



ความจริงที่ไม่มีกลิ่น พลังของสื่อในการทดแทนกลิ่น

UNSCENTED REALITIES: THE POWER OF MEDIA IN SMELL REPLACEMENT



ณัฐนันท์ เสริมส่งสกุลชัย

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2566

ความจริงที่ไม่มีกลิ่น พลังของสื่อในการทดแทนกลิ่น



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด
คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

UNSCENTED REALITIES: THE POWER OF MEDIA IN SMELL REPLACEMENT



NATTANANT SERMSONGSAKULCHAI

A Master's Project Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION

(Business Administration (Marketing))

Faculty of Business Administration for Society, Srinakharinwirot University

2023

Copyright of Srinakharinwirot University

สารนิพนธ์
เรื่อง
ความจริงที่ไม่มีกลิ่น พลังของสื่อในการทดแทนกลิ่น
ของ
ณัฐนันท์ เสริมส่งสกุลชัย

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.อินทกะ พิริยะกุล) (รองศาสตราจารย์ ดร.ระพีพรรณ พิริยะกุล)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.วัลภา หัตถกิจพานิชกุล)

ชื่อเรื่อง	ความจริงที่ไม่มีกลิ่น พลังของสื่อในการทดแทนกลิ่น
ผู้วิจัย	ณัฐนันท์ เสริมส่งสกุลชัย
ปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. อินทกะ พิริยะกุล

การวิจัยนี้เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวายในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ รวมถึงศึกษาความแตกต่างของลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อการรับรู้กลิ่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย จำนวน 100 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณและวิเคราะห์การจำแนกประเภทด้วยวิธี Decision Tree ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบด้านวิดีโอและเสียง มีค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว ด้านข้อความและคำบรรยาย และด้านบรรจุภัณฑ์ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ทุกองค์ประกอบมีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยองค์ประกอบที่มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้กลิ่น คือ วิดีโอและเสียง โดยเฉพาะเสียงเพลงและเสียงธรรมชาติ สีของบรรจุภัณฑ์ การเล่าเรื่องราวและรูปเหมือนผ่านภาพ และการเปรียบเทียบและอุปมาในข้อความ ส่วนองค์ประกอบที่มีอิทธิพลในทิศทางตรงกันข้าม คือ ภาพบนบรรจุภัณฑ์ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้บริโภคเจนเอเรชั่นวายที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้แตกต่างกัน จะมีการรับรู้กลิ่นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ที่มีอายุน้อยกว่า (อายุ 23-30 ปี) การศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว และมีรายได้ต่อเดือน 20,000-40,000 บาท (ซึ่งเป็นรายได้ระดับปานกลาง) มีการรับรู้กลิ่นในระดับที่สูงกว่ากลุ่มอื่น

คำสำคัญ : ผลิตภัณฑ์เครื่องหอม, การรับรู้หลายประสาทสัมผัส, การรับรู้ข้ามประสาทสัมผัส, องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น, ผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย

Title	UNSCENTED REALITIES: THE POWER OF MEDIA IN SMELL REPLACEMENT
Author	NATTANANT SERMSONGSAKULCHAI
Degree	MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION
Academic Year	2023
Thesis Advisor	Associate Professor Dr. Intaka Piriyaikul

This research aims to study the digital media elements used to substitute scents that influence the perception of scent products among Generation Y consumers in a context where they cannot physically smell the products, as well as examine the differences in the demographic characteristics affecting scent perception. The sample used in this research consisted of 100 Generation Y consumers. The research tool was a test and the statistics used for data analysis included percentage, mean, standard deviation, multiple regression analysis, and decision tree classification. The results showed that the video and sound elements had the highest mean level of scent perception, followed by images and animation, text descriptions, and packaging, respectively. When considering each element individually, it was found that all elements had a statistically significant influence on scent perception at a level of 0.05. The elements that positively influenced scent perception were videos and sounds, especially music and natural sounds, packaging colors, storytelling and realistic images, and comparisons and metaphors in text. On the other hand, the element that had the opposite effect was the images on the packaging. Additionally, it was found that Generation Y consumers of different genders, ages, education levels, occupations, and incomes had statistically different scent perceptions at a level of 0.05. Those who were younger (aged 23-30 years old), had a higher level of education than a Bachelor's degree in education, owned a business, and had a monthly income of 20,000-40,000 baht (which is a moderate income level) and had a higher level of scent perception compared to other groups.

Keyword : Scent products Multisensory perception Cross-modal perception Digital media elements to substitute scent Generation Y consumers

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี อันเนื่องมาจากการได้รับความอนุเคราะห์และความเมตตาจากรองศาสตราจารย์ ดร.อินทกะ พิริยะกุล ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ฉบับนี้ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าให้ความรู้ คำปรึกษา คำชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ รวมถึงรองศาสตราจารย์ ดร.ระพีพรรณ พิริยะกุล, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐยา ประดิษฐ์สุวรรณ และอาจารย์ ดร.วัลภา หัตถกิจพาณิชย์ ที่ได้ให้การตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ จนทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้กรุณาให้ความรู้ตลอดการศึกษา รวมถึงเจ้าหน้าที่คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคมทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพี่เหมยที่คอยให้ความช่วยเหลือตลอดการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาสาสมัครทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและสละเวลาอันมีค่าในการทำแบบทดสอบเพื่อทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นไปได้อย่างสมบูรณ์และมีคุณภาพ

ผู้วิจัยขอขอบคุณเพื่อน ๆ ที่เป็นกำลังใจที่ดีและให้คำปรึกษา ทั้งกลุ่มได้ชอยากลงสนามกลุ่มพี่เอ็กเทอมนี้จบแน่ และกลุ่มทำบุญสวดชาติหน้าซัดหน้าสวดชาตินี้ รวมถึงพี่นิกที่สละเวลาคอยให้ความช่วยเหลือ แนะนำ และเป็นกำลังใจที่ดีมากมาตลอดจนทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ

ท้ายที่สุด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ น้องเบล และครอบครัวที่ให้การสนับสนุน คอยให้กำลังใจ และเป็นแรงผลักดันที่สำคัญแก่ผู้วิจัยในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี รวมถึงในการศึกษาระดับปริญญาโทจนผู้วิจัยประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยหวังว่าสารนิพนธ์ฉบับนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจที่ได้มาศึกษาภายหลังหรือธุรกิจที่ได้มาศึกษาต่อก่อให้เกิดการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการออกแบบเนื้อหาและสร้างประสบการณ์ผ่านสื่อดิจิทัลได้อย่างสูงสุด

ณัฐนันท์ เสริมส่งสกุลชัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญรูปภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
สมมติฐานในการวิจัย	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์	8
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลิ่นและการรับรู้กลิ่น.....	11
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสื่อดิจิทัล	13
องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น.....	15
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้บริโภค (Consumer Perception)	31

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้หลายประสาทสัมผัสและการรับรู้ข้ามประสาทสัมผัส (Multisensory Perception and Cross-modal Perception)	34
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องหอม	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	45
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	45
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	46
การเก็บรวบรวมข้อมูล	53
การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	54
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	55
บทที่ 4 ผลการศึกษา	59
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	60
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	60
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	122
สังเขปการวิจัย	122
สรุปผลการวิจัย	123
อภิปรายผลการวิจัย	141
ข้อเสนอแนะ	144
บรรณานุกรม	146
ภาคผนวก	159
ประวัติผู้เขียน	169

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1	สีที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะเฉพาะบางอย่างของกลิ่น	27
ตาราง 2	องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องหอมใช้ในการทดแทนกลิ่น	47
ตาราง 3	จำนวนองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องหอมใช้ในการทดแทนกลิ่น ..	48
ตาราง 4	เกณฑ์การแปลผลของคะแนนการรับรู้กลิ่น	53
ตาราง 5	แสดงจำนวนความถี่และค่าร้อยละของข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ทำแบบทดสอบ	61
ตาราง 6	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้ทำแบบทดสอบที่มีต่อองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น	63
ตาราง 7	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้ทำแบบทดสอบที่มีต่อองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านข้อความและคำบรรยาย	64
ตาราง 8	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้ทำแบบทดสอบที่มีต่อองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว	65
ตาราง 9	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้ทำแบบทดสอบที่มีต่อองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านวิดีโอและเสียง	66
ตาราง 10	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้ทำแบบทดสอบที่มีต่อองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านบรรจุภัณฑ์	66
ตาราง 11	แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเออร์ซีเอ็นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพของแบบทดสอบที่ 1	68

ตาราง 21 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของ การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับ กลิ่นทางกายภาพของแบบทดสอบที่ 6.....	86
ตาราง 22 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอ เรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพของแบบทดสอบที่ 6 โดยใช้การวิเคราะห์ ความถดถอยเชิงพหุคูณ ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงด้วยวิธี Enter.....	87
ตาราง 23 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกรายแบบทดสอบ	89
ตาราง 24 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของ การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับ กลิ่นทางกายภาพ ด้านข้อความและคำบรรยายโดยรวม.....	90
ตาราง 25 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอ เรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ด้านข้อความและคำบรรยายโดยรวม โดยใช้ การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงด้วยวิธี Enter.....	91
ตาราง 26 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของ การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับ กลิ่นทางกายภาพ ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหวโดยรวม	93
ตาราง 27 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอ เรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหวโดยรวม โดยใช้ การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงด้วยวิธี Enter.....	94
ตาราง 28 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของ การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับ กลิ่นทางกายภาพ ด้านวิดีโอและเสียงโดยรวม.....	96
ตาราง 29 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอ เรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ด้านวิดีโอและเสียงโดยรวม โดยใช้การ วิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงด้วยวิธี Enter.....	97

ตาราง 30 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ด้านบรรจุกัญธิโดยรวม.....	99
ตาราง 31 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพด้านบรรจุกัญธิโดยรวม โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงด้วยวิธี Enter.....	100
ตาราง 32 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ โดยรวม.....	102
ตาราง 33 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพโดยรวม โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงด้วยวิธี Enter.....	103
ตาราง 34 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกรายองค์ประกอบและโดยรวม.....	107
ตาราง 35 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	116
ตาราง 36 สรุปผลการวิเคราะห์สมมติฐานข้อที่ 1.....	136

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
ภาพประกอบ 2 ความเกี่ยวข้องระหว่างสีกับกลิ่นตาม Frieling (Color-odor associations).....	19
ภาพประกอบ 3 การใช้รูปเหมือนในภาพโฆษณาของแบรนด์ Dior	20
ภาพประกอบ 4 การใช้ภาพอุปมาในภาพโฆษณาของแบรนด์ Dior	21
ภาพประกอบ 5 การใช้ celebrity endorser เป็น George Clooney และ Brad Pitt เพื่อแสดง คุณลักษณะของกลิ่น	21
ภาพประกอบ 6 การใช้การเล่าเรื่องราวผ่านบริบทในสื่อของแบรนด์ Summerstuff.marine.....	22
ภาพประกอบ 7 ผลิตภัณฑ์น้ำหอมตระกูล citrus ของแบรนด์ the Natura company.....	27
ภาพประกอบ 8 ผลิตภัณฑ์น้ำหอมตระกูล floral ของแบรนด์ the Natura company.....	27
ภาพประกอบ 9 ผลิตภัณฑ์น้ำหอมตระกูล woody ของแบรนด์ the Natura company	28
ภาพประกอบ 10 ผลิตภัณฑ์น้ำหอมตระกูล oriental ของแบรนด์ the Natura company.....	28
ภาพประกอบ 11 กลิ่น Golden Apple ของแบรนด์ DKNY.....	29
ภาพประกอบ 12 น้ำหอม GOOD GIRL ของแบรนด์ CAROLINA HERRERA	29
ภาพประกอบ 13 กลิ่น blueberry yogurt ของแบรนด์ Summerstuff.marine.....	29
ภาพประกอบ 14 กลิ่น A day at home ของแบรนด์ Summerstuff.marine	30
ภาพประกอบ 15 กลิ่น Sunray on Sunday ของแบรนด์ Summerstuff.marine	30
ภาพประกอบ 16 แบบจำลองการรับรู้.....	32
ภาพประกอบ 17 กระบวนการทางประสาทสัมผัสและการรับรู้.....	33
ภาพประกอบ 18 ส่วนประกอบของผลลัพธ์ของการจำแนกประเภทด้วยวิธี Decision Tree	57
ภาพประกอบ 19 ประเภทของการพิจารณา	57

ภาพประกอบ 20 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม ของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ จำแนกตามลักษณะ ประชากรศาสตร์ ด้วยวิธี Decision Tree.....	109
ภาพประกอบ 21 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม มากที่สุด 3 อันดับแรก.....	111
ภาพประกอบ 22 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม น้อยที่สุด 3 อันดับแรก.....	112
ภาพประกอบ 23 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม เมื่อผู้บริโภคมี เพศที่แตกต่างกัน	112
ภาพประกอบ 24 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม เมื่อผู้บริโภคมี อายุที่แตกต่างกัน	113
ภาพประกอบ 25 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม เมื่อผู้บริโภคมี ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน	114
ภาพประกอบ 26 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม เมื่อผู้บริโภคมี อาชีพที่แตกต่างกัน.....	114
ภาพประกอบ 27 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม	115
ภาพประกอบ 28 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม มากที่สุด 4 อันดับแรก.....	139
ภาพประกอบ 29 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม น้อยที่สุด 4 อันดับแรก.....	140

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาพฤติกรรมผู้บริโภคของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป ผู้บริโภคเริ่มหันมาซื้อสินค้าและบริการผ่านช่องทางออนไลน์มากขึ้น จากข้อมูล DIGITAL 2022: JULY GLOBAL STATSHOT REPORT พบว่า ไทยเป็นอันดับ 1 ประเทศที่ซื้อสินค้าออนไลน์ต่อสัปดาห์มากที่สุดในโลก คิดเป็น 66.5% ของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ซึ่งมีอายุระหว่าง 16-64 ปี (KEMP, 2022) และจากข้อมูล The Future Shopper Report 2022 พบว่า ไทยเป็นอันดับ 1 ประเทศที่มีสัดส่วนผู้ซื้อสินค้าผ่านโซเชียลคอมเมิร์ซ (Social Commerce) สูงที่สุดในโลก คิดเป็น 88% ของผู้บริโภค 31,000 คนใน 18 ประเทศ (WundermanThompson, 2022) สอดคล้องกับที่พบว่า ไทยมีจำนวนผู้ใช้งานอีคอมเมิร์ซ (E-Commerce) เพิ่มขึ้นจาก 30.7 ล้านคนในปี 2562 เป็น 41.5 ล้านคน ในปี 2566 (กนิศ อ่ำสกุล, 2566) การเติบโตอย่างรวดเร็วของอีคอมเมิร์ซนี้ได้เปลี่ยนแปลงวิธีการที่ผู้บริโภคซื้อสินค้าและบริการ รวมถึงผลิตภัณฑ์เครื่องหอมและผลิตภัณฑ์ที่มีกลิ่นเป็นคุณสมบัติหลัก จึงทำให้พฤติกรรมทางเลือกซื้อและการรับรู้กลิ่นของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป (Petit et al., 2019)

ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องหอมและผลิตภัณฑ์ที่มีกลิ่นเป็นคุณสมบัติหลักต้องเผชิญกับข้อจำกัดที่สำคัญในการขายสินค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เนื่องจากผู้บริโภคไม่สามารถสัมผัสและทดลองกลิ่นของผลิตภัณฑ์ได้โดยตรง (Helmefalt & Berndt, 2018) และการนำเสนอกลิ่นผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ไปยังผู้บริโภค เป็นเรื่องที่เป็นไปได้ยาก ซึ่งกลิ่นเป็นคุณสมบัติสำคัญในการสร้างประสบการณ์และมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภค (Rybanská et al., 2014) อีกทั้งการขาดประสบการณ์ทางประสาทสัมผัสโดยตรง อาจทำให้ผู้บริโภครู้สึกไม่มั่นใจในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีกลิ่นเป็นองค์ประกอบสำคัญ (Grewal et al., 2020) ดังนั้น การไม่สามารถสื่อสารกลิ่นผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงสามารถส่งผลเสียต่อการรับรู้และเข้าใจกลิ่นของผลิตภัณฑ์และการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคได้ นอกจากนี้ ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมที่มีอยู่ในตลาด อาจทำให้ผู้บริโภคสับสนและยากต่อการแยกแยะความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์โดยปราศจากการทดลองกลิ่นจริงได้ (Lwin & Wijaya, 2009) สถานการณ์นี้เน้นย้ำความจำเป็นสำหรับธุรกิจในการหาวิธีที่สร้างสรรค์ในการสื่อสารคุณสมบัติด้านกลิ่นและสร้างประสบการณ์ที่น่าดึงดูดสำหรับผู้บริโภค

การรับรู้กลิ่นของมนุษย์เกิดขึ้นภายในความทรงจำผ่านการประมวลผลของระบบการดมกลิ่น ทั้งในด้านกายวิภาค ระบบประสาท ตลอดจนสรีรวิทยาเบื้องหลังที่ซับซ้อน (Buck, 2005) เมื่อมนุษย์สูญเสียความสามารถในการรับรู้กลิ่น ประสาทสัมผัสทางด้านอื่น ๆ จะถูกนำมาใช้ในการชดเชยและในปัจจุบันที่โลกก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล ได้มีการพัฒนาสื่อดิจิทัลต่าง ๆ และแนวทางการตลาดเชิงประสบการณ์ใหม่ ๆ สำหรับธุรกิจในการเอาชนะข้อจำกัดที่เกิดขึ้น โดยการใช้การสื่อสารข้ามสื่อและสัญญาณทางประสาทสัมผัสที่หลากหลาย ซึ่งสามารถช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้บริโภคและการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์ในบริบทออนไลน์ได้ (Petit et al., 2019) ด้วยการใช้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลอย่างชาญฉลาดและสร้างสรรค์ ทำให้ธุรกิจสามารถส่งเสริมประสบการณ์ของผู้บริโภคและเอาชนะข้อจำกัดที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารคุณสมบัติของกลิ่นผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ได้ ดังนั้น สื่อดิจิทัลจึงถูกนำมาประยุกต์ใช้เพื่อชดเชยและเพิ่มประสบการณ์การรับรู้กลิ่นให้แก่ผู้บริโภค (Chen & Spence, 2017) และงานวิจัยในอดีต พบว่า การใช้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลอย่างภาพ เสียง และการเล่าเรื่อง สามารถทำให้ผู้บริโภครับรู้และจดจำกลิ่นได้ดีขึ้น (Braun et al., 2016)

อย่างไรก็ตาม การรับรู้กลิ่นของผู้บริโภคผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์หรือในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของอายุและพื้นฐานที่แตกต่างกันของผู้บริโภค โดยเฉพาะกับผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชันวาย (Generation Y) ที่มีอายุระหว่าง 23-43 ปี ซึ่งเกิดระหว่างปี พ.ศ. 2523 - 2543 (Nitayaporn Mongkol, 2563) ที่เติบโตมาพร้อมกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (Priporas et al., 2017) เป็นกลุ่มที่พอใจที่จะเข้าถึงและเปิดรับข้อมูลจากโลกดิจิทัลและยังเป็นกลุ่มที่กำลังเข้ามามีบทบาทในสังคมมากขึ้น เนื่องจากเป็นคนรุ่นใหม่ที่มีกำลังซื้อสูงกว่าผู้บริโภคกลุ่มอื่น ๆ (Smith, 2020) และมีอิทธิพลต่อตลาดเป็นอย่างมาก สะท้อนได้จากตัวเลขการซื้อสินค้าผ่านออนไลน์ที่พบว่ากลุ่มเจนเนอเรชันวายเป็นกลุ่มที่มีการซื้อสินค้าผ่านออนไลน์มากที่สุดคิดเป็น 88.36% ของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 46,348 คน (etda, 2565) จึงทำให้กลุ่มนี้เป็นเป้าหมายที่สำคัญสำหรับธุรกิจและควรให้ความสำคัญกับการเข้าถึงผู้บริโภคกลุ่มนี้ ฉะนั้น การสื่อสารผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ จึงเป็นช่องทางที่สามารถดึงดูดความสนใจและเข้าถึงผู้บริโภคกลุ่มนี้ได้ง่ายและดีที่สุด และยังส่งผลต่อการรับรู้และการยอมรับจากผู้บริโภคกลุ่มนี้ด้วย (Prakai, 2564) จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องทำความเข้าใจและใช้ประโยชน์จากสื่อดิจิทัล เพื่อสื่อสารและถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับกลิ่น รวมถึงสร้างประสบการณ์ที่น่าดึงดูดและมีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคกลุ่มนี้ ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ (Xiao et al., 2021)

จากที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเรื่อง ความจริงที่ไม่มีกลิ่น พลังของสื่อในการทดแทนกลิ่น มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาอิทธิพลขององค์ประกอบของสื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง รวมถึงบรรจุกฎที่มีต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมในผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชันวาย เมื่อพวกเขาไม่สามารถรับรู้กลิ่นทางกายภาพได้ เป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพขององค์ประกอบของสื่อดิจิทัลต่าง ๆ ในการชดเชยหรือทดแทนประสบการณ์ของกลิ่นทางกายภาพ ผ่านสิ่งเฝ้าทางประสาทสัมผัสอื่นอย่างการมองเห็นและการได้ยินในการสื่อสารและถ่ายทอดลักษณะของกลิ่น อารมณ์ความรู้สึกของกลิ่น และประสบการณ์เกี่ยวกับกลิ่นไปยังผู้บริโภค เพื่อกระตุ้นให้เกิดการรับรู้และเข้าใจกลิ่นผ่านทางอารมณ์ความรู้สึก ความทรงจำและประสบการณ์ที่เชื่อมโยงกับกลิ่น โดยใช้จินตนาการและจินตภาพ รวมถึงการเชื่อมโยงข้ามประสาทสัมผัสโดยธรรมชาติของมนุษย์ และผู้วิจัยได้ศึกษาผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชันวาย เนื่องจากเป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่มีกำลังซื้อสูง เริ่มเข้ามามีบทบาทในสังคม และเป็นกลุ่มที่มีการซื้อสินค้าและบริการผ่านช่องทางออนไลน์มากที่สุด ซึ่งเป็นตัวแทนของกลุ่มผู้บริโภคที่มีไลฟ์สไตล์ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี มีประสบการณ์เกี่ยวกับสื่อดิจิทัล พอใจที่จะเข้าถึงและเปิดรับข้อมูลจากแพลตฟอร์มออนไลน์ ทำให้ปริมาณของเนื้อหา (content) ที่เผยแพร่ออกไปถูกรับรู้มากในผู้บริโภคกลุ่มนี้ โดยศึกษาผ่านแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลิ่นและการรับรู้กลิ่น แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้บริโภค แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้หลายประสาทสัมผัสและการรับรู้ข้ามประสาทสัมผัส ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางสำหรับผู้ประกอบการ ผู้ผลิตสื่อ นักการตลาดและผู้ที่สนใจที่ประกอบธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องหอมและผลิตภัณฑ์ที่มีกลิ่นเป็นคุณสมบัติหลัก ได้ทราบและเข้าใจองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผู้บริโภค และนำมาปรับใช้ในการออกแบบเนื้อหาและสร้างประสบการณ์เกี่ยวกับกลิ่นเพื่อดึงดูดผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชันวายผ่านการสื่อสารคุณสมบัติด้านกลิ่นของผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพบนแพลตฟอร์มดิจิทัลได้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุกฎ ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

2. เพื่อศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภค กลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับรู้กลิ่นทางกายภาพ

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อให้ผู้ผลิตสื่อ นักการตลาด และผู้ประกอบการที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องหอม นำผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยไปปรับปรุงและพัฒนาสื่อดิจิทัลบนดิจิทัลแพลตฟอร์มให้สามารถตอบสนองต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
2. เพื่อให้ผู้ผลิตสื่อ นักการตลาด และผู้ประกอบการที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีกลิ่นเป็นคุณสมบัติหลักของผลิตภัณฑ์ นำผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกลิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
3. เพื่อเผยแพร่เป็นแนวทางและความรู้ให้แก่ผู้ผลิตสื่อ นักการตลาด ผู้ประกอบการและผู้ที่สนใจทั่วไปนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจออนไลน์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวายที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องหอม ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวายที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องหอม ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร W.G. Cochran (Cochran, 1953) ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 90 % และยอมรับความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 10% หรือ 0.1 ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 68 ตัวอย่าง ที่สามารถนำมาอ้างอิงและใช้เป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดได้ ทั้งนี้ได้สำรองเผื่อการสูญหายหรือความผิดพลาดของแบบทดสอบ จำนวน 32 ตัวอย่าง รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 100 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเป็นอาสาสมัครให้ข้อมูลและทำแบบทดสอบ ให้ครบจำนวน 100 คน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กรอกข้อมูลเอง

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ แบ่งเป็นดังนี้

1.1 ลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่

1.1.1 เพศ แบ่งเป็น

1.1.1.1 เพศชาย

1.1.1.2 เพศหญิง

1.1.1.3 LGBTQ+

1.1.2 อายุ

1.1.3 ระดับการศึกษา แบ่งเป็น

1.1.3.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี

1.1.3.2 ปริญญาตรี

1.1.3.3 สูงกว่าปริญญาตรี

1.1.4 อาชีพ

1.1.4.1 นักเรียน/นักศึกษา

1.1.4.2 ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

1.1.4.3 พนักงานเอกชน

1.1.4.4 พ่อบ้าน/แม่บ้าน

1.1.4.5 ธุรกิจส่วนตัว

1.1.4.6 อื่น ๆ

1.1.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน แบ่งเป็น

1.1.5.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท

1.1.5.2 20,001-30,000 บาท

1.1.5.3 30,001-40,000 บาท

1.1.5.4 40,001-50,000 บาท

1.1.5.5 มากกว่า 50,000 บาท

1.2 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่

1.2.1 ข้อความและคำบรรยาย

1.2.2 ภาพและภาพเคลื่อนไหว

1.2.3 วิดีโอและเสียง

1.2.4 บรรจุภัณฑ์

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่ม เจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สื่อดิจิทัล (Digital Media) หมายถึง เนื้อหาข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ เสียง และสื่อผสม ที่ถูกนำมาจัดรูปแบบและนำเสนอผ่าน ดิจิทัลแพลตฟอร์มบนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีการสื่อสารต่าง ๆ

2. ผลิตภัณฑ์เครื่องหอม หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่มีกลิ่นหอม ได้แก่ เทียนหอม, ก้านไม้หอม, น้ำมันหอมระเหย, ลูกกลิ้งอโรมา, ฤงหอม และน้ำหอม เป็นต้น

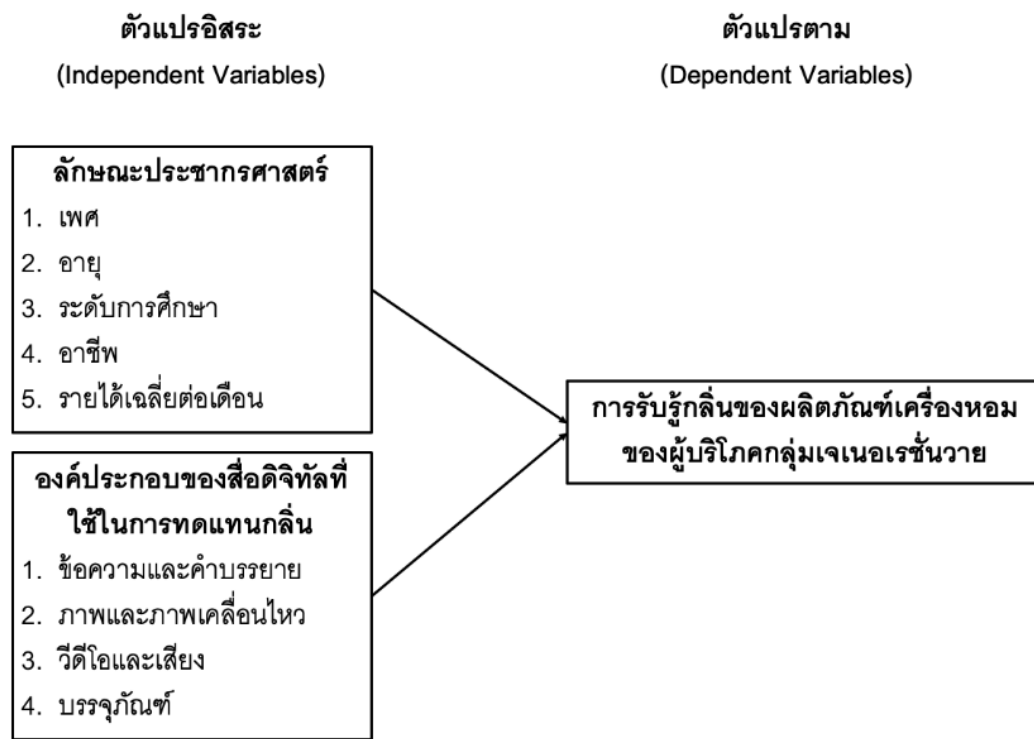
3. ผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย หมายถึง กลุ่มประชากรที่เกิดระหว่างปี พ.ศ. 2523-2543 ซึ่งมีอายุระหว่าง 23-43 ปี ที่เติบโตมาพร้อมกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีกำลังซื้อสูง และมีอิทธิพลต่อตลาดเป็นอย่างมาก

4. การรับรู้กลิ่น หมายถึง กระบวนการตีความและทำความเข้าใจข้อมูลที่ได้รับจากการดมกลิ่น ซึ่งเกิดจากการทำงานร่วมกันของระบบประสาทสัมผัสการดมกลิ่น สมองและความทรงจำ

5. การรับรู้ข้ามประสาทสัมผัส (Cross-modal Perception) หมายถึง การเชื่อมโยงหรือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่ได้รับจากประสาทสัมผัสที่แตกต่างกัน หรือ การรับรู้ร่วมกันของ ประสาทสัมผัสแต่ละส่วน ซึ่งถูกเชื่อมโยงโดยธรรมชาติ โดยอาศัยแนวโน้มของรูปแบบทางประสาท สัมผัสที่อาจมีอิทธิพลต่อกันและกัน เพื่อสนับสนุนหรือแทนที่ประสบการณ์ทางประสาทสัมผัสหนึ่ง ด้วยประสบการณ์ทางประสาทสัมผัสอื่น

6. การรับรู้หลายประสาทสัมผัส (Multisensory Perception) หมายถึง การรวมข้อมูลที่ได้รับจากประสาทสัมผัสต่าง ๆ เพื่อสร้างประสบการณ์การรับรู้ที่สมบูรณ์ โดยข้อมูลจากประสาท สัมผัสหลายด้านจะถูกประมวลผลร่วมกันในสมองเพื่อสร้างการรับรู้ที่ครอบคลุม

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

1. องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

2. ผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวายที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่แตกต่างกัน มีการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ แตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้นำเสนอข้อมูล แนวคิด และทฤษฎี รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์
2. แนวคิดเกี่ยวกับกลิ่นและการรับรู้กลิ่น
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสื่อดิจิทัล
4. องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น
5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้บริโภค
6. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้หลายประสาทสัมผัสและการรับรู้ข้ามประสาทสัมผัส
7. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องหอม
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะประชากรศาสตร์

ในภูมิทัศน์ของการบริโภคสื่อที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การทำความเข้าใจการรับรู้ของผู้บริโภคเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้ประกอบการ ผู้ผลิตสื่อและนักการตลาด ทฤษฎีประชากรศาสตร์ มีบทบาทสำคัญในการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภคภายในขอบเขตของสื่อ โดยผู้บริโภคแต่ละคนมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันออกไป จึงสามารถนำลักษณะเฉพาะเหล่านั้น มาจำแนกออกเป็นกลุ่ม ๆ ตามคุณสมบัติที่มองเห็นได้จากภายนอก เนื่องจากเป็นแนวคิดที่เชื่อว่ามนุษย์มีพฤติกรรมต่าง ๆ ตามแรงผลักดันภายนอก ดังนั้น คุณสมบัติของผู้บริโภคที่คล้ายคลึงหรือแตกต่างกันนี้ เป็นตัวแปรอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรมทางการสื่อสารที่สอดคล้องหรือแตกต่างกัน (วีรพรรณ ณรงค์วิทยากร, 2550)

ลักษณะประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ รายได้ การศึกษา และภูมิหลังทางวัฒนธรรม เหล่านี้ เป็นเกณฑ์ที่นิยมใช้ในการแบ่งส่วนตลาด เนื่องจากบุคคลมีลักษณะประชากรศาสตร์ต่างกัน จะมีลักษณะทางจิตวิทยาต่างกัน โดยลักษณะที่สำคัญและสถิติที่วัดได้ของตัวแปรลักษณะประชากรศาสตร์ ช่วยกำหนดกลุ่มตลาดเป้าหมายและง่ายต่อการวัดมากกว่าตัวแปรอื่น ๆ (พรเทพ สิงหกุล, 2562) ดังนั้น ผู้วิจัยต้องการศึกษาวิเคราะห์ลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลต่าง ๆ ที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นบนดิจิทัลแพลตฟอร์ม โดยผู้วิจัยได้

จำแนกตัวแปรลักษณะประชากรศาสตร์ที่อาจส่งผลต่อการรับรู้ การตีความ และความเข้าใจกลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม ดังนี้

เพศ (Gender)

เพศ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลในการกำหนดการรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับสื่อ ความแตกต่างทางเพศ ทำให้ความคิด ทศนคติ อารมณ์ ความชอบ ค่านิยมและการตัดสินใจแตกต่างกันในแต่ละบุคคล เนื่องจากบทบาทของเพศหญิงและเพศชาย ถูกสังคมและวัฒนธรรมขีดเส้นให้มีหน้าที่และวิธีการปฏิบัติตนที่แตกต่างกัน ส่งผลทำให้เกิดพฤติกรรมและวิถีคิดที่แตกต่างกัน (Wito et al., 1980) โดยเพศหญิง มีแนวโน้มต้องการเปิดรับข่าวสารมากกว่าเพศชายและส่งต่อข่าวสารต่าง ๆ ที่เปิดรับไปยังผู้อื่น ในขณะที่เพศชาย ไม่ได้เพียงรับ-ส่งข่าวสารเท่านั้น แต่ยังต้องการสร้างความสัมพันธ์บางอย่าง จากการเปิดรับข่าวสารนั้น ๆ ด้วย ในเรื่องเนื้อหาสื่อ เพศหญิงจะสนใจเนื้อหาที่เน้นการเล่าเรื่องทางอารมณ์มากกว่าเพศชาย เนื่องจากเพศหญิงมีแนวโน้มที่จะคล้อยตามผู้อื่นได้ง่ายกว่าเพศชาย สามารถรับการสื่อสารและเลียนแบบพฤติกรรมและบุคลิกภาพนั้น ๆ จากผู้อื่นได้ดีกว่า มีสภาวะจิตใจที่อ่อนโยนมากกว่า ในขณะที่เพศชายจะสนใจเนื้อหาที่มีการแข่งขันและเทคโนโลยี (กิ่งแก้ว ทรัพย์พระวงศ์, 2546)

ในบริบทของการรับรู้กลิ่น เพศมีอิทธิพลต่อความไวในการรับกลิ่นและความสามารถในการจดจำกลิ่น โดยทั่วไปเพศหญิงมักมีความไวในการรับกลิ่นสูงกว่าเพศชาย สามารถจดจำกลิ่นได้ดีกว่า (DOTY et al., 1984) และมีความสามารถในการจำแนกกลิ่นที่สูงกว่าผู้ชาย (Brand & Millot, 2001) นอกจากนี้ เพศหญิงมีแนวโน้มที่จะให้ความสำคัญกับกลิ่นมากกว่าเพศชายในการประเมินและตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ (Herz, 2009)

อายุ (Age)

อายุ เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของผู้บริโภคในสื่อ ซึ่งเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา กลุ่มอายุที่แตกต่างกัน มักมีความคิด ความชอบ นิสัย และพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไปในการบริโภคสื่อ โดยกลุ่มคนที่อายุน้อยกว่า อาจมีการตัดสินใจที่มีอารมณ์เข้ามาเกี่ยวข้อง และมีความคิดค่านิยมมากกว่ากลุ่มคนที่มีอายุมากกว่า เป็นกลุ่มที่มองโลกในแง่ดีกว่าและยึดถือในอุดมการณ์ของตนเองมากกว่า ในทางกลับกัน กลุ่มคนที่มีอายุมากกว่า ชอบเสพและแสวงหาข่าวสารมากกว่าความบันเทิง เป็นกลุ่มที่มองโลกในแง่ร้ายกว่า เมื่อเทียบกับกลุ่มคนที่มีอายุน้อยกว่า เพราะผ่านประสบการณ์ชีวิตมากกว่า ซึ่งส่งผลกระทบต่อความคิดและการตัดสินใจได้ (กิ่งแก้ว ทรัพย์พระวงศ์, 2546) กล่าวได้ว่า การชักจูงจิตใจหรือโน้มน้าวจิตใจจะยากขึ้น เมื่อมีอายุที่เพิ่มขึ้น (Janis & Rife, 1959) นอกจากนี้ อายุที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ส่งผลให้มีความรอบคอบมากขึ้น ทั้งความคิด พฤติกรรมและการตัดสินใจ และสามารถรับการสื่อสารได้ดีกว่ากลุ่มคนที่มีอายุน้อย

กว่า ซึ่งชี้ให้เห็นว่า อายุที่มากขึ้น อาจส่งผลต่อวิถีคิดและสิ่งที่สนใจในอนาคตได้ (สุชา จันทรโธม, 2544)

ในบริบทของการรับรู้กลิ่น ความสามารถในการรับรู้กลิ่นและจดจำกลิ่นมักลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังอายุ 60 ปี (Murphy et al., 2002) สาเหตุอาจเกิดจากการเสื่อมของเซลล์ประสาทรับรู้กลิ่นและการเปลี่ยนแปลงในสมองที่เกี่ยวข้องกับความทรงจำ อย่างไรก็ตาม ผู้สูงอายุบางคนที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับกลิ่นมาอย่างยาวนาน อาจมีความสามารถในการรับรู้กลิ่นที่ดีกว่าคนทั่วไปในวัยเดียวกัน (Royet et al., 2013)

การศึกษา (Education)

การศึกษา เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงต่อตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการรับสารและการใช้สื่อ (วีรพรรณ ณรงค์วิทยากร, 2550) โดยการศึกษาจะรวมถึงความรู้และประสบการณ์ชีวิตของบุคคลนั้น ๆ ซึ่งสามารถสร้างความแตกต่างทางด้านความคิด ทักษะคิดและพฤติกรรมได้ (ประมะ สตะเวทิน, 2546) โดยบุคคลที่มีการศึกษาสูง จะเป็นผู้รับสารที่ดี เนื่องจากมีความรู้ที่กว้างขวางและหลากหลาย สามารถทำความเข้าใจสารได้ดีและไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ จนกว่าจะได้รับหลักฐานที่มากพอ (ชาติสุริย อนุพันธ์, 2561) ส่งผลให้บุคคลที่มีระดับการศึกษาสูง จะเลือกใช้สื่อที่หลากหลายมากกว่าบุคคลที่มีการศึกษาที่ต่ำกว่า

ในบริบทของการรับรู้กลิ่น การศึกษามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอธิบายและให้รายละเอียดเกี่ยวกับกลิ่น โดยระดับการศึกษาที่สูงสามารถอธิบายและให้รายละเอียดเกี่ยวกับกลิ่นที่ดีกว่า (Croijmans & Majid, 2016) เนื่องจากผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงมักมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับกลิ่นในบริบทที่หลากหลาย มีคลังคำศัพท์ที่กว้างขวางและสามารถใช้ภาษาที่ซับซ้อนในการบรรยายกลิ่นได้ดีกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า (Majid & Burenhult, 2014)

สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic Status)

สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการรับรู้ของผู้บริโภคต่อสื่อ ซึ่งสามารถแบ่งได้จากรายได้ อาชีพ เชื้อชาติ และภูมิหลังของครอบครัว เป็นต้น

ในด้านรายได้ (Income)

ผู้ที่มีรายได้สูงกว่ามักจะสามารถเข้าถึงตัวเลือกสื่อได้หลากหลายมากกว่าและมักให้ความสำคัญกับเนื้อหาสื่อที่สอดคล้องกับความสนใจและการแสวงหาทางปัญญา ในทางกลับกัน ผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า มักมีข้อจำกัดในการเลือกบริโภคสื่อและมีข้อจำกัดในการรับรู้ รวมไปถึงการค้นหาค้นหาประสบการณ์ใหม่ อาจพึ่งพาแหล่งสื่อที่เข้าถึงได้และราคาไม่แพง (ยุบล เบญจรงค์กิจ, 2542) ในบริบทเกี่ยวกับกลิ่น รายได้สามารถส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับ

