความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมนั้นออกมา

2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) แรงกดดันทางสังคมที่ส่งผลต่อการกระทำเกิดจากความเชื่อของบุคคลในเชิงบรรทัดฐานทางสังคม (Normative Beliefs) มีผลต่อแรงจูงใจให้เกิดการปฏิบัติตามโดยประเมินถึงความน่าเชื่อถือของบุคคลจากกลุ่มอ้างอิง หากบุคคลใดก็ตามที่มีอิทธิพลต่อเขาทั้งที่เป็นบุคคลที่มีความเคารพนับถือหรือให้ความเชื่อมั่นไว้วางใจ ได้กระทำพฤติกรรมใดแล้วจะมีแนวโน้มที่จะคล้อยตามและกระทำพฤติกรรมนั้น (Lesser and Pope, 2011: 5-6)

3) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) การรับรู้ถึงความง่ายหรือยากในการแสดงพฤติกรรมเกิดจากความเชื่อของบุคคลที่มีต่อปัจจัยที่อาจจะส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อการเกิดพฤติกรรมนั้น (Control Beliefs) รวมไปถึงสามารถควบคุมพฤติกรรมนั้นให้เป็นไปอย่างที่ตั้งใจ โดยเชื่อว่าสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นได้ในทิศทางที่เหมาะสมโดยการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองและความตั้งใจในการกระทำสามารถใช้ในการทำนายความสำเร็จของพฤติกรรมได้

ความตั้งใจแสดงพฤติกรรม (Behavioral Intention) เป็นตัวบ่งชี้ถึงความพร้อมของบุคคลที่จะแสดงพฤติกรรมที่ตั้งใจโดยความตั้งใจนี้จะขึ้นอยู่กับทศนคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โมเดลทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน  
ที่มา: ดัดแปลงจาก Ajzen (1991)

ดังนั้น ทักษะที่ที่มีผลต่อพฤติกรรมการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ส่งผลต่อความตั้งใจหรือเจตนาที่มีผลต่อพฤติกรรม ซึ่งหากบุคคลมีทัศนคติที่สอดคล้องกับพฤติกรรมได้รับการสนับสนุนจากกลุ่มอ้างอิงและเชื่อว่าบุคคลนั้นสามารถควบคุมพฤติกรรมได้ ความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมของตนจะมากขึ้น

แนวคิดและทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด (Marketing mix) Jarad (2020) ได้กล่าวว่า ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดปรากฏขึ้นครั้งแรก และนำมาใช้โดย Jerome McCarthy ในปี 1960 และแพร่หลายโดย Kotler ซึ่งเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายในชื่อ 4P's ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา สถานที่ การส่งเสริมการขาย Kotler (1997) อธิบายว่าส่วนประสมทางการตลาดเป็นตัวแปรทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้เพื่อค้นหาวิธีการขายในตลาดเป้าหมายและทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ เมื่อมีการแข่งขันที่รุนแรงขึ้นต้องพัฒนาปรับปรุงเนื่องจากผู้บริโภคมีทางเลือกมากขึ้น ช่องทางการซื้อมากขึ้น มีสถานที่ในการซื้อเพิ่มขึ้น และวิธีการสื่อสารมากขึ้น Lauterborn (1990) ได้เสนอแนวคิด 4C's ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวางแผนการตลาดที่ให้ความสำคัญกับมุมมองของผู้บริโภคมากกว่ามุมมองขององค์กร ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ

1) ความต้องการของผู้บริโภค (Consumer Wants and Needs) พิจารณาว่าผู้บริโภคต้องการอะไร และหาสิ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคให้มากที่สุด

2) ต้นทุนของผู้บริโภค (Consumer's Cost to Satisfy) พิจารณาต้นทุนจากมุมมองผู้ซื้อ และต้องคำนึงถึงต้นทุนเพิ่มเติมของผู้บริโภค ราคาของผลิตภัณฑ์ไม่ใช่ปัจจัยเดียวที่ผู้บริโภคพิจารณา แต่รวมถึงเรื่องของเวลา ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ทำให้ผู้บริโภคมีต้นทุนที่ต่างกัน

3) ความสะดวกในการซื้อ (Convenience to buy) มุ่งเน้นการซื้อง่ายโดยผลิตภัณฑ์จะต้องมีจำหน่ายผ่านช่องทางที่ผู้บริโภคใช้เวลาที่ต้องการ

4) การสื่อสาร (Communication) ใช้สื่อสารข้อมูลที่มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ มีความน่าสนใจ สร้างความมั่นใจ แรงดึงดูดให้กับผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผู้บริโภคต้องการซื้อผลิตภัณฑ์นั้น

ดังนั้นส่วนประสมการตลาด 4C's ให้ความสำคัญกับการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค โดยรวมเอาความต้องการของผู้บริโภค ต้นทุนสินค้าและบริการ ความสะดวก และการสื่อสาร ทำให้ความต้องการของผู้บริโภค เป็นจุดศูนย์กลางในการวางแผนการตลาด

อาหารใหม่ (Novel food) เป็นกลุ่มหนึ่งของอาหารแห่งอนาคต เป็นอาหารที่ผลิตขึ้นมาใหม่ทางนวัตกรรม ที่ได้จากพืชหรือสัตว์ โดยไม่ใช่เทคนิคทั่วไปในการผลิตมีการคิดค้นรูปแบบกระบวนการผลิตใหม่ ๆ โดยวัตถุดิบที่ใช้เป็นอาหารหรือส่วนประกอบของอาหารต้องมีหลักฐานทางวิชาการปรากฏว่ามีประวัติการบริโภคเป็นอาหารน้อยกว่า 15 ปี ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 376) พ.ศ. 2559 เรื่อง อาหารใหม่ (Novel food) นอกจากนี้จากรายงานของ PwC's Research (2022) จำแนกประเภทของอาหารใหม่ ออกเป็น 5 กลุ่ม คือ อาหารจากพืช (Plant-based Food), เนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง (cultured meat), อาหารหมัก (Fermentation-based Food), อาหารจากแมลง (Insect-based Food) และไฮบริดโปรตีน (Hybrid) ซึ่งส่วนใหญ่ผู้นั้นอยู่ในช่วงการพัฒนาทั้งด้านระดับการพัฒนาของเทคโนโลยี และการรับรู้ของผู้บริโภค

เนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง (Cultured Meat) ปี 2013 เป็นปีแรกที่โลกได้รู้จักกับเบอร์เกอร์เนื้อบดเทียมที่ถูกผลิตโดย "Mark Post" ศาสตราจารย์จากมหาวิทยาลัยมาสซาชูเซตส์และทีมนักวิทยาศาสตร์ในประเทศเนเธอร์แลนด์ซึ่งได้นำสเต็มเซลล์ของวัว

มาเพาะเลี้ยง และแปรรูปกลายเป็นเนื้อบดสำหรับทำแฮมเบอร์เกอร์เนื้อเพาะเลี้ยงชิ้นแรกของโลก โดยเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงเป็นการผสมผสานการใช้เทคนิควิศวกรรมเนื้อเยื่อ, เทคโนโลยีชีวภาพ, ชีวโมเลกุล และวิศวกรรมเคมีและกระบวนการชีวภาพ (Ben-Arye *et al.*, 2020) ซึ่งไม่ใช่การตัดแปลงพันธุกรรม การเพาะเลี้ยงเซลล์จะอยู่ภายใต้สภาวะควบคุมในห้องปฏิบัติการอาศัยหลักการผลิตเดียวกันกับปฏิบัติการในหลอดทดลอง (in-vitro) โดยปกติเนื้อสัตว์ประกอบด้วยเส้นใยกล้ามเนื้อ 90% ไขมันและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน 10% ส่วนน้อยกว่า 1% เป็นส่วนของเลือด (Reiss *et al.*, 2021) แต่อาจแตกต่างกันไปขึ้นกับตำแหน่งและชนิดกล้ามเนื้อ กระบวนการผลิตจะเริ่มต้นด้วยการสกัดเซลล์สัตว์ผ่านการตัดชิ้นเนื้อจากสัตว์มีชีวิต จากนั้นสเต็มเซลล์ที่ต้องการจะถูกแยกออกเพื่อสร้างสายเซลล์ซึ่งจะเติบโตขึ้นในถังปฏิกรณ์ชีวภาพ (bioreactor) เป็นเครื่องเพาะเลี้ยงที่มีสารอาหารเลี้ยงเซลล์ที่ประกอบไปด้วยออกซิเจน โปรตีน วิตามิน น้ำตาล และปัจจัยการเจริญเติบโตอื่นๆ มีการควบคุมอุณหภูมิ ความดัน และการหมุนเวียนของสารอาหารให้ทั่วถึงต่อเซลล์ทั้งหมดเมื่อเซลล์ที่เพาะเลี้ยงมีการเจริญเติบโตออกมาได้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะ กลิ่น รสชาติ และเนื้อสัมผัสไม่แตกต่างไปจากเนื้อสัตว์ปกติ ในส่วนของการเพาะเลี้ยงเนื้อสัตว์นั้นใช้เวลาประมาณ 5-7 สัปดาห์ ขึ้นกับชนิดของเนื้อสัตว์ การผลิตเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงเป็นวิธีที่สะดวกในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อสัตว์บด เช่น ไส้กรอก เบอร์เกอร์ นักเก็ต ฯลฯ (Datar & Betti, 2010; Hocquette, 2016)

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณัฐณภัทร์ อภิมาศยานนท์ (2565) ศึกษาส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมตามแผนที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเนื้อสัตว์โปรตีนของ

ผู้บริโภคในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน พบว่า ปัจจัยพฤติกรรมตามแผนที่มีผลมากที่สุดคือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม รองลงมาคือ ทัศนคติต่อพฤติกรรม ในขณะที่การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไม่ผลต่อการตัดสินใจซื้อเนื้อสัตว์โปรตีนของผู้บริโภคสำหรับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลมากที่สุดคือ ด้านผลิตภัณฑ์ ในขณะที่ด้านราคา ด้านช่องทางการจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการขาย ไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเนื้อสัตว์โปรตีนของผู้บริโภคในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