กลิ่น โดยผู้ที่มีรายได้สูงมักมีกำลังซื้อและความเต็มใจที่จะจ่ายเงินเพื่อซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีกลิ่นเป็นองค์ประกอบสำคัญ อย่างเช่น ผลิตภัณฑ์เครื่องหอม มากกว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำ (Seo et al., 2010) และผู้ที่มีรายได้สูงยังมีแนวโน้มที่จะแสวงหาประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับกลิ่นที่หลากหลายและแปลกใหม่ อย่างเช่น การท่องเที่ยวเชิงกลิ่นหรือการเข้าร่วมเวิร์คช็อปที่เกี่ยวข้องกับการปรุงน้ำหอม (Thiboud, 1994)

ในด้านอาชีพ (Occupation)

ผู้ที่ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับกลิ่นโดยตรง เช่น ผู้เชี่ยวชาญน้ำหอม นักรังสรรค์กลิ่น นักการตลาดที่ทำงานในอุตสาหกรรมน้ำหอม นักชิม หรือผู้เชี่ยวชาญด้านไวน์ มักมีความไวในการรับกลิ่นและความสามารถในการจำแนกกลิ่นที่สูงกว่าคนทั่วไป (Tempere et al., 2011) เนื่องจากได้รับการฝึกฝนและสะสมประสบการณ์เกี่ยวกับกลิ่นมาอย่างต่อเนื่อง (Royet et al., 2013) นอกจากนี้ อาชีพยังสะท้อนถึงความสนใจและไลฟ์สไตล์ที่เกี่ยวข้องกับกลิ่น เช่น ผู้ที่ทำงานในอุตสาหกรรมเครื่องหอม มักให้ความสำคัญกับกลิ่นในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์มากกว่าคนทั่วไป (Aschenbrenner et al., 2008)

ในด้านภูมิหลังทางวัฒนธรรม (Culture)

ความแตกต่างทางวัฒนธรรมส่งผลต่อวิธีการรับรู้ จดจำ และให้ความหมายกับกลิ่น (Ferdenzi et al., 2013) วัฒนธรรมที่แตกต่างกันอาจมีคำศัพท์เฉพาะในการอธิบายกลิ่น รวมถึงมีความชอบและความคุ้นเคยกับกลิ่นบางชนิดที่แตกต่างกัน (Chrea et al., 2004) ตัวอย่างเช่น คนเอเชียมักคุ้นเคยและชื่นชอบกลิ่นเครื่องเทศมากกว่าชาวตะวันตก

ฉะนั้นในการสื่อสารถึงกลิ่นต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากแต่ละบุคคลมีการรับรู้และการตอบสนองต่อกลิ่นที่แตกต่างกัน (Herz & Inzlicht, 2002) กรอบแนวคิดและทฤษฎีนี้ สามารถวิเคราะห์และเข้าใจการรับรู้ของผู้บริโภคได้ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ เพื่อวิเคราะห์และเข้าใจการรับรู้ของผู้บริโภคแต่ละบุคคลเกี่ยวกับเนื้อหาของสื่อและการรับรู้และการตอบสนองต่อกลิ่นของผู้บริโภค

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลิ่นและการรับรู้กลิ่น

กลิ่นมีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ทั้งในด้านอารมณ์ ความทรงจำ และพฤติกรรม (Herz, 2016) การรับรู้กลิ่นเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบประสาทสัมผัสการดมกลิ่นหรือรับกลิ่น (Olfactory System) ร่วมกับสมองและความทรงจำ

(Buck, 2005) ในบริบทของผู้บริโภค กลิ่นมีอิทธิพลต่อการรับรู้ การประเมิน และการตัดสินใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และแบรนด์ (Krishna, 2012)

ทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายการรับรู้กลิ่นของมนุษย์ คือ ทฤษฎีรหัสกลิ่น (Odor Coding Theory) ที่กล่าวว่า การรับรู้กลิ่นเกิดจากการที่โมเลกุลของกลิ่นจับกับตัวรับกลิ่น (Olfactory Receptors) ในเยื่อจมูก (Buck & Axel, 1991) เมื่อตัวรับกลิ่นถูกกระตุ้น สัญญาณประสาทจะถูกส่งไปยังสมองเพื่อประมวลผลและตีความกลิ่น (Mombaerts, 1999) ทฤษฎีนี้ช่วยอธิบายกลไกพื้นฐานของการรับรู้กลิ่นในระดับโมเลกุลและเซลล์ประสาท

ทฤษฎีความทรงจำเกี่ยวกับกลิ่น (Odor Memory Theory) มีความสำคัญในการทำความเข้าใจการรับรู้กลิ่นของผู้บริโภค โดยทฤษฎีนี้กล่าวว่า ความทรงจำเกี่ยวกับกลิ่นมีความแข็งแรงและคงทนกว่าความทรงจำประเภทอื่น ๆ (Engen & Ross, 1973) เมื่อผู้บริโภคได้กลิ่นใดกลิ่นหนึ่ง สมองจะเรียกคืนความทรงจำและอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับกลิ่นนั้นโดยอัตโนมัติ (Willander & Larsson, 2006) ความทรงจำเกี่ยวกับกลิ่นมีอิทธิพลต่อการรับรู้และการประเมินผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเชื่อมโยงกับประสบการณ์ในอดีตที่มีความหมาย (Hirsch, 1992) ตัวอย่างเช่น กลิ่นดอกมะลิ ในประเทศไทยทำให้ระลึกถึงแม่หรือโอกาสพิเศษในวันแม่ ในประเทศอินเดีย แสดงถึงความศักดิ์สิทธิ์ นำสู่การะที่ใช้ในพิธีบูชา ในชาวตะวันตก เป็นสัญลักษณ์ของความแปลกใหม่ เพราะมีน้อยมากและมักพบได้ในเอเชีย เป็นต้น จึงเป็นเหตุผลที่ว่าทำไมกลิ่นจึงสามารถทำให้มนุษย์ระลึกถึงความรู้สึกทางอารมณ์ที่ติดอยู่กับกลิ่นที่เคยมีประสบการณ์ในอดีต (Bradford & Desrochers, 2009) อีกทั้ง นักจิตวิทยา กล่าวว่า กลิ่นส่งผลต่อความทรงจำของมนุษย์มากที่สุด เนื่องจากกลิ่นเชื่อมโยงกับความทรงจำระยะยาวของมนุษย์ ทำให้ย้อนคิดถึงความทรงจำที่ประกอบด้วยอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ รวมถึงภาพเหตุการณ์ บุคคล วัตถุช่วงเวลา หรือสถานที่โดยไม่รู้ตัว สาเหตุที่กลิ่นกระตุ้นความทรงจำได้ดี เนื่องจากสมองกลีบหน้าของมนุษย์ต่อตรงเข้ากับการรับกลิ่น การรับรู้กลิ่นจึงถูกบันทึกไว้รวมกับความทรงจำ เหตุการณ์ และอารมณ์ โดยเก็บไว้ในความทรงจำระยะยาว จึงทำให้มนุษย์สามารถจดจำและบันทึกกลิ่นกับเรื่องราวที่ได้รับจากประสบการณ์

นอกจากนี้ การรับรู้กลิ่นของผู้บริโภคยังได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางจิตวิทยาและสังคมวัฒนธรรมด้วย จากทฤษฎีจิตวิทยาการรับรู้ (Perceptual Psychology Theory) ได้อธิบายว่า การรับรู้กลิ่นไม่ได้ขึ้นอยู่กับการทำงานของประสาทสัมผัสเพียงอย่างเดียว แต่ยังเกี่ยวข้องกับการตีความและให้ความหมายกับกลิ่นโดยอาศัยประสบการณ์ ความคาดหวัง และบริบททางสังคมวัฒนธรรม (Dalton, 2000) ผู้บริโภคจากวัฒนธรรมที่แตกต่างกันอาจมีการรับรู้และการตอบสนอง

ต่อกลิ้นแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับค่านิยม ความเชื่อ และประสบการณ์ที่สั่งสมมา (Ayabe-Kanamura et al., 1998)

จากแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลิ่นและการรับรู้กลิ่น ทำให้ทราบว่ากลิ่น มีส่วนเกี่ยวข้องกับสมองของมนุษย์ ซึ่งนำไปสู่การสร้างความทรงจำและการเรียนรู้กลิ่น โดยสมองจะบันทึกกลิ่นจากประสบการณ์ที่แต่ละบุคคลเจอ ส่งผลให้กลิ่นนั้น สามารถทำให้บุคคลระลึกถึงอารมณ์ความรู้สึก ที่ติดอยู่กับกลิ่นที่เคยมีประสบการณ์ในอดีตได้ ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลิ่นและการรับรู้กลิ่น มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการวิจัย เพื่อชี้ให้เห็นว่ากลิ่นมีความสัมพันธ์กับอารมณ์ ความรู้สึก และความทรงจำของผู้บริโภคแต่ละบุคคล หากผู้บริโภคนั้นไม่สามารถรับรู้กลิ่นผ่านประสาทสัมผัสทางการรับกลิ่นได้ ผู้บริโภคอาจสามารถระลึก รับรู้และเข้าใจถึงกลิ่น ผ่านประสาทสัมผัสอื่นอย่างการมองเห็นและการได้ยินแทนได้

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสื่อดิจิทัล

ในยุคดิจิทัล สื่อดิจิทัลได้กลายเป็นส่วนสำคัญของชีวิตประจำวันและการสื่อสารของผู้คน แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่ออธิบายบทบาท อิทธิพล และผลกระทบของสื่อดิจิทัลในสังคม โดยมีแนวคิดเกี่ยวกับการลู่เข้าของสื่อ (Media Convergence) เน้นย้ำว่าเทคโนโลยีดิจิทัลได้ทำให้เส้นแบ่งระหว่างสื่อต่าง ๆ เลือนลางลง อย่างสื่อดั้งเดิม เช่น โทรทัศน์ วิทยุ และหนังสือพิมพ์ ได้ถูกผสมผสานเข้ากับสื่อใหม่ อย่างเช่น อินเทอร์เน็ตและโซเชียลมีเดีย (Henry, 2006) การลู่เข้าของสื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิต การกระจาย และการบริโภคเนื้อหา ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเนื้อหาได้จากหลากหลายแพลตฟอร์มและมีส่วนร่วมในการสร้างและแบ่งปันเนื้อหาด้วยตนเอง (Deuze, 2007) และในปัจจุบัน การพัฒนาเทคโนโลยีที่ไม่หยุดนิ่ง ทำให้สื่อดิจิทัลได้ถูกพัฒนาขึ้นมา เพื่อการติดต่อสื่อสารมากขึ้นและเป็นที่ยอมรับมากขึ้น (ไพฑูริย์ มະณู, 2559)

ความหมายของสื่อดิจิทัล

สื่อดิจิทัล (Digital Media) หมายถึง สื่อที่นำเอาข้อความ ภาพ ภาพเคลื่อนไหว วีดิโอ และเสียง มาจัดรูปแบบ โดยอาศัยเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์และทำการสื่อสารผ่านทางออนไลน์หรือตัวกลางดิจิทัลที่ถูกสร้างขึ้น และนำสื่อดิจิทัลเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์ในการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ และการทำการตลาด เพื่อให้เกิดประโยชน์ของการสื่อสารและตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร ด้วยการเชื่อมต่อผ่านอินเทอร์เน็ตหรือผ่านเครือข่ายการสื่อสารดิจิทัล (Flew, 2008) ทำให้สื่อดิจิทัลสามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น กลายเป็นส่วนสำคัญในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ทำให้มนุษย์สามารถเชื่อมต่อระหว่างกันและกันได้ทั่วโลก โดย สื่อดิจิทัล ทำให้ข้อจำกัดของสื่อแบบเดิมลดลง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของประสาทสัมผัสในการรับรู้ของมนุษย์ให้ดียิ่งขึ้น

และตอบสนองความต้องการส่วนบุคคลได้มากขึ้น ซึ่งเป็นความสามารถในการเข้าถึงผู้บริโภคที่เฉพาะของสื่อดิจิทัล

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัล

1. ข้อความ (Text) เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของมัลติมีเดีย (Multimedia) ซึ่งใช้แสดงรายละเอียดและเนื้อหาของสิ่งที่ต้องการนำเสนอ เป็นองค์ประกอบพื้นฐานสื่อดิจิทัล ซึ่งรวมถึงบทความ, บล็อก (Blog), อีบุ๊ก (e-book), โพสต์ (Post) บนสื่อโซเชียล (social media), อีเมล (E-mail) และเนื้อหาที่เป็นลายลักษณ์อักษรอื่น ๆ ที่เผยแพร่ทางออนไลน์ (Vuorikari et al., 2016)

2. ภาพนิ่ง (Still Image) เป็นภาพที่ไม่มีการเคลื่อนไหว ประกอบด้วย ภาพถ่าย ภาพวาด ภาพลายเส้น ภาพประกอบ และเนื้อหาภาพอื่น ๆ ซึ่งมีบทบาทมากกว่าข้อความหรือตัวอักษร เนื่องจาก ภาพให้ผลเชิงการรับรู้ด้วยการมองเห็นได้ดีกว่า และสามารถถ่ายทอดความหมายได้ลึกซึ้งกว่าข้อความตัวอักษร โดยมีการใช้กันอย่างแพร่หลายบนเว็บไซต์ (Website), แพลตฟอร์มโซเชียล (Social media platform) และสื่อสิ่งพิมพ์ดิจิทัล (Digital Print Media) (Zappavigna, 2016)

3. ภาพเคลื่อนไหว (Animation) ภาพกราฟิกที่มีการเคลื่อนไหว เพื่อแสดงขั้นตอนหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Lasseter, 1987)

4. วิดีโอ (Video) เป็นองค์ประกอบของมัลติมีเดีย (Multimedia) เนื่องจากวิดีโอ เป็นการนำเสนอข้อความหรือรูปภาพ (ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว) ประกอบกับเสียง เช่น วิดีโอสั้น, สตรีมมิ่ง (Streaming), โฆษณาออนไลน์ (Digital Advertising) และบล็อก (Vlog) หรือวิดีโอบล็อก (Video Blog) เป็นต้น (Burgess & Green, 2018)

5. เสียง (Audio) ถูกจัดเก็บอยู่ในรูปของสัญญาณดิจิทัล ซึ่งสามารถเล่นซ้ำกลับไปกลับมาได้ หากใช้เสียงที่สอดคล้องกับเนื้อหาในการนำเสนอ จะช่วยให้การสื่อสารเกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยองค์ประกอบเสียงจะรวมถึงไฟล์เพลง, พ็อดคาสต์ (Podcasts), หนังสือเสียง (Audiobooks), เอฟเฟกต์เสียง (Sound Effect) และเนื้อหาเสียงอื่น ๆ ที่สามารถดาวน์โหลดได้จากอินเทอร์เน็ต (Bull, 2006)

เนื่องจาก ปัจจุบันผู้บริโภคคุ้นเคยกับการซื้อสินค้าและบริการผ่านช่องทางออนไลน์มากขึ้นและเสพติดโซเชียลมีเดียมากขึ้น สื่อบนดิจิทัลแพลตฟอร์มจึงเป็นช่องทางที่ผู้บริโภคยอมรับ ทำให้ผู้ประกอบการ ผู้ผลิตสื่อ และนักการตลาด หันมาใช้สื่อดิจิทัลในการสื่อสารสิ่งที่ต้องการนำเสนอไปยังผู้บริโภคผ่านดิจิทัลแพลตฟอร์มมากขึ้น ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้ใช้สื่อดิจิทัลเป็นสื่อกลางใน

การสื่อสารและถ่ายทอดถึงกลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม เพื่อให้ทราบว่าองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลใดหรือการรวมองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลแบบใด ที่มีประสิทธิภาพในการตอบสนองต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ดีและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น

สื่อดิจิทัล มีบทบาทสำคัญในการนำเสนอเนื้อหาไปยังผู้บริโภคหรือผู้รับสารทั่วโลก โดยอาศัยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในการเข้าถึงผู้บริโภค สื่อดิจิทัลมักเป็นการรวมองค์ประกอบต่าง ๆ เข้าด้วยกัน อย่างเช่น ข้อความ ภาพ วิดีโอ และเสียง เพื่อสร้างประสบการณ์ให้เนื้อหามีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และสามารถถ่ายทอดสิ่งที่ต้องการให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนั้น ธุรกิจที่ต้องการถ่ายทอดและสื่อสารกลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านช่องทางออนไลน์หรือบนดิจิทัลแพลตฟอร์มไปยังผู้บริโภคนั้น จึงต้องอาศัยสื่อดิจิทัลในการสื่อสารและถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับกลิ่นทั้งให้แก่ผู้บริโภค โดยองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ธุรกิจส่วนใหญ่ใช้ในการสื่อสาร ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง รวมถึงบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สามารถใช้เพื่อชดเชยและทดแทนกลิ่นได้ในระดับหนึ่ง (Spence et al., 2017)

ข้อความและคำบรรยาย (Text and Description)

เป็นองค์ประกอบพื้นฐานของสื่อดิจิทัลที่สามารถใช้เพื่อสื่อสารและถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับกลิ่นให้แก่ผู้บริโภคได้ในระดับหนึ่ง แม้ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ การบรรยายลักษณะของกลิ่นโดยใช้คำศัพท์ที่เฉพาะเจาะจงและสื่อถึงอารมณ์ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับกลิ่น สามารถช่วยให้ผู้บริโภคจินตนาการและนึกภาพกลิ่นได้ (Chrea et al., 2009) นอกจากนี้ การใช้การเปรียบเทียบและการอุปมาอุปไมยก็สามารถช่วยให้ผู้บริโภคเข้าใจและรับรู้กลิ่นได้ดีขึ้น (Velasco et al., 2016) เพื่อสื่อสารและถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับกลิ่นผ่านการใช้ข้อความและคำบรรยายสามารถใช้เทคนิคต่าง ๆ ดังนี้ (Spence et al., 2017)

1. การเปรียบเทียบ (Comparison)

การใช้การเปรียบเทียบกลิ่นกับสิ่งที่คุ้นเคยหรือมีประสบการณ์ร่วมกัน สามารถช่วยให้ผู้บริโภคเข้าใจและจินตนาการกลิ่นได้ง่ายขึ้น (Caballero, 2007) อาจเปรียบเทียบกับแหล่งที่มาของหรือส่วนผสมของกลิ่น เพื่อเชื่อมโยงกลิ่นกับภาษา (Chen, 2016) ตัวอย่างเช่น แบรินด์ Karmakamet เป็นแบรนด์ผลิตภัณฑ์เครื่องหอมที่มีชื่อเสียงของไทย ตั้งชื่อกลิ่นตามแหล่งที่มาของกลิ่น เช่น กลิ่น Chinese red tea, กลิ่น Chinese Peony และ กลิ่น Mimosa เป็นต้น ส่วนแบรนด์ Dior ตั้งชื่อกลิ่นน้ำหอมให้สอดคล้องกับส่วนผสมของกลิ่น เช่น กลิ่น Blooming Bouquet มี

ความหมายว่า ซ่อดอกไม้ที่เบ่งบาน แสดงถึงส่วนผสมตระกูล Floral จากดอกไม้มานานาชนิดผสมกัน เป็นต้น การเปรียบเทียบกลิ่นกับสิ่งที่คุ้นเคย สามารถช่วยให้ผู้บริโภคนึกภาพและเชื่อมโยงกับประสบการณ์ส่วนตัวได้

2. การอุปมาอุปไมย (Simile)

การใช้ภาษาเชิงสัญลักษณ์หรือนามธรรมในการอธิบายกลิ่น สามารถช่วยให้ผู้บริโภคจินตนาการและสัมผัสถึงอารมณ์ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับกลิ่นได้ (Crisinel et al., 2013) ตัวอย่างเช่น การใช้คำว่า หอมหวาน (Sweet), ละมุน (Soft), สดชื่น (Fresh), เย้ายวน (Incentive) หรือ ลึกลับ (Mysterious) เป็นต้น ในการบรรยายกลิ่นของผลิตภัณฑ์ สามารถสร้างภาพจำและความรู้สึกที่เชื่อมโยงกับกลิ่นในใจของผู้บริโภคได้ นอกจากนี้ อาจนำเอาสิ่งที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันของกลิ่นมาเปรียบเทียบกับสิ่งอื่น เช่น บุคคล วัตถุสิ่งของ สถานที่ ที่สามารถเชื่อมโยงความคิด ความเข้าใจ ประสบการณ์และความทรงจำของผู้อ่านแต่ละคนได้ เพื่อให้ผู้อ่านระบுகลิ้งให้เกิดขึ้นในใจได้ (Amalancei, 2018) ตัวอย่างเช่น แบนด์ Dior ได้ใช้หญิงสาว ซึ่งเป็นบุคคล แทนกลิ่นตระกูล Floral ที่มีสารสกัดจากดอกไม้ และตั้งชื่อรุ่นว่า MISS DIOR ที่มีความหมายว่า หญิงสาว (ฉนิชาภรณ์ อังศุณาทรัพย์ & วิไลวรรณ จงวิไลเกษม, 2564) ส่วนแบนด์ Summerstuff.marine เป็นแบนด์ผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของไทยที่มีชื่อเสียงในการขายสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ ได้ตั้งชื่อกลิ่นเป็นสถานที่ โดยใช้ความรู้สึกผสมเข้ากับกลิ่น ทำให้ผู้อ่านนึกได้ว่า กลิ่นมีเอกลักษณ์อย่างไร เช่น กลิ่น Rooftop house in Seoul, กลิ่น Memories of Switzerland, กลิ่น Sunrise in Melbourne และ กลิ่น A day at home เป็นต้น

3. การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์ (Storytelling and Emotional Language)

การใช้การเล่าเรื่องราวที่สอดแทรกภาษาที่สื่อถึงอารมณ์ความรู้สึก สามารถช่วยให้ผู้บริโภคเข้าถึงและรับรู้กลิ่นในระดับลึกได้มากขึ้น การบรรยายเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับกลิ่น เช่น ความทรงจำ บรรยากาศ ประสบการณ์ที่มีความหมาย หรือประวัติความเป็นมาของกลิ่น สามารถกระตุ้นให้ผู้บริโภคนึกภาพและเชื่อมโยงกับอารมณ์ส่วนตัวได้ ตัวอย่างเช่น การเล่าเรื่องราวของการเดินเล่นในสวนดอกไม้ที่มีความสุขในวัยเด็ก เพื่อสื่อถึงกลิ่นหอมของน้ำหอมที่มีกลิ่นคล้ายคลึงกัน นอกจากนี้ ตัวอย่างเช่น แบนด์ Summerstuff.marine ได้อธิบายกลิ่น Rooftop house in Seoul ว่า “ได้แรงบันดาลใจมาจากบรรยากาศชิล ๆ ในย่านกรุงโซล กลิ่นออกแนว Floral มีความสดชื่น มีชีวิตชีวา มีความหวานเล็ก ๆ ให้ความรู้สึกถึงบรรยากาศสบาย ๆ ผ่อนคลายแบบคาเฟ่ในกรุงโซล”, กลิ่น A day at home บรรยายว่า “กลิ่น Vanilla wood ให้กลิ่นไม้ ๆ นุ่ม ๆ ผสมกับกลิ่นแนว Spice ของ Black pepper ที่ลงตัว เป็นกลิ่นที่เข้ากับทุกคน เป็นกลิ่นที่ให้ความรู้สึกอบอุ่น เหมือน

อยู่บ้าน กลิ่นธรรมชาติเรียบง่าย แต่เป็นกลิ่นที่สบายใจ เป็นกลิ่นที่เหมาะสมกับในห้องนอน/ห้องนั่งเล่น/ระหว่างอ่านหนังสือ หรือระหว่างนั่งทำงานเพลิน ๆ” และกลิ่น Sunray on Sunday บรรยายว่า “กลิ่น Sea breeze แนวเฟรช สะอาด สดชื่น ให้ความรู้สึกปลอดโปร่ง เหมือนได้สูดอากาศคลื่น ๆ ในทริปวันพักผ่อน แรบบันดาลกลิ่นนี้คือ อยากให้ทุกคนที่ใช้ได้รีเฟรชตัวเองจากวันที่เหนื่อย ๆ อยากไปเที่ยวแต่ไม่ได้ไป ก็เที่ยวทิพย์จากการอาบน้ำจุดเทียนในห้องหอม ๆ ที่มีกลิ่นสดชื่นเหมือนริมทะเล” ซึ่งการบรรยายลักษณะนี้ จะกระตุ้นให้เกิดจินตภาพ สร้างภาพให้เกิดขึ้นในใจได้ ทั้งนี้ การเล่าเรื่อง เป็นสิ่งที่ทำให้มนุษย์เชื่อ หากเรื่องราวและคำบรรยายมีความน่าสนใจจะทำให้ผู้อ่านเกิดความเชื่อและคล้อยตามได้เป็นอย่างดี ยิ่งไปกว่านั้น หากเล่าเรื่องราวโดยใช้อารมณ์ความรู้สึกเข้าไปด้วย จะทำให้เนื้อหาที่น่าเสนอมีสีสันและดึงดูดความสนใจ รวมถึงโน้มน้าวให้ผู้อ่านเกิดความเชื่อและรับรู้ได้เพิ่มมากขึ้น (Wood, 2004)

อย่างไรก็ตาม การใช้ข้อความและคำบรรยายเพื่อสื่อสารและถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับกลิ่นยังมีข้อจำกัดและความท้าทายอยู่บ้าง การรับรู้กลิ่นผ่านข้อความและคำบรรยายเป็นเรื่องของจินตนาการและการตีความส่วนบุคคล ซึ่งอาจแตกต่างกันไปตามประสบการณ์และภูมิหลังของแต่ละคน (Majid & Burenhult, 2014) และเป็นเรื่องที่ยาก หากไม่มีบริบทหรือข้อมูลเพิ่มเติมจากประสาทสัมผัสอื่น ๆ (Chen, 2016) นอกจากนี้ ข้อความและคำบรรยายอาจไม่สามารถให้รายละเอียดและความรู้สึกที่สมจริงเทียบเท่ากับการได้กลิ่นจริงทางกายภาพ (Yeshurun & Sobel, 2010) ดังนั้น การใช้ข้อความและคำบรรยายจึงควรเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์การสื่อสารแบบองค์รวม ที่ใช้ร่วมกับองค์ประกอบอื่น ๆ ของสื่อดิจิทัล เพื่อสร้างประสบการณ์การรับรู้กลิ่นที่หลากหลายและน่าสนใจสำหรับผู้บริโภค (Velasco et al., 2016)

ภาพและภาพเคลื่อนไหว (Image and Animation)

เป็นองค์ประกอบสำคัญของสื่อดิจิทัลที่สามารถใช้เพื่อสื่อสารและถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับกลิ่นให้แก่ผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีบทบาทสำคัญในการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับกลิ่นผ่านการมองเห็น ภาพเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดเรื่องราวเพื่อให้นักคนอื่นเข้าใจถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ สามารถดึงดูดความสนใจได้ดี ทำให้เรื่องราวมีความชัดเจนขึ้น ส่งเสริมในเรื่องการสื่อความหมาย ช่วยถ่ายทอดความคิดที่เป็นนามธรรมออกมาเป็นรูปแบบที่ชัดเจนขึ้น (ไมตรีบุญเคลือบ, 2531) นอกจากนี้ การใช้ภาพและภาพเคลื่อนไหวที่สอดคล้องกับกลิ่นอย่างแหล่งกำเนิดของกลิ่น เช่น ดอกไม้ ผลไม้ หรืออาหาร สามารถกระตุ้นให้ผู้บริโภคนึกถึงกลิ่นที่เกี่ยวข้องได้ (Gottfried & Dolan, 2003) รวมถึงการใช้ภาพและภาพเคลื่อนไหวที่แสดงอารมณ์หรือบรรยากาศที่สอดคล้องกับกลิ่น ก็สามารถช่วยให้ผู้บริโภคเชื่อมโยงและรับรู้กลิ่นได้ดีขึ้น (Lwin

et al., 2015) เพื่อกระตุ้นการรับรู้และจินตนาการเกี่ยวกับกลิ่นของผู้บริโภคเพื่อสื่อที่เป็นภาพสามารถใช้เทคนิคต่าง ๆ ดังนี้ (Spence et al., 2017)

1. สี (Color)

การใช้สีที่เหมาะสมสามารถส่งเสริมการรับรู้กลิ่นและอารมณ์ที่เกี่ยวข้องได้ (Gilbert et al., 1996) สีต่าง ๆ มักถูกเชื่อมโยงกับกลิ่นและรสชาติที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น สีเขียวกับกลิ่นมินต์ สีเหลืองกับกลิ่นมะนาว หรือสีน้ำตาลกับกลิ่นช็อกโกแลต (Spence, 2015) การเลือกใช้สีที่สอดคล้องกับกลิ่นของผลิตภัณฑ์ในการออกแบบภาพและภาพเคลื่อนไหว จึงสามารถช่วยให้ผู้บริโภคเชื่อมโยงและจินตนาการถึงกลิ่นได้ง่ายขึ้น เนื่องจาก สีเป็นสิ่งเร้าภายนอกที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ทางตาและก่อให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ (Graves, 1951) ในเชิงจิตวิทยา สีมีผลต่ออารมณ์และความรู้สึกของมนุษย์ แต่ละโทนสีหรือกลุ่มสี สามารถสื่อสารอารมณ์และความรู้สึกที่แตกต่างกัน จากทฤษฎีสีของคานดินสกี (Kandinsky's Color Theory) กล่าวว่า เฉดสีแต่ละเฉดจะสื่อความหมายและความรู้สึกที่แตกต่างกัน (กิตติคุณ ภัคดีแก้ว, 2559)

สีที่เกี่ยวข้องกับกลิ่น สามารถกระตุ้นการรับรู้กลิ่นได้ดีขึ้น และเพิ่มความสามารถในการระบุกลิ่นได้อย่างถูกต้องแม่นยำขึ้น (Zellner et al., 1991) เนื่องจาก บุคคลสามารถเชื่อมโยงสีเฉพาะกับกลิ่นบางอย่างได้และช่วยเพิ่มประสบการณ์การดมกลิ่น (Berrez & Dexwik, 2022) เช่น สีเหลืองสื่อถึงกลิ่นเลมอน สีเขียวสื่อถึงกลิ่นเปปเปอร์มินท์ สีน้ำตาลสื่อถึงกลิ่นคาราเมล เป็นต้น นอกจากนี้ Heinrich Frieling นักจิตวิทยาสีและผู้เชี่ยวชาญด้านความเกี่ยวพันของสี ได้สำรวจสีและความเกี่ยวข้องกลิ่นหรือรสชาติที่ใช้บนบรรจุภัณฑ์อาหารและในการโฆษณาอาหารและพบความเกี่ยวข้อง (Heinrich, 2005) ดังนี้

Color	Odor
PINK	sweet, mild
LAVENDER	sweet, unerotic
MAGENTA	heavy, narcotic, charmingly, sweet
INDIGO	scentless
BLUE	scentless
MINT	juicy, fresh to salty
GREEN	fresh, fragrant, perfume with green fragrance
OLIVE	musty
LIME GREEN	sour, dry, fresh, bitter
YELLOW	perfume, flower
ORANGE	hearty
RED	sweet hefty, hot
GOLD	sweet, good, stunning
OCHER	sourly, neutral
BROWN	aroma, musty
WHITE	scentless
GREY	bad

ภาพประกอบ 2 ความเกี่ยวข้องระหว่างสีกับกลิ่นตาม Frieling (Color-odor associations)

ที่มา : Heinrich Frieling (2005)

2. รูปเหมือน (Icon)

การใช้ภาพที่แสดงแหล่งกำเนิดหรือส่วนประกอบของกลิ่น สามารถช่วยให้ผู้บริโภคจินตนาการและนึกภาพกลิ่นได้อย่างชัดเจน (Gottfried & Dolan, 2003) เมื่อเห็นรูปเหมือน บุคคลจะสามารถตีความถึงสิ่งที่ต้องการสื่อได้ง่าย เนื่องจากรูปเหมือนที่ใช้แทนความหมายหรือสิ่งที่ต้องการถ่ายทอด เป็นสิ่งที่ปรากฏอยู่ในความคิดของมนุษย์ เป็นสิ่งที่อยู่รอบตัว ตัวอย่างเช่น การใช้ภาพของดอกไม้ ผลไม้ หรือเครื่องเทศที่เป็นส่วนประกอบหลักของกลิ่น สามารถกระตุ้นให้ผู้บริโภคนึกถึงกลิ่นหอมที่คุ้นเคยและเชื่อมโยงกับประสบการณ์ส่วนตัวได้ อย่างแบรนด์ Dior ใช้รูปเหมือนเป็นรูปดอกไม้ที่บ้านฝรั่งเศสที่สดใส สื่อถึงกลิ่นตระกูล Floral จากดอกไม้ นานาชนิดผสมกัน



ภาพประกอบ 3 การใช้รูปเหมือนในภาพโฆษณาของแบรนด์ Dior

ที่มา : <https://www.facebook.com/Dior/photos/6056332477754700>

3. ภาพอุปมา (Metaphorical Images)

การใช้ภาพเชิงสัญลักษณ์หรือนามธรรมที่สื่อถึงอารมณ์หรือบรรยากาศของกลิ่นสามารถช่วยให้ผู้บริโภคจินตนาการและสัมผัสถึงความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับกลิ่นได้ (Lwin et al., 2015) ตัวอย่างเช่น การใช้ภาพของทะเลหรือผืนป่าเพื่อสื่อถึงกลิ่นหอมสดชื่นของผลิตภัณฑ์ หรือการใช้ภาพของแสงเทียนหรือไฟในเตาผิงเพื่อสื่อถึงกลิ่นอบอุ่นหอมหวาน สามารถกระตุ้นจินตนาการและอารมณ์ของผู้บริโภคที่เชื่อมโยงกับกลิ่นได้ เป็นต้น นอกจากนี้ สามารถทำได้โดยแสดงสิ่งที่มีความสัมพันธ์ มีความคล้ายคลึงกัน หรือ มีจุดร่วมบางอย่าง (DeGuzman, 2021) เพื่อถ่ายทอดคุณลักษณะหรือผลกระทบทางอารมณ์ความรู้สึกของกลิ่นนั้น ๆ และเพื่อเชื่อมโยงสิ่งนั้นกับประสบการณ์ ความทรงจำ และความเข้าใจเดิมของผู้ชม และ พบว่า ผู้บริโภคสามารถคาดเดาและเข้าใจคุณสมบัติและลักษณะของกลิ่นของน้ำหอมได้ ผ่านบุคคลที่มีชื่อเสียง (celebrity endorser) แม้ว่าจะเป็นเรื่องที่ยากในการถ่ายทอดคุณลักษณะของกลิ่นเพียงแค่ว่า celebrity endorser ผ่านการมองเห็นเท่านั้น แต่ผู้บริโภคก็ยังคงสามารถรับสัญญาณกลิ่นได้ โดยระบุลักษณะบุคลิกภาพบางอย่างและไลฟ์สไตล์ของ celebrity endorser กับลักษณะของกลิ่น (Mahdavi et al., 2019) ตัวอย่างเช่น แบรนด์ Dior กลิ่น Blooming Bouquet เป็นกลิ่นที่ให้ความหอมสดชื่นจากหมู่มวลดอกไม้ ให้ความรู้สึกราวกับ Miss Dior ผู้สดใสและพราวเสน่ห์ จึงได้สื่อสารกลิ่นผ่านผู้หญิงที่สวยงามและอ่อนหวาน และ ตัวอย่างของ celebrity endorser ที่ให้ผู้บริโภคบรรยายกลิ่นของน้ำหอมตามบุคลิกภาพ อย่าง George Clooney เป็นกลิ่นที่เข้มและโดดเด่น เป็นกลิ่นตระกูล woody ส่วน Brad Pitt เป็นกลิ่นที่เบากว่า แต่ยังเร้าใจและลึกลับ เป็นกลิ่นที่มีส่วนผสมของวานิลลา



ภาพประกอบ 4 การใช้ภาพอุปมาในภาพโฆษณาของแบรนด์ Dior

ที่มา : <https://www.facebook.com/Dior/photos/6013752798679335>



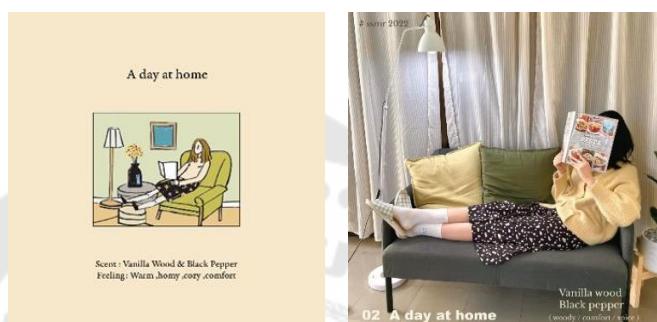
ภาพประกอบ 5 การใช้ celebrity endorser เป็น George Clooney และ Brad Pitt เพื่อแสดง
คุณลักษณะของกลิ่น

ที่มา : https://www.vanitatis.elconfidencial.com/celebrities/2017-05-06/george-clooney-cumpleanos_1378450/ และ https://www.rottentomatoes.com/celebrity/brad_pitt

4. การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท (Storytelling through Context)

การใช้ภาพหรือภาพเคลื่อนไหวที่แสดงบริบทหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับกลิ่นสามารถช่วยให้ผู้บริโภคจินตนาการและเข้าถึงประสบการณ์ของกลิ่นได้มากขึ้น (Krishna et al., 2014) การแสดงให้เห็นว่ากลิ่นของผลิตภัณฑ์เหมาะกับกิจกรรมหรือโอกาสใดบ้าง ตัวอย่างเช่น การใช้น้ำหอมในงานราตรี การใช้เทียนหอมในห้องนั่งเล่น หรือ การใช้น้ำมันหอมระเหยในการนวดผ่อนคลาย สามารถช่วยให้ผู้บริโภคเชื่อมโยงกลิ่นกับไลฟ์สไตล์และบริบทที่เฉพาะเจาะจงได้ นอกจากนี้ยังสามารถนำพาผู้บริโภคไปสู่เหตุการณ์ ประสบการณ์ หรือความทรงจำที่เกี่ยวข้องกับกลิ่น เป็นการชี้แนะและกระตุ้นให้ผู้ชมจินตนาการนึกถึงอารมณ์ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับกลิ่นนั้น ตัวอย่างเช่น ในวิดีโอที่มีภาพเคลื่อนไหวของคนกำลังเตรียมแป้งเพื่อทำขนมปัง แสดงขนมปังอบที่

เสรีจใหม่ ๆ ชวนให้นึกถึงกลิ่นหอมของขนมปังอบ หรือ รูปภาพบรรยากาศที่มีหิมะตก ห้องนั่งเล่นที่ดูแสนสบาย มีปล่องไฟที่มีกองไฟปะทุ ชวนให้นึกถึงกลิ่นที่อบอวล สุขสบาย ของควันไม้ หรือ กลิ่น A day at home ของแบรนด์ Summerstuff.marine เป็นกลิ่นที่สื่อสารด้วยความรู้สึกผ่อนคลายสบายๆ เหมือนวันที่อยู่บ้าน ภาพที่ใช้สื่อจึงเป็นภาพที่เป็นคนนั่งอ่านหนังสืออยู่บนโซฟาในห้องนั่งเล่น เป็นต้น (นลินศา เตชะศิริประภา, 2566)



ภาพประกอบ 6 การใช้การเล่าเรื่องราวผ่านบริบทในสื่อของแบรนด์ Summerstuff.marine

ที่มา: <https://www.facebook.com/Summerstuff.marine/photos/pb.100067602656330.-2207520000/4941196406008209/?type=3>

ภาพและภาพเคลื่อนไหวเป็นสื่อกลางของมนุษย์ที่ถูกนำมาใช้เป็นตัวแทนในการถ่ายทอดเรื่องราวและสื่อความหมาย โดยอาศัยรหัสภาพหรือสัญลักษณ์ เพื่อแสดงถึงเรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ เทคนิคข้างต้น สามารถกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดจินตภาพหรือภาพในใจขึ้นได้ ช่วยกระตุ้นให้เกิดจินตนาการและนึกถึงเหตุการณ์ ประสบการณ์ หรือความทรงจำ รวมถึงกระตุ้นการตอบสนองทางอารมณ์ความรู้สึกที่เชื่อมโยงกับกลิ่นนั้น ทำให้รับรู้และเข้าใจถึงกลิ่นได้ดีขึ้นด้วยสมองของมนุษย์ อย่างไรก็ตาม การใช้ภาพและภาพเคลื่อนไหวเพื่อสื่อสารและถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับกลิ่นยังมีข้อจำกัดและความท้าทายอยู่บ้าง การรับรู้กลิ่นผ่านการมองเห็นเป็นเรื่องของการตีความและจินตนาการส่วนบุคคล ซึ่งอาจแตกต่างกันไปตามประสบการณ์และวัฒนธรรมของแต่ละคน (Majid & Burenhult, 2014)

วิดีโอและเสียง (Video and Sound)

สามารถใช้เพื่อสร้างบรรยากาศและอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับกลิ่นได้ การใช้เสียงประกอบที่สอดคล้องกับกลิ่น เช่น เสียงธรรมชาติ เสียงเครื่องดนตรี หรือเสียงการเปิดผลิตภัณฑ์ สามารถช่วยเพิ่มความเข้มข้นและความสมจริงของประสบการณ์การรับรู้กลิ่น (Seo & Hummel,