Dupont, Harms and Fiebelkorn (2022) ศึกษาการยอมรับเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงในประเทศเยอรมนีโดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ประเมินทัศนคติ การรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงผ่านแบบสอบถามออนไลน์ ผู้ตอบแบบสอบถาม 497 คน และมีอายุ 18 ปีขึ้นไป ทัศนคติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ทัศนคติทั่วไปต่อเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง และทัศนคติเฉพาะต่อเบอร์เกอร์เนื้อเพาะเลี้ยง งานวิจัยยังขยายไปถึงตัวแปรทางโภชนาการและจิตวิทยา คือ โรคกลัวเทคโนโลยีอาหาร ความหวาดกลัวอาหารแปลกใหม่ ความรังเกียจอาหาร การแสวงหาการสัมผัสและคุณค่าของการบริโภคสีเขียว พบว่า ทัศนคติเฉพาะต่อเบอร์เกอร์เนื้อเพาะเลี้ยง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อความเต็มใจที่จะบริโภคเบอร์เกอร์เนื้อเพาะเลี้ยงทัศนคติทั่วไปต่อเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงเป็นอิทธิพลทางอ้อมต่อความเต็มใจที่จะบริโภคเบอร์เกอร์เนื้อเพาะเลี้ยงโดยมีทัศนคติเฉพาะเป็นสื่อกลางในงานวิจัยนี้ ตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุดคือการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมด้านโภชนาการและจิตวิทยาทั้งหมดมีอิทธิพลต่อทัศนคติทั่วไป โดยโรคกลัวเทคโนโลยีอาหาร

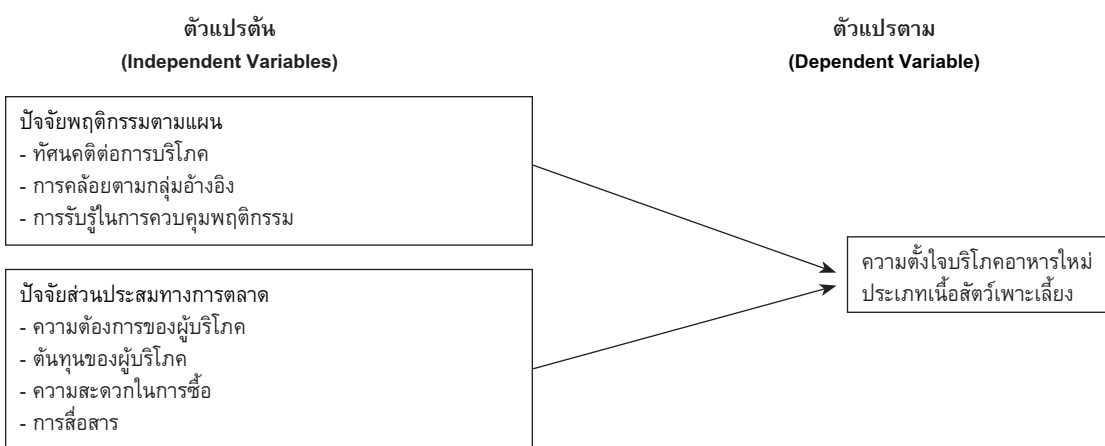
มีอิทธิพลเชิงลบที่สุด และคุณค่าของการบริโภคสีเขียวมีอิทธิพลเชิงบวกที่สุด

Chai Li Xin (2023) ศึกษาความตั้งใจบริโภคลูกชิ้นเพาะเลี้ยงของกลุ่มเยาวชนในประเทศมาเลเซียจากการศึกษาพฤติกรรมโดยแสดงให้เห็นว่าตัวแปรทางพฤติกรรม คือ การรับรู้ถึงผลิตภัณฑ์ทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีบทบาทสำคัญและเป็นแนวทางการศึกษาในปัจจุบัน เพื่อปรับเปลี่ยนแบบจำลองทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) โดยรวมตัวแปรเพิ่มเติมเกี่ยวกับการรับรู้ผลิตภัณฑ์เป็นอีกตัวพยากรณ์ กลุ่มตัวอย่าง 384 คน อายุระหว่าง 15 ถึง 30 ปี ที่อาศัยอยู่ในประเทศมาเลเซีย พบว่าทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

Farid *et al.*, (2023) ศึกษาการประเมินส่วนประสมการตลาดที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์นมของผู้บริโภคในบังกลาเทศโดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนซึ่งขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 310 คน พบว่า ส่วนของส่วนประสมทางการ

ตลาด คือ ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ ราคาเหมาะสม มีพร้อมให้เลือกซื้อ โฆษณาดึงดูดมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์นม โดยผลิตภัณฑ์มีคุณภาพเป็นตัวกำหนดที่สำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการซื้อของผู้บริโภค ในทางกลับกันในปัจจุบันผู้ซื้อจำนวนมากคำนึงถึงคุณค่า อาจซื้อผลิตภัณฑ์นมโดยพิจารณาจากราคามากกว่าการพิจารณาอื่นๆ ราคาที่เหมาะสม เป็นตัวบ่งชี้หลักต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์นมของผู้บริโภค การส่งเสริมการขายเป็นเทคนิคในการนำผลิตภัณฑ์ไปสู่ผู้มีโอกาสเป็นลูกค้า นอกจากนี้โฆษณาที่ดึงดูดเป็นตัวแปรที่สำคัญที่สุดที่มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคในการซื้อผลิตภัณฑ์ อีกทั้งส่วนประสมทางการตลาดยังมีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้บริโภค การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุม และพฤติกรรมตามแผนในส่วยทัศนคติมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์นม

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจึงนำมาซึ่งกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ โดยใช้การสำรวจ และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่อาศัยในมหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น โดยเป็นกลุ่มผู้บริโภคทั่วไป ซึ่งมีความสามารถในการตัดสินใจ มีความรู้ชัดเจนมากขึ้น ซึ่งช่วยให้ปรับตัวได้ง่าย ตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากเป็นประชากรไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน จึงเลือกตัวอย่างแบบสะดวก ขนาดกลุ่มตัวอย่างจึงมีการคำนวณจากสูตรของ W.G. Cochran (1997) โดยได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 385 คนโดยทางผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลจำนวน 400 คนเพื่อให้เกิดความครบถ้วนและสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่สร้างจากแพลตฟอร์มออนไลน์ (google form) ก่อนให้ตอบคำถามมีการนำเสนอคำอธิบายสั้นๆ เกี่ยวกับความหมายของเนื้อสัตว์ที่เพาะเลี้ยง และมีคำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถามก่อนทำในส่วนถัดไป คือ ท่านรับรู้ถึงข้อมูลเกี่ยวกับอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงหรือไม่ ผู้ที่ตอบทราบจะสามารถตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 1 ต่อได้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และพฤติกรรมกรบริโภคเนื้อสัตว์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ใช้การวัดข้อมูลประเภท มาตรฐานบัญญัติ (nominal) และ มาตรฐานเรียงลำดับ (ordinal)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมตามแผน ด้านทัศนคติต่อการบริโภค ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และด้านการรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรม ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนประสมทางการตลาด ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความตั้งใจในการบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยในส่วนที่ 2, 3 และ 4 ใช้มาตรประมาณค่า (rating scales) 5 ระดับตามแนวของ Likert scale แบ่งระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการบริโภคดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย ระดับความคิดเห็น

4.21-5.00 เห็นด้วยมากที่สุด

3.41-4.20 เห็นด้วยมาก

2.51-3.40 เห็นด้วยปานกลาง

1.81-2.60 เห็นด้วยน้อย

1.00-1.80 เห็นด้วยน้อยที่สุด

แบบสอบถามทั้งหมดผ่านการทดสอบความเที่ยง (Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.957

การเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 400 ชุด ผู้วิจัยได้ดำเนินการแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างในสถานที่ต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามสแกนแบบสอบถามผ่านคิวอาร์โค้ดเพื่อทำแบบสอบถามใน google form เพื่อความสะดวกต่อการตอบแบบสอบถาม จากนั้นจึงนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ซึ่งกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) โดยวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ด้วยวิธีรูปแบบถดถอยปกติ (enter) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง



## ผลการศึกษา

ผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงโดยปัจจัยแรก คือ ปัจจัยจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ที่ประกอบด้วย 3 ด้าน พบว่าด้านทัศนคติต่อการบริโภคมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 โดยมีประเด็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามคิดเห็นว่าการบริโภคเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงเป็นความคิดที่ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 อยู่ในระดับสูงสุด ด้านการคล้อยตามกลุ่ม

อ้างอิงมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 3.81 ประเด็นผู้ตอบแบบสอบถามจะรู้สึกดีหากมีคนจำนวนมากบริโภคเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 อยู่ในระดับสูงสุด ด้านการรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรม ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.09 โดยประเด็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามตัดสินใจได้เองว่าจะเลือกบริโภคเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 อยู่ในระดับสูงสุด ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานปัจจัยพฤติกรรมตามแผน

ปัจจัยพฤติกรรมตามแผน (The Theory of Planned Behavior)	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
ด้านทัศนคติต่อการบริโภค (Attitude Toward the Behavior)			
ท่านคิดว่าการบริโภคเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงเป็นความคิดที่ดี	4.40	0.609	มากที่สุด
ท่านคิดว่าการบริโภคเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงน่าสนใจ	4.25	0.693	มากที่สุด
ท่านคิดว่าการบริโภคเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงช่วยให้ไม่เบียดเบียนสัตว์	4.36	0.729	มากที่สุด
ท่านคิดว่าเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงปลอดภัยสำหรับการบริโภค	3.90	0.869	มาก
<b>ภาพรวม</b>	<b>4.23</b>	<b>0.509</b>	<b>มากที่สุด</b>
ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm)			
ท่านจะเลือกบริโภคเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงตามคำแนะนำของครอบครัว	3.75	1.018	มาก
ท่านจะเลือกบริโภคเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงตามการชักจูงของเพื่อนๆ	3.61	1.089	มาก
ท่านรู้สึกดีหากมีคนจำนวนมากบริโภคเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง	4.06	0.979	มาก
<b>ภาพรวม</b>	<b>3.81</b>	<b>0.893</b>	<b>มาก</b>
ด้านการรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control)			
ท่านเชื่อมั่นในประเด็นความปลอดภัยต่อสุขภาพ และ สุขอนามัยเมื่อบริโภคเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง	4.03	0.807	มาก
ท่านยินดีจ่ายเพิ่มขึ้นในการบริโภคเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงเพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อม	4.00	0.854	มาก
ท่านตัดสินใจได้เองว่าจะเลือกบริโภคเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง	4.25	0.720	มากที่สุด
<b>ภาพรวม</b>	<b>4.09</b>	<b>0.582</b>	<b>มาก</b>