2011) วีดีโอที่แสดงให้เห็นถึงการใช้งานผลิตภัณฑ์หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับกลิ่น ก็สามารถช่วยให้ผู้บริโภคจินตนาการและเชื่อมโยงกับประสบการณ์ส่วนตัวได้ (Krishna et al., 2014) เนื่องจากวีดีโอเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการนำข้อมูล เรื่องราวต่าง ๆ หรือสิ่งที่ต้องการถ่ายทอดส่งไปยังผู้รับสาร (กุลนิตา แยมทิน, 2559) เป็นสื่อที่ใช้ประสาทสัมผัสทางการมองเห็นและการได้ยินไปพร้อม ๆ กัน ผ่านภาพเคลื่อนไหวและเสียงหรือคำบรรยายที่ชัดเจน ทำให้บุคคลสามารถเข้าใจและรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือสิ่งที่ผู้ผลิตสื่อต้องการนำเสนอได้ดีขึ้น (ลดอำไพ กิมแก้ว, 2560) การสื่อสารด้วยวีดีโอนี้ ทำให้บุคคลเข้าถึงอารมณ์ความรู้สึกที่ผู้สร้างสื่อต้องการนำเสนอได้ (จำเรณูลักษณ์ ธนะวงษ์น้อย, 2556) เป็นการคำนึงถึงจิตวิทยาของบุคคล เนื่องจากบุคคลสามารถรับรู้เรื่องราวด้วยจิตใจและสร้างภาพขึ้นในจิตใจได้ ในเรื่องของเสียง แม้ว่าเสียงเพียงอย่างเดียวจะไม่สามารถสื่อสารประสบการณ์เกี่ยวกับกลิ่นได้ แต่เสียงสามารถใช้เสริมองค์ประกอบของสื่อวีดีโอได้เป็นอย่างดี ซึ่งมีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นหรือสร้างความสัมพันธ์ที่อาจเลียนแบบความรู้สึกของกลิ่นนั้น ๆ ได้ อีกทั้ง สามารถกระตุ้นให้บุคคลเกิดอารมณ์ ความรู้สึก ความทรงจำ ซึ่งเสียงมีความสัมพันธ์บางอย่างที่เชื่อมโยงกับการรับรู้กลิ่นได้ โดยเสียงที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการสื่อกลิ่น (Mahdavi et al., 2020) ดังนั้น การใช้วีดีโอและเสียงที่สอดคล้องกับกลิ่นสามารถกระตุ้นจินตนาการและอารมณ์ที่เชื่อมโยงกับกลิ่นของผู้บริโภคได้ ผ่านการใช้เทคนิคต่าง ๆ (Spence et al., 2017) ดังนี้

1. เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ (Nature and Ambient Sounds)

การใช้เสียงธรรมชาติหรือสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกลิ่น สามารถช่วยให้ผู้บริโภคจินตนาการและเชื่อมโยงกับกลิ่นได้ดีขึ้น (Seo & Hummel, 2011) โดยเสียงธรรมชาติมักถูกใช้เป็นเสียงประกอบ (Sound effect) ในการกระตุ้นจินตนาการและความรู้สึกของผู้ฟัง สามารถใช้เป็นสัญญาณแทนคุณลักษณะเฉพาะของกลิ่น เพื่อพาผู้ฟังไปสู่บรรยากาศที่เป็นธรรมชาติหรือเหตุการณ์ที่เชื่อมโยงกับกลิ่นนั้น (Ward et al., 2021) ตัวอย่างเช่น เสียงของสายลม เสียงนกกร้อง หรือเสียงคลื่นทะเล สามารถใช้เพื่อสื่อถึงกลิ่นหอมสดชื่นของผลิตภัณฑ์ที่มีกลิ่นของธรรมชาติ หรือเสียงของฝนตกและไฟในเตาผิงสามารถใช้เพื่อสื่อถึงกลิ่นอบอุ่นหอมหวานของผลิตภัณฑ์ที่มีกลิ่นของอาหารหรือเครื่องดื่ม เป็นต้น และมักเป็นเสียงบรรยากาศหรือสภาพแวดล้อมข้าง ๆ เนื่องจากเสียงเหล่านี้ เป็นเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง ที่มนุษย์เคยได้ยินและรู้จักมาก่อน จึงกระตุ้นจินตนาการของผู้ฟังได้ง่าย เพราะมีประสบการณ์ร่วมกับเสียงนั้น ๆ (ปภาวีน ศรีรัตน์, 2559) นอกจากนี้ ยังพบว่า เสียงธรรมชาติมีความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นทันทีกับกลิ่นเฉพาะบางกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลิ่นที่สดชื่น (fresh scent) โดยเสียงธรรมชาติที่แสดงถึงความสดชื่น ได้แก่ เสียงคลื่นทะเล เสียงฝน

เสียงน้ำ และเสียงลม และได้ถูกใช้เป็นสัญลักษณ์ของกลิ่นที่สดชื่น เพื่อกระตุ้นให้เกิดความเย็นของกลิ่นได้ ในส่วนเสียงลมในป่าไม้และเสียงนก ส่งผลให้รู้สึกสดชื่นและอบอุ่น ซึ่งกระตุ้นกลิ่นที่เย็นและนุ่มนวล (cool and soft scents) (Mahdavi et al., 2020) ส่วนเสียงคลื่นทะเล มีความเกี่ยวข้องกับกลิ่นของปลาและกลิ่นผลไม้ เช่น ส้มและชีตรัส (Seo et al., 2014)

2. เสียงเพลงและเสียงดนตรี (Music and Instrumental Sounds)

การใช้เสียงเพลงหรือดนตรีที่สอดคล้องกับอารมณ์และบรรยากาศของกลิ่นสามารถช่วยเพิ่มความเข้มข้นและความน่าจดจำของประสบการณ์การรับรู้กลิ่นได้ (Crisinel & Spence, 2010) ตัวอย่างเช่น เสียงเพลงที่มีจังหวะสนุกสนานและมีชีวิตชีวาอาจเหมาะกับกลิ่นที่ให้ความรู้สึกสดใสร่าเริง ขณะที่เสียงเพลงที่มีท่วงทำนองนุ่มนวลและผ่อนคลายอาจเหมาะกับกลิ่นที่ให้ความรู้สึกอบอุ่นและผ่อนคลาย เป็นต้น โดยเสียงเพลงและเสียงดนตรีถ่ายทอดมาจากอารมณ์ความรู้สึก จินตนาการและประสบการณ์ของผู้แต่ง ที่สามารถกระตุ้นอารมณ์ให้เกิดขึ้นแก่ผู้ฟังได้หลากหลาย เนื่องจากมนุษย์สามารถสร้างมโนภาพตามเสียงเพลง เกิดจินตนาการตามทำนองได้ (ปภาวิน ศรีรัตน์, 2559) นอกจากนี้ ดนตรีสามารถสร้างอารมณ์และความรู้สึกให้เกิดขึ้นกับโฆษณา ก่อให้เกิดความสนใจ กระตุ้นให้เกิดการชอบในตัวผลิตภัณฑ์ และกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ในความหมายที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผู้ฟังรับรู้ว่าคุณลักษณะอย่างไร (กฤษณา พันธุ์สังข์, 2555) นอกจากนี้ เสียงดนตรี ช่วยให้ผู้ฟังสามารถอนุมานกลิ่นได้และช่วยให้เข้าใจว่ากลิ่นนี้เป็นกลิ่นที่ชอบหรือไม่ชอบ และพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับดนตรีอย่าง ความเข้ม จังหวะและทำนองดนตรี, ประเภทของดนตรี และอารมณ์ดนตรี ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นแตกต่างกันได้ (Mahdavi et al., 2020) ดังนี้

2.1 ความเข้ม จังหวะและทำนองดนตรี (Music intensity, Rhythm, and Beat) กลิ่นที่มีความเข้มข้นมากหรือกลิ่นที่แรง (Intense scents) มีความเกี่ยวข้องกับดนตรีที่มีความเข้ม (Intense music), จังหวะหนัก (Heavy rhythm) และเพลงเร็ว (Faster beats) เช่น เพลงร็อก (Rock) เหมาะกับน้ำหอมที่มีความเข้มข้นกับน้ำหอมของผู้ชาย ในขณะที่ กลิ่นที่มีความเข้มข้นน้อยหรือกลิ่นที่เบา (Light scents) มีความเกี่ยวข้องกับดนตรีผ่อนคลาย (Calm music), จังหวะนุ่มนวล (Smooth rhythm) และ เพลงช้า (Slower beats) เช่น เพลงบัลลาด (Ballads) ที่มีทำนองช้า ๆ ค่อยเป็นค่อยไป เน้นร้องแนวรักซึ่ง ๆ เหมาะกับกลิ่นที่มีความหวาน, กลิ่นดอกไม้และกลิ่นอบอุ่น เหมาะกับเพลงที่ร่าเริงสดใสแต่มีจังหวะที่นุ่มนวล, กลิ่นแนวไม้ (Woody) เพลงโรแมนติคและมีจังหวะที่นุ่มนวล

2.2 ประเภทของดนตรี (Music genres) ดนตรีร็อก (Rock) มีความเกี่ยวข้องกับกลิ่นที่มีความเข้มข้นมากหรือกลิ่นที่แรง เช่น ตระกูล Oriental ซึ่งเป็นกลิ่นเครื่องเทศ สมุนไพร (เช่น กานพลู อบเชย), ดนตรีป๊อป (Pop) มีความเกี่ยวข้องกับกลิ่นที่นุ่มนวลและเบา, กลิ่นที่มีความหวาน, กลิ่นดอกไม้ และกลิ่นผลไม้ทั่วไป, ดนตรีคลาสสิก (classic) มีความเกี่ยวข้องกับกลิ่นหวานและกลิ่นขม, ดนตรีบลูส์ (Blues) มีความเกี่ยวข้องกับกลิ่นตระกูลไม้, ดนตรีโฟล์ค (Folk) มีความเกี่ยวข้องกับกลิ่นตระกูลดอกไม้

2.3 อารมณ์ดนตรี (Music mood) ประเภทของดนตรีแต่ละประเภทประกอบด้วยฉากทางดนตรีที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นการผสมผสานของจังหวะและความเข้มของดนตรี โดยดนตรีโรแมนติก (Intimate and Romantic music) มีความเกี่ยวข้องกับกลิ่นที่อบอุ่น (Warm scents) อย่างกลิ่นตระกูลไม้ (Woody) และตระกูลเครื่องเทศ (Oriental) ในขณะที่ อารมณ์ดนตรีแนวนี้ ไม่เกี่ยวข้องกับกลิ่นตระกูลดอกไม้ (Floral) และกลิ่นที่สดชื่น (Fresh)

3. เสียงของมนุษย์ (Human voice)

การใช้เสียงพูดหรือเสียงบรรยายของมนุษย์ในการอธิบายและพรรณนาถึงกลิ่นสามารถช่วยให้ผู้บริโภคเข้าใจและจินตนาการถึงกลิ่นได้ดีขึ้น (Stevenson & Boakes, 2003) การใช้ภาษาที่สละสลวย น้ำเสียงที่น่าฟัง และการแสดงอารมณ์ที่เหมาะสม เป็นปัจจัยที่จะสื่อสารลักษณะของกลิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถดึงดูดความสนใจและทำให้ผู้ฟังมีความรู้สึกดี้อยู่ตามสิ่งที่ต้องการสื่อได้ อารมณ์ของเสียงที่สื่อถึงอารมณ์ของกลิ่น เชื่อมโยงและมีความสัมพันธ์กันได้ด้วยกลไกทางประสาทสัมผัสและภาพที่เกิดขึ้นในสมองขณะที่ฟังการอธิบาย เมื่อมีการตอบสนองทางอารมณ์ที่คล้ายคลึงกัน จะช่วยให้จับคู่ระหว่างกลิ่นกับเสียงได้ดีขึ้น นอกจากนี้ การใช้เสียงของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีชื่อเสียงในการแนะนำและรับรองกลิ่น ก็สามารถเพิ่มความน่าเชื่อถือและความน่าสนใจของผลิตภัณฑ์ได้ (Rubin et al., 2013) และพบว่า เพศและอายุ, น้ำเสียงและระดับเสียง และความเข้มเสียงของผู้พูดส่งผลต่อการสื่อสารลักษณะของกลิ่นได้ (Mahdavi et al., 2020) ดังนี้

3.1 เพศและอายุ (Gender and Age) ด้านเพศ มีผลต่อการรับรู้ในกลิ่นของผู้ฟัง โดยเสียงของผู้ชาย มีความเกี่ยวข้องกับกลิ่นที่มีความเข้มข้นมากและเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นของผู้ชาย ในขณะที่ผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นผู้หญิงควรใช้เสียงพูดของผู้หญิง และในด้านอายุ เป็นปัจจัยหนึ่งที่กระตุ้นการรับรู้กลิ่นได้ โดยเสียงพูดของคนที่มีอายุมาก จะมีความเกี่ยวข้องกับกลิ่นที่เข้มและแรง อย่างเช่น กลิ่นตระกูลไม้ (Woody) ส่วนเสียงพูดของคนที่มีอายุน้อย จะมีความเกี่ยวข้องกับกลิ่นที่สดชื่น (Fresh)

3.2 น้ำเสียงและระดับเสียง (Tone and pitch) น้ำเสียงและระดับเสียง มีความสำคัญในการสื่อสารและบ่งบอกลักษณะของกลิ่นและส่งผลต่อการรับรู้กลิ่น โดย เสียงแหลมหรือระดับเสียงที่สูงกว่าหรือเสียงของเด็ก จะมีความเกี่ยวข้องกับกลิ่นที่สดชื่นและกลิ่นของผลไม้ อย่างเช่น กลิ่นแอปเปิ้ลและกลิ่นเลมอน เป็นต้น และสอดคล้องกับกลิ่นของส้มเคลือบน้ำตาลและกลิ่นของดอกไอริชด้วย (Crisinel & Spence, 2010) ขณะที่เสียงต่ำและทุ้มหรือระดับเสียงที่ต่ำกว่า จะมีความเกี่ยวข้องกับกลิ่นที่แรงและอบอุ่น อย่างเช่น กลิ่นของควีน, ช็อคโกแลตคั่วเข้ม และเมล็ดกาแฟอบแห้ง เป็นต้น

3.3 ความเข้มเสียง (Voice intensity) เสียงนุ่มนวลและเสียงอ่อน (Soft Voice) จะมีความเกี่ยวข้องกับกลิ่นที่สดชื่น กลิ่นของผลไม้ และทำให้นึกถึงกลิ่นของดอกไม้ ในขณะที่เสียงที่เข้มและแข็ง (Intense voices) จะมีความเกี่ยวข้องกับกลิ่นที่มีความเข้มและแรง อย่างเช่น กลิ่นตระกูลเครื่องเทศ

ถึงแม้ว่าเสียง จะไม่สามารถชดเชยหรือทดแทนการรับรู้กลิ่นได้โดยตรง แต่สามารถใช้ร่วมกับสิ่งเร้าทางประสาทสัมผัสอื่นได้ เนื่องจากสมองของมนุษย์สามารถสร้างการเชื่อมต่อกันระหว่างสิ่งเร้าทางประสาทสัมผัสอื่น ๆ ให้มีการนำข้อมูลมาประมวลผลร่วมกัน ซึ่งเสียงสามารถกระตุ้นอารมณ์และความทรงจำเฉพาะ ซึ่งอาจเชื่อมโยงกับกลิ่นเฉพาะนั้นได้ และเพื่อให้เกิดการใช้วิธีไอและเสียงถ่ายทอดและสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับกลิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ควรคำนึงถึงความสอดคล้องและความสัมพันธ์ระหว่างภาพและเสียงที่ใช้ (Spence, 2007) การใช้ภาพและเสียงที่มีความสอดคล้องกันในด้านเวลาและเนื้อหา สามารถส่งเสริมการรับรู้กลิ่นและสร้างประสบการณ์ที่น่าประทับใจให้แก่ผู้บริโภคได้

บรรจุภัณฑ์ (Packaging)

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สื่อถึงคุณสมบัติและอารมณ์ของกลิ่น ผ่านการใช้สี รูปร่าง และกราฟิก สามารถช่วยให้ผู้บริโภคจินตนาการและคาดเดากลิ่นของผลิตภัณฑ์ได้ (Becker et al., 2011) การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สอดคล้องกับกลิ่นของผลิตภัณฑ์สามารถกระตุ้นการรับรู้และจินตนาการเกี่ยวกับกลิ่นของผู้บริโภคได้ ผ่านการใช้เทคนิคต่าง ๆ (Spence, 2016) ดังนี้

1. สีของบรรจุภัณฑ์ (Color of Packaging)

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อถ่ายทอดและสะท้อนถึงกลิ่น สีเป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถสะท้อนถึงกลิ่นได้เป็นอย่างดี สามารถส่งเสริมการสื่อสารและเพิ่มการรับรู้ถึงลักษณะของกลิ่น ทำให้ผู้บริโภคสามารถคาดการณ์ถึงกลิ่นได้ ก่อนที่จะได้รับกลิ่นจริง ทำให้สีของบรรจุภัณฑ์มีอิทธิพลอย่างมากต่อการรับรู้กลิ่นและรสชาติของผลิตภัณฑ์ (Spence & Velasco, 2018) การเลือกใช้สีที่สอดคล้องกับกลิ่นของผลิตภัณฑ์สามารถช่วยให้ผู้บริโภคจินตนาการและเชื่อมโยงกับ

กลิ่นได้ง่ายขึ้น ตัวอย่างเช่น สีเขียวและสีฟ้ามักถูกเชื่อมโยงกับกลิ่นสดชื่นของธรรมชาติ ขณะที่สีน้ำตาลและสีแดงมักถูกเชื่อมโยงกับกลิ่นหอมหวานและอบอุ่น นอกจากนี้ พบว่า สีมีความสัมพันธ์กับคุณสมบัติเฉพาะบางอย่างของกลิ่น โดยได้รับอิทธิพลมาจากส่วนผสมหรือวัตถุดิบที่มีความสัมพันธ์กัน รวมถึงอารมณ์ความรู้สึกที่มีร่วมกัน (Silva & Mazzilli, 2016) ดังนี้

ตาราง 1 สีที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะเฉพาะบางอย่างของกลิ่น

ตระกูล	ที่มาของกลิ่น	คุณสมบัติเฉพาะของกลิ่น	สีที่มีความสัมพันธ์
ตระกูล citrus	ผลไม้ เช่น เลมอน ส้ม มะกรูดและส้มแมนดาริน	ความสดชื่นและความเบาบาง (freshness and lightness)	สีเขียว สีเหลือง และสีฟ้า
ตระกูล floral	ดอกไม้ในนาพันธุ์	ความโรแมนติกและความเป็นผู้หญิง (romantic and feminine)	สีชมพู สีม่วง และสีแดง
ตระกูล woody	ไม้ต่าง ๆ	ความอบอุ่นและความสง่างาม (warm and elegant)	สีน้ำตาล สีเหลือง สีส้ม และสีแดง
ตระกูล oriental	เครื่องเทศ	ความหรูหราแพรวพราวและความเย้ายวน (sophistication and sensuality)	หลายโทนสี มักเป็นสีโทนร้อน เช่น สีแดงและสีทอง



ภาพประกอบ 7 ผลิตภัณฑ์น้ำหอมตระกูล citrus ของแบรนด์ the Natura company

ที่มา : Silva & Mazzilli (2016)



ภาพประกอบ 8 ผลิตภัณฑ์น้ำหอมตระกูล floral ของแบรนด์ the Natura company

ที่มา : Silva & Mazzilli (2016)



ภาพประกอบ 9 ผลิตภัณฑ์น้ำหอมตระกูล woody ของแบรนด์ the Natura company

ที่มา : Silva & Mazzilli (2016)



ภาพประกอบ 10 ผลิตภัณฑ์น้ำหอมตระกูล oriental ของแบรนด์ the Natura company

ที่มา : Silva & Mazzilli (2016)

ดังนั้น การใช้สีที่เชื่อมโยงให้เข้ากับคุณสมบัติเฉพาะบางอย่างของกลิ่นหรืออารมณ์ความรู้สึกของกลิ่น เพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภครับรู้ถึงกลิ่นที่ต้องการถ่ายทอด ได้ถูกนำมาใช้ในแนวทางปฏิบัติจริงที่พบได้ในธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องหอม สะท้อนให้เห็นว่า การรับรู้เกี่ยวกับสี ซึ่งเป็นสิ่งไร้ทางการมองเห็น สามารถเชื่อมโยงกับการรับรู้กลิ่นได้ แม้ว่าการรับรู้ของแต่ละคนจะแตกต่างกันไปตามประสบการณ์เดิมของแต่ละคน

2. รูปร่างและรูปแบบของผลิตภัณฑ์ (Packaging Shapes and Designs)

รูปร่างและรูปแบบของบรรจุภัณฑ์สามารถสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับกลิ่นของผลิตภัณฑ์ได้ทางอ้อม (Velasco et al., 2014) โดยบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปร่างอ่อนโค้งและมีลวดลายนุ่มนวลมักถูกเชื่อมโยงกับกลิ่นหอมละมุน ขณะที่บรรจุภัณฑ์ที่มีรูปร่างเหลี่ยมและมีลวดลายเข้มขรึมมักถูกเชื่อมโยงกับกลิ่นฉุนและเข้มข้น (Becker et al., 2011) นอกจากนี้ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีลักษณะคล้ายรูปร่างตามแหล่งกำเนิดหรือแหล่งที่มาของกลิ่น หรือ รูปแบบเชิงเปรียบเทียบเพื่อให้ผู้บริโภคนึกถึงประสบการณ์ ความทรงจำ และอารมณ์ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับกลิ่น สามารถช่วยให้ผู้บริโภคจินตนาการและคาดเดากลิ่นของผลิตภัณฑ์ได้แม่นยำมากขึ้น ตัวอย่างเช่น กลิ่น Golden Apple ของ แบรนด์ DKNY ที่ใช้ขวดน้ำหอมทรงกลม รูปร่างแอปเปิ้ลที่มีความสอดคล้องกับกลิ่น, น้ำหอม GOOD GIRL ของ แบรนด์ CAROLINA HERRERA ที่ใช้ขวดรูปร่างทรงรองเท้าส้นสูง ที่แสดงถึงสาวเซ็กซี่ที่มีความหรูหรา หรือ เทียมหอมกลิ่น blueberry

yogurt ของแบรนด์ Summerstuff.marine ได้ใช้ขวดพุดดิ่ง ตกแต่งสีให้คล้ายโยเกิร์ตกลิ่นบลูเบอร์รี่ เป็นต้น



ภาพประกอบ 11 กลิ่น Golden Apple ของแบรนด์ DKNY

ที่มา : <https://www.facebook.com/DKNY>



ภาพประกอบ 12 น้ำหอม GOOD GIRL ของแบรนด์ CAROLINA HERRERA

ที่มา : <https://www.carolinaherrera.com>



ภาพประกอบ 13 กลิ่น blueberry yogurt ของแบรนด์ Summerstuff.marine

ที่มา : Summerstuff.marine

3. ภาพบนบรรจุภัณฑ์ (Photorealistic Imagery on Packaging)

ภาพที่ปรากฏบนบรรจุภัณฑ์สามารถใช้เพื่อสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับกลิ่นของผลิตภัณฑ์ได้อย่างชัดเจนและตรงไปตรงมา (Lwin et al., 2015) การใช้ภาพหรือภาพกราฟิกที่สอดคล้องกับกลิ่นและเชื่อมโยงกับผลิตภัณฑ์สามารถกระตุ้นให้ผู้บริโภคมองเห็นความเชื่อมโยง

ของผลิตภัณฑ์กับกลิ่นได้ อาจใช้ภาพของส่วนประกอบหลักของกลิ่น เช่น ดอกไม้ ผลไม้ หรือเครื่องเทศ สามารถช่วยให้ผู้บริโภคจินตนาการและนึกภาพกลิ่นของผลิตภัณฑ์ได้ง่ายขึ้น หรืออาจใช้ภาพที่สื่อถึงบรรยากาศหรืออารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับกลิ่น เช่น ภาพทิวทัศน์ธรรมชาติหรือภาพความสุขของผู้คน ก็สามารถช่วยให้ผู้บริโภคเชื่อมโยงกลิ่นกับประสบการณ์และความทรงจำส่วนตัวได้ (Krishna et al., 2017) จากกรณีศึกษาของแบรนด์ Summerstuff.marine (นลินศา เตชะศิริประภา, 2566) กล่าวว่า การออกแบบหลายเส้นบนบรรจุภัณฑ์ ต้องมีคอนเซ็ปต์ (concept) ที่ชัดเจนและสะท้อนถึงอารมณ์ความรู้สึกของกลิ่นและชื่อกลิ่น โดยเริ่มจาก Mood and Tone ของภาพ จากนั้นเลือกโทนสีให้เข้ากับกลิ่นและสิ่งที่ต้องการจะสื่อออกไป ตัวอย่างเช่น กลิ่น A day at home เป็นกลิ่นที่สื่อสารด้วยความรู้สึกผ่อนคลาย วันสบายอยู่บ้าน และกลิ่น Sunray on Sunday เป็นกลิ่นที่สื่อสารด้วยความรู้สึกปลอดโปร่ง เหมือนได้สูดอากาศสดชื่น ๆ ในวันพักผ่อน



ภาพประกอบ 14 กลิ่น A day at home ของแบรนด์ Summerstuff.marine

ที่มา : Summerstuff.marine



ภาพประกอบ 15 กลิ่น Sunray on Sunday ของแบรนด์ Summerstuff.marine

ที่มา : Summerstuff.marine

การใช้บรรจุภัณฑ์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการสื่อสารและถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับกลิ่น ควรคำนึงถึงความสอดคล้องและความกลมกลืนขององค์ประกอบต่าง ๆ บนบรรจุภัณฑ์ ทั้งสี รูปทรง รูปแบบ และภาพบนบรรจุภัณฑ์ (Spence & Wang, 2015) การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีความสอดคล้องในทุกองค์ประกอบสามารถส่งเสริมการรับรู้กลิ่นและสร้างประสบการณ์ที่น่าจดจำให้แก่ผู้บริโภคได้

จากองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ทดแทนกลิ่นที่ได้กล่าวมาข้างต้น มีจุดประสงค์เพื่อดึงดูดและเชื่อมโยงประสาทสัมผัสอื่น ๆ เพื่อชดเชยการไม่สามารถดมกลิ่นจริงได้โดยตรง ด้วยการสร้างประสบการณ์ผ่านประสาทสัมผัสที่หลากหลายทั้งประสาทสัมผัสทางการมองเห็นและประสาทสัมผัสทางการได้ยิน ผู้ประกอบการ ผู้ผลิตสื่อ และนักการตลาด จึงสามารถสื่อสารกลิ่นไปยังผู้บริโภคบนดิจิทัลแพลตฟอร์มได้ อย่างไรก็ตาม การใช้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลเพื่อชดเชยและทดแทนกลิ่นในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้นั้น ยังคงมีข้อจำกัดและความท้าทายอยู่บ้าง การรับรู้กลิ่นผ่านสื่อดิจิทัลไม่สามารถให้ประสบการณ์ที่เหมือนกับการได้กลิ่นจริงทางกายภาพได้อย่างสมบูรณ์ (Obrist et al., 2014) และการรับรู้กลิ่นผ่านสื่อดิจิทัลยังขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านประสบการณ์ ความทรงจำ และการตีความหมายที่เกี่ยวข้องกับกลิ่น (Köster et al., 2014)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้บริโภค (Consumer Perception)

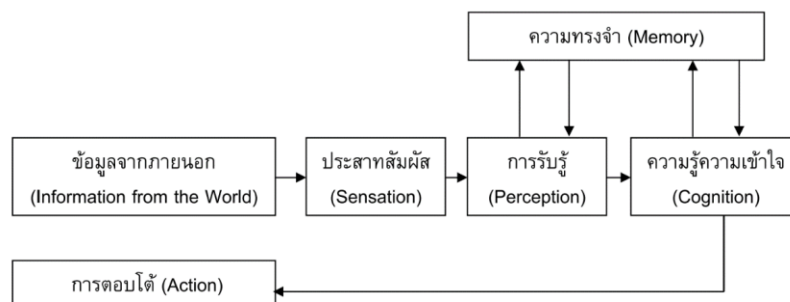
ทฤษฎีการรับรู้ของผู้บริโภคเป็นกรอบพื้นฐานและมีบทบาทสำคัญในการทำความเข้าใจว่าผู้บริโภครับรู้และตีความข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อย่างไร การรับรู้ของผู้บริโภคเป็นกระบวนการที่ผู้บริโภคเลือก จัดระเบียบ และตีความสิ่งเร้าทางประสาทสัมผัส (Solomon et al., 2018) ในบริบทของผลิตภัณฑ์ที่มีกลิ่น การรับรู้ของผู้บริโภคสามารถได้รับอิทธิพลจากสัญญาณประสาทสัมผัสที่หลากหลาย เช่น ภาพ เสียง และองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลอื่น (Biswas et al., 2014)

ความหมายของการรับรู้

การรับรู้ (Perception) เป็นกระบวนการทางสมองของมนุษย์ในการรวบรวมและแปลความหมายของข้อมูลที่ได้รับจากความรู้สึกสัมผัส เมื่อมีสิ่งเร้ามากระทบประสาทสัมผัสทั้ง 5 ซึ่งประกอบด้วย ตา หู จมูก ลิ้น และกายสัมผัส ทำให้ทราบว่าสิ่งเร้าที่บุคคลสัมผัสนั้นเป็นอะไร มีลักษณะอย่างไรและมีความหมายอย่างไร โดยมีการจำแนก คัดเลือก วิเคราะห์ ด้วยระบบการทำงานของสมองและเทียบเคียงกับการเรียนรู้หรือประสบการณ์เดิมในความทรงจำ ให้กลายเป็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มีความหมาย ส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมและนำไปใช้ในการเรียนรู้ต่อไป (วารินทร์ สายอินบอเอื้อ & สุณีย์ ธีรดา, 2522)

กระบวนการของการรับรู้

การรับรู้ (Perception) เป็นกระบวนการที่อวัยวะตอบสนองรับความรู้สึกหรือตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม (McBurney & Collings, 1984)



ภาพประกอบ 16 แบบจำลองการรับรู้

ที่มา : McBurney & Collings, 1984: 366

หรือกล่าวได้ว่า การรับรู้ คือ กระบวนการซึ่งบุคคลมีการเลือก การจัดระเบียบ และ แปลความหมายของสิ่งเร้า ให้กลายเป็นสิ่งที่มีความหมายและมีความสอดคล้องกัน (Schiffman & Kanuk, 2007) โดยแต่ละบุคคลอาจจะมีการรับรู้ที่แตกต่างกัน แม้ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ที่มีสิ่งเร้าเดียวกัน เนื่องจากแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ เช่น ความต้องการ ประสบการณ์ หรือวัฒนธรรม เป็นต้น

การรับรู้ทางประสาทสัมผัส (Sensory Perception)

ทฤษฎีการรับรู้ของผู้บริโภคมุ่งเน้นไปที่แนวคิดที่ว่าบุคคลรวบรวมข้อมูลและสร้างความคิดเห็นผ่านประสาทสัมผัสของตนเอง แต่การรับรู้ทางประสาทสัมผัสจะเกี่ยวข้องกับการที่แต่ละบุคคลใช้ประสาทสัมผัสของตนเอง เริ่มมาจากอวัยวะรับสัมผัส ได้แก่ ตา (การมองเห็น) หู (การได้ยิน) จมูก (การรับกลิ่น) ลิ้น (การรับรส) และผิวหนัง (การสัมผัส) โดยรับสัมผัสมาจากสิ่งเร้าแล้วกระตุ้นให้เกิดการแปลหรือตีความหมายและตอบสนองต่อสิ่งเร้าขึ้นตามลำดับ (กิตติคุณ ภัคดีแก้ว, 2559) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการรับรู้อารมณ์ ความรู้สึก ซึ่งเป็นปฏิกิริยาทางกายของมนุษย์ที่เกิดขึ้นจากสิ่งเร้าต่าง ๆ รอบตัว ซึ่งความรู้สึกภายนอกที่เกิดจากการสัมผัส เช่น การมองเห็น การได้ยิน การสัมผัสรสชาติ การได้กลิ่น และการสัมผัส เพื่อให้ได้รับรู้ความรู้สึก และความรู้สึกภายใน เช่น หิว เจ็บ ปวด ร้อนหนาว เป็นต้น (วิจิตพาณี เจริญขวัญ, 2556)



ภาพประกอบ 17 กระบวนการทางประสาทสัมผัสและการรับรู้

ที่มา: กิตติคุณ ภัคดีแก้ว (2559)

การรับรู้ทางประสาทสัมผัสของบุคคลเกิดขึ้นจากการมองเห็นถึง 75% รองลงมาคือ การได้ยิน 13% การสัมผัส 6% การรับกลิ่น 3% และการรับรส 3% ตามลำดับ ซึ่งการรับรู้จะเกิดขึ้นมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับลักษณะสิ่งเร้าและประสบการณ์ ซึ่งนำไปสู่การรับรู้ในสิ่งนั้น โดยการรับรู้จะเกิดขึ้นได้ ต้องเป็นไปตามขั้นตอนของกระบวนการ (กิตติคุณ ภัคดีแก้ว, 2559) ดังนี้

ขั้นที่ 1 สิ่งเร้าเข้ามากระทบอวัยวะรับสัมผัสของมนุษย์ (Environment Stimulus)

ขั้นที่ 2 เมื่อมนุษย์มีความใส่ใจในสิ่งเร้านั้น (Attended Stimulus) กระแสประสาทสัมผัสจะวิ่งไปตามเส้นประสาทเดินทางเข้าสู่สมองเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสรับต่าง ๆ (Stimulus on the Receptors) โดยประสาทสัมผัสของมนุษย์จะเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้าที่ได้รับให้เป็นสัญญาณทางเคมีไฟฟ้าซึ่งแปลงโดยเซลล์ประสาท (Transduction) แล้วส่งเข้าสู่การประมวลผลภายในสมอง (Process) สมองของมนุษย์จะสร้างการรับรู้ (Perception) ทางการมองเห็น การได้ยิน การสัมผัส การได้กลิ่น และการรับรส

ขั้นที่ 3 เมื่อมนุษย์รับรู้ สมองช่วยตีความและแปลความหมายของสิ่งเร้าออกมา โดยอาศัยบุคลิกภาพ ความรู้เดิม ประสบการณ์เดิม ความทรงจำ เจตคติ ความต้องการ ทำให้มนุษย์สามารถจำแนกสิ่งเร้าได้และทำให้มนุษย์เข้าใจสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัว

การรับรู้ของมนุษย์เป็นแบบแผนทางจิตที่อยู่ภายใน ไม่ใช่การตอบสนองของร่างกายตามธรรมชาติที่มีต่อสิ่งเร้าโดยตรง เพื่อตอบสนองต่อข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับจากอวัยวะรับสัมผัส จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรม (Behavior) หรือการกระทำ (Action) ต่าง ๆ ตามมา นอกจากนี้ ชนิดของสี เสียง กลิ่น และรส ที่รับรู้เป็นโครงสร้างของจิตที่สร้างขึ้นมาจากอาศัยประสบการณ์การรับสัมผัส (Sensory Experience) หรือความรู้ที่มีอยู่ ฉะนั้น ในบริบทของการทดแทนกลิ่นด้วยสื่อ ทฤษฎีการรับรู้ของผู้บริโภคได้ให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับวิธีการที่บุคคลรับรู้กลิ่นผ่านสื่อดิจิทัล เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและนำเสนอประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับกลิ่น ดังนั้น ผู้ประกอบการ ผู้ผลิตสื่อและนักการตลาดต้องเข้าใจและใช้แนวคิดหลักการเหล่านี้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การสร้างสื่อดิจิทัลและเนื้อหาบนดิจิทัลแพลตฟอร์มประสบความสำเร็จ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้หลายประสาทสัมผัสและการรับรู้ข้ามประสาทสัมผัส (Multisensory Perception and Cross-modal Perception)

ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ได้รับข้อมูลจากรูปแบบทางประสาทสัมผัสที่แตกต่างกันไปพร้อม ๆ กัน ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การรับกลิ่น การสัมผัสและการรับรส โดยสมองของมนุษย์มีการเข้ารหัส (encode) คัดกรอง (filter) และบูรณาการ (integrate) ข้อมูลทางประสาทสัมผัสทางประสาทสัมผัสเหล่านี้ และสร้างการรับรู้รวมให้เป็นหนึ่งเดียว เพื่อทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมโดยรอบให้ดีขึ้น (Calvert et al., 2004) เกิดเป็นการบูรณาการหลายประสาทสัมผัส โดยแต่ละประสาทสัมผัสเกิดการรับรู้ร่วมกันข้ามประสาทสัมผัสและมีความสัมพันธ์กัน จนเกิดลักษณะของการรับรู้หลายประสาทสัมผัส (Multisensory Perception)

ทฤษฎีการรับรู้หลายประสาทสัมผัส (Multisensory Perception Theory) เป็นแนวคิดที่อธิบายถึงกระบวนการที่สมองของมนุษย์ประมวลผลข้อมูลจากประสาทสัมผัสต่าง ๆ ร่วมกันเพื่อสร้างประสบการณ์การรับรู้ที่สมบูรณ์ (Stein & Meredith, 1993) ทฤษฎีนี้เสนอว่าการรับรู้ของมนุษย์ไม่ได้เกิดจากการทำงานของประสาทสัมผัสใดประสาทสัมผัสหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากการประมวลผลข้อมูลจากประสาทสัมผัสหลายด้านร่วมกัน (Calvert et al., 2004) ในกรณีของการรับรู้กลิ่นโดยไม่ได้รับกลิ่นจริง ข้อมูลจากการมองเห็นหรือการได้ยินที่สอดคล้องกับกลิ่นนั้น ๆ สามารถกระตุ้นให้เกิดการรับรู้กลิ่นได้ (Rolls et al., 2003) ตามทฤษฎีนี้ สมองของมนุษย์มีกลไกการประมวลผลแบบบูรณาการที่เรียกว่า การรวมประสาทสัมผัส (Sensory Integration) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรวมข้อมูลจากประสาทสัมผัสต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างมีประสิทธิภาพ (Stein et al., 1996) และโดยปกติ ระบบประสาทสัมผัสของมนุษย์จะถูกมองว่าเป็นสิ่งที่แยกจากกัน แต่แท้จริงแล้ว ในสถานการณ์ต่าง ๆ ข้อมูลที่มนุษย์รับเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้น มักจะมาจากข้อมูลทางประสาทสัมผัสอื่น ๆ ที่แตกต่างกัน รวมกันและกลายเป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์การรับรู้ (Persson, 2011) บางครั้งข้อมูลจากประสาทสัมผัสอื่น ๆ อาจรบกวนมนุษย์และทำให้เสียสมาธิได้ เช่น เมื่อพยายามอ่านหนังสือในร้านกาแฟ ความสนใจจะถูกดึงไปที่การสนทนาที่เสียงดังของคนรอบข้าง หรือ ขณะที่สนทนาอยู่ ข้อมูลที่ได้รับจากการมองเห็น (เช่น การอ่านริมฝีปากและการแสดงออกทางสีหน้า) สามารถเปลี่ยนการรับรู้คำพูดได้ และในบางครั้งก็เปลี่ยนแปลงไปโดยสิ้นเชิง (Mcgurk & Macdonald, 1976) ปฏิกริยาที่เกิดขึ้นนี้เรียกว่า การรับรู้ข้ามประสาทสัมผัส (Cross-modal Perception) ซึ่งมีแนวคิดพื้นฐานมาจากทฤษฎีการรับรู้หลายประสาทสัมผัส

การรับรู้ข้ามประสาทสัมผัส (Cross-modal Perception) เป็นแนวคิดที่อธิบายถึงการมีปฏิสัมพันธ์และการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างประสาทสัมผัสที่แตกต่างกัน (Spence, 2011) การศึกษาในอดีตได้แสดงให้เห็นว่าประสาทสัมผัสหนึ่งสามารถส่งอิทธิพลต่อการรับรู้ของอีก

ประสาทสัมผัสหนึ่งได้ (Driver & Spence, 2000) ตัวอย่างเช่น การมองเห็นสามารถส่งผลต่อการรับรู้เสียง (Mcgurk & Macdonald, 1976) และการได้ยินเสียงสามารถส่งผลต่อการรับรู้รสชาติ (Crisinel & Spence, 2009) การรับรู้ข้ามประสาทสัมผัสสามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิดการเชื่อมโยงข้ามประสาทสัมผัส (Cross-modal Correspondences) ซึ่งหมายถึงการเชื่อมโยงที่เป็นระบบระหว่างคุณสมบัติหรือมิติของประสบการณ์ประสาทสัมผัสที่แตกต่างกัน (Spence, 2011) ในบริบทของการรับรู้กลิ่นผ่านการมองเห็นและการได้ยิน ผู้คนมักเชื่อมโยงภาพหรือเสียงบางอย่างกับกลิ่นที่เฉพาะเจาะจง (Demattè et al., 2006) ตัวอย่างเช่น การมองเห็นภาพของผลไม้อาจกระตุ้นให้เกิดการรับรู้กลิ่นหอมของผลไม้ หรือการได้ยินเสียงของการเทน้ำอาจกระตุ้นให้เกิดการรับรู้กลิ่นสดชื่นของน้ำ (Spence & Wang, 2015)