ปัจจัยที่สอง คือ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ที่ประกอบด้วย 4 ด้าน พบว่า ด้านความต้องการของผู้บริโภคมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 โดยประเด็นมีรสชาติเนื้อสัมผัสไม่แตกต่างจากเนื้อสัตว์ทั่วไป และ ความปลอดภัยและมาตรฐานรองรับ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 อยู่ในระดับสูงสุด ด้านต้นทุนของผู้บริโภคมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 โดยประเด็นราคาเหมาะสมกับคุณภาพ และ ประโยชน์ที่ได้รับ และราคาอยู่ในงบประมาณที่ท่าน

คาดหวัง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28อยู่ในระดับสูงสุด ด้านความสะดวกในการซื้อความคิดเห็นในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 โดยประเด็นสถานที่จำหน่ายอยู่ในทำเลที่เหมาะสมเดินทางสะดวก และดึงดูดความสนใจค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 อยู่ในระดับสูงสุด ด้านการสื่อสารมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 โดยประเด็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงข้อควรระวัง และแหล่งผลิตเพื่อประกอบการตัดสินใจค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 อยู่ในระดับสูงสุด ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (Marketing mix)	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
ด้านความต้องการของผู้บริโภค (Consumer Wants and Need)			
รสชาติ เนื้อสัมผัส ไม่แตกต่างจากเนื้อสัตว์ทั่วไป	4.38	0.792	มากที่สุด
มีความปลอดภัยและมาตรฐานรองรับ	4.38	0.687	มากที่สุด
ความน่าเชื่อถือของแบรนด์	4.32	0.765	มากที่สุด
<b>ภาพรวม</b>	<b>4.36</b>	<b>0.583</b>	<b>มากที่สุด</b>
ด้านต้นทุนของผู้บริโภค (Consumer's Cost satisfy)			
ราคาเหมาะสมกับคุณภาพและประโยชน์ที่ได้รับ	4.28	0.708	มากที่สุด
ราคาเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงใกล้เคียงเนื้อสัตว์ทั่วไป	4.16	0.777	มาก
ราคาอยู่ในงบประมาณที่ท่านคาดหวัง	4.28	0.719	มากที่สุด
<b>ภาพรวม</b>	<b>4.24</b>	<b>0.608</b>	<b>มาก</b>
ด้านความสะดวกในการซื้อ (Convenience to buy)			
สามารถหาซื้อได้ที่ร้านสะดวกซื้อ เช่น 7-eleven, Top Daily	4.27	0.708	มากที่สุด
ช่องทางการติดต่อในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย เช่น สื่อออนไลน์	4.25	0.737	มากที่สุด
สถานที่จำหน่ายอยู่ในทำเลที่เหมาะสมเดินทางสะดวกและดึงดูดความสนใจ	4.28	0.731	มากที่สุด
<b>ภาพรวม</b>	<b>4.27</b>	<b>0.571</b>	<b>มากที่สุด</b>
ด้านการสื่อสาร (Communication)			
การใช้สื่อโฆษณาที่ให้ข้อมูลชัดเจนเกี่ยวกับประโยชน์ของเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง	4.42	0.659	มากที่สุด

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (ต่อ)

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (Marketing mix)	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
รูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์สามารถสร้างการรับรู้ และกระตุ้นให้เกิดความสนใจ	4.35	0.741	มากที่สุด
ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง ข้อควรระวัง และแหล่งผลิตเพื่อประกอบการตัดสินใจ	4.38	0.713	มากที่สุด
<b>ภาพรวม</b>	<b>4.39</b>	<b>0.595</b>	<b>มากที่สุด</b>

ในส่วนของตัวแปรตาม ความตั้งใจในการบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงพบว่า ภาพรวมมีความคิดเห็นในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 โดยประเด็นที่ผู้ตอบแบบสอบถาม

เห็นด้วยมากที่สุด คือ ตั้งใจที่จะบริโภคเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงหากมีวางจำหน่าย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความตั้งใจในการบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง

ความตั้งใจในการบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
ท่านตั้งใจที่จะบริโภคเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงหากมีวางจำหน่าย	4.22	0.733	มากที่สุด
ท่านตั้งใจที่จะบริโภคเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงแทนการบริโภคเนื้อสัตว์ทั่วไป	3.75	0.837	มาก
ท่านจะแนะนำให้บุคคลอื่นบริโภคเนื้อสัตว์ที่เพาะเลี้ยงในอนาคต	4.14	0.787	มาก
<b>ภาพรวม</b>	<b>4.04</b>	<b>0.647</b>	<b>มาก</b>

จากการศึกษานี้ได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการถดถอยพหุคูณ โดยก่อนที่จะประมวลผลต้องตรวจสอบข้อสมมติฐานเบื้องต้นในการวิเคราะห์โดยพิจารณาที่ตัวแปรอิสระต้องเป็นอิสระกัน ไม่มีความสัมพันธ์กันโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้ 1. ค่าสถิติ Variance Inflation factors (VIF) พบว่า ค่า VIF ของตัวแปรอิสระพฤติกรรมตามแผน ด้านทัศนคติต่อการบริโภค ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ด้านการรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรม มีค่าเท่ากับ 2.221 1.615 และ 2.146 ตามลำดับ และตัวแปรอิสระส่วนประสมทางการตลาด ด้านความต้องการของผู้บริโภค ด้านต้นทุน

ของผู้บริโภค ด้านความสะดวกในการซื้อ ด้านการสื่อสาร มีค่าเท่ากับ 2.514 2.660 1.595 และ 2.070 ตามลำดับซึ่งมีค่าไม่เกิน 10 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระไม่ก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity (Black, 2016)

2. Tolerance ในส่วนของค่า Tolerance นั้นพบว่า ตัวแปรอิสระพฤติกรรมตามแผน ด้านทัศนคติต่อการบริโภค ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ด้านการรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรม มีค่าเท่ากับ 0.450 0.619 และ 0.466 ตามลำดับ และตัวแปรอิสระส่วนประสมทางการตลาด ด้านความต้องการของผู้บริโภค ด้านต้นทุนของผู้บริโภค

ด้านความสะดวกในการซื้อ ด้านการสื่อสาร มีค่าเท่ากับ 0.398 0.376 0.627 และ 0.483 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าทุกตัวแปรไม่มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าไม่มีปัญหาการเกิดความสัมพันธ์กันเองของตัวแปรอิสระ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2551:370)

3. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) นำค่าเฉลี่ยของแต่ละด้าน

หาความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง โดยพบว่า ตัวแปรอิสระทุกด้าน กับความตั้งใจในการบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงมีค่าไม่เกิน 0.8 ซึ่งสามารถนำมาใช้วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณได้ (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2019) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสหสัมพันธ์

ตัวแปร	ATB	SN	PBC	CWN	CCS	CVB	CMT	INB
ด้านทัศนคติต่อการบริโภค (ATB)	1.000							
ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN)	.580**	1.000						
ด้านการรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรม (PBC)	.707**	.560**	1.000					
ด้านความต้องการของผู้บริโภค (CWN)	.586**	.463**	.421**	1.000				
ด้านต้นทุนของผู้บริโภค (CCS)	.579**	.449**	.483**	.744**	1.000			
ด้านความสะดวกในการซื้อ (CVB)	.422**	.242**	.332**	.522**	.555**	1.000		
ด้านการสื่อสาร (CMT)	.460**	.322**	.354**	.646**	.658**	.543**	1.000	
ความตั้งใจในการบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง (INB)	.645**	.638**	.723**	.437**	.472**	.303**	.362**	1.000

\*\* มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

การทดสอบสมมติฐานปัจจัยพฤติกรรมตามแผน ด้านทัศนคติต่อการบริโภค (ATB) ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) และด้านการรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรม (PBC) กับความตั้งใจในการบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง (INB) ด้วยวิธี enter พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.783 ค่าสัมประสิทธิ์ (R<sup>2</sup>) เท่ากับ 0.613 สามารถอธิบายความตั้งใจในการบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงได้ร้อยละ 61.3 ค่าสัมประสิทธิ์ที่ปรับแล้ว (Adjust

R<sup>2</sup>) เท่ากับ 0.610 ค่าสถิติ F เท่ากับ 209.328 ค่า p-value จากการวิเคราะห์สถิติของทั้ง 3 ด้านมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 5 และสามารถเขียนสมการพยากรณ์ความตั้งใจในการบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง ดังนี้

$$INB = 0.344 + 0.201(ATB) + 0.216(SN) + 0.494(PBC)$$

### ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณปัจจัยพฤติกรรมตามแผนกับความตั้งใจในการบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง

ตัวพยากรณ์	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	S.E.	$\beta$	t	
ค่าคงที่	.344	.174		1.977	.049**
ด้านทัศนคติต่อการบริโภค (ATB)	.201	.059	.158	3.401	.001***
ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN)	.216	.029	.298	7.495	.001***
ด้านการรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรม (PBC)	.494	.051	.444	9.704	.001***

R = 0.783 R<sup>2</sup> = 0.613 Adjust R<sup>2</sup> = 0.610 F = 209.328

\*\* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\*\* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การทดสอบสมมติฐานปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านความต้องการของผู้บริโภค (CWN) ด้านต้นทุนของผู้บริโภค (CCS) ด้านความสะดวกในการซื้อ (CVB) และด้านการสื่อสาร (CMT) กับความตั้งใจในการบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง (INB) ด้วยวิธี enter พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.490 ค่าสัมประสิทธิ์ (R<sup>2</sup>) เท่ากับ 0.240 สามารถอธิบายความตั้งใจในการบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง ได้ร้อยละ 24.0 ค่าสัมประสิทธิ์ที่ปรับแล้ว (Adjust R<sup>2</sup>) เท่ากับ 0.233 ค่าสถิติ F

เท่ากับ 31.235 ค่า p-value จากการวิเคราะห์สถิติของด้านความต้องการของผู้บริโภค (CWN) ด้านต้นทุนของผู้บริโภค (CCS) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 6 และสามารถเขียนสมการพยากรณ์ความตั้งใจในการบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง ดังนี้

$$INB = 1.530 + 0.194 (CWN) + 0.342 (CCS)$$

### ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดกับความตั้งใจในการบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง

ตัวพยากรณ์	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	S.E.	$\beta$	t	
ค่าคงที่	1.530	.252		6.068	.001***
ด้านความต้องการของผู้บริโภค (CWN)	.194	.077	.175	2.516	.012**
ด้านต้นทุนของผู้บริโภค (CCS)	.324	.076	.304	4.256	.001***
ด้านความสะดวกในการซื้อ (CVB)	.027	.063	.023	.423	.673
ด้านการสื่อสาร (CMT)	.040	.069	.036	.577	.565