ดังนั้น การศึกษาการรับรู้กลิ่นผ่านการมองเห็นและการได้ยินมีความสำคัญในการทำ ความเข้าใจการรับรู้และการประมวลผลข้อมูลของสมองของมนุษย์ โดยแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าวใช้ประโยชน์จากการเชื่อมโยงโดยธรรมชาติระหว่างประสาทสัมผัสของมนุษย์ โดยอาศัย แนวโน้มของรูปแบบทางประสาทสัมผัสที่จะมีอิทธิพลต่อกันและกัน เพื่อสนับสนุนหรือแทนที่ ประสบการณ์ทางประสาทสัมผัสหนึ่งด้วยประสบการณ์ทางประสาทสัมผัสอื่น ผู้วิจัยจึงได้นำ แนวคิดและทฤษฎีนี้มาประยุกต์ใช้ในการศึกษา โดยผ่านการรับรู้ทางการมองเห็นและการได้ยินที่ เหมาะสมเพื่อกระตุ้นการรับรู้กลิ่นของผู้บริโภค แม้ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องหอม

ความหมายของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้ให้ความหมายของคำว่าเครื่องหอมไว้ว่า “เครื่อง” หมายถึง สิ่ง, สิ่งของ, สิ่งสำหรับประกอบกันหรือเป็นพวกเดียวกัน ส่วนคำว่า “หอม” หมายถึง มีกลิ่นดี ดังนั้น “เครื่องหอม” หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่มีกลิ่นหอม เช่น แป้งร่ำ น้ำอบไทย, สิ่งที่ทำให้มีกลิ่นหอม

ประเภทของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม

ผลิตภัณฑ์เครื่องหอมมีหลายประเภท ทั้งผลิตภัณฑ์เครื่องหอมที่ใช้กับผิวตามร่างกายและผลิตภัณฑ์เครื่องหอมที่ใช้ภายในบ้าน ซึ่งให้ประโยชน์ตามหน้าที่และการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป (PORAMAI, 2565)

1. น้ำหอม เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมที่ใช้กับผิว ให้ความหอมโดยการฉีดพรมบนร่างกาย เพื่อให้กลิ่นหอมช่วยเสริมสร้างบุคลิกภาพที่ดีและสร้างความเป็นเอกลักษณ์ให้กับตัวเอง

โดยน้ำหอมได้มาจากน้ำมันสกัดบริสุทธิ์หรือน้ำมันสังเคราะห์ที่เรียกว่า หัวน้ำหอม น้ำหอมแต่ละชนิด มีความเข้มข้นของหัวน้ำหอมแตกต่างกัน (Panyabhassara Promchaiwattana, 2564)

2. น้ำมันหอมระเหย เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมที่สกัดจากธรรมชาติอยู่ในส่วนต่างๆ ของพืช ซึ่งสกัดมาจากผล ดอก ใบ เปลือก เป็นต้น ซึ่งกลิ่นที่สกัดได้นั้นจะมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว และให้สรรพคุณที่แตกต่างกันออกไป ส่วนใหญ่จะเน้นในเรื่องของการบำบัดผ่อนคลายทั้งร่างกายและจิตใจ อีกทั้งยังสามารถช่วยปรับสมดุลอารมณ์ของผู้ใช้ได้

3. เทียนหอม เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมที่ใช้จุดเพื่อให้ความหอม สร้างความผ่อนคลาย บรรเทาความเครียดและความวิตกกังวล โดยมีกลิ่นที่หอมฟุ้งกระจายทั่วบริเวณรอบ ๆ สามารถสร้างบรรยากาศภายในห้องได้เป็นอย่างดี อีกทั้งในปัจจุบันผู้คนนิยมนำเทียนหอมอโรมามาตกแต่งบ้านด้วยดีไซน์ที่มีความมินิมอลและคลาสสิกเข้ากับบ้านได้หลายสไตล์

4. ก้านไม้หอม เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมที่กระจายความหอมผ่านแท่งไม้ที่เสียบไว้กับน้ำมันหอมระเหย ช่วยสร้างความผ่อนคลายและสร้างบรรยากาศภายในบ้านได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งได้รับความนิยมอย่างมากในการนำก้านไม้หอมมาตกแต่งตามจุดต่าง ๆ บริเวณบ้าน

5. ลูกกลิ้งอโรมา เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมที่มาจากน้ำมันหอมระเหยที่ถูกทำให้เจือจาง ช่วยบรรเทาอาการวิงเวียนศีรษะ ลดความตึงเครียดและความวิตกกังวลและบรรเทาความอ่อนล้าจากการทำงาน ช่วยทำให้รู้สึกผ่อนคลายมากขึ้น ผ่านการสูดดมหรือทา

6. สเปรย์ปรับอากาศ เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมที่ช่วยกระจายความหอมในรูปแบบของสเปรย์ ช่วยดับกลิ่นไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นห้องน้ำ กลิ่นอาหาร กลิ่นที่มาสัมผัสตัวได้เป็นอย่างดี โดยฉีดบริเวณที่ต้องการให้กระจายความหอม สร้างบรรยากาศให้สดชื่นทันที

7. ถุงหอม เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมในรูปแบบของถุงผ้าเล็ก ๆ ที่มีกลิ่นหอมจากดอกไม้แห้ง สมุนไพรไทยและสมุนไพรต่างประเทศหลายชนิด เป็นต้น โดยวางหรือแขวนตามจุดต่าง ๆ ที่เป็นพื้นที่ปิด ไม่กว้างมาก เช่น ในรถยนต์ ตู้เสื้อผ้า ตู้เก็บของ เป็นต้น เพื่อกระจายความหอมและลดกลิ่นอับขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชาติสุริย อนุพันธ์ (2561) ศึกษางานวิจัยเรื่องกลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์น้ำหอมมาตามฟิน เพื่อศึกษากลยุทธ์การสื่อสารการตลาดออนไลน์ที่มีต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์น้ำหอมมาตามฟิน และศึกษาการรับรู้ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์น้ำหอมมาตามฟิน เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์น้ำหอมมาตามฟินที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บ

รวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาวิจัยพบว่า กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง Facebook, Line, YouTube และ Website โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณภาพและความถูกต้องของเนื้อหา และ ด้านรูปแบบและความน่าสนใจ โดยด้านรูปแบบและความน่าสนใจนั้น ด้านการมีรูปแบบการนำเสนอด้วยข่าวสาร บทความ คลิป รูปภาพ การรีวิวสินค้าจากผู้ใช้งานจริง มีคะแนนค่าเฉลี่ยมากที่สุด และผลการทดสอบสมมติฐานของการรับรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์น้ำหอมมาตามพินที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์น้ำหอมมาตามพินแตกต่างกัน พบว่า ในด้านการรับรู้ข้อมูลของผลิตภัณฑ์และการรับรู้ของกลิ่นของน้ำหอมมีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์น้ำหอมมาตามพิน

ณนิชากรณ์ อังศุณาทรัพย์และวิไลวรรณ จงวิไลเกษม (2564) ศึกษางานวิจัยเรื่องการสร้างความหมายของกลิ่นผ่านการนำเสนอภาพลักษณ์ของผู้หญิงที่ปรากฏในโปสเตอร์โฆษณา น้ำหอม เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลที่ปรากฏจากการวิเคราะห์องค์ประกอบภาพในโปสเตอร์โฆษณากับโลกความจริงที่แบรนด์พยายามนำเสนอหรือสื่อสารความหมายออกมา ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้เครื่องมือจากการวิเคราะห์จากตัวบท (Content Analysis) และเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยเลือกศึกษาจากโปสเตอร์โฆษณาผลิตภัณฑ์น้ำหอมสำหรับผู้หญิงที่สะท้อนเรื่อง “กลิ่น” จำนวน 6 แบรินด์ ได้แก่ 1) CHANEL 2) DIOR 3) YVES SAINT LAURENT 4) GUCCI 5) GIORGIO ARMANI และ 6) VERSACE ผลการศึกษาวิจัยพบว่า การสื่อสารความหมายเชิงสัญลักษณ์ผ่านภาพลักษณ์ของผู้หญิงที่ปรากฏในโปสเตอร์โฆษณาน้ำหอม มีการสร้างความหมายของกลิ่นน้ำหอมที่ใช้ภาพลักษณ์ของผู้หญิงในการแทนความหมายของกลิ่นภายใต้ข้อกำหนดทางสังคมและวัฒนธรรม และผลการศึกษาจากการตีความส่วนประกอบโปสเตอร์โฆษณา พบว่า ข้อความที่เป็นชื่อรุ่นน้ำหอม มีส่วนในการกำหนดความหมายของการสร้างภาพลักษณ์ให้กับผู้หญิงในลักษณะการสื่อความหมายโดยตรง เพราะชื่อรุ่นของน้ำหอม ทำหน้าที่ในการผลิตชุดความหมายให้กับการสร้างภาพลักษณ์ของผู้หญิงที่สื่อความหมายแทนกลิ่นของน้ำหอม ซึ่งข้อความอาจเป็นความหมายแบบแปลตรงตัวหรือในเชิงการเปรียบเทียบในลักษณะของจินตนาการ นอกจากนี้การสร้างภาพลักษณ์ได้ถูกกำหนดรูปแบบของการสื่อความหมายผ่านการทำงานร่วมกันของส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปสเตอร์ในลักษณะของการพาดหัว ภาพ เนื้อหา และภาพสินค้า ซึ่งมีการนำข้อมูลเอกสารหรือบทความและเว็บไซต์มาใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนทางการตีความการสร้างภาพลักษณ์ของผู้หญิง และพบว่า กลิ่นน้ำหอมมีความสัมพันธ์กับชื่อรุ่น เพราะชื่อรุ่นของน้ำหอมส่วนใหญ่ จะมีความเชื่อมโยงในบางสิ่งบางอย่างกับกลิ่น โดยความหมายของชื่อรุ่นมีความสอดคล้องอย่างใดอย่างหนึ่งใน 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) ชื่อรุ่นมีส่วนในการกำหนดความหมาย

ผ่านกลิ่นหรือวัตถุที่เป็นแรงกำหนดกลิ่น 2) ชื่อรุ่นสอดคล้องกับภาพลักษณ์ของผู้หญิง 3) ชื่อรุ่นสอดคล้องกับการสร้างความหมายใหม่ให้กับกลิ่นโดยอาจเชื่อมโยงกับความเป็นธรรมชาติหรือประวัติความเป็นมาของกลิ่น

Amalanci Brindusa (2018) ศึกษาวิจัยเรื่อง Representations of the Olfactory Concept in Advertising: A Case Study ได้สำรวจความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบของการมองเห็นและการรับกลิ่นน้ำหอมในโฆษณา งานศึกษาวิจัยได้เน้นวิธีที่พยายามสร้างความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการมองเห็นและการรับกลิ่นของน้ำหอมผ่านชื่อผลิตภัณฑ์ (product name), ขวด (vial), ตัวอักษร (characters), บริบท (context) และข้อความ (text) โดยศึกษาน้ำหอม Gabrielle ของ Chanel ที่ออกกลิ่นใหม่ในเดือนกันยายน 2017 เพื่อหาความเชื่อมโยงระหว่างการมองเห็นและการรับกลิ่นของผลิตภัณฑ์ จากการถ่ายทอดข้อความที่ต้องการ ผลการวิจัยพบว่า น้ำหอมได้สร้างอัตลักษณ์ทางการมองเห็นผ่านองค์ประกอบและกลยุทธ์ต่าง ๆ ดังนี้ 1) ชื่อแบรนด์ (Brand Name) ช่วยกำหนดกลิ่นให้เกิดขึ้นในใจผู้บริโภค ไม่ว่าจะเป็นผู้ผลิตหรือคุณลักษณะเครื่องหมายการค้า (trademark attribute) 2) การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Bottle Design) ประกอบด้วย รูปร่าง วัสดุ สี ฉลาก และรูปแบบของขวด มีส่วนช่วยในการสร้างอัตลักษณ์ผ่านทางมองเห็นให้แก่ผลิตภัณฑ์ อย่างเช่น ขวดน้ำหอมสำหรับผู้หญิงมักจะมีลักษณะโค้งมน ดูหรูหรา และทำจากวัสดุโปร่งใส ในขณะที่ขวดน้ำหอมสำหรับผู้ชายจะดูสุ่มและเรียวกว่า 3) ทัศนธาตุหรือองค์ประกอบของภาพ (Visual Elements) ซึ่งอัตลักษณ์ทางการมองเห็น มักเกิดจากองค์ประกอบต่าง ๆ อยู่รวมกัน เช่น บริบทที่ผลิตภัณฑ์ปรากฏขึ้น, ลักษณะของภาพ (เช่น ภาพถ่าย ภาพวาด ภาพระบายสี), สี และกราฟิกที่ระบุตัวผลิตภัณฑ์ (เช่น ชื่อผลิตภัณฑ์ ชื่อแบรนด์ ขวด บรรจุภัณฑ์ เป็นต้น) ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อกระตุ้นการรับรู้กลิ่นและดึงดูดกลุ่มเป้าหมาย 4) ภาพโฆษณา (Advertising Image) มีบทบาทสำคัญในการสร้างเอกลักษณ์ทางการมองเห็น รวมถึงตัวละคร ลักษณะท่าทาง และการแสดงออก ตลอดจนองค์ประกอบและสไตล์โดยรวมของภาพโฆษณา 5) บริบทและสี โดยบริบทและสีที่ใช้ในภาพโฆษณามีส่วนช่วยในการรับรู้กลิ่น โดยสีที่ต่างกันสามารถเชื่อมโยงกับกลิ่นเฉพาะได้ แม้ว่าความสัมพันธ์เหล่านี้อาจแตกต่างกันไปซึ่งขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมและการรับรู้กลิ่นของแต่ละบุคคล (olfactory sensitivity) นอกจากนี้ยังพบว่า การโฆษณาน้ำหอม มักอาศัยการสื่อสารเชิงสัญลักษณ์เป็นอย่างมาก (symbolic communication) ด้วยความหมายที่ถูกจำกัดเพียงรูปภาพและการตีความที่หลากหลาย ซึ่งขึ้นอยู่กับคตินิยมหรือทัศนคติทางวัฒนธรรม และความเข้าใจของแต่ละคน

Martina Giulia (2022) ศึกษาวิจัยเรื่อง How we talk about smells ศึกษาเกี่ยวกับการระบุกลิ่นหรือการอธิบายถึงกลิ่นในภาษาอังกฤษ โดยอธิบายถึงจุดแข็งและข้อจำกัดของวาทกรรมเกี่ยวกับกลิ่นและมุ่งเน้นไปที่ขอบเขตของกลิ่น เพื่อให้ได้มุมมองใหม่เกี่ยวกับภาษากับกลิ่น ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการอธิบายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับรูปลักษณะการรับรู้ เนื่องจากภาษาจะให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับธรรมชาติของประสบการณ์การรับรู้ได้ ผลการวิจัยพบว่า การอธิบายถึงกลิ่นหรือการกำหนดลักษณะเฉพาะของกลิ่น เป็นการเปรียบเทียบโดยระบุลักษณะของกลิ่นเฉพาะของสิ่งที่มีกลิ่นบางอย่าง โดยสังเกตถึงความคล้ายคลึงของกลิ่นกับกลิ่นเฉพาะตัวของสิ่งที่มีกลิ่นบางอย่างนั้นและถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับกลิ่นโดยเปรียบเทียบกับสิ่งที่มีกลิ่นที่คุ้นเคย เพื่ออธิบายลักษณะกลิ่นเฉพาะซึ่งเป็นการอ้างถึงทางอ้อม ทั้งนี้การอธิบายถึงกลิ่นสามารถเปรียบเทียบกับวัตถุ (ordinary objects), สาร (substances), กระบวนการ (processes) หรือขอบเขตพื้นที่ (regions of space) และสามารถเปรียบเทียบกับสิ่งที่มีกลิ่นหรือคุณสมบัติของสิ่งนั้นได้ แต่การอธิบายถึงกลิ่นไม่จำเป็นต้องบอกถึงคุณสมบัติของกลิ่นโดยตรง แต่ให้อธิบายถึงลักษณะเฉพาะของกลิ่นโดยเปรียบเทียบก็ได้ และยังพบว่าการใช้วิธีการเปรียบเทียบและบริบทของคำพูด มีส่วนช่วยในการอธิบายถึงกลิ่นที่เป็นกลิ่นเฉพาะและทำความเข้าใจถึงกลิ่นได้ดีขึ้น เนื่องจากสามารถให้ข้อมูลได้ดีกว่าคำอธิบายที่ไม่เปรียบเทียบ ช่วยให้สามารถอธิบายรายละเอียดเฉพาะและความแตกต่างในการอธิบายกลิ่นได้ ดังนั้น วิธีการเปรียบเทียบในการพูดถึงกลิ่นมีความสำคัญและจำเป็นในการช่วยระบุลักษณะของกลิ่นได้อย่างแม่นยำและเข้าใจได้เร็วขึ้น ทั้งนี้ความเชื่อมโยงระหว่างกลิ่นกับสิ่งที่นำมาเปรียบเทียบนั้น อาจไม่จำเป็นต้องมีคุณสมบัติในการดมกลิ่นร่วมกันหรือไม่จำเป็นต้องมีความคล้ายคลึงกันก็ได้ ตราบใดที่เข้าใจความเชื่อมโยงหรือความสัมพันธ์ เพราะการรับรู้ขึ้นอยู่กับความเชื่อหรือความเข้าใจที่มีร่วมกันในสังคม

Asifa Majid (2021) ศึกษาวิจัยเรื่อง Human Olfaction at the Intersection of Language, Culture, and Biology เพื่อศึกษาภาษาเกี่ยวกับการดมกลิ่น (olfactory language) ในบริบทของประสบการณ์ในแต่ละวันและบริบททางวัฒนธรรม โดยศึกษาวิธีการอธิบายสิ่งเร้าทางประสาทสัมผัสที่แตกต่างกันด้วยการอธิบายด้วยคำพูดใน 20 วัฒนธรรมทั่วโลก ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า คำที่เกี่ยวข้องกับกลิ่น (Smell Words) กระตุ้นการทำงานของ Piriform cortex ซึ่งเป็นส่วนในสมองที่มีหน้าที่เฉพาะต่อการได้กลิ่น โดยคำที่เกี่ยวข้องกับกลิ่นบ่งบอกถึงความเชื่อมโยงโดยตรงระหว่างภาษาและการดมกลิ่น อย่างไรก็ตามการระบุกลิ่นตามแหล่งที่มาของกลิ่น สามารถกระตุ้นให้รับรู้กลิ่นได้เร็วและแม่นยำขึ้นกว่าคำที่เป็นนามธรรมอย่างเช่นคุณสมบัติทางอารมณ์ เพราะเมื่อคนได้รับสัญญาณหรือคำชี้นำบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับแหล่งที่มาหรือบริบทของกลิ่น ทำให้คนสามารถ

อธิบายถึงกลิ่นและระบุชื่อกลิ่นได้ดีขึ้น นอกจากนี้ การใช้ภาษาที่สื่อถึงกลิ่นในชีวิตประจำวัน สะท้อนถึงประสบการณ์ในบริบทที่หลากหลาย จึงทำให้คนมีความสัมพันธ์ระหว่างกลิ่นกับบริบทที่ได้รับกลิ่น เมื่อได้รับกลิ่นแล้วจะเก็บไว้ในความทรงจำ ส่งผลให้บริบทเป็นตัวช่วยในการกำหนดแหล่งที่มาของกลิ่นได้ ซึ่งความสัมพันธ์ที่ลึกซึ้งซึ่งระหว่างกลิ่นและแหล่งที่มาของกลิ่นเป็นความคุ้นเคยของมนุษย์ ทำให้สามารถอธิบายถึงกลิ่นและระบุชื่อกลิ่นได้ดีขึ้น อีกทั้งพบว่าปัจจัยทางวัฒนธรรมมีบทบาทสำคัญในการอธิบายกลิ่น เนื่องจากบางวัฒนธรรมมีคำศัพท์เกี่ยวกับกลิ่นที่ละเอียด สละสลวยและเป็นนามธรรมมากกว่าวัฒนธรรมอื่น ๆ แต่อย่างไรก็ตามการตั้งชื่อกลิ่นก็เป็นเรื่องที่ยาก ซึ่งความยากในการตั้งชื่อกลิ่นนั้น เกิดจากช่องว่างระหว่างทางกลิ่นและทางวาจา (olfactory-verbal gap) ทำให้เกิดคำอธิบายมากมาย สามารถระบุคำอธิบายกว้าง ๆ ได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1. การรับรู้ (Perceptual Accounts) : ความยากลำบากในการแสดงประสบการณ์การดมกลิ่นมีสาเหตุมาจากข้อจำกัดในการรับรู้และการแสดงสัญญาณกลิ่น ซึ่งอธิบายได้ไม่ชัดเจนและขาดการรับรู้ที่ชัดเจน 2. การเชื่อมต่อ (Connectivity Accounts) : ความยากลำบากในการพูดถึงกลิ่น อาจเนื่องมาจากขาดการเชื่อมต่อระหว่างส่วนรับกลิ่นและส่วนภาษาของสมอง หรือเนื่องจากรหัสประสาทสำหรับการดมกลิ่นและการแสดงทางภาษารบกวนซึ่งกันและกัน 3. ภาษาศาสตร์ (Linguistic Accounts) : คำศัพท์ที่จำกัดและการพูดคุยเรื่องกลิ่นไม่บ่อย ขัดขวางความสามารถในการเรียนรู้วิธีพูดคุยเกี่ยวกับกลิ่นเหล่านั้น ส่งผลให้ทักษะในการตั้งชื่อกลิ่นไม่ดี

Brian Moeran (2011) ศึกษางานวิจัยเรื่อง The Colours of Smell: Perfume Advertising and the Senses เพื่อศึกษาโฆษณา น้ำหอมในบริบทโดยรวม โดยศึกษาว่ามีการสื่อสารกลิ่นของน้ำหอมผ่านโฆษณาอย่างไร จากการวิเคราะห์โฆษณามากกว่า 250 ตัวอย่างทั่วโลก และหาความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกันระหว่างภาษา, สี, วัตถุที่มีกลิ่น และตระกูลของน้ำหอม (เช่น ตระกูล floral, oriental และ woody เป็นต้น) และสำรวจงานวิจัยอื่นที่เชื่อมโยงระหว่างสีกับกลิ่น ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านการโฆษณาต้องเข้าใจและใช้สัญลักษณ์เครื่องหมาย (signifiers, signifieds, and signs) ในการสร้างสื่อโฆษณา เพื่อถ่ายทอดคุณลักษณะของกลิ่นไปยังผู้บริโภคไม่มากนักน้อย และกล่าวว่า น้ำหอม เป็นสินค้าที่เน้นประสบการณ์ สามารถดึงดูดด้วยรูปภาพและอารมณ์ความรู้สึกมากกว่าการให้ข้อมูล ไม่จำเป็นต้องบรรยายถึงกลิ่นของน้ำหอมก็ได้ เพราะไม่ได้เน้นที่คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ แต่เน้นที่ภาพลักษณ์ของผู้ใช้ ซึ่งเป็นการขายอารมณ์ (mood) หรือจินตนาการมากกว่าตัวน้ำหอมโฆษณา น้ำหอมโดยทั่วไป จะเน้นไปที่รูปลักษณ์หรือความรู้สึกมากกว่ากลิ่น และถูกใช้ในเชิงเปรียบเทียบเป็นสัญลักษณ์ที่สื่อถึงตัวตนภายในของผู้หญิง ดังนั้น นักโฆษณาจึงใช้ข้อมูลเชิงสัญลักษณ์

(semiotic) และเชิงความหมาย (semantic) เพื่อเร่งการระบุกลิ่นไปสู่ความหมายเฉพาะเจาะจงที่สอดคล้องกับกลิ่น และหากต้องการอธิบายถึงกลิ่นเฉพาะของผลิตภัณฑ์ จึงมักจะใช้ 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) ใช้แหล่งที่มาหรือแหล่งกำเนิดของกลิ่น อย่างเช่น เป็นกลิ่นหอมของดอกไม้ (a floral note), เป็นกลิ่นที่ผสมผสานจากเครื่องเทศต่าง ๆ (an oriental accord) และ 2) อารมณ์และความรู้สึกที่กลิ่นนั้นได้แสดงออกมา อย่างเช่น กลิ่นที่เย้ายวน กลิ่นที่น่ารัก กลิ่นที่ตื่นเต้นเร้าใจ ซึ่งจะถูกนำเสนอและเสริมด้วยวิธีการของภาพ, สี และคำอธิบาย แต่ท้ายที่สุดได้แนะนำว่า วิธีการสื่อสารผลิตภัณฑ์ควรอธิบายด้วยคำพูดและคำศัพท์ที่ผู้บริโภคทราบและเข้าใจความหมาย และใช้คำอุปมาอุปไมยในการอธิบาย

Berrez & Dexwik (2022) ศึกษาวิจัยเรื่อง The Sound of Smell ศึกษาหาความเชื่อมโยงระหว่างเสียงกับกลิ่นในบริบทอื่น ซึ่งศึกษาว่าการใช้เสียงโฟลีย์ (foley sound) ช่วยในการสื่อสารกลิ่น เพื่อให้คนที่มีความบกพร่องในการรับกลิ่นสามารถรับรู้กลิ่นได้ โดยรวบรวมความสัมพันธ์ของเสียงกับกลิ่นและทดสอบการระบุกลิ่นของผู้เข้าร่วมโดยใช้การกระตุ้นต่าง ๆ ได้แก่ สีที่เกี่ยวข้อง การจับคู่เสียงโฟลีย์ และการจับคู่ภาพเสียง (soundscapes) ผลการศึกษาค้นพบว่า ผู้เข้าร่วมที่มีความบกพร่องในการรับกลิ่นสามารถระบุกลิ่นที่ดีขึ้น เมื่อได้รับการกระตุ้นจากเสียง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เสียงสามารถช่วยให้คนที่มีความบกพร่องในการรับกลิ่นสามารถให้ข้อมูลเพิ่มเติมและช่วยให้ระบุกลิ่นและแยกแยะกลิ่นได้ดีขึ้น และพบว่าเสียงโฟลีย์ ซึ่งเป็นการสร้างเสียงในชีวิตประจำวัน สำหรับใช้ในภาพยนตร์และสื่ออื่น ๆ เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสารกลิ่นไปยังคนที่มีความบกพร่องในการรับกลิ่น ส่วนเสียงทั่วไปไม่มีผลเชิงบวกต่อการระบุกลิ่นเช่นกัน เนื่องจากเสียงและกลิ่นได้รับการประมวลผลในระบบลิมบิกของสมอง ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบด้านอารมณ์และความทรงจำ ทำให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างประสาทสัมผัสทั้งสอง โดยสมองสามารถรวบรวมข้อมูลจากประสาทสัมผัสต่าง ๆ และสามารถบูรณาการข้อมูลจากที่ได้รับเพื่อเพิ่มการรับรู้กลิ่นได้ ทั้งนี้การกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าทางการมองเห็น อย่างเช่น สีที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีประสิทธิภาพในการกระตุ้นการรับรู้กลิ่นมากกว่าสิ่งเร้าทางการได้ยิน ทำให้แต่ละบุคคลสามารถเชื่อมโยงสีเฉพาะกับกลิ่นบางอย่างได้ เนื่องจากสิ่งเร้าทางการมองเห็น สามารถให้สัญญาณและบริบทเพิ่มเติมที่ช่วยในการจดจำ เชื่อมโยง และแยกแยะกลิ่นเฉพาะได้ และช่วยเพิ่มประสบการณ์การดมกลิ่นโดยรวมได้ อีกทั้งสามารถชดเชยกลิ่นให้กับคนที่มีความบกพร่องในการรับกลิ่นหรือการรับกลิ่นผิดปกติได้

Deroy, Crisinel, and Spence (2013) ศึกษาวิจัยเรื่อง Cross-modal correspondences between odors and contingent features: odors, musical notes, and geometrical shapes

ศึกษาการสอดประสานการรับรู้ระหว่างกลิ่นและประสาทสัมผัสอื่น อย่างประสาทสัมผัสทางการได้ยินผ่านระดับเสียง (pitch) และประสาทสัมผัสทางการมองเห็นผ่านรูปทรงเรขาคณิตเชิงสัญลักษณ์ (geometrical shapes) ผลการวิจัยพบว่า สัญญาณจากสิ่งเร้าทางการได้ยินและสิ่งเร้าทางการมองเห็นส่งผลต่อการรับกลิ่นโดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อสัญญาณของสิ่งเร้ามีความสอดคล้องกันทางความหมายหรือมีความเชื่อมโยงกับสิ่งเร้าเป็นประจำ โดยสิ่งเร้าทางการมองเห็นอย่างรูปทรงและสีที่สอดคล้องกันทางความหมาย ช่วยให้การรับรู้กลิ่นได้ง่ายขึ้น รวมถึงความเข้มหรือความแรงของกลิ่นที่รับรู้ สามารถเพิ่มขึ้นได้ด้วยสีที่สอดคล้องกันทางความหมาย อย่างเช่น สีเขียวสำหรับกลิ่นมินท์และสีแดงสำหรับกลิ่นสตอเบอร์รี่ เป็นต้น อิทธิพลทางการมองเห็นต่อการรับกลิ่นสามารถดำเนินการได้หลายวิธี เช่น ความเหลี่ยมของรูปทรงที่มีอิทธิพลต่อการรับกลิ่น เป็นต้น ส่วนสิ่งเร้าทางการได้ยิน ช่วยสามารถกระตุ้นการรับรู้กลิ่นได้ ตัวอย่างเช่น เสียงคนกำลังกินมันฝรั่งทอดทำให้รับรู้กลิ่นของมันฝรั่งทอดได้มากขึ้น หรือเสียงตีหมากแป้ กระตุ้นให้รับรู้กลิ่นของกาแฟได้ เป็นต้น ซึ่งเป็นเสียงที่สอดคล้องทางความหมาย และแต่ละคนจะเชื่อมโยงลักษณะของกลิ่นบางอย่างกับลักษณะทางการได้ยิน อย่างเช่น ระดับเสียง ซึ่งพบว่า กลิ่นมีความสอดคล้องกับระดับเสียงสูงหรือเสียงต่ำ เช่น น้ำหอมที่มีกลิ่น high note อย่างกลิ่นมะกรูด กลิ่นเลมอน และกลิ่นแอปเปิ้ล สอดคล้องกับเสียงแหลมสูง ส่วน เสียงทุ้มต่ำสอดคล้องกับกลิ่นควัน, ช็อคโกแลตคั่วเข้ม และเมล็ดกาแฟอบแห้ง

Mahdavi, Barbosa, Oliveira, and Chkoniya (2020) ศึกษาวิจัยเรื่อง Sounds of scents: olfactory-auditory correspondences in the online purchase experience of perfume เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างประสาทสัมผัสในการรับกลิ่นและการได้ยินที่สามารถช่วยให้ผู้บริโภครับรู้ถึงคุณลักษณะของน้ำหอมในการช้อปปิ้งออนไลน์ได้ และช่วยให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อได้โดยไม่ต้องมีกลิ่นจริง เน้นถึงความเชื่อมโยงของผู้เข้าร่วมระหว่างประเภทของเสียงกับประเภทของกลิ่น และบทบาทของสัญญาณหรือสิ่งเร้าเหล่านี้ ในการชื้อน้ำหอมผ่านช่องทางออนไลน์ โดยใช้วิธีการวิจัยเพื่อการสำรวจเชิงคุณภาพ โดยสัมภาษณ์เชิงลึก 27 ครั้ง กับบุคคล 3 ประเทศที่มีประสบการณ์ในการชื้อน้ำหอมทางช่องทางออนไลน์ ผลการศึกษวิจัยพบว่า ผู้เข้าร่วมทุกคนสามารถพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างกลิ่นกับเสียงได้ ซึ่งในระหว่างสัมภาษณ์ ผู้เข้าร่วมทุกคน ระลึกได้ถึงความสัมพันธ์ที่ชัดเจนขึ้นระหว่างลักษณะเฉพาะของเสียงกับกลิ่น ผู้วิจัยกล่าวว่า เสียงช่วยในการจินตนาการมากขึ้น ทำให้ผู้เข้าร่วมสามารถรับรู้ถึงลักษณะของกลิ่นได้ ทั้ง ๆ ที่ไม่ได้มีกลิ่นที่แท้จริง โดยอาศัยสัญญาณของกลิ่น คือ เสียง ซึ่งเป็นสิ่งเร้าทางการได้ยิน และเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการให้ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหอมในช่องทางออนไลน์ โดยสามารถให้ไอดี

ของกลิ่นน้ำหอม ว่าเป็นกลิ่นสดชื่น (fresh scents) กลิ่นที่มีความเข้มข้น (intense scents) กลิ่นหวาน (sweet scents) หรือ กลิ่นอบอุ่น (warm scents) อีกทั้งสิ่งเร้าทางการได้ยินเป็นสิ่งที่สำคัญที่ดึงดูดความสนใจไปยังน้ำหอมที่ไม่รู้จัก โดยระบูกลิ้นหลัก (main note) และตระกูลน้ำหอม ยิ่งไปกว่านั้น เสียงมีส่วนช่วยนักช้อปออนไลน์ที่ซื้อน้ำหอมผ่านช่องทางออนไลน์ มีความมั่นใจในการตัดสินใจซื้อมากขึ้น แม้ว่า การเข้าถึงสินค้าที่มีกลิ่น ผ่านทางอินเทอร์เน็ตเป็นเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ก็ตาม ดังนั้น การใช้ประสาทสัมผัสทางการได้ยิน โดยการให้เสียงเป็นสัญญาณกลิ่น (The scent signals) สามารถเป็นตัวแทนลักษณะกลิ่นและกระตุ้นการนึกถึงคุณลักษณะเฉพาะของกลิ่นหอมได้

Ward, Wuerger, and Marshall (2022) ศึกษาวิจัยเรื่อง Smelling Sensations : Olfactory Cross-modal Correspondences ศึกษาการสอดคล้องกันหลายรูปแบบระหว่างสิ่งเร้าทางการรับกลิ่น 10 ชนิด และรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ ความเหลี่ยมของรูปทรง, ความเรียบเนียนของเนื้อสัมผัส, ความน่าพึงพอใจ, ระดับเสียง, สี, ประเภทของดนตรี และมิติทางอารมณ์ ใช้วิธีการสังเกตการณ์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 68 คน ผลการศึกษาค้นพบว่า ประสาทสัมผัสการรับกลิ่นและประสาทสัมผัสอื่นมีความสอดคล้องกันในทุกรูปแบบข้างต้น โดยการเชื่อมโยงเหล่านี้ มีสื่อกลางมาจากความรู้เกี่ยวกับเอกลักษณ์หรือลักษณะของกลิ่น (สามารถจำแนกประเภทของกลิ่นได้) ซึ่งมีอิทธิพลดี และค่า Hedonic (ซึ่งเป็นค่าการตอบสนองทางอารมณ์) ซึ่งวัดจากมิติทางอารมณ์และมิติทางดนตรี แต่ความรู้เกี่ยวกับเอกลักษณ์หรือลักษณะของกลิ่น ไม่ได้มีอิทธิพล สำหรับความเหลี่ยมของรูปทรง, ความเรียบเนียนของเนื้อสัมผัส, การได้รับความน่าพึงพอใจ หรือระดับเสียง แต่โดยรวมแล้ว ค่า Hedonic ถือเป็นตัวกลางที่โดดเด่นที่สุดของการสอดคล้องกันระหว่างประสาทสัมผัส เนื่องจากสามารถใช้อธิบายกลิ่นได้ดีกว่าการอธิบายความหมาย (semantics) นอกจากนี้ยังพบว่า กลิ่น ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญกับความเหลี่ยมของรูปทรง, ความเรียบเนียนของเนื้อสัมผัส, การได้รับความน่าพึงพอใจ และระดับเสียง ผลการศึกษานี้ ช่วยให้ข้อมูลเชิงลึกสำหรับการปรับปรุงประสบการณ์ได้ตอบ ปรับปรุงคุณภาพของการรับรู้ และช่วยในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ได้ เนื่องจากบรรจุภัณฑ์สามารถเปลี่ยนแปลงการรับรู้ของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ได้ เช่น กลิ่นคาราเมลและกาแฟมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับรูปทรงกลมมน (rounded) ในขณะที่ กลิ่นเปปเปอร์มินต์และมะนาวมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับรูปทรงเหลี่ยม (angular), กลิ่นพริกไทยดำมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับผิวหยาบ (rough) ในขณะที่ กลิ่นคาราเมลมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับผิวเรียบ (smooth), กลิ่นเลมอนและส้มถูกมองว่าเป็นกลิ่นที่น่าพึงพอใจ

ในขณะที่กลิ่นพริกไทยดำเป็นกลิ่นที่ไม่น่าพึงพอใจ, กลิ่นกาแฟและคาราเมลถูกมองว่ามีความสัมพันธ์กับระดับเสียงที่ต่ำ ในขณะที่กลิ่นเปปเปอร์มินต์ถูกมองว่ามีความสัมพันธ์กับระดับเสียงที่สูง เป็นต้น

Silva & Mazzilli (2016) ศึกษางานวิจัยเรื่อง THE INFLUENCE OF COLOR IN FRAGRANCE PERCEPTION DESIGNING PACKAGINGS FOR PERFUMES เพื่อศึกษาอิทธิพลของสีต่อการรับรู้กลิ่นในการใช้สีสำหรับการออกแบบบรรจุภัณฑ์น้ำหอมและหาความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงกลิ่นและสี เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ เก็บแบบสอบถามผ่านออนไลน์ และใช้คำถามปลายเปิด เพื่อตรวจสอบว่าผู้บริโภคตอบสนองต่อชื่อตระกูลน้ำหอมและลักษณะเฉพาะของน้ำหอมอย่างไร เพื่อตรวจสอบว่าผู้บริโภคมีความคุ้นเคยกับคำศัพท์ที่สื่อถึงน้ำหอมหรือไม่ และมุ่งหวังเพื่อจะระบุความสัมพันธ์ที่ผู้บริโภคสร้างขึ้นระหว่างสีกับกลิ่นที่คล้ายคลึงกันกับความสัมพันธ์ที่พบในตลาดน้ำหอม ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถระบุความสัมพันธ์ระหว่างสีกับกลิ่นได้ และพบว่าสีบางสีสะท้อนถึงน้ำหอมได้ดี ซึ่งความสัมพันธ์หรือเชื่อมโยงผู้บริโภคระหว่างสีกับกลิ่นนั้น มีความสอดคล้องกับสิ่งที่เห็นในความเป็นจริงทางการตลาดน้ำหอม ดังนั้น การใช้สีที่เหมาะสมในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ สามารถส่งเสริมการสื่อสารและเพิ่มการรับรู้ถึงคุณภาพของน้ำหอมและคาดการณ์ถึงกลิ่นได้ก่อนที่ได้รับกลิ่นจริง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความรู้ของแต่ละคนซึ่งแตกต่างกันไปตามประสบการณ์ และชีวิตทางสังคม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีวิธีการดำเนินการวิจัยอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างและนำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวายที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องหอม ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวายที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องหอม ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร W.G. Cochran (1953) ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 90% และยอมรับความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 10% หรือ 0.1 ดังนี้

$$n = \frac{p(1-p)Z^2}{d^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

p = สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา (กำหนดให้ P = 0.5)

q = สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยไม่สนใจศึกษา (1 - p)

Z = ค่าปกติมาตรฐานที่ได้จากตารางแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน (ที่ระดับความเชื่อมั่น 90% หรือ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.1 ค่า Z = 1.65)

d = ระดับของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ (ที่ระดับความเชื่อมั่น 90% ดังนั้น จะได้ค่า d = 0.10)

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{0.5 (1 - 0.5) 1.65^2}{0.1^2}$$

$$n = 68.06 \text{ ตัวอย่าง}$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ที่ระดับความเชื่อมั่น 90% จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมที่สามารถนำมาอ้างอิง เพื่อเป็นตัวแทนประชากรทั้งหมด จำนวน 68 ตัวอย่าง และได้สำรวจเพื่อการสุ่มหรือความผิดพลาดของแบบทดสอบอีก จำนวน 32 ตัวอย่าง รวมกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บข้อมูลทั้งสิ้นจำนวน 100 ตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการศึกษากลุ่มตัวอย่างและเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยเลือกและเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องหอม ตามที่ระบุข้างต้น ที่สมัครใจเป็นอาสาสมัครให้ข้อมูล จำนวน 100 คน และกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่กรอกข้อมูลเอง

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่สามารถตอบสนองต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชันวายในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ และเพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูล ทั้งในส่วนของข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อนำไปสู่การเลือกองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่เหมาะสม เพื่อใช้ในการทดสอบกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งการศึกษาข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การเลือกองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นจากข้อมูลปฐมภูมิ