R = 0.490 R<sup>2</sup> = 0.240 Adjust R<sup>2</sup> = 0.233 F = 31.235

\*\* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\*\* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

## สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยพฤติกรรมตามแผน ด้านทัศนคติต่อการบริโภค ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และด้านการรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรมภาพรวมมีระดับความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก ส่วนปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านความต้องการของผู้บริโภค ด้านต้นทุนของผู้บริโภค ด้านความสะดวกในการซื้อ และด้านการสื่อสารภาพรวมมีระดับความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากที่สุด และความตั้งใจในการบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง ภาพรวมมีระดับความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก

ปัจจัยพฤติกรรมตามแผน ผลการศึกษาพบว่า ด้านทัศนคติต่อการบริโภค ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และด้านการรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรมมีอิทธิพลต่อความตั้งใจบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chai Li Xin (2023) พบว่า พฤติกรรมตามแผน ที่ประกอบไปด้วยทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมโดยรวมถึงตัวแปรเพิ่มเติมเกี่ยวกับการรับรู้ผลิตภัณฑ์ส่งผลต่อความตั้งใจบริโภคลูกชิ้นเพาะเลี้ยงของเยาวชนในประเทศมาเลเซียมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dupont *et al.* (2022) พบว่า ทัศนคติเฉพาะต่อเบอร์เกอร์เนื้อเพาะเลี้ยง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีอิทธิพลต่อความเต็มใจที่จะบริโภคเบอร์เกอร์เนื้อเพาะเลี้ยงในส่วนของทัศนคติทั่วไปต่อเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงเป็นอิทธิพลทางอ้อมต่อความเต็มใจที่จะบริโภคเบอร์เกอร์เนื้อเพาะเลี้ยงโดยมีทัศนคติเฉพาะเป็นสื่อกลางในงานวิจัยนี้ตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุดคือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสอดคล้องกับ Ajzen (1991) โดยการรับรู้ถึงการ

ควบคุมพฤติกรรมของตัวบุคคลและความตั้งใจในการกระทำสามารถใช้ในการทำนายความสำเร็จของพฤติกรรมได้

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ผลการศึกษาพบว่า ด้านความต้องการของผู้บริโภค และด้านต้นทุนของผู้บริโภคมีอิทธิพลต่อความตั้งใจบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงสอดคล้องกับงานวิจัย Farid *et al.* (2023) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์จากนมและการประยุกต์ทฤษฎีขยายของพฤติกรรมการวางแผน พบว่า ในส่วนของส่วนประสมทางการตลาด ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ ราคาเหมาะสม มีพร้อมให้เลือกซื้อ โฆษณาดึงดูด มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์นมโดยผลิตภัณฑ์มีคุณภาพเป็นตัวกำหนดที่สำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการซื้อของผู้บริโภคในทางกลับกัน ในปัจจุบันผู้ซื้อจำนวนมากคำนึงถึงคุณค่าอาจซื้อผลิตภัณฑ์นมโดยพิจารณาจากราคามากกว่าการพิจารณาอื่น ๆ ราคาที่เหมาะสม เป็นตัวบ่งชี้หลักในความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์นมของผู้บริโภค การส่งเสริมการขายเป็นเทคนิคในการนำผลิตภัณฑ์ไปสู่ผู้มีโอกาสเป็นลูกค้านอกจากนี้โฆษณาที่ดึงดูดเป็นตัวแปรที่สำคัญที่สุดที่มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคในการซื้อผลิตภัณฑ์นม และสอดคล้องกับแนวคิดของ Lauterborn (1990) ได้กล่าวว่า การมีความรู้เกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย การรู้ถึงความต้องการของลูกค้า ทำให้ง่ายต่อการสร้างผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของตลาด และควรให้ความสำคัญกับคุณค่าที่ผู้บริโภคจะได้รับเสมอซึ่งคุณค่าและประโยชน์จะช่วยสนับสนุนเรื่องของต้นทุนของผู้บริโภคและมีส่วนช่วยในการตัดสินใจ ในขณะที่ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ด้านความสะดวกในการซื้อ และด้านการสื่อสารไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐณภัทร (2565)

พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านต้นทุนของผู้บริโภค ด้านความสะดวกในการซื้อ และด้านการสื่อสาร ไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อขนมเวียโปรตีนของผู้บริโภค

### ข้อเสนอแนะ

ผู้ประกอบการหรือผู้ที่สนใจสามารถนำข้อมูลจากการศึกษาไปประกอบการดำเนินธุรกิจเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตอบสนองความต้องการของตลาดในการศึกษาในครั้งถัดไปด้านวิธีการศึกษา อาจใช้การศึกษาเชิงคุณภาพ ด้วยการสัมภาษณ์แบบสนทนาเชิงลึก (in depth interviewer) กับผู้บริโภคกลุ่มอื่นเพื่อให้เห็นถึงทัศนคติของผู้บริโภคต่อเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยงที่ตรงประเด็นและละเอียดมากขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อภาคธุรกิจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตรงต่อความต้องการของผู้บริโภคเป็นแนวทางในการพัฒนาตลาด การกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นให้แก่ผู้บริโภค

ด้านวิธีการดำเนินการ การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาประชากรกลุ่มน้อยซึ่งควรขยายกลุ่มประชากรให้กว้างขึ้น เช่น เป็นระดับประเทศ เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจบริโภคอาหารใหม่ประเภทเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง และเพิ่มการรับรู้ของผู้บริโภคให้มากขึ้นโดยใช้สื่อและผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพในการอธิบายถึงความสำคัญและประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ให้ผู้บริโภคได้รับรู้ถึงความยั่งยืนในอนาคต อาจศึกษาเฉพาะเจาะจงเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น เบอร์เกอร์จากเนื้อสัตว์เพาะเลี้ยง นักเก็ตไก่เพาะเลี้ยง เพื่อให้ผู้บริโภคเห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น

ด้านแนวคิดหรือทฤษฎี ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงปัจจัยอื่นๆ เช่น ปัจจัยด้านจิตวิทยา ความกลัวอาหารใหม่ ปัจจัยเศรษฐกิจ ค่านิยมการรับรู้ หรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

### เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2551). *การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหารและการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยา วานิชย์บัญชา และจิตตา วานิชย์บัญชา. (2561). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. พิมพ์ครั้งที่ 31. กรุงเทพฯ: สามลดา.
- ณัฐชา ดวงจรส. (2567). Novel food ที่วางจำหน่ายได้ในตลาดยุโรปตามระเบียบอาหารใหม่. *Food focus Thailand*, 6(7), 29.
- ณัฐณภัทร์ อภิมาศยานนท์. (2564). *ส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมตามแผนที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อขนมเวียโปรตีนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. 1(2). <https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/twin92/6214154646.pdf>
- วรัญญา เตชะสุขถาวร. (2566). *ความยั่งยืนและความมั่นคงทางอาหาร*. *Food focus Thailand*, 5(6) 34.
- สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้. (2558). *Urbanization การขยายตัวของความเป็นเมือง*, 2(1): <https://www.okmd.or.th/okmd-opportunity/urbanization/256>
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2566). *อาหารใหม่*. *กฎหมายอาหาร*, 1(1). จาก <https://food.fda.moph.go.th/food-law/f-na-novel-food>

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ben-Arye, T., Shandalov, Y., Ben-Shaul, S., Landau, S., Zagury, Y., Ianovici, I., ... & Levenberg, S. (2020). Textured soy protein scaffolds enable the generation of three-dimensional bovine skeletal muscle tissue for cell-based meat. *Nature Food*, 1(4), 210-220.
- Black, K. (2016). *Business Statistics: For Contemporary Decision Making*. 9<sup>th</sup> ed. John Wiley & Sons.
- Chai, L. X. (2023). *Intention to consume cultured meatballs among the youths in Malaysia, a behavioural study (Doctoral dissertation, UTAR)*. [http://eprints.utar.edu.my/5558/1/MBA\\_2023\\_CLX.pdf](http://eprints.utar.edu.my/5558/1/MBA_2023_CLX.pdf)
- Cochran, W.G. (1977). *Sampling Techniques*. 3d ed. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Datar, I., & Betti, M. (2010). Possibilities for an in vitro meat production system. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 11, 13-22. <https://doi.org/10.1016/j.ifset.2009.10.007>
- Dupont, J., Harms, T., & Fiebelkorn, F. (2022). Acceptance of cultured meat in Germany—Application of an extended theory of planned behaviour. *Foods*, 11(3), 424.
- Farid, M. S., Cavicchi, A., Rahman, M. M., Barua, S., Ethen, D. Z., Happy, F. A., Rasheduzzaman, Md., Sharma, D., & Alam, M. J. (2023). Assessment of marketing mix associated with consumer's purchase intention of dairy products in Bangladesh: Application of an extended theory of planned behavior. *Heliyon*, 9(6).
- Goodland, R., & Anhang, J. (2009). *What if the key actors in climate change are... cows, pigs and chickens*. World Watch Magazine.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2019). *Multivariate data analysis*. 8<sup>th</sup> ed. Hampshire: Cengage Learning.
- Hocquette, J. F. (2016). Is in vitro meat the solution for the future?. *Meat science*, 120, 167-176. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2016.04.036>
- Jarad, G. (2020). Application of the 4Cs marketing mix in the digital environment. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(10), 2113-2122.
- Kotler, P. (1997). *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control*. 14<sup>th</sup> Global ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Lauterborn, B. (1990). New Marketing litany; Four Ps passe; C-words take over. *Advertising Age*, 61(41), 26.
- Lesser, J. G., and Pope, D. S. (2011). *Human behavior and the social environment: theory and Practice*. 2<sup>nd</sup> ed. Boston: Allyn and Bacon.
- PricewaterhouseCoopers Business Services Srl. (2022). *The Novel Food Market*. Retrieved from pwc: <https://www.pwc.com/it/it/publications/assets/docs/pwc-the-novel-food-market.pdf>



Seehafer, A., Bartels, M., 2019. Meat 2.0-the regulatory environment of plant-based and cultured meat. *Eur. Food Feed. Law Rev*, 14(4), 323-331. <https://www.jstor.org/stable/26775798>.

United Nations. (2024, February 13). *World Population Prospects 2022*. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>