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสังเกต (Observation) เพื่อให้ได้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นที่ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องหอมได้ใช้ในการเผยแพร่บนช่องทางออนไลน์หรือบนดิจิทัลแพลตฟอร์ม โดยผู้วิจัยได้ทำการดูสื่อต่าง ๆ ผ่านช่องทาง Website, Social media, Social commerce และ e-commerce จำนวน 30 ธุรกิจ เพื่อให้ได้ข้อมูลเป็น Normal Distribution ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องหอมใช้ในการทดแทนกลิ่น ดังนี้

ตาราง 2 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องหอมใช้ในการทดแทนกลิ่น

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น																		
No.	ชื่อธุรกิจ	1. ข้อความและคำบรรยาย	1.1 การเปรียบเทียบ	1.2 การอุปมาอุปไมย	1.3 การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์	2. ภาพและภาพเคลื่อนไหว	2.1 สี	2.2 รูปเหมือน	2.3 ภาพอุปมา	2.4 การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท	3. วิดีโอและเสียง	3.1 เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ	3.2 เสียงเพลงและเสียงดนตรี	3.3 เสียงของมนุษย์	4. บรรจุภัณฑ์	4.1 สีของบรรจุภัณฑ์	4.2 รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์	4.3 ภาพบนบรรจุภัณฑ์
1	jasmaliofficial	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓					✓	
2	SUMMERSTUFF. MARINE	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓					✓	
3	scentstudio_th	✓	✓	✓		✓	✓	✓							✓			
4	mademyday. officialx	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓						✓	
5	scent.by.scene	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓						
6	klinfoong.official	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓								✓	
7	neferma.scents	✓	✓	✓			✓	✓			✓						✓	
8	toriaroma	✓	✓	✓											✓		✓	
9	sedar.w	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓			
10	sandtbkk	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓		✓	
11	melty.diary	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓			✓		✓	
12	smellssogood. aroma	✓	✓	✓			✓											
13	amolnofficial	✓	✓	✓		✓	✓											
14	klaythailand	✓	✓	✓				✓			✓	✓						
15	maisonpaige_	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓				✓		✓	
16	memoir.playlist	✓	✓	✓			✓	✓			✓						✓	
17	nanajeanneofficial	✓	✓												✓			
18	presh_thailand	✓	✓	✓		✓	✓				✓	✓			✓		✓	
19	windhouse.store	✓	✓	✓		✓	✓				✓						✓	
20	darkparadise. candles	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓							
21	puvara.thailand	✓	✓			✓												
22	afterscents	✓	✓	✓			✓	✓			✓							

ตาราง 2 (ต่อ)

No.	ชื่อธุรกิจ	องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น															
		1. ข้อความและคำบรรยาย	1.1 การเปรียบเทียบ	1.2 การอุปมาอุปไมย	1.3 การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์	2. ภาพและภาพเคลื่อนไหว	2.1 สี	2.2 รูปเหมือน	2.3 ภาพอุปมา	2.4 การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท	3. วิดีโอและเสียง	3.1 เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ	3.2 เสียงเพลงและเสียงดนตรี	3.3 เสียงของมนุษย์	4. บรรจุภัณฑ์	4.1 สีของบรรจุภัณฑ์	4.2 รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์
23	LOEWE	✓	✓		✓	✓								✓		✓	
24	CHANEL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓		
25	Dior	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓		
26	VICTORIA BECKHAM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓			
27	THANN	✓	✓		✓	✓	✓				✓			✓		✓	
28	PAÑPURI	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓					
29	HARNN	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓			✓			
30	KARMAKAMET	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓						

ตาราง 3 จำนวนองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องหอมใช้ในการทดแทนกลิ่น

ลำดับ	องค์ประกอบของสื่อดิจิทัล	จำนวน
1.	ข้อความและคำบรรยาย	
1.1	การเปรียบเทียบ	30
1.2	การอุปมาอุปไมย	30
1.3	การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์	25
2.	ภาพและภาพเคลื่อนไหว	
2.1	สี	20
2.2	รูปเหมือน	21
2.3	ภาพอุปมา	24

ตาราง 3 (ต่อ)

ลำดับ	องค์ประกอบของสื่อดิจิทัล	จำนวน
2.ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ต่อ)		
2.4	การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท	14
3.วีดีโอและเสียง		
3.1	เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ	14
3.2	เสียงเพลงและเสียงดนตรี	22
3.3	เสียงของมนุษย์	3
4.บรรจุมัลติมีเดีย		
4.1	สีของบรรจุมัลติมีเดีย	14
4.2	รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์	2
4.3	ภาพบนบรรจุมัลติมีเดีย	14

ส่วนที่ 2 การเลือกองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นจากข้อมูลทิวทัศน์

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าบทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งไร้ทางประสาทสัมผัสที่สามารถทดแทนสิ่งไร้ทางการรับกลิ่น หรือ สิ่งไร้ที่สามารถเชื่อมโยงการรับรู้ระหว่างประสาทสัมผัสอื่นและประสาทสัมผัสทางการรับกลิ่น เพื่อรวบรวมข้อมูลองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่สามารถนำมาเชื่อมโยงและถ่ายทอดกลิ่นได้

จากการรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตการณ์และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม เพื่อเลือกองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่สำคัญที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภค ทำให้สามารถระบุองค์ประกอบที่สำคัญของสื่อที่จะนำมาวิเคราะห์และทำแบบทดสอบได้ ดังนี้

1. ข้อความและคำบรรยาย มีองค์ประกอบย่อย ดังนี้
 - 1.1 การเปรียบเทียบ
 - 1.2 การอุปมาอุปไมย
 - 1.3 การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์
2. ภาพและภาพเคลื่อนไหว มีองค์ประกอบย่อย ดังนี้
 - 2.1 สี

- 2.2 รูปเหมือน
- 2.3 ภาพอุปมา
- 2.4 การเล่าเรื่องราวผ่าน
3. วิดีโอและเสียง มีองค์ประกอบย่อย ดังนี้
 - 3.1 เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ
 - 3.2 เสียงเพลงและเสียงดนตรี
 - 3.3 เสียงของมนุษย์
4. บรรจุภัณฑ์ มีองค์ประกอบย่อย ดังนี้
 - 4.1 สีของบรรจุภัณฑ์
 - 4.2 รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์
 - 4.3 ภาพบนบรรจุภัณฑ์

จากนั้น จำลองสื่อและ/หรืออ้างอิงสื่อที่ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องหอมใช้ในการเผยแพร่ เพื่อให้ผู้ทำแบบทดสอบให้คะแนนระดับการรับรู้กลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอม จำลองสื่อและ/หรืออ้างอิงสื่อที่ใช้สื่อสารและถ่ายทอดกลิ่น จำนวน 6 แบบทดสอบ (สำหรับ 6 กลิ่น) แบ่งเป็น 25 แบบทดสอบย่อย ประกอบด้วย ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ โดยลำดับก่อน-หลังขององค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นจะใช้วิธีการสุ่ม

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ แบบทดสอบ โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหรืองานวิจัยที่มีความใกล้เคียงกับงานวิจัยนี้ เพื่อกำหนดขอบเขตของการวิจัยและเป็นแนวทางในการศึกษาเครื่องมือวิจัย

2. นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัย และกำหนดขอบเขตของแบบทดสอบ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบทดสอบเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ทำแบบทดสอบ โดยมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close-ended Question) ให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน และมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended Question) จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ อายุ

ข้อที่ 1 เพศ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทมาตรานามบัญญัติ (Nominal Scale) โดยมีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ (Multichotomous Question) ดังนี้

- 1.1 เพศชาย
- 1.2 เพศหญิง
- 1.3 LGBTQ+

ข้อที่ 2 อายุ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทมาตราอัตราส่วน (Ratio Scale)

ข้อที่ 3 ระดับการศึกษา เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทมาตราเรียงลำดับ (Ordinal Scale) โดยมีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ (Multichotomous Question) ดังนี้

- 3.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี
- 3.2 ปริญญาตรี
- 3.3 สูงกว่าปริญญาตรี

ข้อที่ 4 อาชีพ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทมาตรานามบัญญัติ (Nominal Scale) โดยมีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ (Multichotomous Question) ดังนี้

- 4.1 นักเรียน/นักศึกษา
- 4.2 ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
- 4.3 พนักงานเอกชน
- 4.4 พ่อบ้าน/แม่บ้าน
- 4.5 ธุรกิจส่วนตัว
- 4.6 อื่น ๆ

ข้อที่ 5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทมาตราเรียงลำดับ (Ordinal Scale) โดยมีคำตอบให้เลือกหลายคำตอบ (Multichotomous Question) ดังนี้

- 5.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท
- 5.2 20,001-30,000 บาท
- 5.3 30,001-40,000 บาท
- 5.4 40,001-50,000 บาท
- 5.5 มากกว่า 50,000 บาท

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบเกี่ยวกับองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทมาตราอันตรภาค (Interval Scale) แบบมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) เพื่อทดสอบเกี่ยวกับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่ม เจเนอเรชันวาย แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ข้อความและคำบรรยาย 2) ภาพและ ภาพเคลื่อนไหว 3) วิดีโอและเสียง และ 4) บรรจุภัณฑ์ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	ระดับการรับรู้กลิ่น
5	รู้สึกถึงกลิ่นอย่างมาก
4	รู้สึกถึงกลิ่น
3	รู้สึกถึงกลิ่นบ้าง
2	ไม่แน่ชัด
1	ไม่รู้สึกถึงกลิ่น

เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้ว จะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง มา พิจารณาความถี่ ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการอภิปรายผลคำนวณ โดยใช้สูตรการคำนวณความ กว้างของอันตรภาคชั้นดังนี้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2549)

$$\begin{aligned}
 \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณหาระดับคะแนนเฉลี่ยในแต่ละระดับชั้น สามารถสรุปการแปรผลจาก เกณฑ์เฉลี่ยของคะแนนได้ดังนี้

ตาราง 4 เกณฑ์การแปลผลของคะแนนการรับรู้กลิ่น

คะแนนเฉลี่ย	ระดับการรับรู้
4.21 – 5.00	รู้สึกถึงกลิ่นอย่างมาก
3.41 – 4.20	รู้สึกถึงกลิ่น
2.61 – 3.40	รู้สึกถึงกลิ่นบ้าง
1.81 – 2.60	ไม่แน่ชัด
1.00 – 1.80	ไม่รู้สึกถึงกลิ่น

3. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาและสื่อที่ใช้ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องครอบคลุมความมุ่งหมายของงานวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ดังนี้

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบ โดยผู้วิจัยทำการทดลองด้วยแบบทดสอบ จำนวน 100 ชุด จากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ พร้อมให้ข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับรายละเอียดขององค์ประกอบของสื่อดิจิทัลต่าง ๆ ที่จำลองและ/อ้างอิงและอธิบายวิธีการทำแบบทดสอบก่อนให้ผู้ทำแบบทดสอบเริ่มต้นทำ เพื่อสร้างความเข้าใจและลดความเอนเอียงจากความเข้าใจที่ไม่ตรงกัน พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ และเก็บรวบรวมข้อมูลแบบทดสอบด้วยตัวเอง

2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการค้นคว้าและศึกษาข้อมูลจากแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหรืองานวิจัยที่มีความใกล้เคียงกับงานวิจัยนี้ ที่สามารถอ้างอิงได้ รวมถึงแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตของหน่วยงานที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้

การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดทำข้อมูล

1. เมื่อผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบจากกลุ่มตัวอย่างเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อมูล (Editing) โดยตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบทดสอบ โดยคัดเลือกเฉพาะที่สมบูรณ์เท่านั้น

2. ผู้วิจัยทำการลงรหัส (Coding) โดยนำแบบทดสอบที่ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องแล้วมาลงรหัสตามที่กำหนดไว้ โดยแบ่งกลุ่มตามตัวแปรที่ทำการศึกษาและนำข้อมูลบันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์

3. การประมวลผลข้อมูล โดยใช้ข้อมูลที่ได้อิงรหัสไว้เรียบร้อยแล้วมาบันทึกข้อมูลและใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อทำการประมวลผลของข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS และวิเคราะห์ตามลักษณะการวัดและสมมติฐานที่ตั้งไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ โดยใช้สถิติและโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่ออธิบายข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์และองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ดังนี้

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยใช้สถิติในการหาค่าความถี่ (Frequency) และ ค่าสถิติร้อยละ (Percentage)

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบส่วนที่ 2 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ โดยใช้สถิติในการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation หรือ S.D.)

2. การวิเคราะห์โดยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) เพื่อทดสอบสมมติฐาน

2.1 วิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ซึ่งทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์เชิงถดถอยพหุคูณหรือเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis)

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลผู้บริโภครที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่แตกต่างกัน มีการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ แตกต่างกัน ซึ่งทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติต้นไม้การตัดสินใจ (Decision tree)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เป็นสถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล รวมถึงคำนวณสถิติเบื้องต้น ซึ่งเป็นการอธิบายหรือบรรยายข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ แต่ไม่สามารถอ้างอิงถึงลักษณะประชากรได้ จึงเป็นการนำเสนอข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาประกอบด้วย

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้ในการอธิบายลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2561) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$P = \frac{f \times 100}{n}$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์

f แทน ความถี่

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean หรือ \bar{x}) ใช้ในการแปลความหมายของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2561) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ \bar{x} แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation หรือ S.D.) ใช้แปลความหมายของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2561) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ $S.D.$ แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เพื่อศึกษาข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างและทดสอบสมมติฐาน โดยใช้เครื่องมือทางสถิติ ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์การจำแนกประเภทด้วยวิธี Decision Tree

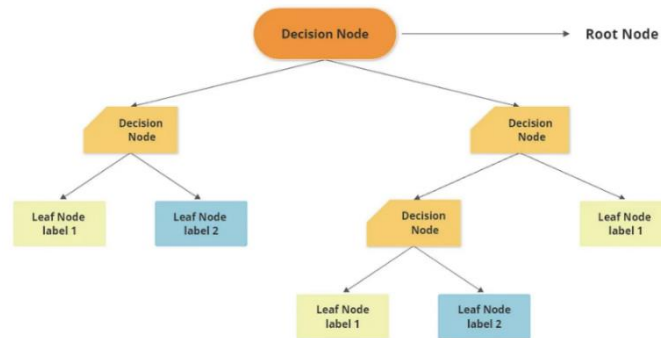
เป็นการจำแนกประเภท (Classification) ข้อมูลออกเป็นกลุ่ม (Class) ต่าง ๆ โดยใช้คุณลักษณะ (Attribute) ของข้อมูลในการจำแนกประเภท โดย Decision Tree ที่ได้ จะทำให้ทราบว่าคุณลักษณะใดเป็นตัวกำหนดการจำแนกประเภท รวมถึงคุณลักษณะแต่ละตัวมีความสำคัญมากน้อยต่างกันอย่างไร

ส่วนประกอบของผลลัพธ์ของการจำแนกประเภทด้วยวิธี Decision Tree

1. โหนดภายใน (Internal node) คือ คุณลักษณะต่าง ๆ ของข้อมูล เมื่อมีข้อมูลใด ๆ ลงมาที่โหนด จะใช้คุณลักษณะนี้เป็นตัวตัดสินใจว่าข้อมูลจะไปในทิศทางใด โดยโหนดภายในที่เป็นจุดเริ่มต้นของต้นไม้ เรียกว่า โหนดราก (Root node)

2. กิ่ง (Branch, Link) เป็นค่าของคุณลักษณะในโหนดภายในที่แตกกิ่งนี้ออกมาก ซึ่งโหนดภายในจะแตกกิ่งเป็นจำนวน เท่ากับ จำนวนค่าของคุณลักษณะในโหนดภายในนั้น

3. โหนดใบ (Leaf node) คือ กลุ่มต่าง ๆ ที่เป็นผลลัพธ์ในการจำแนกประเภทข้อมูล

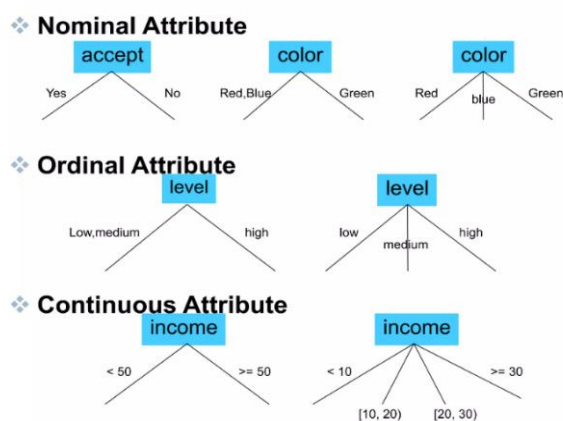


ภาพประกอบ 18 ส่วนประกอบของผลลัพธ์ของการจำแนกประเภทด้วยวิธี Decision Tree

ที่มา : <https://medium.com/@madhuri15/decision-trees-101-a-beginners-guide-4095dcfb8351>

ปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณา

1. ประเภทของคุณลักษณะ (Attribute Type) ได้แก่
 - 1.1 Nominal แบ่งเป็นกลุ่ม
 - 1.2 Ordinal แบ่งเป็นกลุ่ม โดยมีการเรียงลำดับของกลุ่ม
 - 1.3 Continuous เป็นข้อมูลที่มีความต่อเนื่องกัน
2. จำนวนของทางที่จะแยก ได้แก่
 - 2.1 แยก 2 ทาง (2-way split/Binary split)
 - 2.2 แยกหลายทาง (multi-way split)



ภาพประกอบ 19 ประเภทของการพิจารณา

ที่มา : ดร.หทัยรัตน์ เกตุมณีชัยรัตน์ ภาควิชาการจัดการเทคโนโลยีการผลิตและสารสนเทศ

2.2 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งสมการถดถอยเชิงซ้อนในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545) ใช้สูตรดังนี้

$$\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \cdots + \beta_k X_k$$

โดย $i = 1, 2, \dots, n$

เมื่อ \hat{Y} แทน คะแนนพยากรณ์ของตัวแปรเกณฑ์ในรูปคะแนนดิบ

β_0 แทน ค่าคงที่ของสมการการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

k แทน จำนวนพยากรณ์ตัวแปรอิสระ

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ แทน ค่าน้ำหนักคะแนนหรือสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ตัวที่ 2 ถึงตัวที่ k ตามลำดับในรูปคะแนนดิบ

X_1, X_2, \dots, X_k แทน คะแนนของตัวพยากรณ์ตัวที่ 2 ถึงตัวที่ k ตามลำดับในรูปคะแนนดิบ

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ และอักษรย่อต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
\bar{x}	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (Mean)
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R ²	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณยกกำลังสอง
SS	แทน	ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Square)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยยกกำลังสอง (Mean Square)
df	แทน	ขั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
SE	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์
B	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
β	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
Y	แทน	สมการพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผู้บริโภคกลุ่มเจาะจงราย ในบริบทที่ไม่สามารถรับรู้กลิ่นทางกายภาพ ในรูปคะแนนดิบ
Z	แทน	สมการพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผู้บริโภคกลุ่มเจาะจงราย ในบริบทที่ไม่สามารถรับรู้กลิ่นทางกายภาพ ในรูปคะแนนมาตรฐาน
H ₀	แทน	สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis)
H ₁	แทน	สมมติฐานรอง (Alternative Hypothesis)
P-value	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติในการทดสอบสมมติฐาน
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอตามความมุ่งหมายของการวิจัย ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ทำแบบทดสอบ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายที่มีต่อองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อการทดสอบสมมติฐาน จำนวน 2 ข้อ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 3 แบบ ได้แก่ 1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกรายแบบทดสอบ จำนวน 6 แบบทดสอบ, 2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกรายองค์ประกอบ จำนวน 4 องค์ประกอบ และ 3. วิเคราะห์ข้อมูลโดยรวม

สมมติฐานข้อที่ 2 ผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกัน มีการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ทำแบบทดสอบ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตาราง 5 แสดงจำนวนความถี่และค่าร้อยละของข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ทำแบบทดสอบ

ลักษณะประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.เพศ		
ชาย	15	15
หญิง	72	72
LGBTQ+	13	13
รวม	100	100
2.อายุ		
23-30 ปี	78	78
31-39 ปี	22	22
รวม	100	100
3.ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	2	2
ปริญญาตรี	72	72
สูงกว่าปริญญาตรี	26	26
รวม	100	100
4.อาชีพ		
นักเรียน/นักศึกษา	12	12
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	14	14
พนักงานเอกชน	55	55
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	4	4
ธุรกิจส่วนตัว	15	15
รวม	100	100
5.รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท	10	10
20,001-30,000 บาท	38	38

ตาราง 5 (ต่อ)

ลักษณะประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
30,001-40,000 บาท	23	23
40,001-50,000 บาท	15	15
มากกว่า 50,000 บาท	14	14
รวม	100	100

จากตาราง 5 แสดงจำนวนความถี่และค่าร้อยละของข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ทำแบบทดสอบ จำนวน 100 คน สามารถอธิบายผลการศึกษาได้ ดังนี้

1. เพศ พบว่า ผู้ทำแบบทดสอบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 72 เพศชาย จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 15 และ LGBTQ+ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 13 ตามลำดับ

2. อายุ พบว่า ผู้ทำแบบทดสอบส่วนใหญ่มีอายุ 23-30 ปี จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 78 รองลงมา อายุ 31-39 ปี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 22

3. ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ทำแบบทดสอบส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 72 รองลงมา มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 26 และ มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2 ตามลำดับ

4. อาชีพ พบว่า ผู้ทำแบบทดสอบส่วนใหญ่เป็นพนักงานเอกชน จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 55 รองลงมา เป็นธุรกิจส่วนตัว จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 15, ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 14, นักเรียน/นักศึกษา จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 12 และพ่อบ้าน/แม่บ้าน จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4 ตามลำดับ

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ผู้ทำแบบทดสอบส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 38 รองลงมา มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001-40,000 บาท จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 23, รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 40,001-50,000 บาท จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 15, รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 50,000 บาท จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 14 และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายที่มีต่อองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วีดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ โดยแจกแจงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้ทำแบบทดสอบที่มีต่อองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น

การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม	ระดับการรับรู้		
	\bar{x}	S.D	แปลผล
องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น			
1.วีดีโอและเสียง	3.583	0.967	มาก
2.ภาพและภาพเคลื่อนไหว	3.237	0.928	ปานกลาง
3.ข้อความและคำบรรยาย	3.145	1.004	ปานกลาง
4.บรรจุภัณฑ์	2.898	1.209	ปานกลาง
รวม	3.014	0.948	ปานกลาง

จากตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้ทำแบบทดสอบที่มีต่อองค์ประกอบของสื่อดิจิทัล พบว่า ระดับการรับรู้กลิ่นโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง หมายความว่า รู้สึกถึงกลิ่นบ้าง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.014 เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ระดับการรับรู้กลิ่นที่มีค่ามากที่สุด คือ วีดีโอและเสียง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.583 รองลงมา ได้แก่ ภาพและภาพเคลื่อนไหว, ข้อความและคำบรรยาย และบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.237, 3.145 และ 2.898 ตามลำดับ

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้ทำแบบทดสอบที่มีต่อองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านข้อความและคำบรรยาย

การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม	ระดับการรับรู้		
	\bar{x}	S.D	แปลผล
ด้านข้อความและคำบรรยาย			
1.การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์	3.143	1.410	ปานกลาง
2.การเปรียบเทียบ	3.130	1.339	ปานกลาง
3.การอุปมาอุปไมย	3.070	1.394	ปานกลาง
รวม	3.145	1.004	ปานกลาง

จากตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้ทำแบบทดสอบที่มีต่อองค์ประกอบของสื่อดิจิทัล ด้านข้อความและคำบรรยาย พบว่า ระดับการรับรู้กลิ่นโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง หมายความว่า ผู้สันทัดกลิ่นบ้าง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.145 เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ระดับการรับรู้กลิ่นอยู่ในระดับปานกลาง หมายความว่า ผู้สันทัดกลิ่นบ้างในทุกองค์ประกอบ ทั้งการเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์, การเปรียบเทียบและการอุปมาอุปไมย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.143, 3.130 และ 3.070 ตามลำดับ

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้ทำแบบทดสอบที่มีต่อองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว

การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม	ระดับการรับรู้		
	\bar{x}	S.D	แปลผล
ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว			
1.การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท	3.376	1.332	ปานกลาง
2.ภาพอุปมา	3.322	1.233	ปานกลาง
3.สี	3.174	1.341	ปานกลาง
4.รูปเหมือน	3.070	1.159	ปานกลาง
รวม	3.237	0.928	ปานกลาง

จากตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้ทำแบบทดสอบที่มีต่อองค์ประกอบของสื่อดิจิทัล ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว พบว่า ระดับการรับรู้กลิ่นโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง หมายความว่า ผู้สื่ถึงกลิ่นบ้าง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.237 เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ระดับการรับรู้กลิ่นอยู่ในระดับปานกลาง หมายความว่า ผู้สื่ถึงกลิ่นบ้างในทุกองค์ประกอบ ทั้งการเล่าเรื่องราวผ่านบริบท, ภาพอุปมา, สี และรูปเหมือน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.376, 3.322, 3.174 และ 3.070 ตามลำดับ

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้ทำแบบทดสอบที่มีต่อองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านวิดีโอและเสียง

การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม	ระดับการรับรู้		
	\bar{x}	S.D	แปลผล
ด้านวิดีโอและเสียง			
1.เสียงเพลงและเสียงดนตรี	3.715	1.149	มาก
2.เสียงของมนุษย์	3.600	1.198	มาก
3.เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ	3.445	1.036	มาก
รวม	3.583	0.967	มาก

จากตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้ทำแบบทดสอบที่มีต่อองค์ประกอบของสื่อดิจิทัล ด้านวิดีโอและเสียง พบว่า ระดับการรับรู้กลิ่นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก หมายความว่า รู้สึกถึงกลิ่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.583 เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ระดับการรับรู้กลิ่นอยู่ในระดับมาก หมายความว่า รู้สึกถึงกลิ่นในทุกองค์ประกอบ ทั้งเสียงเพลงและเสียงดนตรี, เสียงของมนุษย์และเสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.715, 3.600 และ 3.445 ตามลำดับ

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้ทำแบบทดสอบที่มีต่อองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านบรรจุภัณฑ์

การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม	ระดับการรับรู้		
	\bar{x}	S.D	แปลผล
ด้านบรรจุภัณฑ์			
1.รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์	3.181	1.296	ปานกลาง
2.สีของบรรจุภัณฑ์	3.003	1.305	ปานกลาง
3.ภาพบนบรรจุภัณฑ์	2.207	1.068	น้อย
รวม	2.898	1.209	ปานกลาง

จากตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้ทำแบบทดสอบที่มีต่อองค์ประกอบของสื่อดิจิทัล ด้านบรรจุภัณฑ์ พบว่า ระดับการรับรู้กลิ่นโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง หมายความว่า รู้สึกถึงกลิ่นบ้าง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.898 เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ระดับการรับรู้กลิ่นที่มีค่ามากที่สุด คือ รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.181 รองลงมา ได้แก่ สีของบรรจุภัณฑ์และภาพบนบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.003 และ 2.207 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 3 แบบ ได้แก่ 1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกรายแบบทดสอบ จำนวน 6 แบบทดสอบ, 2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกรายองค์ประกอบ จำนวน 4 องค์ประกอบ และ 3. วิเคราะห์ข้อมูลโดยรวม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกรายแบบทดสอบ ซึ่งจำแนกเป็นสมมติฐานย่อยได้ 6 สมมติฐาน ดังนี้

แบบทดสอบที่ 1

สมมติฐานข้อที่ 1.1 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

H_1 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สำหรับสถิติที่นำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นสมการถดถอยเชิงซ้อนในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยใช้วิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยวิธี Enter ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ P-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดง ดังนี้

ตาราง 11 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพของแบบทดสอบที่ 1

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
Regression	70.592	4	17.648	14.216**	<0.001
Residual	614.520	495	1.241		
Total	685.112	499			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 11 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ พบว่า มีค่า P-value เท่ากับ <0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วีดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ อย่างน้อย 1 องค์ประกอบ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง สามารถคำนวณหาสัมประสิทธิ์สหพันธ์พหุคูณ ได้ดังนี้

โดยกำหนดตัวแปร ดังนี้

- T_1 = ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ)
 I_1 = ภาพและภาพเคลื่อนไหว (รูปเหมือน)
 I_2 = ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี)

- S_1 = วีดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยายภาค)
 P_1 = บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์)
 P_2 = บรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์)

ตาราง 12 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพของแบบทดสอบที่ 1 โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงด้วยวิธี Enter

ตัวแปร	B	β	SE	t	P-value
ค่าคงที่ (constant)	2.910		0.111	26.117*	<0.001
ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ) (T_1)	-0.360	-0.123	0.158	-2.285*	0.023
ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี) (I_2)	0.540	0.185	0.158	3.427*	<0.001
วีดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียง บรรยายภาค) (S_1)	0.650	0.222	0.158	4.125*	<0.001
บรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของ ผลิตภัณฑ์) (P_2)	7.242E-15	<0.001	0.158	<0.001	1.000
R = 0.321		R ² = 0.103	Adjusted R ² = 0.096	SE = 1.114	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 12 ผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ พบว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ) (T_1), ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี) (I_2) และวีดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยายภาค) (S_1) เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ ซึ่งสามารถทำนายได้ร้อยละ 9.6

และสามารถเขียนเป็นสมการทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลที่เป็นคะแนนดิบ ดังนี้

$$Y = 2.910 + 0.650 S_1 + 0.540 I_2 - 0.360 T_1$$

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) ดังนี้

หากองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นทุกองค์ประกอบมีค่าคงที่ การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ มีค่าเท่ากับ 2.910 หน่วย ทั้งนี้

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านวีดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ) (S_1) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 0.650 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านวีดีโอและเสียง ด้านเสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 0.650 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี) (I_2) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 0.540 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านภาพและภาพเคลื่อนไหว ด้านสี เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 0.540 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ) (T_1) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 0.360 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านข้อความและคำบรรยาย ด้านการเปรียบเทียบ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ลดลง 0.360 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

ส่วนตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์) (P_2)

ส่วนตัวแปรที่หายไป ได้แก่ ภาพและภาพเคลื่อนไหว (รูปเหมือน) (I_1) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี) (I_2) และบรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์) (P_1) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับบรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและ

รูปแบบของผลิตรภัณฑ์) (P_2) จนสามารถถือได้ว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างสมบูรณ์ (Perfect Collinearity) จึงถูกนำออกจากการสมการหลักในการทดสอบ

และเนื่องจากข้อมูลมีการซ้อนทับกันโดยสมบูรณ์ ฉะนั้น ผลลัพธ์ของภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี) (I_2) และผลลัพธ์ของบรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตรภัณฑ์) (P_2) ที่ได้รับการทดสอบ ถือว่าพอที่จะสามารถนำผลการทดสอบมาอธิบายทดแทนผลลัพธ์ของภาพและภาพเคลื่อนไหว (รูปเหมือน) (I_1) และผลลัพธ์ของบรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์) (P_1) ที่ไม่ได้รับการทดสอบได้ ตามลำดับ

แบบทดสอบที่ 2

สมมติฐานข้อที่ 1.2 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตรภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเออร์ซันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตรภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเออร์ซันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

H_1 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตรภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเออร์ซันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สำหรับสถิติที่นำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นสมการถดถอยเชิงซ้อนในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยใช้วิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยวิธี Enter ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ P-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดง ดังนี้

ตาราง 13 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพของแบบทดสอบที่ 2

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
Regression	31.507	3	10.502	6.912**	<0.001
Residual	601.690	396	1.519		
Total	633.197	399			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 13 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ พบว่า มีค่า P-value เท่ากับ <0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ อย่างน้อย 1 องค์ประกอบ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง สามารถคำนวณหาสัมประสิทธิ์สหพันธ์พหุคูณ ได้ดังนี้

โดยกำหนดตัวแปร ดังนี้

- T_2 = ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ)
- T_3 = ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย)
- I_3 = ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี)
- I_4 = ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา)
- I_5 = ภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท)
- S_2 = วิดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยายภาค)
- S_3 = วิดีโอและเสียง (เสียงของมนุษย์)
- P_3 = บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์)
- P_4 = บรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์)

ตาราง 14 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพของแบบทดสอบที่ 2 โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงด้วยวิธี Enter

ตัวแปร	B	β	SE	t	P-value
ค่าคงที่ (constant)	3.090		0.123	25.068*	<0.001
ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T ₃)	0.260	0.103	0.174	1.491	0.137
ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา) (I ₄)	-0.240	-0.095	0.174	-1.377	0.169
วิดีโอและเสียง (เสียงของมนุษย์) (S ₃)	0.490	0.169	0.247	1.988*	0.048
R = 0.223	R ² = 0.050	Adjusted R ² = 0.043	SE = 1.233		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 14 ผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ พบว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ วิดีโอและเสียง (เสียงของมนุษย์) (S₃) เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ ซึ่งสามารถทำนายได้ร้อยละ 4.3

และสามารถเขียนเป็นสมการทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลที่เป็นคะแนนดิบ ดังนี้

$$Y = 3.090 + 0.490 S_3$$

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) ดังนี้

หากองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นทุกองค์ประกอบมีค่าคงที่ การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ มีค่าเท่ากับ 3.090 หน่วย ทั้งนี้

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านวิดีโอและเสียง (เสียงของมนุษย์) (S₃) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 0.490 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านวิดีโอและเสียง ด้านเสียงของมนุษย์เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย

ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 0.490 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

ส่วนตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_3) และ ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา) (I_4)

ส่วนตัวแปรที่หายไป ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ) (T_2) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_3) ส่วนภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี) (I_3), ภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_5), วิดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยายภาค) (S_2), บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์) (P_3) และบรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์) (P_4) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับวิดีโอและเสียง (เสียงของมนุษย์) (S_3) จนสามารถถือได้ว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างสมบูรณ์ (Perfect Collinearity) จึงถูกนำออกจากการสมการหลักในการทดสอบ

และเนื่องจากข้อมูลมีการซ้อนทับกันโดยสมบูรณ์ ฉะนั้น ผลลัพธ์ของข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_3) ที่ได้รับการทดสอบ ถือว่าพอที่จะสามารถนำผลการทดสอบมาอธิบายทดแทน ผลลัพธ์ของข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ) (T_2) ที่ไม่ได้รับการทดสอบได้ ส่วนผลลัพธ์ของวิดีโอและเสียง (เสียงของมนุษย์) (S_3) ที่ได้รับการทดสอบ ถือว่าพอที่จะสามารถนำผลการทดสอบมาอธิบายทดแทน ผลลัพธ์ของภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี) (I_3), ภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_5), วิดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยายภาค) (S_2), บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์) (P_3) และบรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์) (P_4) ที่ไม่ได้รับการทดสอบได้

แบบทดสอบที่ 3

สมมติฐานข้อที่ 1.3 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้

กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

H_1 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สำหรับสถิติที่นำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นสมการถดถอยเชิงซ้อนในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยใช้วิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยวิธี Enter ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ P-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดง ดังนี้

ตาราง 15 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพของแบบทดสอบที่ 3

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
Regression	182.260	3	60.753	45.095**	<0.001
Residual	533.500	396	1.347		
Total	715.760	399			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 15 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ พบว่า มีค่า P-value เท่ากับ <0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ อย่างน้อย 1 องค์ประกอบ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ความ

ถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง สามารถคำนวณหาสัมประสิทธิ์สหพันธ์พหุคูณ ได้ดังนี้

โดยกำหนดตัวแปร ดังนี้

T_4	=	ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย)
T_5	=	ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์)
I_6	=	ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา)
I_7	=	ภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท)
S_4	=	วิดีโอและเสียง (เสียงเพลงและเสียงดนตรี)
P_5	=	บรรจุกฎณ์ (สีของบรรจุกฎณ์)
P_6	=	บรรจุกฎณ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตรักณ์)
P_7	=	บรรจุกฎณ์ (ภาพบนบรรจุกฎณ์)

ตาราง 16 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตรักณ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพของแบบทดสอบที่ 3 โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงด้วยวิธี Enter

ตัวแปร	B	β	SE	t	P-value
ค่าคงที่ (constant)	3.480		0.116	29.982*	<0.001
ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_5)	-0.190	-0.062	0.164	-1.157	0.248
วิดีโอและเสียง (เสียงเพลงและเสียงดนตรี) (S_4)	0.350	0.113	0.164	2.132*	0.034
บรรจุกฎณ์ (ภาพบนบรรจุกฎณ์) (P_7)	-1.440	-0.466	0.164	-8.773*	<0.001
R = 0.505		$R^2 = 0.255$		Adjusted $R^2 = 0.249$	
				SE = 1.161	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 16 ผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตรักณ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ พบว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ วิดีโอและเสียง (เสียงเพลงและเสียงดนตรี) (S_4) และบรรจุกฎณ์ (ภาพบนบรรจุกฎณ์) (P_7) เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตรักณ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ ซึ่งสามารถทำนายได้ร้อยละ 24.9

และสามารถเขียนเป็นสมการทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลที่เป็นคะแนนดิบ ดังนี้

$$Y = 3.480 - 1.440 P_7 + 0.350 S_4$$

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) ดังนี้

หากองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นทุกองค์ประกอบมีค่าคงที่ การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ มีค่าเท่ากับ 3.480 หน่วย ทั้งนี้

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านบรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์) (P_7) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 1.440 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านบรรจุภัณฑ์ ด้านภาพบนบรรจุภัณฑ์เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ลดลง 1.440 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านวิดีโอและเสียง (เสียงเพลงและเสียงดนตรี) (S_4) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 0.350 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านวิดีโอและเสียง ด้านเสียงเพลงและเสียงดนตรี เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 0.350 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

ส่วนตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_5)

ส่วนตัวแปรที่หายไป ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_4) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_5) ส่วนบรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์) (P_5) และ บรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์) (P_6) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับบรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์) (P_7) ส่วนภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา) (I_6) และภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_7) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับ วิดีโอและเสียง

(เสียงเพลงและเสียงดนตรี) (S_4) จนสามารถถือได้ว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างสมบูรณ์ (Perfect Collinearity) จึงถูกนำออกจากการสมการหลักในการทดสอบ

และเนื่องจากข้อมูลมีการซ้อนทับกันโดยสมบูรณ์ ฉะนั้น ผลลัพธ์ของข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_5) ที่ได้รับการทดสอบ ถือว่าพอที่จะสามารถนำผลการทดสอบมาอธิบายทดแทน ผลลัพธ์ของข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_4) ที่ไม่ได้รับการทดสอบได้ ส่วนผลลัพธ์ของบรรจุกัณฑ์ (ภาพบนบรรจุกัณฑ์) (P_7) ที่ได้รับการทดสอบ ถือว่าพอที่จะสามารถนำผลการทดสอบมาอธิบายทดแทน ผลลัพธ์ของบรรจุกัณฑ์ (สีของบรรจุกัณฑ์) (P_5) และบรรจุกัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์) (P_6) ที่ไม่ได้รับการทดสอบได้ ส่วนผลลัพธ์ของวีดีโอและเสียง (เสียงเพลงและเสียงดนตรี) (S_4) ถือว่าพอที่จะสามารถนำผลการทดสอบมาอธิบายทดแทน ผลลัพธ์ของภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา) (I_6) และภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_7) ที่ไม่ได้รับการทดสอบได้

แบบทดสอบที่ 4

สมมติฐานข้อที่ 1.4 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว และบรรจุกัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว และบรรจุกัณฑ์ ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

H_1 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว และบรรจุกัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สำหรับสถิติที่นำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นสมการถดถอยเชิงซ้อนในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยใช้วิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยวิธี Enter ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ P-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดง ดังนี้

ตาราง 17 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพของแบบทดสอบที่ 4

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
Regression	181.790	3	60.597	42.102**	<0.001
Residual	569.960	396	1.439		
Total	751.750	399			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 17 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ พบว่า มีค่า P-value เท่ากับ <0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว และบรรจุภัณฑ์ อย่างน้อย 1 องค์ประกอบ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง สามารถคำนวณหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ได้ดังนี้

โดยกำหนดตัวแปร ดังนี้

- T_6 = ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย)
- I_8 = ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี)
- I_9 = ภาพและภาพเคลื่อนไหว (รูปเหมือน)
- I_{10} = ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา)
- I_{11} = ภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท)
- P_8 = บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์)
- P_9 = บรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์)

ตาราง 18 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพของแบบทดสอบที่ 4 โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงด้วยวิธี Enter

ตัวแปร	B	β	SE	t	P-value
ค่าคงที่ (constant)	3.010		0.120	25.089*	<0.001
ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_6)	-1.040	-0.328	0.170	-6.130*	<0.001
ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา) (I_{10})	-0.160	-0.051	0.170	-0.943	0.346
ภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_{11})	0.860	0.272	0.170	5.069*	<0.001
R = 0.492		R ² = 0.242		Adjusted R ² = 0.236	
				SE = 1.200	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 18 ผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ พบว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_6) และภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_{11}) เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ ซึ่งสามารถทำนายได้ร้อยละ 23.6

และสามารถเขียนเป็นสมการทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลที่เป็นคะแนนดิบ ดังนี้

$$Y = 3.010 - 1.040 T_6 + 0.860 I_{11}$$

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) ดังนี้

หากองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นทุกองค์ประกอบมีค่าคงที่ การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ มีค่าเท่ากับ 3.010 หน่วย ทั้งนี้

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_6) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 1.040 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านข้อความและคำบรรยาย ด้าน

การอุปมาอุปไมย เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภค กลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ลดลง 1.040 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_{11}) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 0.860 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านภาพและภาพเคลื่อนไหว ด้านการเล่าเรื่องราวผ่านบริบท เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 0.860 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

ส่วนตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา) (I_{10})

ส่วนตัวแปรที่หายไป ได้แก่ ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี) (I_8), ภาพและภาพเคลื่อนไหว (รูปเหมือน) (I_9), บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์) (P_8) และบรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์) (P_9) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_{11}) จนสามารถถือได้ว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างสมบูรณ์ (Perfect Collinearity) จึงถูกนำออกจากการสมการหลักในการทดสอบ

และเนื่องจากข้อมูลมีการซ้อนทับกันโดยสมบูรณ์ ฉะนั้น ผลลัพธ์ของภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_{11}) ที่ได้รับการทดสอบ ถือว่าพอที่จะสามารถนำผลการทดสอบมาอธิบายทดแทน ผลลัพธ์ของภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี) (I_8), ภาพและภาพเคลื่อนไหว (รูปเหมือน) (I_9), บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์) (P_8) และ บรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์) (P_9) ที่ไม่ได้รับการทดสอบได้

แบบทดสอบที่ 5

สมมติฐานข้อที่ 1.5 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว และบรรจุภัณฑ์ ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

H_1 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สำหรับสถิติที่นำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นสมการถดถอยเชิงซ้อนในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยใช้วิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยวิธี Enter ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ P-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดง ดังนี้

ตาราง 19 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพของแบบทดสอบที่ 5

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
Regression	151.610	3	50.537	36.209**	<0.001
Residual	552.700	396	1.396		
Total	704.310	399			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 19 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ พบว่า มีค่า P-value เท่ากับ <0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว และบรรจุภัณฑ์ อย่างน้อย 1 องค์ประกอบ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และ

สามารถสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง สามารถคำนวณหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ได้ดังนี้

โดยกำหนดตัวแปร ดังนี้

T_7	=	ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ)
T_8	=	ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย)
T_9	=	ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์)
I_{12}	=	ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี)
I_{13}	=	ภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องผ่านบริบท)
P_{10}	=	บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์)
P_{11}	=	บรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์)

ตาราง 20 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพของแบบทดสอบที่ 5 โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงด้วยวิธี Enter

ตัวแปร	B	β	SE	t	P-value
ค่าคงที่ (constant)	2.350		0.118	19.892*	<0.001
ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_8)	-0.160	-0.052	0.167	-0.958	0.339
ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_9)	1.430	0.539	0.167	8.559*	<0.001
ภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_{13})	-1.520	-0.496	0.167	-9.098*	<0.001
R = 0.464		R ² = 0.215		Adjusted R ² = 0.209	
				SE = 1.181	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 20 ผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ พบว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_9) และภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_{13}) เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ ซึ่งสามารถทำนายได้ร้อยละ 23.6

และสามารถเขียนเป็นสมการทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลที่เป็นคะแนนดิบ ดังนี้

$$Y = 2.350 - 1.520 I_{13} + 1.430 T_9$$

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) ดังนี้

หากองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นทุกองค์ประกอบมีค่าคงที่ การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ มีค่าเท่ากับ 2.350 หน่วย ทั้งนี้

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_{13}) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 1.520 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านภาพและภาพเคลื่อนไหว ด้านการเล่าเรื่องราวผ่านบริบท เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ลดลง 1.520 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_9) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 1.430 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านข้อความและคำบรรยาย ด้านการเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 1.430 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

ส่วนตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_8)

ส่วนตัวแปรที่หายไป ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ) (T_7) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงกับข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_9) ส่วนภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี) (I_{12}), บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์) (P_{10}) และบรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์) (P_{11}) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูง

มากกับภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_{13}) จนสามารถถือได้ว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างสมบูรณ์ (Perfect Collinearity) จึงถูกนำออกจากการสมการหลักในการทดสอบ

และเนื่องจากข้อมูลมีการซ้อนทับกันโดยสมบูรณ์ ฉะนั้น ผลลัพธ์ของข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_9) ที่ได้รับการทดสอบ ถือว่าพอที่จะสามารถนำผลการทดสอบมาอธิบายทดแทน ผลลัพธ์ของข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ) (T_7) ที่ไม่ได้รับการทดสอบได้ ส่วนผลลัพธ์ของภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_{13}) ที่ได้รับการทดสอบ ถือว่าพอที่จะสามารถนำผลการทดสอบมาอธิบายทดแทน ผลลัพธ์ของภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี, บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์) (P_{10}) และบรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์) (P_{11}) ที่ไม่ได้รับการทดสอบได้

แบบทดสอบที่ 6

สมมติฐานข้อที่ 1.6 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

H_1 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สำหรับสถิติที่นำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นสมการถดถอยเชิงซ้อนในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยใช้วิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยวิธี Enter ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ P-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดง ดังนี้

ตาราง 21 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพของแบบทดสอบที่ 6

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
Regression	141.027	3	47.009	35.672**	<0.001
Residual	521.850	396	1.318		
Total	662.877	399			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 21 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ พบว่า มีค่า P-value เท่ากับ <0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, วีดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ อย่างน้อย 1 องค์ประกอบ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง สามารถคำนวณหาสัมประสิทธิ์สหพันธ์พหุคูณ ได้ดังนี้

โดยกำหนดตัวแปร ดังนี้

- T_{10} = ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ)
- T_{11} = ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย)
- T_{12} = ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์)
- S_5 = วีดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยายภาค)
- P_{12} = บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์)
- P_{13} = บรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์)

ตาราง 22 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพของแบบทดสอบที่ 6 โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงด้วยวิธี Enter

ตัวแปร	B	β	SE	t	P-value
ค่าคงที่ (constant)	2.310		0.115	20.123*	<0.001
ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_{12})	1.250	0.420	0.162	7.700*	<0.001
วิดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยายภาค) (S_5)	1.020	0.343	0.162	6.283*	<0.001
บรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์) (P_{13})	-0.080	-0.027	0.162	-0.493	0.622
R = 0.464		R ² = 0.215		Adjusted R ² = 0.209	
				SE = 1.181	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 22 ผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ พบว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_{12}) และวิดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยายภาค) (S_5) เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ ซึ่งสามารถทำนายได้ร้อยละ 20.9

และสามารถเขียนเป็นสมการทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลที่เป็นคะแนนดิบ ดังนี้

$$Y = 2.310 + 1.250 T_{12} + 1.020 S_5$$

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) ดังนี้

หากองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นทุกองค์ประกอบมีค่าคงที่ การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ มีค่าเท่ากับ 2.310 หน่วย ทั้งนี้

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_{12}) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B)

เท่ากับ 1.250 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านข้อความและคำบรรยาย ด้านการเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับรู้กลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 1.250 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านวิดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ) (S_5) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 1.020 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านวิดีโอและเสียง ด้านเสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับรู้กลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 1.020 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

ส่วนตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับรู้กลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์) (P_{13})

ส่วนตัวแปรที่หายไป ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ) (T_{10}) และ ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_{11}) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_{12}) ส่วนบรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์) (P_{12}) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับบรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์) (P_{13}) จนสามารถถือได้ว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างสมบูรณ์ (Perfect Collinearity) จึงถูกนำออกจากการสมการหลักในการทดสอบ

และเนื่องจากข้อมูลมีการซ้อนทับกันโดยสมบูรณ์ ฉะนั้น ผลลัพธ์ของข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_{12}) ที่ได้รับการทดสอบ ถือว่าพอที่จะสามารถนำผลการทดสอบมาอธิบายทดแทน ผลลัพธ์ของข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ) (T_{10}) และ ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_{11}) ที่ไม่ได้รับการทดสอบได้ ส่วนผลลัพธ์ของบรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์) (P_{13}) ที่ได้รับการทดสอบ ถือว่าพอที่จะสามารถนำผลการทดสอบมาอธิบายทดแทน ผลลัพธ์ของบรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์) (P_{12}) ที่ไม่ได้รับการทดสอบได้

ตาราง 23 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกรายแบบทดสอบ

องค์ประกอบ ของสื่อดิจิทัล ที่ใช้ในการ ทดสอบ	แบบทดสอบ ที่ 1	แบบทดสอบ ที่ 2	แบบทดสอบ ที่ 3	แบบทดสอบ ที่ 4	แบบทดสอบ ที่ 5	แบบทดสอบ ที่ 6
ข้อความและ คำบรรยาย	✓ การ เปรียบเทียบ (- ผกผัน)	✗ การ อุปมาอุปไมย	✗ การเล่า เรื่องราวร่วมกับ ภาษาทาง อารมณ์	✓ การ อุปมาอุปไมย (- ผกผัน)	✓ การเล่า เรื่องราวร่วมกับ ภาษาทาง อารมณ์ (+ เดียวกัน) ✗ การ อุปมาอุปไมย	✓ การเล่า เรื่องราวร่วมกับ ภาษาทาง อารมณ์ (+ เดียวกัน)
ภาพและ ภาพเคลื่อนไหว	✓ สี (+ เดียวกัน)	✗ ภาพอุปมา		✓ การเล่า เรื่องราว ผ่านบริบท (+ เดียวกัน) ✗ ภาพอุปมา	✓ การเล่า เรื่องราว ผ่านบริบท (- ผกผัน)	
วิดีโอและ เสียง	✓ เสียง ธรรมชาติ และเสียง บรรยากาศ (+ เดียวกัน)	✓ เสียง ของมนุษย์ (+ เดียวกัน)	✓ เสียง เพลงและ เสียงดนตรี (+ เดียวกัน)			✓ เสียง ธรรมชาติ และเสียง บรรยากาศ (+ เดียวกัน)
บรรจุภัณฑ์	✗ รูปทรงและ รูปแบบของ ผลิตภัณฑ์		✓ ภาพบน บรรจุภัณฑ์ (- ผกผัน)			✗ ภาพบน บรรจุภัณฑ์

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกรายองค์ประกอบ ซึ่งจำแนกเป็นสมมติฐานย่อยได้ 4 สมมติฐาน ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ข้อความและคำบรรยาย

สมมติฐานข้อที่ 1.7 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านข้อความและคำบรรยาย ได้แก่ การเปรียบเทียบ, การอุปมาอุปไมย และการเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านข้อความและคำบรรยาย ได้แก่ การเปรียบเทียบ, การอุปมาอุปไมย และการเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทาง

อารมณ์ ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

H_1 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านข้อความและคำบรรยาย ได้แก่ การเปรียบเทียบ, การอุปมาอุปไมย และการเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สำหรับสถิติที่นำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นสมการถดถอยเชิงซ้อนในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยใช้วิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยวิธี Enter ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ P-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดง ดังนี้

ตาราง 24 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ด้านข้อความและคำบรรยายโดยรวม

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
Regression	80.268	3	26.756	14.917**	<0.001
Residual	1427.712	796	1.794		
Total	1507.980	799			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 24 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ พบว่า มีค่า P-value เท่ากับ <0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านข้อความและคำบรรยาย ได้แก่ การเปรียบเทียบ, การอุปมาอุปไมย และการเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์ อย่างน้อย 1 องค์ประกอบ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้

ซึ่งจากการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง สามารถคำนวณหาสัมประสิทธิ์สหพันธ์พหุคูณ ได้ดังนี้

โดยกำหนดตัวแปร ดังนี้

- T_1 = การเปรียบเทียบ
 T_2 = การอุปมาอุปไมย
 T_3 = การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์

ตาราง 25 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ด้านข้อความและคำบรรยายโดยรวม โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงด้วยวิธี Enter

ตัวแปร	B	β	SE	t	P-value
ค่าคงที่ (constant)	1.946		0.175	11.124*	<0.001
การเปรียบเทียบ (T_1)	0.604	0.191	0.113	5.369*	<0.001
การอุปมาอุปไมย (T_2)	0.625	0.150	0.159	3.926*	<0.001
การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์ (T_3)	0.119	0.043	0.103	1.157	0.248
R = 0.231		R ² = 0.053		Adjusted R ² = 0.050	
				SE = 1.339	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 25 ผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ พบว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านข้อความและคำบรรยาย ได้แก่ การเปรียบเทียบ (T_1) และการอุปมาอุปไมย (T_2) เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ ซึ่งสามารถทำนายได้ร้อยละ 5

และสามารถเขียนเป็นสมการทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลที่เป็นคะแนนดิบ ดังนี้

$$Y = 1.946 + 0.625 T_2 + 0.604 T_1$$

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) ดังนี้

หากองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลืนทุกองค์ประกอบมีค่าคงที่ การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ มีค่าเท่ากับ 1.946 หน่วย ทั้งนี้

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลืน ด้านข้อความและคำบรรยาย ด้านการอุปมาอุปไมย (T_2) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 0.625 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านข้อความและคำบรรยาย ด้านการอุปมาอุปไมย เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 0.625 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลืนอื่น ๆ มีค่าคงที่

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลืน ด้านข้อความและคำบรรยาย ด้านการเปรียบเทียบ (T_1) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 0.604 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านข้อความและคำบรรยาย ด้านการเปรียบเทียบ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 0.604 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลืนอื่น ๆ มีค่าคงที่

ส่วนตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย ด้านการเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์ (T_3)

องค์ประกอบที่ 2 ภาพและภาพเคลื่อนไหว

สมมติฐานข้อที่ 1.8 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลืน ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ สี, รูปเหมือน, ภาพอุปมา และการเล่าเรื่องราวผ่านบริบท มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลืน ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ สี, รูปเหมือน, ภาพอุปมา และการเล่าเรื่องราวผ่านบริบท ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

H_1 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ สี, รูปเหมือน, ภาพอุปมา และการเล่าเรื่องราวผ่านบริบท มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สำหรับสถิติที่นำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นสมการถดถอยเชิงซ้อนในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยใช้วิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยวิธี Enter ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ P-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดง ดังนี้

ตาราง 26 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหวโดยรวม

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
Regression	51.771	4	12.943	8.121**	<0.001
Residual	1426.412	895	1.594		
Total	1478.182	899			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 26 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ พบว่า มีค่า P-value เท่ากับ <0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ สี, รูปเหมือน, ภาพอุปมา และการเล่าเรื่องราวผ่านบริบท อย่างน้อย 1 องค์ประกอบ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง สามารถคำนวณหาสัมประสิทธิ์สหพันธ์พหุคูณ ได้ดังนี้

โดยกำหนดตัวแปร ดังนี้

- I_1 = สีสัน
 I_2 = รูปเหมือน
 I_3 = ภาพอุปมา
 I_4 = การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท

ตาราง 27 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหวโดยรวม โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงด้วยวิธี Enter

ตัวแปร	B	β	SE	t	P-value
ค่าคงที่ (constant)	2.326		0.244	9.545*	<0.001
สี (I_1)	0.138	0.054	0.116	1.191	0.234
รูปเหมือน (I_2)	0.569	0.209	0.201	2.825*	0.005
ภาพอุปมา (I_3)	0.385	0.149	0.116	3.312*	<0.001
การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท (I_4)	0.735	0.285	0.161	4.554*	<0.001
R = 0.187	R ² = 0.035	Adjusted R ² = 0.031	SE = 1.262		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 27 ผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ พบว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ รูปเหมือน (I_2), ภาพอุปมา (I_3) และ การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท (I_4) เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ ซึ่งสามารถทำนายได้ร้อยละ 3.1

และสามารถเขียนเป็นสมการทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลที่เป็นคะแนนดิบ ดังนี้

$$Y = 2.326 + 0.735 I_4 + 0.569 I_2 + 0.385 I_3$$

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) ดังนี้

หากองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นทุกองค์ประกอบมีค่าคงที่ การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ มีค่าเท่ากับ 2.326 หน่วย ทั้งนี้

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว ด้านการเล่าเรื่องราวผ่านบริบท (I_4) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 0.735 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านภาพและภาพเคลื่อนไหว ด้านการเล่าเรื่องราวผ่านบริบท เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 0.735 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว ด้านรูปเหมือน (I_2) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 0.569 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านภาพและภาพเคลื่อนไหว ด้านรูปเหมือน เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 0.569 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว ด้านภาพอุปมา (I_3) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 0.385 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านภาพและภาพเคลื่อนไหว ด้านภาพอุปมา เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 0.385 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

ส่วนตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ ภาพและภาพเคลื่อนไหว ด้านสี (I_1)

องค์ประกอบที่ 3 วีดีโอและเสียง

สมมติฐานข้อที่ 1.9 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านวีดีโอและเสียง ได้แก่ เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ, เสียงเพลงและเสียงดนตรี และเสียงของมนุษย์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านวีดีโอและเสียง ได้แก่ เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ, เสียงเพลงและเสียงดนตรี และเสียงของมนุษย์ ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

H_1 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านวีดีโอและเสียง ได้แก่ เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ, เสียงเพลงและเสียงดนตรี และเสียงของมนุษย์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สำหรับสถิติที่นำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นสมการถดถอยเชิงซ้อนในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยใช้วิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยวิธี Enter ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ P-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดง ดังนี้

ตาราง 28 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ด้านวีดีโอและเสียงโดยรวม

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
Regression	9.935	2	4.967	4.165*	0.016
Residual	473.505	397	1.193		
Total	483.440	399			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 28 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ พบว่า มีค่า P-value เท่ากับ <0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านวีดีโอและเสียง ได้แก่ เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ, เสียงเพลงและเสียงดนตรี และเสียงของมนุษย์ อย่างน้อย 1 องค์ประกอบ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง สามารถคำนวณหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ได้ดังนี้ โดยกำหนดตัวแปร ดังนี้

$$\begin{aligned} S_1 &= \text{เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ} \\ S_2 &= \text{เสียงเพลงและเสียงดนตรี} \\ S_3 &= \text{เสียงของมนุษย์} \end{aligned}$$

ตาราง 29 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ด้านวีดีโอและเสียงโดยรวม โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงด้วยวิธี Enter

ตัวแปร	B	β	SE	t	P-value
ค่าคงที่ (constant)	3.445		0.077	44.611*	<0.001
เสียงเพลงและเสียงดนตรี (S_2)	0.385	0.175	0.134	2.878*	0.004
เสียงของมนุษย์ (S_3)	-0.230	-0.091	0.154	-1.489	0.137
R = 0.143	R ² = 0.021	Adjusted R ² = 0.016	SE = 1.092		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 29 ผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ พบว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านวีดีโอและเสียง ได้แก่ เสียงเพลงและเสียงดนตรี (S_2) เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ ซึ่งสามารถทำนายได้ร้อยละ 1.6

และสามารถเขียนเป็นสมการทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลที่เป็นคะแนนดิบ ดังนี้

$$Y = 3.445 + 0.385 S_2$$

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) ดังนี้

หากองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นทุกองค์ประกอบมีค่าคงที่ การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ มีค่าเท่ากับ 3.445 หน่วย ทั้งนี้

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านวีดีโอและเสียง ด้านเสียงเพลงและเสียงดนตรี (S_2) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 0.385 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านวีดีโอและเสียง ด้านเสียงเพลงและเสียงดนตรี เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 0.385 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

ส่วนตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ วีดีโอและเสียง ด้านเสียงของมนุษย์ (S_3)

ส่วนตัวแปรที่หายไป ได้แก่ เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ (S_1) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับเสียงเพลงและเสียงดนตรี (S_2) จนสามารถถือได้ว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างสมบูรณ์ (Perfect Collinearity) จึงถูกนำออกจากการสมการหลักในการทดสอบ

และเนื่องจากข้อมูลมีการซ้อนทับกันโดยสมบูรณ์ ฉะนั้น ผลลัพธ์ของเสียงเพลงและเสียงดนตรี (S_2) ที่ได้รับการทดสอบ ถือว่าพอที่จะสามารถนำผลการทดสอบมาอธิบายทดแทน ผลลัพธ์ของเสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ (S_1) ที่ไม่ได้รับการทดสอบได้

องค์ประกอบที่ 4 บรรจุภัณฑ์

สมมติฐานข้อที่ 1.10 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ สีของบรรจุภัณฑ์, รูปทรงและรูปร่างของผลิตภัณฑ์ และภาพบนบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ สีของบรรจุภัณฑ์, รูปทรงและรูปร่างของผลิตภัณฑ์ และภาพบนบรรจุภัณฑ์ ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

H_1 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ สีของบรรจุภัณฑ์, รูปทรงและรูปร่างของผลิตภัณฑ์ และภาพบนบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สำหรับสถิติที่นำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นสมการถดถอยเชิงซ้อนในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยใช้วิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยวิธี Enter ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ P-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดง ดังนี้

ตาราง 30 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ด้านบรรจุภัณฑ์โดยรวม

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
Regression	275.944	2	137.972	96.529*	<0.001
Residual	1425.047	997	1.429		
Total	1700.991	999			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 30 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ พบว่า มีค่า P-value เท่ากับ <0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ สีของบรรจุภัณฑ์, รูปทรงและรูปร่างของผลิตภัณฑ์ และภาพบนบรรจุภัณฑ์ อย่างน้อย 1

องค์ประกอบ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง สามารถคำนวณหาสัมประสิทธิ์สหพันธ์พหุคูณ ได้ดังนี้

โดยกำหนดตัวแปร ดังนี้

- P_1 = สีของบรรจุภัณฑ์
 P_2 = รูปทรงและรูปร่างของผลิตภัณฑ์
 P_3 = ภาพบนบรรจุภัณฑ์

ตาราง 31 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพด้านบรรจุภัณฑ์โดยรวม โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงด้วยวิธี Enter

ตัวแปร	B	β	SE	t	P-value
ค่าคงที่ (constant)	3.594		0.153	23.456*	<0.001
รูปทรงและรูปร่างของผลิตภัณฑ์ (P_2)	-0.250	-0.077	0.146	-1.707	0.088
ภาพบนบรรจุภัณฑ์ (P_3)	-1.304	-0.458	0.128	-10.205*	<0.001
R = 0.403		R ² = 0.162		Adjusted R ² = 0.161	
SE = 1.196					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 31 ผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ พบว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านบรรจุภัณฑ์ได้แก่ ภาพบนบรรจุภัณฑ์ (P_3) เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ ซึ่งสามารถทำนายได้ร้อยละ 16.1

และสามารถเขียนเป็นสมการทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลที่เป็นคะแนนดิบ ดังนี้

$$Y = 3.594 - 1.304 P_3$$

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) ดังนี้

หากองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นทุกองค์ประกอบมีค่าคงที่ การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ มีค่าเท่ากับ 3.594 หน่วย ทั้งนี้

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านบรรจุภัณฑ์ ด้านภาพบนบรรจุภัณฑ์ (P_3) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 1.304 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านบรรจุภัณฑ์ ด้านภาพบนบรรจุภัณฑ์ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ลดลง 1.304 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

ส่วนตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ ด้านรูปทรงและรูปร่างของผลิตภัณฑ์ (P_2)

ส่วนตัวแปรที่หายไป ได้แก่ สีของบรรจุภัณฑ์ (P_1) ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีการใช้คู่กับองค์ประกอบด้านบรรจุภัณฑ์อื่นร่วมกันเสมอ จนสามารถถือได้ว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างสมบูรณ์ (Perfect Collinearity) จึงถูกนำออกจากการสมการหลักในการทดสอบ

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยรวม สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1.11 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สามารถเขียนสมมติฐานทางสถิติได้ ดังนี้

H_0 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

H_1 : องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้

กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

สำหรับสถิติที่นำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นสมการถดถอยเชิงซ้อนในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยใช้วิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยวิธี Enter ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อ P-value มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดง ดังนี้

ตาราง 32 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงของการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ โดยรวม

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
Regression	531.180	13	40.860	26.516*	<0.001
Residual	4755.340	3086	1.541		
Total	5286.520	3099			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 32 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ พบว่า มีค่า P-value เท่ากับ <0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วีดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ อย่างน้อย 1 องค์ประกอบ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง สามารถคำนวณหาสัมประสิทธิ์สหพันธ์พหุคูณ ได้ดังนี้

โดยกำหนดตัวแปร ดังนี้

T_1	= ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ)
T_2	= ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย)
T_3	= ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์)
I_1	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี)
I_2	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (รูปเหมือน)
I_3	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา)
I_4	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท)
S_1	= วีดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยายภาค)
S_2	= วีดีโอและเสียง (เสียงเพลงและเสียงดนตรี)
S_3	= วีดีโอและเสียง (เสียงของมนุษย์)
P_1	= บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์)
P_2	= บรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์)
P_3	= บรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์)

ตาราง 33 แสดงผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพโดยรวม โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงด้วยวิธี Enter

ตัวแปร	B	β	SE	t	P-value
ค่าคงที่ (constant)	2.065		0.134	15.380*	<0.001
ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ) (T_1)	0.555	0.168	0.097	5.702*	<0.001
ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_2)	0.538	0.172	0.132	4.077*	<0.001
ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_3)	0.123	0.032	0.095	1.292	0.196
ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี) (I_1)	0.234	0.066	0.088	2.649*	0.008
ภาพและภาพเคลื่อนไหว (รูปเหมือน) (I_2)	0.766	0.174	0.129	5.931*	<0.001
ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา) (I_3)	0.481	0.135	0.088	5.442*	<0.001
ภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_4)	0.882	0.248	0.113	7.790*	<0.001
วีดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยายภาค) (S_1)	1.380	0.260	0.160	8.600*	<0.001

ตาราง 33 (ต่อ)

ตัวแปร	B	β	SE	t	P-value
วีดีโอและเสียง (เสียงเพลงและเสียงดนตรี) (S_2)	1.765	0.332	0.183	9.650*	<0.001
วีดีโอและเสียง (เสียงของมนุษย์) (S_3)	-0.23	-0.031	0.176	-1.310	0.190
บรรจุกัณฑ์ (สีของบรรจุกัณฑ์) (P_1)	1.529	0.547	0.208	7.343*	<0.001
บรรจุกัณฑ์ (รูปร่างและรูปแบบของผลิตภัณฑ์) (P_2)	-0.25	-0.084	0.152	-1.644	0.100
บรรจุกัณฑ์ (ภาพบนบรรจุกัณฑ์) (P_3)	-1.304	-0.295	0.133	-9.828*	<0.001
R = 0.317		R ² = 0.100		Adjusted R ² = 0.097	
				SE = 1.241	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 33 ผลการวิเคราะห์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ พบว่า องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ) (T_1), ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_2), ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี) (I_1), ภาพและภาพเคลื่อนไหว (รูปเหมือน) (I_2), ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา) (I_3), ภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_4), วีดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ) (S_1), วีดีโอและเสียง (เสียงเพลงและเสียงดนตรี) (S_2), บรรจุกัณฑ์ (สีของบรรจุกัณฑ์) (P_1) และ บรรจุกัณฑ์ (ภาพบนบรรจุกัณฑ์) (P_3) เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ ซึ่งสามารถทำนายได้ร้อยละ 9.7

และสามารถเขียนเป็นสมการทำนายการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลที่เป็นคะแนนดิบ ดังนี้

$$Y = 2.065 + 1.765S_2 + 1.529P_1 + 1.380S_1 - 1.304P_3 + 0.882I_4 + 0.766I_2 + 0.555T_1 + 0.538T_2 + 0.481I_3 + 0.234I_1$$

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) ดังนี้

หากองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นทุกองค์ประกอบมีค่าคงที่ การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ มีค่าเท่ากับ 2.065 หน่วย ทั้งนี้

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านวีดีโอและเสียง (เสียงเพลงและเสียงดนตรี) (S_2) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 1.765 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านวีดีโอและเสียง ด้านเสียงเพลงและเสียงดนตรี เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 1.765 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านบรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์) (P_1) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 1.529 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านบรรจุภัณฑ์ ด้านสีของบรรจุภัณฑ์ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 1.529 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านวีดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ) (S_1) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 1.380 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านวีดีโอและเสียง ด้านเสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 1.380 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านบรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์) (P_3) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 1.304 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านบรรจุภัณฑ์ ด้านภาพบนบรรจุภัณฑ์ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ลดลง 1.304 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_4) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 0.882 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านภาพและภาพเคลื่อนไหว ด้านการเล่าเรื่องราวผ่านบริบท เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

เพิ่มขึ้น 0.882 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลืนอื่น ๆ มีค่าคงที่

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลืน ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว (รูปเหมือน) (I_2) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 0.766 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านภาพและภาพเคลื่อนไหว ด้านรูปเหมือน เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับรู้กลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 0.766 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลืนอื่น ๆ มีค่าคงที่

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลืน ด้านข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ) (T_1) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 0.555 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านข้อความและคำบรรยาย ด้านการเปรียบเทียบ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับรู้กลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 0.555 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลืนอื่น ๆ มีค่าคงที่

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลืน ด้านข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_2) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 0.538 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านข้อความและคำบรรยาย ด้านการอุปมาอุปไมย เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับรู้กลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 0.538 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลืนอื่น ๆ มีค่าคงที่

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลืน ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา) (I_3) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 0.481 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านภาพและภาพเคลื่อนไหว ด้านภาพอุปมา เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับรู้กลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 0.481 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลืนอื่น ๆ มีค่าคงที่

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลืน ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี) (I_1) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (B) เท่ากับ 0.234 หมายความว่า เมื่อผู้ทำแบบทดสอบสามารถรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านภาพและภาพเคลื่อนไหว ด้านสี

เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 0.234 หน่วย เมื่อกำหนดให้องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นอื่น ๆ มีค่าคงที่

ส่วนตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_3), วีดีโอและเสียง (เสียงของมนุษย์) (S_3) และ บรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์) (P_2)

ตาราง 34 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกรายองค์ประกอบและโดยรวม

องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้	แยกรายองค์ประกอบ	โดยรวม
ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ)	✓ (+ เดียวกัน)	✓ (+ เดียวกัน)
ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย)	✓ (+ เดียวกัน)	✓ (+ เดียวกัน)
ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์)	✗	✗
ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี)	✗	✓ (+ เดียวกัน)
ภาพและภาพเคลื่อนไหว (รูปเหมือน)	✓ (+ เดียวกัน)	✓ (+ เดียวกัน)
ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา)	✓ (+ เดียวกัน)	✓ (+ เดียวกัน)
ภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท)	✓ (+ เดียวกัน)	✓ (+ เดียวกัน)
วีดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ)	นำออกจากการทดสอบ	✓ (+ เดียวกัน)
วีดีโอและเสียง (เสียงเพลงและเสียงดนตรี)	✓ (+ เดียวกัน)	✓ (+ เดียวกัน)
วีดีโอและเสียง (เสียงของมนุษย์)	✗	✗
บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์)	นำออกจากการทดสอบ	✓ (+ เดียวกัน)
บรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบ)	✗	✗
บรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์)	✓ (- ผกผัน)	✓ (- ผกผัน)

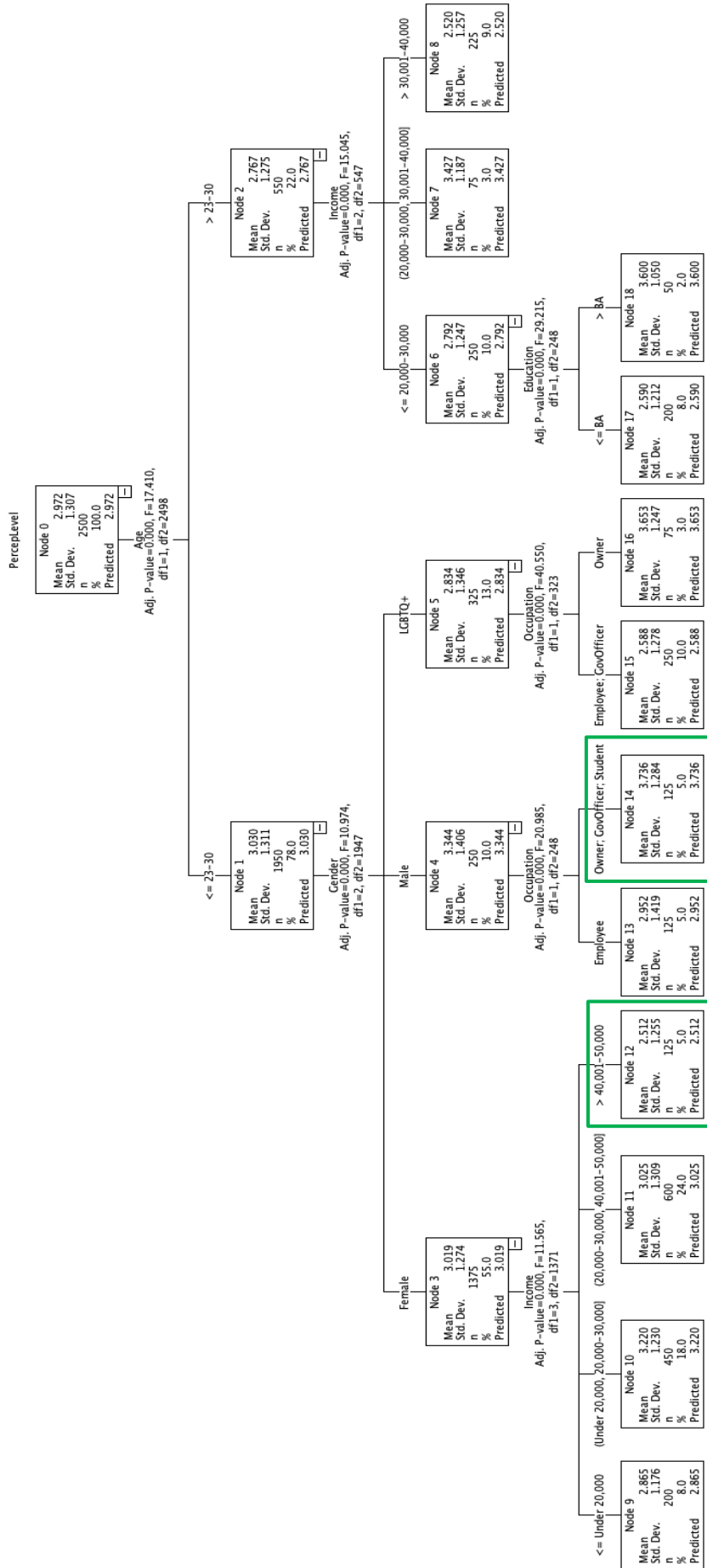
สมมติฐานข้อที่ 2 ผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวายที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพแตกต่างกัน

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวายที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกัน มีการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวายที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกัน มีการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่นำมาใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์การจำแนกประเภทด้วยวิธี Decision Tree



ภาพประกอบ 20 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอชเอ็นวาย ในบริษัทที่ไม่สามารถจับ
 กัดเส้นทางกายภาพ จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ ด้วยวิธี Decision Tree

จากภาพประกอบ 20 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ทำแบบทดสอบ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีค่า P-value เท่ากับ <0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ผู้บริโภคที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกัน จะมีการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

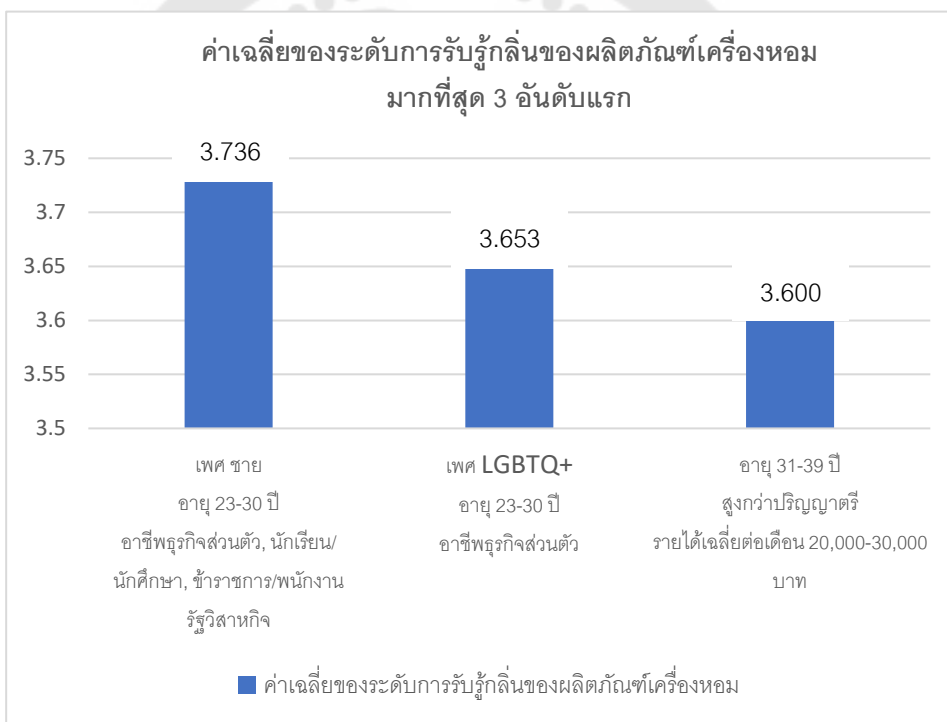
ระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย จะแตกต่างกันตามอายุของผู้บริโภค โดยผู้บริโภคที่มีอายุน้อยกว่า (23-30 ปี) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.030 (Node 1) จะมีระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมที่มากกว่า ผู้บริโภคที่มีอายุมากกว่า (31-39 ปี) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.767 (Node 2) และในกลุ่มผู้บริโภคที่มีอายุระหว่าง 23-30 ปี ยังสามารถจำแนกความแตกต่างด้านเพศได้อีก โดยผู้บริโภคเพศชาย มีระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.344 (Node 4) รองลงมา ได้แก่ เพศหญิงและ LGBTQ+ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.019 (Node 3) และ 2.834 (Node 5) ตามลำดับ ส่วนในกลุ่มผู้บริโภคอายุระหว่าง 31-39 ปี สามารถจำแนกความแตกต่างด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนได้อีก โดยผู้บริโภคที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 20,000 – 40,000 บาท มีระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.427 (Node 7) รองลงมา ได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000 – 30,000 บาท และ มากกว่า 40,001 บาท มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.792 (Node 6) และ 2.520 (Node 8) ตามลำดับ

และยังพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายที่มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ **อันดับที่ 1** มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.736 (Node 14) ซึ่งเป็นผู้บริโภคเพศชาย ที่มีอายุระหว่าง 23-30 ปี ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว, ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ และนักเรียน/นักศึกษา, **อันดับที่ 2** มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.653 (Node 16) ซึ่งเป็นผู้บริโภคเพศ LGBTQ+ ที่มีอายุระหว่าง 23-30 ปี ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว และ **อันดับที่ 3** มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.600 (Node 18) ซึ่งเป็นผู้บริโภคที่มีอายุระหว่าง 31-39 ปี มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 20,000 – 30,000 บาท

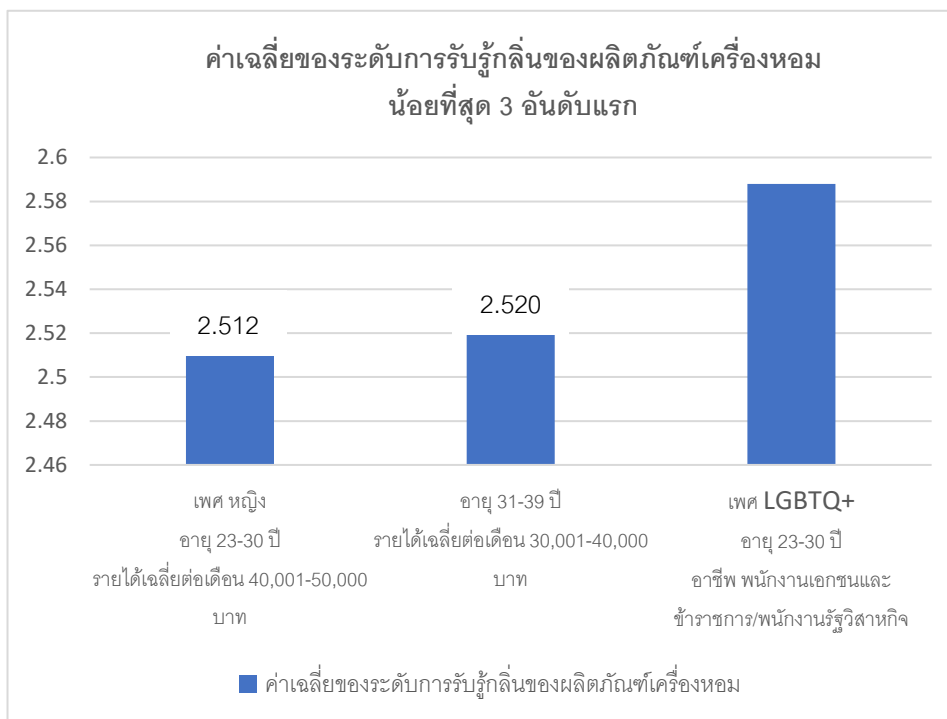
ส่วนค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายที่น้อยที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ **อันดับที่ 1** มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.512 (Node 12) ซึ่งเป็นผู้บริโภคเพศหญิง ที่มีอายุระหว่าง 23-30 ปี และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่

40,001-50,000 บาท, **อันดับที่ 2** มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.520 (Node 8) ซึ่งเป็นผู้บริโภครายที่มีอายุระหว่าง 31-39 ปี และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 30,001 – 40,000 บาท และ**อันดับที่ 3** มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.588 (Node 15) ซึ่งเป็นผู้บริโภครายที่มีอายุระหว่าง 23-30 ปี ประกอบอาชีพพนักงานเอกชนและข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

นอกจากนี้ พบว่า Node 11 มีจำนวน 600 treatments ซึ่งเป็นจำนวนที่มากที่สุด คิดเป็นจำนวน 24 คนใน 100 คนที่ได้รับการทดสอบ โดยกลุ่มผู้บริโภครายนี้มีระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.025 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากกว่าค่าเฉลี่ยโดยรวม ซึ่งเป็นเพศหญิง อายุ 23-30 ปี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 20,000-30,000 บาท และ 40,001-50,000 บาท

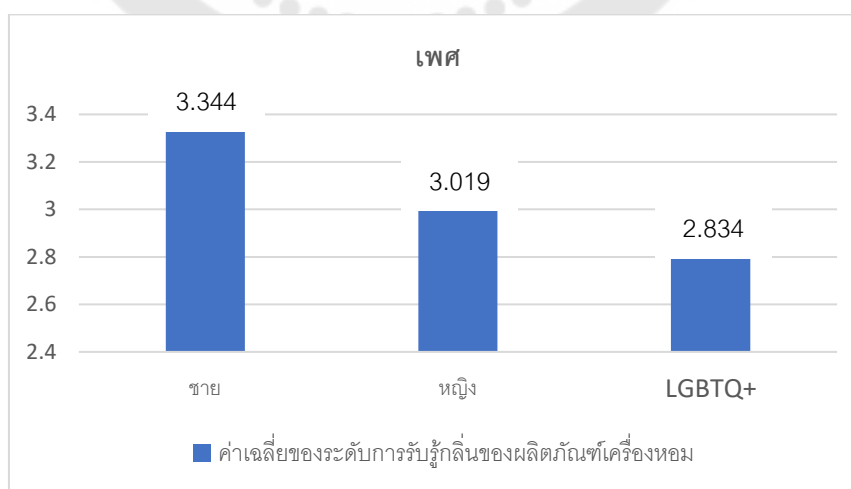


ภาพประกอบ 21 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมมากที่สุด 3 อันดับแรก



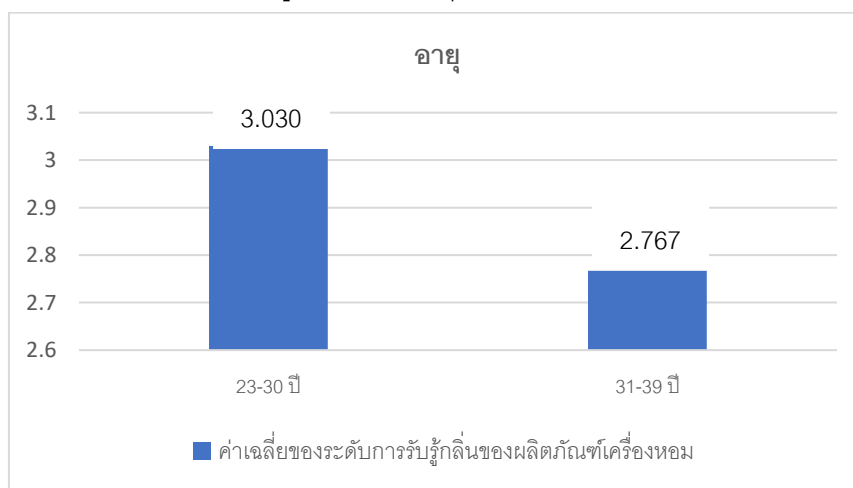
ภาพประกอบ 22 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม
น้อยที่สุด 3 อันดับแรก

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน
ด้านเพศ พบว่า เพศชาย มีระดับการรับรู้กลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมมากที่สุดและอยู่ในระดับมาก (หมายความว่า รู้สึกถึงกลิ่น) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.344 รองลงมาเป็นเพศหญิง และ LGBTQ+ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.019 และ 2.834 ตามลำดับ



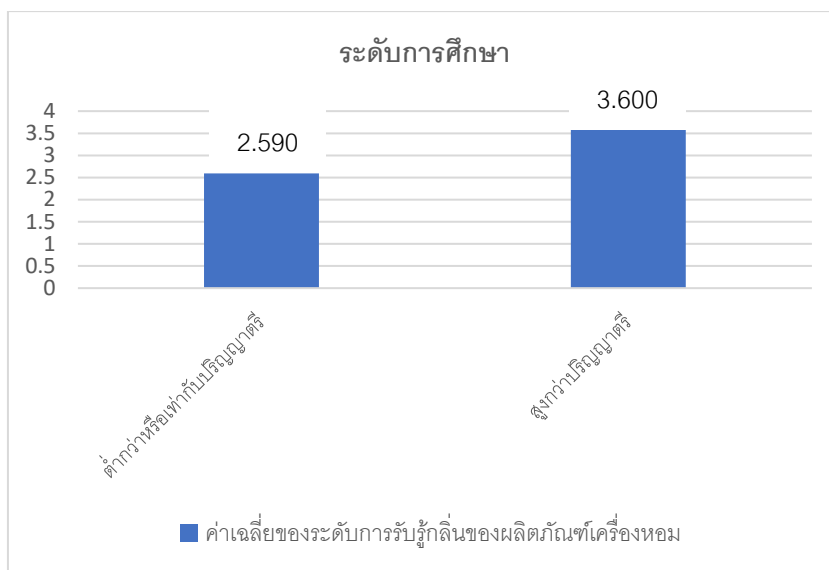
ภาพประกอบ 23 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม
เมื่อผู้บริโภคมีเพศที่แตกต่างกัน

ด้านอายุ พบว่า ผู้บริโภคที่มีอายุระหว่าง 23-30 ปี มีระดับการรับรู้กลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมมากกว่า ผู้บริโภคที่มีอายุระหว่าง 31-39 ปี โดยผู้บริโภคที่มีอายุระหว่าง 23-30 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.030 และผู้บริโภคที่มีอายุระหว่าง 31-39 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.767



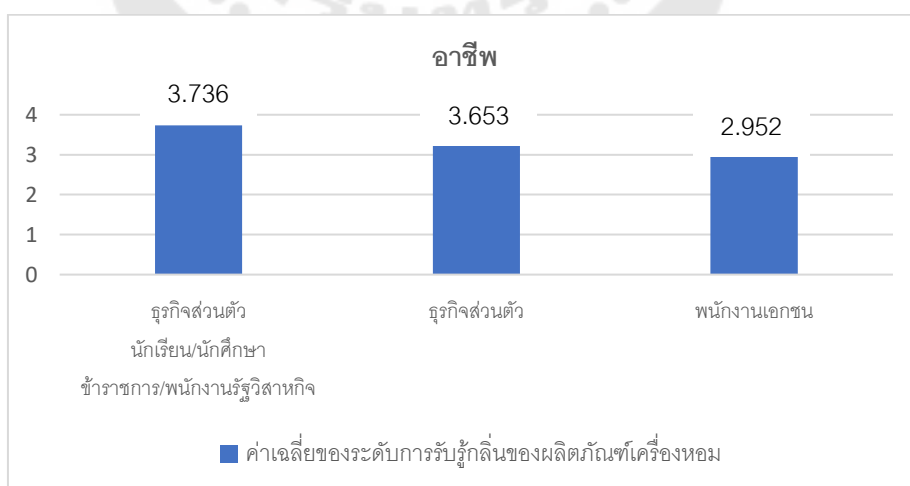
ภาพประกอบ 24 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมเมื่อผู้บริโภคมีอายุที่แตกต่างกัน

ด้านระดับการศึกษา พบว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่าปริญญาตรี มีระดับการรับรู้กลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมมากกว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับปริญญาตรี โดยผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.600 และผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.590



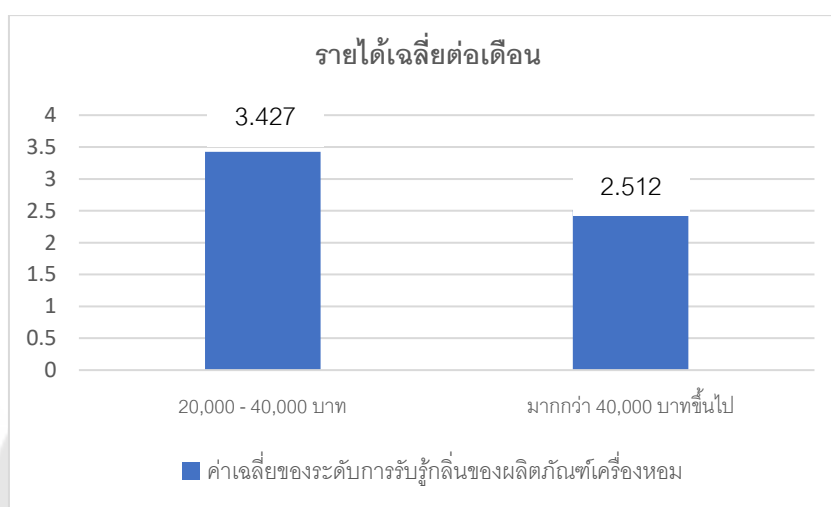
ภาพประกอบ 25 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม
เมื่อผู้บริโภคมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน

ด้านอาชีพ พบว่า อาชีพธุรกิจส่วนตัว, นักเรียน/นักศึกษา และข้าราชการ/
พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีระดับการรับรู้กลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมมากที่สุดและอยู่ในระดับมาก
(หมายความว่า รู้สึกถึงกลิ่น) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.736 และพบว่า อาชีพธุรกิจส่วนตัว มีระดับการ
รับรู้กลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมมากกว่า อาชีพพนักงานเอกชน โดยอาชีพธุรกิจส่วนตัว มีค่าเฉลี่ย
เท่ากับ 3.653 และอาชีพพนักงานเอกชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.952



ภาพประกอบ 26 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม
เมื่อผู้บริโภคมีอาชีพที่แตกต่างกัน

ด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000 – 40,000 บาท มีระดับการรับรู้กลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมมากที่สุดและอยู่ในระดับมาก (หมายความว่า รู้สึกถึงกลิ่น) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.427 และพบว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มากกว่า 40,001 บาทขึ้นไป มีระดับการรับรู้กลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมน้อยที่สุดและอยู่ในระดับน้อย (หมายความว่า ไม่แน่ชัด) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.512



ภาพประกอบ 27 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม

ตาราง 35 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ สมมติฐาน	สถิติที่ใช้ใน การทดสอบ
สมมติฐานข้อที่ 1 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วีดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์ เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ		
สมมติฐานข้อที่ 1.1 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วีดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
บรรจุภัณฑ์ (รูปร่างและรูปทรงของผลิตภัณฑ์)	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
สมมติฐานข้อที่ 1.2 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วีดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย)	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา)	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Multiple Regression Analysis

ตาราง 35 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ สมมติฐาน	สถิติที่ใช้ใน การทดสอบ
สมมติฐานข้อที่ 1.3 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วีดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์)	ไม่สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
สมมติฐานข้อที่ 1.4 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา)	ไม่สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
สมมติฐานข้อที่ 1.5 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย)	ไม่สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis

ตาราง 35 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ สมมติฐาน	สถิติที่ใช้ใน การทดสอบ
สมมติฐานข้อที่ 1.6 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, วีดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
บรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์)	ไม่สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
สมมติฐานข้อที่ 1.7 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านข้อความและคำบรรยาย ได้แก่ การเปรียบเทียบ, การอุปมาอุปไมย และการเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
การเปรียบเทียบ	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
การอุปมาอุปไมย	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์	ไม่สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis

ตาราง 35 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ สมมติฐาน	สถิติที่ใช้ใน การทดสอบ
สมมติฐานข้อที่ 1.8 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ สี, รูปเหมือน, ภาพอุปมา และการเล่าเรื่องราวผ่านบริบท มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
สี	ไม่สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
รูปเหมือน	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
ภาพอุปมา	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
สมมติฐานข้อที่ 1.9 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านวิดีโอและเสียง ได้แก่ เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ, เสียงเพลงและเสียงดนตรี และเสียงของมนุษย์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
เสียงเพลงและเสียงดนตรี	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis

ตาราง 35 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ สมมติฐาน	สถิติที่ใช้ใน การทดสอบ
เสียงของมนุษย์	ไม่สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
สมมติฐานข้อที่ 1.10 องค์ประกอบของสื่อ ดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ สีของบรรจุภัณฑ์, รูปทรงและรูปร่างของ ผลิตภัณฑ์ และภาพบนบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อ การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของ ผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่ สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
สีของบรรจุภัณฑ์	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
รูปทรงและรูปร่างของผลิตภัณฑ์	ไม่สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
ภาพบนบรรจุภัณฑ์	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
สมมติฐานข้อที่ 1.11 องค์ประกอบของสื่อ ดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความ และคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอ และเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้ กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่ม เจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทาง กายภาพ	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับ ภาษาทางอารมณ์)	ไม่สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
วิดีโอและเสียง (เสียงของมนุษย์)	ไม่สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis

ตาราง 35 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ สมมติฐาน	สถิติที่ใช้ใน การทดสอบ
บรรจุภัณฑ์ (รูปร่างและรูปทรงของผลิตภัณฑ์)	ไม่สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
สมมติฐานข้อที่ 2 ผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวายที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพแตกต่างกัน	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Decision Tree

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่สามารถนำมาใช้ในการชดเชยหรือทดแทนกลิ่น ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นจริงทางกายภาพได้ ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะทำให้ทราบและเข้าใจองค์ประกอบของสื่อดิจิทัล รวมถึงการรวมองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีศักยภาพในการสร้างการรับรู้และความเข้าใจในกลิ่นให้แก่ผู้บริโภค อีกทั้งสามารถสร้างการเชื่อมโยงที่ลึกซึ้งระหว่างผู้บริโภคและเนื้อหาของสื่อดิจิทัลบนดิจิทัลแพลตฟอร์มที่ผู้บริโภคมีส่วนร่วมได้ ซึ่งผู้ประกอบการที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีกลิ่นเป็นคุณสมบัติหลักหรือต้องการนำเสนอขายกลิ่นของผลิตภัณฑ์ สามารถนำผลที่ได้จากการวิจัยไปปรับใช้เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการสื่อสารกลิ่นผ่านสื่อดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยมีประเด็นสำคัญที่จะนำมาสรุป ดังนี้

1. สังเขปการวิจัย
2. สรุปผลการวิจัย
3. อภิปรายผลการวิจัย
4. ข้อเสนอแนะ

สังเขปการวิจัย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วีดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ
2. เพื่อศึกษาลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อให้ผู้ผลิตสื่อ นักการตลาด และผู้ประกอบการที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องหอม นำผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยไปปรับปรุงและพัฒนาสื่อดิจิทัลบนดิจิทัลแพลตฟอร์มให้สามารถตอบสนองต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. เพื่อให้ผู้ผลิตสื่อ นักการตลาด และผู้ประกอบการที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่มีกลิ่นเป็นคุณสมบัติหลักของผลิตภัณฑ์ นำผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกลิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

3. เพื่อเผยแพร่เป็นแนวทางและความรู้ให้แก่ผู้ผลิตสื่อ นักการตลาด ผู้ประกอบการ และผู้ที่สนใจทั่วไปนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจออนไลน์ต่างๆที่เกี่ยวข้องได้

สมมติฐานในการวิจัย

1. องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

2. ผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่แตกต่างกัน มีการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ แตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ทำแบบทดสอบ พบว่า ผู้ทำแบบทดสอบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 72 มีอายุอยู่ระหว่าง 23-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 78 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 72 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานเอกชน คิดเป็นร้อยละ 55 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 20,001 - 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 38

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายที่มีต่อองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่

ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วีดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ พบว่า ผู้ทำแบบทดสอบมีการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งหมายความว่า รู้สึกถึงกลิ่นบ้าง โดยวีดีโอและเสียงมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ภาพและภาพเคลื่อนไหว, ข้อความและคำบรรยาย และบรรจุภัณฑ์ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ด้านวีดีโอและเสียง ผู้ทำแบบทดสอบมีการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งหมายความว่า รู้สึกถึงกลิ่น เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่ผู้ทำแบบทดสอบให้การรับรู้กลิ่นระดับมาก ได้แก่ เสียงเพลงและเสียงดนตรี, เสียงของมนุษย์ และเสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ

ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว ผู้ทำแบบทดสอบมีการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งหมายความว่า รู้สึกถึงกลิ่นบ้าง เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่ผู้ทำแบบทดสอบให้การรับรู้กลิ่นระดับปานกลาง ได้แก่ การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท, ภาพอุปมา, สี และรูปเหมือน

ด้านข้อความและคำบรรยาย ผู้ทำแบบทดสอบมีการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งหมายความว่า รู้สึกถึงกลิ่นบ้าง เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่ผู้ทำแบบทดสอบให้การรับรู้กลิ่นระดับปานกลาง ได้แก่ การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์, การเปรียบเทียบ และการอุปมาอุปไมย

ด้านบรรจุภัณฑ์ ผู้ทำแบบทดสอบมีการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งหมายความว่า รู้สึกถึงกลิ่นบ้าง เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่ผู้ทำแบบทดสอบให้การรับรู้กลิ่นระดับปานกลาง ได้แก่ รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์และสีของบรรจุภัณฑ์ และองค์ประกอบที่ผู้ทำแบบทดสอบให้การรับรู้กลิ่นระดับน้อย ได้แก่ ภาพบนบรรจุภัณฑ์

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อการทดสอบสมมติฐาน จำนวน 2 ข้อ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วีดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ

โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 3 แบบ ได้แก่ 1. วิเคราะห์ข้อมูล โดยแยกรายแบบทดสอบ จำนวน 6 สมมติฐานย่อย, 2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกรายองค์ประกอบ จำนวน 4 สมมติฐานย่อย และ 3. วิเคราะห์ข้อมูลโดยรวม จำนวน 1 สมมติฐานย่อย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกรายแบบทดสอบ จำนวน 6 สมมติฐานย่อย ผลการวิเคราะห์สรุปได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1.1 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วีดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอย่างน้อย 1 องค์ประกอบ ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่นำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์พหุคูณ เพื่อสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้แก่

T_1	= ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ)
I_1	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (รูปเหมือน)
I_2	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี)
S_1	= วีดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยายภาค)
P_1	= บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์)
P_2	= บรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์)

พบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ) (T_1), ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี) (I_2) และวีดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยายภาค) (S_1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถเขียนสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ดังนี้

$$Y = 2.910 + 0.650 S_1 + 0.540 I_2 - 0.360 T_1$$

ตัวแปรที่ไม่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์) (P_2)

ตัวแปรที่หายไป ได้แก่ ภาพและภาพเคลื่อนไหว (รูปเหมือน) (I_1) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี) (I_2) และบรรจุกัณฑ์ (สีของบรรจุกัณฑ์) (P_1) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับบรรจุกัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์) (P_2) จนสามารถถือได้ว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างสมบูรณ์ (Perfect Collinearity) จึงถูกนำออกจากการสมการหลักในการทดสอบ

สมมติฐานข้อที่ 1.2 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วีดีโอและเสียง และบรรจุกัณฑ์ มีอย่างน้อย 1 องค์ประกอบ ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจาะเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่นำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์พหุคูณ เพื่อสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรง ได้แก่

T_2	= ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ)
T_3	= ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย)
I_3	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี)
I_4	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา)
I_5	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท)
S_2	= วีดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยายภาค)
S_3	= วีดีโอและเสียง (เสียงของมนุษย์)
P_3	= บรรจุกัณฑ์ (สีของบรรจุกัณฑ์)
P_4	= บรรจุกัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์)

พบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจาะเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ วีดีโอและเสียง (เสียงของมนุษย์) (S_3) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถเขียนสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ดังนี้

$$Y = 3.090 + 0.490 S_3$$

ตัวแปรที่ไม่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_3) และ ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา) (I_4)

ตัวแปรที่หายไป ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ) (T_2) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_3) ส่วน ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี) (I_3), ภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_5), วีดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ) (S_2), บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์) (P_3) และ บรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์) (P_4) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับวีดีโอและเสียง (เสียงของมนุษย์) (S_3) จนสามารถถือได้ว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างสมบูรณ์ (Perfect Collinearity) จึงถูกนำออกจากการสมการหลักในการทดสอบ

สมมติฐานข้อที่ 1.3 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วีดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอย่างน้อย 1 องค์ประกอบ ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่นำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์พหุคูณ เพื่อสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรง ได้แก่

T_4	= ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย)
T_5	= ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์)
I_6	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา)
I_7	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท)
S_4	= วีดีโอและเสียง (เสียงเพลงและเสียงดนตรี)
P_5	= บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์)
P_6	= บรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์)
P_7	= บรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์)

พบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ วีดีโอและเสียง (เสียงเพลงและเสียงดนตรี) (S_4) และบรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์) (P_7) อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถเขียนสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ดังนี้

$$Y = 3.480 - 1.440 P_7 + 0.350 S_4$$

ตัวแปรที่ไม่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_5)

ตัวแปรที่หายไป ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_4) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_5) ส่วนบรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์) (P_5) และ บรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์) (P_6) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับบรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์) (P_7) ส่วนภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา) (I_6) และภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_7) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับ วีดีโอและเสียง (เสียงเพลงและเสียงดนตรี) (S_4) จนสามารถถือได้ว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างสมบูรณ์ (Perfect Collinearity) จึงถูกนำออกจากการสมการหลักในการทดสอบ

สมมติฐานข้อที่ 1.4 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว และบรรจุภัณฑ์ มีอย่างน้อย 1 องค์ประกอบ ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่นำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์พหุคูณ เพื่อสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรง ได้แก่

T6	= ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย)
I8	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี)
I9	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (รูปเหมือน)
I10	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา)
I11	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท)
P8	= บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์)
P9	= บรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์)

พบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ ข้อความและคำ

บรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_6) และภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_{11}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถเขียนสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ดังนี้

$$Y = 3.010 - 1.040 T_6 + 0.860 I_{11}$$

ตัวแปรที่ไม่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา) (I_{10})

ตัวแปรที่หายไป ได้แก่ ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี) (I_8), ภาพและภาพเคลื่อนไหว (รูปเหมือน) (I_9), บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์) (P_8) และบรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์) (P_9) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_{11}) จนสามารถถือได้ว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างสมบูรณ์ (Perfect Collinearity) จึงถูกนำออกจากการสมการหลักในการทดสอบ

สมมติฐานข้อที่ 1.5 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว และบรรจุภัณฑ์ มีอย่างน้อย 1 องค์ประกอบ ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่นำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เพื่อสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรง ได้แก่

T_7	= ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ)
T_8	= ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย)
T_9	= ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์)
I_{12}	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี)
I_{13}	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องผ่านบริบท)
P_{10}	= บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์)
P_{11}	= บรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์)

พบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_9) และภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่า

เรื่องราวผ่านบริบท) (I_{13}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถเขียนสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ดังนี้

$$Y = 2.350 - 1.520 I_{13} + 1.430 T_9$$

ตัวแปรที่ไม่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_8)

ตัวแปรที่หายไป ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ) (T_7) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_9) ส่วนภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี) (I_{12}), บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์) (P_{10}) และบรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์) (P_{11}) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_{13}) จนสามารถถือได้ว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างสมบูรณ์ (Perfect Collinearity) จึงถูกนำออกจากการสมการหลักในการทดสอบ

สมมติฐานข้อที่ 1.6 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอย่างน้อย 1 องค์ประกอบ ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่นำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์พหุคูณ เพื่อสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรง ได้แก่

T_{10}	= ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ)
T_{11}	= ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย)
T_{12}	= ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์)
S_5	= วิดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยาย)
P_{12}	= บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์)
P_{13}	= บรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์)

พบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_{12}) และวิดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติ

และเสียงบรรยากาศ) (S5) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H1) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถเขียนสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ดังนี้

$$Y = 2.310 + 1.250 T_{12} + 1.020 S_5$$

ตัวแปรที่ไม่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์) (P₁₃)

ตัวแปรที่หายไป ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ) (T₁₀) และข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T₁₁) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T₁₂) ส่วนบรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์) (P₁₂) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับบรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์) (P₁₃) จนสามารถถือได้ว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างสมบูรณ์ (Perfect Collinearity) จึงถูกนำออกจากการสมการหลักในการทดสอบ

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกรายองค์ประกอบ จำนวน 4 สมมติฐานย่อย ผลการวิเคราะห์สรุปได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1.7 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นด้านข้อความและคำบรรยาย ได้แก่ การเปรียบเทียบ, การอุปมาอุปไมย และการเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์ มีอย่างน้อย 1 องค์ประกอบ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่นำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์พหุคูณ เพื่อสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรง ได้แก่

T ₁	= การเปรียบเทียบ
T ₂	= การอุปมาอุปไมย
T ₃	= การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์

พบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ การเปรียบเทียบ (T₁) และการอุปมาอุปไมย (T₂) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐาน

หลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถเขียนสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ดังนี้

$$Y = 1.946 + 0.625 T_2 + 0.604 T_1$$

ตัวแปรที่ไม่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์ (T_3)

สมมติฐานข้อที่ 1.8 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านภาพและภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ สี, รูปเหมือน, ภาพอุปมา และการเล่าเรื่องราวผ่านบริบท มีอย่างน้อย 1 องค์ประกอบ ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่นำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์พหุคูณ เพื่อสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรง ได้แก่

- I_1 = สี
- I_2 = รูปเหมือน
- I_3 = ภาพอุปมา
- I_4 = การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท

พบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ รูปเหมือน (I_2), ภาพอุปมา (I_3) และ การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท (I_4) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถเขียนสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ดังนี้

$$Y = 2.326 + 0.735 I_4 + 0.569 I_2 + 0.385 I_3$$

ตัวแปรที่ไม่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ ภาพและภาพเคลื่อนไหว ด้านสี (I_1)

สมมติฐานข้อที่ 1.9 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ด้านวีดีโอและเสียง ได้แก่ เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ, เสียงเพลงและเสียงดนตรี และเสียงของ

มนุษย์ มีอย่างน้อย 1 องค์ประกอบ ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่นำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์พหุคูณ เพื่อสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรง ได้แก่

$$\begin{aligned} S_1 &= \text{เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ} \\ S_2 &= \text{เสียงเพลงและเสียงดนตรี} \\ S_3 &= \text{เสียงของมนุษย์} \end{aligned}$$

พบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ เสียงเพลงและเสียงดนตรี (S_2) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถเขียนสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ดังนี้

$$Y = 3.445 + 0.385 S_2$$

ตัวแปรที่ไม่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ เสียงของมนุษย์ (S_3)

ตัวแปรที่หายไป ได้แก่ เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ (S_1) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์สูงมากกับเสียงเพลงและเสียงดนตรี (S_2) จนสามารถถือได้ว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างสมบูรณ์ (Perfect Collinearity) จึงถูกนำออกจากการสมการหลักในการทดสอบ

สมมติฐานข้อที่ 1.10 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นด้านบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ สีของบรรจุภัณฑ์, รูปทรงและรูปร่างของผลิตภัณฑ์ และภาพบนบรรจุภัณฑ์ มีอย่างน้อย 1 องค์ประกอบ ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่นำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์พหุคูณ เพื่อสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรง ได้แก่

- P_1 = สีของบรรจุภัณฑ์
 P_2 = รูปทรงและรูปร่างของผลิตภัณฑ์
 P_3 = ภาพบนบรรจุภัณฑ์

พบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ ภาพบนบรรจุภัณฑ์ (P_3) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถเขียนสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ดังนี้

$$Y = 3.594 - 1.304 P_3$$

ตัวแปรที่ไม่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ รูปทรงและรูปร่างของผลิตภัณฑ์ (P_2)

ตัวแปรที่หายไป ได้แก่ สีของบรรจุภัณฑ์ (P_1) ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีการใช้คู่กับองค์ประกอบด้านบรรจุภัณฑ์อื่นร่วมกันเสมอ จนสามารถถือได้ว่าเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอย่างสมบูรณ์ (Perfect Collinearity) จึงถูกนำออกจากการสมการหลักในการทดสอบ

3. วิเคราะห์ข้อมูลโดยรวม จำนวน 1 สมมติฐานย่อย ผลการวิเคราะห์สรุปได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1.11 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วีดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอย่างน้อย 1 องค์ประกอบ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรที่นำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์พหุคูณ เพื่อสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้แก่

- T_1 = ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ)
 T_2 = ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย)
 T_3 = ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์)
 I_1 = ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี)

I_2	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (รูปเหมือน)
I_3	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา)
I_4	= ภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท)
S_1	= วีดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยายภาค)
S_2	= วีดีโอและเสียง (เสียงเพลงและเสียงดนตรี)
S_3	= วีดีโอและเสียง (เสียงของมนุษย์)
P_1	= บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์)
P_2	= บรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์)
P_3	= บรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์)

พบว่า ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การเปรียบเทียบ) (T_1), ข้อความและคำบรรยาย (การอุปมาอุปไมย) (T_2), ภาพและภาพเคลื่อนไหว (สี) (I_1), ภาพและภาพเคลื่อนไหว (รูปเหมือน) (I_2), ภาพและภาพเคลื่อนไหว (ภาพอุปมา) (I_3), ภาพและภาพเคลื่อนไหว (การเล่าเรื่องราวผ่านบริบท) (I_4), วีดีโอและเสียง (เสียงธรรมชาติและเสียงบรรยายภาค) (S_1), วีดีโอและเสียง (เสียงเพลงและเสียงดนตรี) (S_2), บรรจุภัณฑ์ (สีของบรรจุภัณฑ์) (P_1) และ บรรจุภัณฑ์ (ภาพบนบรรจุภัณฑ์) (P_3) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถเขียนสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ดังนี้

$$Y = 2.065 + 1.765S_2 + 1.529P_1 + 1.380S_1 - 1.304P_3 + 0.882I_4 + 0.766I_2 + 0.555T_1 + 0.538T_2 + 0.481I_3 + 0.234I_1$$

ตัวแปรที่ไม่สามารถพยากรณ์การรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชันวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย (การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์) (T_3), วีดีโอและเสียง (เสียงของมนุษย์) (S_3) และ บรรจุภัณฑ์ (รูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์) (P_2)

ตาราง 36 สรุปผลการวิเคราะห์สัมมูลฐานข้อที่ 1

องค์ประกอบของ สื่อดิจิทัลที่ใช้	แยกรายแบบทดสอบ						โดยรวม
	แบบทดสอบที่ 1	แบบทดสอบที่ 2	แบบทดสอบที่ 3	แบบทดสอบที่ 4	แบบทดสอบที่ 5	แบบทดสอบที่ 6	
ข้อความและคำบรรยาย							
การเปรียบเทียบ	✓	นำออกจาก การทดสอบ (- ผกผัน)	นำออกจาก การทดสอบ	นำออกจาก การทดสอบ	นำออกจาก การทดสอบ (+เดียวกัน)	นำออกจาก การทดสอบ (+เดียวกัน)	✓ (+เดียวกัน)
การอุปมาอุปไมย		✗	นำออกจาก การทดสอบ	✓ (- ผกผัน)	✗	นำออกจาก การทดสอบ (+เดียวกัน)	✓ (+เดียวกัน)
การเล่าเรื่องรวมกับภาษา ทางอารมณ์			✗		✓ (+เดียวกัน)	✓ (+เดียวกัน)	✗
ภาพและภาพเคลื่อนไหว							
สี	✓	นำออกจาก การทดสอบ (+เดียวกัน)	นำออกจาก การทดสอบ	นำออกจาก การทดสอบ	นำออกจาก การทดสอบ	นำออกจาก การทดสอบ (+เดียวกัน)	✓ (+เดียวกัน)
รูปเหมือน		นำออกจาก การทดสอบ	นำออกจาก การทดสอบ	นำออกจาก การทดสอบ	นำออกจาก การทดสอบ	นำออกจาก การทดสอบ (+เดียวกัน)	✓ (+เดียวกัน)
ภาพอุปมา		✗	นำออกจาก การทดสอบ	✗	นำออกจาก การทดสอบ (+เดียวกัน)	นำออกจาก การทดสอบ (+เดียวกัน)	✓ (+เดียวกัน)
การเล่าเรื่องผ่านบริบท		นำออกจาก การทดสอบ	นำออกจาก การทดสอบ	✓	✓ (- ผกผัน)	นำออกจาก การทดสอบ (+เดียวกัน)	✓ (+เดียวกัน)
วิถีและเสียง							
เสียงธรรมชาติและ เสียงบรรยายภาค	✓	นำออกจาก การทดสอบ (+เดียวกัน)	นำออกจาก การทดสอบ	✓	นำออกจาก การทดสอบ (+เดียวกัน)	นำออกจาก การทดสอบ (+เดียวกัน)	✓ (+เดียวกัน)
เสียงเพลงและเสียงดนตรี			✓			นำออกจาก การทดสอบ (+เดียวกัน)	✓ (+เดียวกัน)
เสียงของมนุษย์		✓				✗	✗

ตาราง 36 (ต่อ)

องค์ประกอบของ สื่อดิจิทัลที่ใช้	แยกรายแบบทดสอบ						โดยรวม
	แบบทดสอบที่ 1	แบบทดสอบที่ 2	แบบทดสอบที่ 3	แบบทดสอบที่ 4	แบบทดสอบที่ 5	แบบทดสอบที่ 6	
บรจักษ์ณ์ท์							
สีของบรจักษ์ณ์ท์	นำออกจาก การทดสอบ	นำออกจาก การทดสอบ	นำออกจาก การทดสอบ	นำออกจาก การทดสอบ	นำออกจาก การทดสอบ	นำออกจาก การทดสอบ	นำออกจาก การทดสอบ (+เดียวกัน)
รูปทรงและรูปแบบของ ผลิตภัณฑ์	✗	นำออกจาก การทดสอบ	นำออกจาก การทดสอบ	นำออกจาก การทดสอบ	นำออกจาก การทดสอบ	✗	✗
ภาพบนบรจักษ์ณ์ท์			✓ (- ผกผัน)		นำออกจาก การทดสอบ	✗	✓ (- ผกผัน)

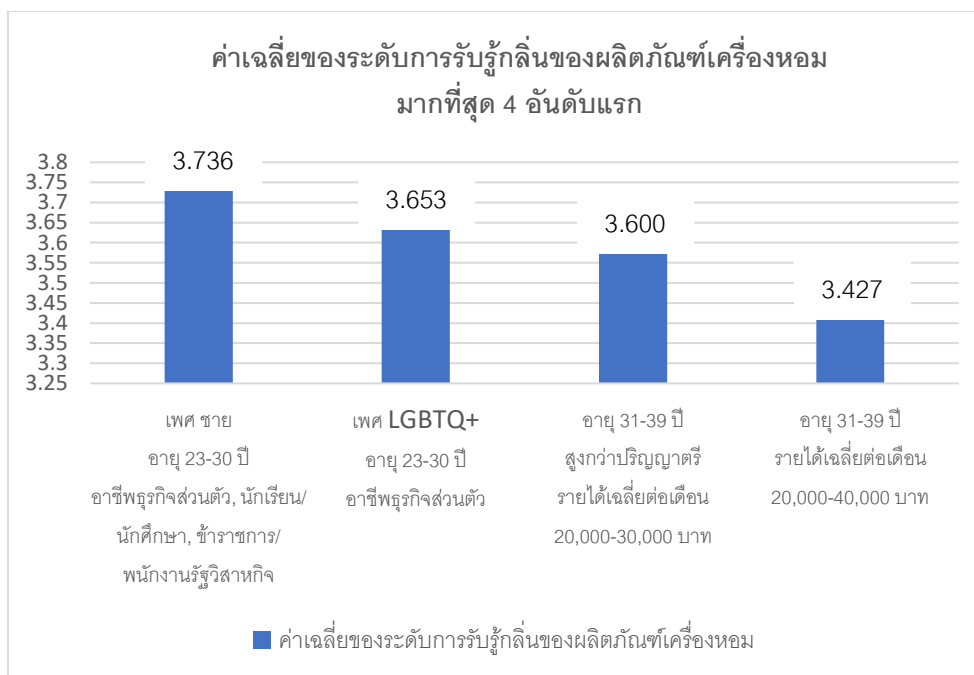
สมมติฐานข้อที่ 2 ผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวายที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผลการวิเคราะห์สรุปได้ดังนี้

พบว่า ระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง หมายความว่า รู้สึกถึงกลิ่นบ้าง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.972 (Node 0)

โดย Node ที่มีการรับรู้กลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมที่อยู่ในระดับมากกว่าค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมและอยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด (หมายความว่า รู้สึกถึงกลิ่นและรู้สึกถึงกลิ่นมาก) ได้แก่ Node 14, Node 16, Node 18 และ Node 7 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.736, 3.653, 3.600 และ 3.427 ตามลำดับ ซึ่งพบว่า เป็นผู้บริโภครที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ ดังต่อไปนี้

1. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000 – 40,000 บาท
2. ประกอบอาชีพ ธุรกิจส่วนตัว, นักเรียน/นักศึกษา และข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
3. มีระดับการศึกษาที่สูงกว่าปริญญาตรี

เป็นกลุ่มผู้บริโภคที่ได้รับอิทธิพลจากองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นได้มากหรือเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่มีการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านสื่อดิจิทัลได้ดีกว่ากลุ่มผู้บริโภคกลุ่มอื่น

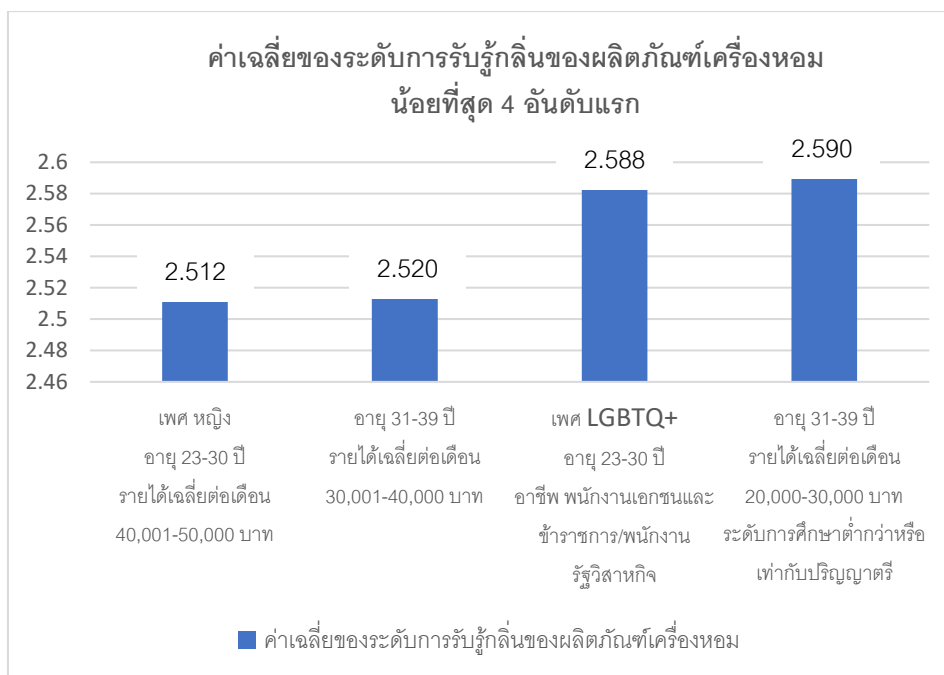


ภาพประกอบ 28 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม
มากที่สุด 4 อันดับแรก

และ Node ที่มีการรับรู้กลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมที่อยู่ในระดับน้อยกว่าค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมและอยู่ในระดับน้อย (หมายความว่า ไม่แน่ชัด) ได้แก่ Node 12, Node 8, Node 15 และ Node 17 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.512, 2.520, 2.588, 2.590 ตามลำดับ ซึ่งพบว่า เป็นผู้บริโภคที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ ดังต่อไปนี้

1. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน มากกว่า 40,001 บาทขึ้นไป
2. ประกอบอาชีพ พนักงานเอกชน
3. มีระดับการศึกษาที่ ต่ำกว่าหรือเท่ากับปริญญาตรี

เป็นกลุ่มผู้บริโภคที่ได้รับอิทธิพลจากองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่นได้น้อยหรือเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่มีการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมผ่านสื่อดิจิทัลได้ไม่ดีกว่ากลุ่มผู้บริโภคกลุ่มอื่น



ภาพประกอบ 29 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอม
น้อยที่สุด 4 อันดับแรก

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน

ด้านเพศ พบว่า เพศชาย มีระดับการรับรู้กลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมมากที่สุดและอยู่ในระดับมาก (หมายความว่า รู้สึกถึงกลิ่น) รองลงมาเป็นเพศหญิง และ LGBTQ+

ด้านอายุ พบว่า ผู้บริโภคที่มีอายุน้อยกว่า (23-30 ปี) มีระดับการรับรู้กลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมมากกว่า ผู้บริโภคที่มีอายุมากกว่า (31-39 ปี)

ด้านระดับการศึกษา พบว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่าปริญญาตรี มีระดับการรับรู้กลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมมากกว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับปริญญาตรี

ด้านอาชีพ พบว่า ผู้บริโภคที่ประกอบอาชีพ ธุรกิจส่วนตัว, นักเรียน/นักศึกษา และข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีระดับการรับรู้กลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมมากที่สุดและอยู่ในระดับมาก (หมายความว่า รู้สึกถึงกลิ่น) และพบว่า ผู้บริโภคที่ประกอบอาชีพ ธุรกิจส่วนตัว มีระดับการรับรู้กลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมมากกว่า ผู้บริโภคที่ประกอบอาชีพ พนักงานเอกชน

ด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,000–40,000 บาท มีระดับการรับรู้กลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมมากที่สุดและอยู่ในระดับมาก (หมายความว่า รู้สึกถึงกลิ่น) และพบว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มากกว่า 40,001 บาท ขึ้นไป มีระดับการรับรู้กลิ่นผลิตภัณฑ์เครื่องหอมน้อยที่สุดและอยู่ในระดับน้อย (หมายความว่า ไม่แน่ชัด)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่สามารถนำมาใช้ในการชดเชยหรือทดแทนกลิ่น ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นจริงทางกายภาพได้ สามารถสรุปประเด็นที่มีความสำคัญมาอภิปรายผลได้ดังนี้

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 องค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ จากผลการวิเคราะห์โดยรวมทุกองค์ประกอบทุกการรับรู้ ทั้งการวิเคราะห์แบบแยกองค์ประกอบและการวิเคราะห์แบบโดยรวม มีความสอดคล้องกัน ดังตาราง 36 สรุปผลการวิเคราะห์สมมติฐานข้อที่ 1

วิดีโอและเสียง โดยเฉพาะเสียงเพลงและเสียงดนตรี และเสียงธรรมชาติและเสียงบรรยากาศ มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้กลิ่นของผู้บริโภค และเป็นองค์ประกอบของที่มีประสิทธิภาพในการทดแทนกลิ่นสำหรับการรับรู้ของผู้บริโภคมากที่สุด เนื่องจาก การใช้เสียงอาจช่วยให้เกิดความสมจริงของข้อมูลและประสบการณ์เกี่ยวกับกลิ่น ทำให้ผู้บริโภคจินตนาการและเชื่อมโยงเสียงเข้ากับประสบการณ์และความทรงจำเกี่ยวกับกลิ่นได้เร็วกว่าองค์ประกอบอื่น นอกจากนี้เสียงสามารถกระตุ้นอารมณ์ความรู้สึกได้ อาจช่วยให้ผู้บริโภคคาดเดากลิ่นได้ จากอารมณ์และความรู้สึกที่เสียงถ่ายทอดออกมา

บรรจุภัณฑ์ โดยเฉพาะสีของบรรจุภัณฑ์มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้กลิ่นของผู้บริโภค แต่ภาพบนบรรจุภัณฑ์มีอิทธิพลทางลบต่อการรับรู้กลิ่นของผู้บริโภค เนื่องจาก บรรจุภัณฑ์ที่ผู้บริโภคเห็น อาจทำให้ผู้บริโภคคาดเดากลิ่นได้ โดยเฉพาะสีอาจทำให้ผู้บริโภคคาดเดากลิ่นได้เบื้องต้น การเลือกสีให้สอดคล้องกับกลิ่นอย่างส่วนผสมหรือวัตถุดิบหรือลักษณะเฉพาะของกลิ่น สามารถช่วยให้ผู้บริโภคเชื่อมโยงกับกลิ่นได้ง่ายขึ้น ตัวอย่างเช่น สีเหลืองเชื่อมโยงกับกลิ่นเล

มอน, สีเขียว/สีฟ้า เชื่อมโยงกับความสดชื่นของธรรมชาติ เป็นต้น ส่วนภาพบรรจุภัณฑ์ อาจเพราะเป็นภาพที่สื่อสารยังไม่ชัดเจนมากพอ จึงทำให้ผู้บริโภคมีความสับสนและไม่มั่นใจเกี่ยวกับกลิ่นได้

ภาพและภาพเคลื่อนไหว โดยเฉพาะการเล่าเรื่องราวผ่านบริบท, รูปเหมือน, ภาพอุปมาและสี มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้กลิ่นของผู้บริโภค เนื่องจากภาพเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดเรื่องราวเพื่อให้บุคคลอื่นเข้าใจถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ สามารถดึงดูดความสนใจได้ดี ทำให้เรื่องราวมีความชัดเจนขึ้น การใช้รูปเหมือนและสีที่สอดคล้องกับกลิ่นอย่างแหล่งกำเนิดของกลิ่นสามารถกระตุ้นให้ผู้บริโภคนึกถึงกลิ่นที่เกี่ยวข้องได้ ส่วนการใช้ภาพเล่าเรื่องราวผ่านบริบทและภาพอุปมา ที่แสดงอารมณ์หรือบรรยากาศที่สอดคล้องกับกลิ่น สามารถช่วยให้ผู้บริโภคเชื่อมโยงและรับรู้กลิ่นได้ดีขึ้น ตัวอย่างเช่น การใช้ภาพของทะเลหรือผืนป่าเพื่อสื่อถึงกลิ่นหอมสดชื่น

ข้อความและคำบรรยาย โดยเฉพาะการเปรียบเทียบและการอุปมาอุปไมย มีอิทธิพลทางบวกต่อการรับรู้กลิ่นของผู้บริโภค เนื่องจากการใช้การเปรียบเทียบกลิ่นกับสิ่งที่คุ้นเคยหรือมีประสบการณ์ร่วมกัน สามารถช่วยให้ผู้บริโภคเข้าใจและจินตนาการกลิ่นได้ง่ายขึ้น มีการเปรียบเทียบกับแหล่งที่มาของหรือส่วนผสมของกลิ่น ช่วยให้ผู้บริโภคนึกภาพและเชื่อมโยงกับประสบการณ์ส่วนตัวได้ ส่วนการอุปมาอุปไมย เช่น การใช้คำว่า หอมหวาน (Sweet), ละเอียด (Soft), สดชื่น (Fresh) สร้างภาพจำและความรู้สึกที่เชื่อมโยงกับกลิ่นในใจของผู้บริโภคได้

และองค์ประกอบที่ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่น ได้แก่ ข้อความและคำบรรยายแบบการเล่าเรื่องร่วมกับภาษาทางอารมณ์, เสียงของมนุษย์ และรูปทรงและรูปแบบของผลิตภัณฑ์

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Krishna (2012) ศึกษาเรื่อง An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior ศึกษาบทบาทของประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การสัมผัส การรับรส และการดมกลิ่น ที่มีผลต่อการรับรู้ การตัดสินใจ และพฤติกรรมของผู้บริโภค พบว่า แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัส โดยที่การรับรู้กลิ่นสามารถเกิดขึ้นได้จากการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสอื่น ๆ ร่วมด้วย ทั้งการมองเห็น การได้ยิน และความรู้สึกถึงบรรยากาศหรือสถานการณ์ หรือกล่าวได้ว่า ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ไม่ได้ทำงานแยกจากกัน แต่ทำงานร่วมกันในการสร้างประสบการณ์ให้ผู้บริโภค นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Petit et al. (2019) ศึกษาเรื่อง Digital sensory marketing: Integrating new technologies into multisensory online experience ศึกษาเกี่ยวกับการตลาดเชิงประสาทสัมผัสดิจิทัล (Digital Sensory Marketing) ซึ่งเป็นกรนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการสร้างประสบการณ์แบบมัลติเซนเซอร์ (Multi-Sensory Experience) บนช่องทางออนไลน์ เพื่อกระตุ้นการรับรู้ของผู้บริโภคผ่านประสาทสัมผัสหลายด้าน

พบว่า การใช้สื่อดิจิทัลที่มีความหลากหลายของประสาทสัมผัส เช่น ภาพ เสียง และวีดีโอ ช่วยกระตุ้นให้ผู้บริโภคสามารถจินตนาการและรับรู้กลิ่นได้ดีขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Biswas et al., (2014) ศึกษาเรื่อง Making choices while smelling, tasting, and listening: The role of sensory (dis) similarity when sequentially sampling products ศึกษาบทบาทของความเหมือนหรือแตกต่างทางประสาทสัมผัส (Sensory Similarity and Dissimilarity) ระหว่างการทดลองชิมผลิตภัณฑ์ตัวอย่างตามลำดับ (Sequential Sampling) โดยมุ่งเน้นที่ประสาทสัมผัสด้านกลิ่น รสชาติ และเสียง ซึ่งมีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภค พบว่า การเล่าเรื่องผ่านภาพ เสียง และคลิปวีดีโอ มีผลต่อการรับรู้และจดจำกลิ่นของผู้ใช้งานสื่อดิจิทัล

แต่ทั้งนี้ เมื่อนำไปปฏิบัติจริง องค์ประกอบที่เลือกใช้อาจมีประสิทธิภาพที่ดีหรือไม่ดีแตกต่างกันออกไป เนื่องจากผลกระทบจากความสามารถเฉพาะของการทดสอบนั้น ๆ จึงทำให้มีความเป็นไปได้ว่า แต่ละการทดสอบที่มีการใช้องค์ประกอบประเภทเดียวกัน อาจจะมีอิทธิพลหรือไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่น ขึ้นอยู่กับคุณภาพขององค์ประกอบประเภทนั้นที่ใช้ในการทดสอบด้วย ดังตาราง 23 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกแยะแบบทดสอบ ที่พบว่า เมื่อแยกเป็นรายแบบทดสอบ ทุกองค์ประกอบที่เป็นประเภทเดียวกัน มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผู้บริโภคแตกต่างกันออกไป ตัวอย่างเช่น ข้อความและคำบรรยายแบบการเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์ในแบบทดสอบที่ 3, 5 และ 6 มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผู้บริโภคที่แตกต่าง โดยแบบทดสอบที่ 3 การเล่าเรื่องราวร่วมกับภาษาทางอารมณ์ ไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผู้บริโภค ในขณะที่แบบทดสอบที่ 5 และ 6 มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผู้บริโภค ซึ่งอาจเป็นผลมาจากคุณภาพของข้อความและคำบรรยายที่ใช้ในการทดสอบ เนื่องจากแบบทดสอบที่ 3 ใช้ภาษาอังกฤษในการบรรยาย ในขณะที่แบบทดสอบที่ 5 และ 6 ใช้ภาษาไทยในการบรรยาย

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 ผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับรู้กลิ่นทางกายภาพแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สำหรับปัจจัยด้านลักษณะประชากรศาสตร์ พบว่า ผู้ที่มีอายุน้อยกว่า (23-30 ปี) เพศชาย มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 20,000 – 40,000 บาท ซึ่งเป็นรายได้ระดับปานกลาง จะมีการรับรู้กลิ่นในระดับสูง แสดงให้เห็นว่า ผู้บริโภคกลุ่มนี้มีความไวในการรับรู้และจินตนาการเกี่ยวกับกลิ่น ซึ่งอาจเป็นเพราะได้รับ

การศึกษาสูงและมีความคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล สามารถจดจำและเชื่อมโยงข้อมูลกลิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่ ผู้ที่มีอายุมากกว่า (อายุ 31-39 ปี) เพศหญิง และมีรายได้ที่สูง จะมีการรับรู้กลิ่นในระดับที่ต่ำ แสดงให้เห็นว่า ผู้บริโภคกลุ่มนี้ ต้องการที่จะสัมผัสกลิ่นจริงมากกว่า ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างทางประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อการรับรู้กลิ่นของผู้บริโภค ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Schifferstein (2009) ศึกษาเรื่อง Comparing mental imagery across the sensory modalities. Imagination, Cognition and Personality ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการสร้างภาพจินตนาการผ่านประสาทสัมผัสต่างๆ ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การลิ้มรส และการสัมผัส พบว่า ความสามารถในการจินตนาการข้ามประสาทสัมผัสมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล โดยบางคนสามารถเชื่อมโยงภาพ เสียง กลิ่น รส และสัมผัสเข้าด้วยกันได้ ขณะที่บางคนทำได้เพียง 1-2 ด้าน และยังพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการสร้างจินตนาการ ได้แก่ ความคุ้นเคยกับสิ่งเร้า ประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องและความสนใจหรือความชอบส่วนบุคคล ฉะนั้น ธุรกิจควรออกแบบสื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยสร้างคอนเทนต์ที่โดนใจผู้บริโภคเจนเอเรชั่นวาย ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพสูงพร้อมซื้อสินค้า และมีความไวในการรับรู้กลิ่นมากกว่ากลุ่มอื่น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ผลจากการศึกษาวิจัย ทำให้ทราบถึงองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่สามารถใช้ในการทดแทนกลิ่น ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้ เพื่อนำผลการศึกษาวิจัยที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ ไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการสื่อสารกลิ่นไปยังผู้บริโภคผ่านทางดิจิทัลแพลตฟอร์มได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ผู้ประกอบการและนักการตลาดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องหอมและธุรกิจที่มีกลิ่นเป็นคุณสมบัติหลักของผลิตภัณฑ์ สามารถนำผลไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาแคมเปญการตลาดและการออกแบบเนื้อหาสื่อดิจิทัลสำหรับส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ โดยควรให้ความสำคัญกับการสร้างประสบการณ์ที่สมจริงให้ผู้บริโภคสามารถรับรู้ถึงกลิ่นของผลิตภัณฑ์บนโลกออนไลน์ได้ ผ่านการเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่เหมาะสม ได้แก่ วีดีโอและเสียงที่สร้างบรรยากาศ บรรยากาศที่มีสีสันโดดเด่น ภาพที่เล่าเรื่องราวผ่านบริบทและใช้รูปเหมือนหรือภาพอุปมา รวมถึงข้อความที่ใช้การเปรียบเทียบหรืออุปมาอุปไมย ที่จะช่วยกระตุ้นให้เกิดการ

จินตนาการเกี่ยวกับกลิ่นและรับรู้ถึงกลิ่นของผลิตภัณฑ์ได้ดียิ่งขึ้น แม้ไม่สามารถสัมผัสกลิ่นโดยตรง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสนใจในตัวผลิตภัณฑ์และนำไปสู่การตัดสินใจซื้อในที่สุด

2. ควรพิจารณาข้อจำกัดของการวิจัยด้วยว่า เป็นการศึกษาเฉพาะในผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย ซึ่งอาจมีลักษณะการรับรู้และพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลที่แตกต่างจากผู้บริโภคกลุ่มวัยอื่น ดังนั้น การนำไปใช้จึงควรปรับให้เข้ากับบริบทและกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ นอกจากนี้ ควรติดตามและประเมินผลการใช้งานสื่อดิจิทัลดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้สามารถตอบสนองต่อการรับรู้และความต้องการของผู้บริโภคที่อาจเปลี่ยนแปลงไปได้เสมอ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายขอบเขตการศึกษาไปยังผู้บริโภคกลุ่มในเจนเนอเรชั่นอื่น ๆ ว่ามีการรับรู้และเข้าใจกลิ่นผ่านประสาทสัมผัสอื่นอย่างประสาทสัมผัสการมองเห็นและการได้ยิน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างในการรับรู้กลิ่นผ่านสื่อดิจิทัล และเพื่อจะได้พัฒนากลยุทธ์สื่อสารให้ตรงกับกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายได้ดียิ่งขึ้น

2. ควรขยายขอบเขตไปยังการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์ประเภทอื่น ๆ ที่มีกลิ่นเป็นคุณสมบัติสำคัญ เช่น อาหาร เครื่องดื่ม หรือผลิตภัณฑ์ดูแลร่างกาย เพื่อเปรียบเทียบความเหมือนหรือแตกต่างในการสร้างการรับรู้กลิ่นผ่านสื่อดิจิทัล รวมถึงศึกษาวิธีการประยุกต์ใช้องค์ประกอบเหล่านี้ในการนำเสนอผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางออนไลน์อื่น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพด้วย

3. ควรศึกษาผลกระทบของปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อการรับรู้กลิ่น เช่น ทัศนคติ ความชอบส่วนบุคคล ประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับกลิ่น และวัฒนธรรม เป็นต้น และเพื่อให้เข้าใจพฤติกรรมและการรับรู้ของผู้บริโภคอย่างรอบด้านมากขึ้น

4. ควรทำการศึกษาโดยใช้วิธีอื่น ๆ ร่วมกับแบบทดสอบด้วย ตัวอย่างเช่น การสัมภาษณ์เฉพาะกลุ่ม เป็นต้น เพื่อให้ทราบข้อมูลเชิงลึกอื่น ๆ และข้อมูลที่ละเอียดมากขึ้น นอกเหนือจากข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบและสามารถนำผลการวิจัยมาปรับปรุงพัฒนาได้อย่างครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- Amalancei, B.-M. (2018). Representations of the Olfactory Concept in Advertising: A Case Study. *Journal of the Seminar of Discursive Logic*, 16(1), 80-93.
https://www.fssp.uaic.ro/argumentum/Numarul%2016%20issue%201/B_Amalancei_abstract.pdf
- Aschenbrenner, K., Hummel, C., Teszmer, K., Krone, F., Ishimaru, T., Seo, H.-S., & Hummel, T. (2008). The influence of olfactory loss on dietary behaviors. *The Laryngoscope*, 118(1), 135-144.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1097/MLG.0b013e318155a4b9>
- Ayabe-Kanamura, S., Schicker, I., Laska, M., Hudson, R., Distel, H., Kobayakawa, T., & Saito, S. (1998). Differences in perception of everyday odors: A Japanese-German cross-cultural study. *Chemical Senses*, 23(1), 31-38.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1093/chemse/23.1.31>
- Becker, L., Rompay, T. J. L. v., Schifferstein, H. N. J., & Galetzka, M. (2011). Tough package, strong taste: The influence of packaging design on taste impressions and product evaluations. *Food Quality and Preference*, 22(1), 17-23.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2010.06.007>
- Berrez, P., & Dexwik, C. (2022). *The Sound of Smell: Possibilities for communicating an odor with sound aiding olfactory impairment* [KTH Royal Institute of Technology].
urn:nbn:se:kth:diva-319782
- Biswas, D., Labrecque, L. I., Lehmann, D. R., & Markos, E. (2014). Making choices while smelling, tasting, and listening: The role of sensory (dis)similarity when sequentially sampling products. *Journal of Marketing*, 78(1), 112-126.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1509/jm.12.0325>
- Bradford, K. D., & Desrochers, D. M. (2009). The Use of Scents to Influence Consumers: The Sense of Using Scents to Make Cents. *Journal of Business Ethics* 90(2), 141–153. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10551-010-0377-5>
- Brand, G., & Millot, J. L. (2001). Sex differences in human olfaction: Between evidence and

- enigma. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section B*, 54(3), 259-270. <https://doi.org/10.1080/02724990143000045>
- Braun, M., Pradana, G. A., Buchanan, G., Cheok, A., Velasco, C., Spence, C., Aduriz, A. L., Gross, J., & Lasa, D. (2016). Emotional priming of digital images through mobile telemell and virtual food. *International Journal of Food Design*, 1(1), 29-45. https://doi.org/https://doi.org/10.1386/ijfd.1.1.29_1
- Buck, L., & Axel, R. (1991). A novel multigene family may encode odorant receptors: A molecular basis for odor recognition. *Cell*, 65(1), 175-187. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0092-8674\(91\)90418-X](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0092-8674(91)90418-X)
- Buck, L. B. (2005). Unraveling the Sense of Smell (Nobel Lecture). *Angewandte Chemie International Edition*, 44(38), 6128-6140. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/anie.200501120>
- Bull, M. (2006). No dead air! The iPod and the culture of mobile listening. *Leisure Studies*, 24(4), 343-355. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/0261436052000330447>
- Burgess, J., & Green, J. (2018). *YouTube: Online video and participatory culture (2nd ed.)* (2nd ed ed.). Polity Press.
- Caballero, R. (2007). Manner-of-motion verbs in wine description. *Journal of Pragmatics*, 39(12), 2095-2114. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pragma.2007.07.005>
- Calvert, G. A., Spence, C., & Stein, B. E. (2004). *The Handbook of Multisensory Processes*. The MIT Press.
- Chen, A. (2016). Perfume and Vinegar: Olfactory Knowledge, Remembrance, and Recordkeeping *The American Archivist*, 79(1), 103-120. <https://doi.org/https://doi.org/10.17723/0360-9081.79.1.103>
- Chen, Y.-C., & Spence, C. (2017). Assessing the Role of the 'Unity Assumption' on Multisensory Integration: A Review. *Frontiers in psychology*, 8, 445. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00445>
- Chrea, C., Grandjean, D., Delplanque, S., Cayeux, I., Calvé, B. L., Aymard, L., Velazco, M. I., Sander, D., & Scherer, K. R. (2009). Mapping the Semantic Space for the Subjective Experience of Emotional Responses to Odors. *Chemical Senses*, 34(1),

- 49–62. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/chemse/bjn052>
- Chrea, C., Valentin, D., Sulmont-Rossé, C., Mai, H. L., Nguyen, D. H., & Abdi, H. (2004). Culture and odor categorization: Agreement between cultures depends upon the odors. *Food Quality and Preference*, *15*(7-8), 669-679.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2003.10.005>
- Cochran, W. G. (1953). *Sampling Techniques*. New York : John Wiley & Sons.
- Crisinel, A.-S., Jacquier, C., Deroy, O., & Spence, C. (2013). Composing with Cross-modal Correspondences: Music and Odors in Concert. *Chemosensory Perception* *6*, 45–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s12078-012-9138-4>
- Crisinel, A.-S., & Spence, C. (2009). Implicit association between basic tastes and pitch. *Neuroscience Letters*, *464*(1), 39-42.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.neulet.2009.08.016>
- Crisinel, A.-S., & Spence, C. (2010). A Sweet Sound? Food Names Reveal Implicit Associations between Taste and Pitch. *Perception*, *39*(3), 417 - 425.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1068/p6574>
- Croijmans, I., & Majid, A. (2016). Not all flavor expertise is equal: The language of wine and coffee experts. *PLOS ONE*, *11*(6).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155845>
- Dalton, P. (2000). Psychophysical and behavioral characteristics of olfactory adaptation. *Chemical Senses*, *25*(4), 487-492.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1093/chemse/25.4.487>
- DeGuzman, K. (2021, June 6). *What is a Visual Metaphor — Definition & Examples in Art & Film*. studiobinder. <https://www.studiobinder.com/blog/what-is-a-visual-metaphor-definition/#:~:text=A%20visual%20metaphor%20is%20a,photography%20and%20even%20commercial%20ads.>
- Demattè, M. L., Sanabria, D., & Spence, C. (2006). Cross-Modal Associations Between Odors and Colors. *Chemical Senses*, *31*(6), 531–538.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1093/chemse/bjj057>

- Deuze, M. (Ed.). (2007). *Media Work*. Polity Press.
- DOTY, R. L., SHAMAN, P., APPLEBAUM, S. L., GIBERSON, R., SIKSORSKI, L., & ROSENBERG, L. (1984). Smell identification ability: Changes with age. *Science*, 226(4681), 1441-1443. <https://doi.org/https://doi.org/10.1126/science.6505700>
- Driver, J., & Spence, C. (2000). Multisensory perception: Beyond modularity and convergence. *Current Biology*, 10(20), R731-R735. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0960-9822\(00\)00740-5](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0960-9822(00)00740-5)
- Engen, T., & Ross, B. M. (1973). Long-term memory of odors with and without verbal descriptions. *Journal of Experimental Psychology*, 100(2), 221-227. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/h0035492>
- etda. (2565, 23 สิงหาคม). ETDA เผย Gen Y ทวงบัลลังก์ใช้เน็ตมากที่สุด เกือบ 8 ชั่วโมงต่อวัน ฮิตสุด ดู LIVE COMMERCE ชำราราชการ-จนท.รัฐ ชนชนชาติทุกอาชีพ ใช้เน็ตเกือบ 12 ชั่วโมงต่อวัน. <https://www.etda.or.th/th/pr-news/iub2022.aspx>
- Ferdenzi, C., Roberts, S. C., Schirmer, A., Delplanque, S., Cekic, S., Porcherot, C., Cayeux, I., Sander, D., & Grandjean, D. (2013). Variability of affective responses to odors: Culture, gender, and olfactory knowledge. *Chemical Senses*, 38(2), 175-186. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/chemse/bjs083>
- Flew, T. (2008). *New Media: An introduction (3rd Edition)*. Oxford University Press.
- Gilbert, A. N., Martin, R., & Kemp, S. E. (1996). Cross-Modal Correspondence between Vision and Olfaction: The Color of Smells. *The American Journal of Psychology*, 109(3), 335-351 <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/1423010>
- Gottfried, J. A., & Dolan, R. J. (2003). The Nose Smells What the Eye Sees: Crossmodal Visual Facilitation of Human Olfactory Perception. *Neuron*, 39(2), 375-386. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0896-6273\(03\)00392-1](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0896-6273(03)00392-1)
- Graves, M. (1951). *Art of Color and Design* (1st ed.). McGraw Hill Book.
- Grewal, D., Hulland, J., Kopalle, P. K., & Karahanna, E. (2020). The future of technology and marketing: a multidisciplinary perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 1-8. [https://doi.org/ https://doi.org/10.1007/s11747-019-00711-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11747-019-00711-4)

- Heinrich, F. (2005). *Color helps sell: color theory and color psychology for retail and advertising*. Muster-Schmidt Verlag.
- Helmefalt, M., & Berndt, A. (2018). Shedding light on the use of single and multisensory cues and their effect on consumer behaviours. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 46(11/12), 1077-1091.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1108/IJRDM-03-2018-0057>
- Henry, J. (Ed.). (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. NYU Press. <http://www.jstor.org/stable/j.ctt9qffwr>.
- Herz, R. S. (2009). Aromatherapy facts and fictions: A scientific analysis of olfactory effects on mood, physiology and behavior. *International Journal of Neuroscience*, 119(2), 263-290. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/00207450802333953>
- Herz, R. S. (2016). The role of odor-evoked memory in psychological and physiological health. *Brain Sciences*, 6(3), 22.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/brainsci6030022>
- Herz, R. S., & Inzlicht, M. (2002). Sex differences in response to physical and social factors involved in human mate selection: The importance of smell for women. *Evolution and Human Behavior*, 23(5), 359-364.
[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1090-5138\(02\)00095-8](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1090-5138(02)00095-8)
- Hirsch, A. (1992). Nostalgia: A Neuropsychiatric Understanding. In J. J. F. Sherry & B. S. (Eds.) (Eds.), *Advances in Consumer Research* (Vol. 19, pp. pp. 390-395). Association for Consumer Research.
- Janis, I. L., & Rife, D. (1959). Persuasibility and emotional disorder. In C. I. Hovland & I. L. J. (Eds.) (Eds.), *Personality and persuasibility* (pp. pp. 121–137). Yale Univer. Press.
- KEMP, S. (2022, 21 July). *DIGITAL 2022: JULY GLOBAL STATSHOT REPORT*. datareportal. <https://datareportal.com/reports/digital-2022-july-global-statshot>
- Köster, E. P., Møller, P., & Mojet, J. (2014). A “Misfit” Theory of Spontaneous Conscious Odor Perception (MITSCOP): reflections on the role and function of odor memory in everyday life. *Frontiers in psychology*, 5(64).

<https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00064>

Krishna, A. (2012). An integrative review of sensory marketing: Engaging the senses to affect perception, judgment and behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 22(3), 332-351. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jcps.2011.08.003>

Krishna, A., Cian, L., & Aydinoglu, N. Z. (2017). Sensory Aspects of Package Design. *Journal of Retailing*, 93(1), 43-54.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretai.2016.12.002>

Krishna, A., Morrin, M., & Sayin, E. (2014). Smellizing Cookies and Salivating: A Focus on Olfactory Imagery. *Journal of Consumer Research*, 41(1), 18–34.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1086/674664>

Lasseter, J. (1987). Principles of traditional animation applied to 3D computer animation. *ACM SIGGRAPH Computer Graphics*, 21(4), 35-44.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1145/37402.37407>

Lwin, M. O., Morrin, M., Chong, C. S. T., & Goh, S. X. (2015). Odor Semantics and Visual Cues: What We Smell Impacts Where We Look, What We Remember, and What We Want to Buy. *Journal of Behavioral Decision Making*, 29(2-3), 336-350.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1002/bdm.1905>

Lwin, M. O., & Wijaya, M. (2009). Scent marketing: An overview. In A. K. (Ed.) (Ed.), *Sensory Marketing* (1st Edition ed., pp. pp. 105-116). Routledge.

<https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9780203892060-10>

Mahdavi, M., Barbosa, B., Oliveira, Z., & Chkoniya, V. (2019). Scents of celebrities: Endorsers' impact on buyers' online perfume purchase. *Management & Marketing*, 14(3), 304 - 317. <https://doi.org/https://doi.org/10.2478/mmcks-2019-0022>

Mahdavi, M., Barbosa, B., Oliveira, Z., & Chkoniya, V. (2020). Sounds of scents: olfactory-auditory correspondences in the online purchase experience for perfume. *Review of Business Management*, 22(4), 836–853.

<https://doi.org/https://doi.org/10.7819/rbgn.v22i4.4083>

Majid, A., & Burenhult, N. (2014). Odors are expressible in language, as long as you speak the right language. *Cognition*, 130(2), 266-270.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cognition.2013.11.004>

McBurney, D., & Collings, V. B. (1984). *Introduction to Sensation/perception*. New York: Prentice Hall Inc.

Mcgurk, H., & Macdonald, J. (1976). Hearing lips and seeing voices. *Nature*, 264, 746–748. <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/264746a0>

Mombaerts, P. (1999). Molecular biology of odorant receptors in vertebrates. *Annual Review of Neuroscience*, 22, 487-509.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.22.1.487>

Murphy, C., Schubert, C. R., Cruickshanks, K. J., Klein, B., Klein, R., & Nondahl, M. (2002). Prevalence of olfactory impairment in older adults. *The Journal of the American Medical Association*, 288(18), 2307-2312.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1001/jama.288.18.2307>

Nitayaporn Mongkol. (2563, 24 กันยายน). Gen Y/Gen Me กลุ่มผู้กุมชะตาโลก. กรมสุขภาพจิต.

<https://dmh.go.th/news/view.asp?id=1251>

Obrist, M., Tuch, A. N., & Hornbæk, K. (2014). Opportunities for odor: experiences with smell and implications for technology. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2843–2852.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1145/2556288.2557008>

Panyabhassara Promchaiwattana. (2564, 27 มกราคม). นี่คือ 5 ระดับความเข้มข้นของกลิ่นน้ำหอมที่ควรรู้จักก่อนจะลงทุนซื้อสักขวด. vogue.

https://vogue.co.th/beauty/skin_care/news/article/levelofperfume

Persson, V. (2011). *Crossmodal correspondences between visual, olfactory and auditory information* [Stockholm University].

Petit, O., Velasco, C., & Spence, C. (2019). Digital sensory marketing: Integrating new technologies into multisensory online experience. *Journal of Interactive Marketing*, 45, 42-61. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.intmar.2018.07.004>

PORAMAI. (2565, 1 สิงหาคม). 4 ข้อมูลน่ารู้ก่อนเริ่มต้นธุรกิจเครื่องหอม. oem.thaimedicos.

<https://oem.thaimedicos.com/2022/08/01/4-infomation-about-fragrance-business/>

Prakai. (2564, 10 มิถุนายน). ความเหมือนที่แตกต่าง วิถีชีวิตชาว Gen Y กับ 6 ไลฟ์สไตล์ที่นักการ

ตลาดต้องเข้าใจอินไซต์. marketingoops.

<https://www.marketingoops.com/data/insight-6-characters-of-gen-y-for-marketers/>

- Priporas, C.-V., Stylos, N., & Fotiadis, A. K. (2017). Generation Z consumers' expectations of interactions in smart retailing: A future agenda. *Computers in Human Behavior*, 77, 374-381. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.058>
- Rolls, E. T., Kringelbach, M. L., & Araujo, I. E. T. D. (2003). Different representations of pleasant and unpleasant odours in the human brain. *European Journal of Neuroscience*, 18(3), 695-703. <https://doi.org/https://doi.org/10.1046/j.1460-9568.2003.02779.x>
- Royet, J.-P., Plailly, J., Saive, A.-L., Veyrac, A., & Delon-Martin, C. (2013). The impact of expertise in olfaction. *Frontiers in psychology*, 4, Article 928.
- Rubin, S., Berthouzoz, F., Mysore, G. J., Li, W., & Agrawala, M. (2013). Content-based tools for editing audio stories. In *Proceedings of the 26th Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology* (pp. 113–122). <https://doi.org/https://doi.org/10.1145/2501988.2501993>
- Rybanská, J., Nagyová, L., & Košičiarová, I. (2014). Sensory marketing: sensory perceptions and emotions as the key factors influencing consumer behaviour and decision-making. *Marketing Identity*.
- Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (2007). *Consumer Behavior* (th, Ed.). New Jersey: Pearson Prentice.
- Seo, H.-S., & Hummel, T. (2011). Auditory–Olfactory Integration: Congruent or Pleasant Sounds Amplify Odor Pleasantness. *Chemical Senses*, 36(3), 301–309. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/chemse/bjq129>
- Seo, H.-S., Roidl, E., Müller, F., & Negoias, S. (2010). Odors enhance visual attention to congruent objects. *Appetite*, 54(3), 544-549. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.02.011>
- Silva, C. A. P., & Mazzilli, C. d. T. S. (2016). A Multisensory Approach for Perfume Packaging Design: The Correspondence between Visual and Olfactory Stimuli. *The International Journal of Designed Objects*, 10(4).

<https://doi.org/https://doi.org/10.18848/2325-1379/CGP/v10i04/7-19>

- Smith, K. T. (2020). Marketing to Millennials: A digital strategy for beauty and personal care brands. *Journal of Digital & Social Media Marketing*, 8(1), 19-26.
- Solomon, M., Bamossy, G., Askegaard, S., & Hogg, M. (2018). *Consumer behaviour: A European perspective* (6th ed.). Pearson Education.
- Spence, C. (2007). Audiovisual multisensory integration. *Acoustical Science and Technology*, 28(2), 61-70. <https://doi.org/https://doi.org/10.1250/ast.28.61>
- Spence, C. (2011). Crossmodal correspondences: A tutorial review. *Attention, Perception, & Psychophysics* 73, 971–995. <https://doi.org/https://doi.org/10.3758/s13414-010-0073-7>
- Spence, C. (2015). On the psychological impact of food colour. *Flavour*, 4(21). <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s13411-015-0031->
- Spence, C. (2016). *Multisensory Packaging Design: Color, Shape, Texture, Sound, and Smell* (P. Burgess(Ed.), Ed.). Woodhead Publishing. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100356-5.00001-2>
- Spence, C., Obrist, M., Velasco, C., & Ranasinghe, N. (2017). Digitizing the chemical senses: Possibilities & pitfalls. *International Journal of Human-Computer Studies*, 107, 62-74. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2017.06.003>
- Spence, C., & Velasco, C. (2018). On the multiple effects of packaging colour on consumer behaviour and product experience in the 'food and beverage' and 'home and personal care' categories. *Food Quality and Preference*, 68, 226-237. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.03.008>
- Spence, C., & Wang, Q. J. (2015). Sensory expectations elicited by the sounds of opening the packaging and pouring a beverage. *Flavour* 4(35). <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s13411-015-0044-y>
- Stein, B. E., London, N., Wilkinson, L. K., & Price, D. D. (1996). Enhancement of Perceived Visual Intensity by Auditory Stimuli: A Psychophysical Analysis *Journal of Cognitive Neuroscience*, 8(6), 497-506. <https://doi.org/https://doi.org/10.1162/jocn.1996.8.6.497>

- Stein, B. E., & Meredith, M. A. (1993). *The Merging of the Senses*. The MIT Press.
- Stevenson, R. J., & Boakes, R. A. (2003). A mnemonic theory of odor perception. *Psychological Review*, 110(2), 340–364.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1037/0033-295X.110.2.340>
- Tempere, S., Cuzange, E., Malak, J., Bougeant, J. C., Revel, G. d., & Sicard, G. (2011). The training level of experts influences their detection thresholds for key wine compounds. *Chemosensory Perception*, 4, 99-115.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s12078-011-9090-8>
- Thiboud, M. (1994). Empirical classification of odors. In P. M. Müller & D. L. (eds) (Eds.), *Perfumes* (pp. pp. 253-286). Springer, Dordrecht.
https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-94-011-3826-0_8
- Velasco, C., Salgado-Montejo, A., Marmolejo-Ramos, F., & Spence, C. (2014). Predictive packaging design: Tasting shapes, typefaces, names, and sounds. *Food Quality and Preference*, 34, 88-95.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2013.12.005>
- Velasco, C., Woods, A. T., Marks, L. E., Cheok, A. D., & Spence, C. (2016). The semantic basis of taste-shape associations. *PeerJ*, 4(e1644). <https://doi.org/https://doi.org/10.7717/peerj.1644>
- Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero, S., & Brande, L. V. d. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens*. Luxembourg Publication Office of the European Union. <https://doi.org/https://doi.org/10.2791/11517>
- Ward, R. J., Wuerger, S., & Marshall, A. (2021). Smelling sensations: olfactory crossmodal correspondences. *Journal of Perceptual Imaging*, 4(2).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1101/2020.04.15.042630>
- Wio, O. A., Goldhaber, G. M., & Yates, M. P. (1980). *Communication Yearbook*. New Jersey: International Communication Association.
- Willander, J., & Larsson, M. (2006). Smell your way back to childhood: Autobiographical odor memory. *Psychonomic Bulletin & Review*, 13(2), 240-244.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3758/BF03193837>

Wood, J. T. (Ed.). (2004). *Communication Theories in Action: An Introduction* (3rd ed.). Wadsworth.

WundermanThompson. (2022). *The Future Shopper Report 2022*. esatvml.

<https://www.esatvml.com/trending/download-the-future-shopper-report-2022>

Xiao, L., Lim, E. P., & Ding, Y. (2021). Scent marketing in the digital age: A systematic review and future research agenda. *Journal of Business Research*, 135, 82-197.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.06.028>

Yeshurun, Y., & Sobel, N. (2010). An Odor is Not Worth a Thousand Words: From Multidimensional Odors to Unidimensional Odor Objects. *Annual Review of Psychology*, 61, 219-241.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163639>

Zappavigna, M. (2016). Social media photography: Construing subjectivity in Instagram images. *Visual Communication*, 15(3), 271-292.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1177/1470357216643220>

Zellner, D. A., Bartoli, A. M., & Eckard, R. (1991). Influence of Color on Odor Identification and Liking Ratings. *The American Journal of Psychology*, 104(4), 547-561.

<https://doi.org/https://doi.org/10.2307/1422940>

กณิศ อ่ำสกุล. (2566, 22 มิถุนายน). *Digital Profile คนไทย ผ่าน 3 คำถาม ด้าน Internet, Social Media และ E-Commerce*. krungthai.

https://krungthai.com/Download/economyresources/EconomyResourcesDownload_1955Research_Note_22_06_66.pdf

กฤษณา พันธุ์สังข์. (2555). การศึกษาลักษณะองค์ประกอบของเรื่องเล่าและจุดจูงใจในภาพยนตร์โฆษณาเครื่องดื่มชูกำลัง [ปริญญาานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์]. <http://library1.nida.ac.th/termpaper6/lang/2555/20068.pdf>

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). *หลักสถิติ (พิมพ์ครั้งที่ 7 ed.)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กิ่งแก้ว ทรัพย์พระวงศ์. (2546). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: ไทยเจริญการพิมพ์.

กิตติคุณ ภัคดีแก้ว. (2559). การสร้างสรรค์พลังของแสงและสีที่ส่งผลต่อความรู้สึก [ปริญญาานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร].

<https://sure.su.ac.th/xmlui/handle/123456789/14448>

- กุลนิดา แยม์ทิน. (2559). การวิเคราะห์การสื่อสารของธุรกิจร้านค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่มีผลต่อพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคเจเนอเรชันวายในการเลือกซื้อสินค้าและบริการ [สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์].
- จำเริญลักษณ์ ธนะวังน้อย. (2556). ทฤษฎีและการวิจารณ์ภาพยนตร์เบื้องต้น มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชาติสุริย อนุพันธ์. (2561). กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์น้ำหอม มาตามพิน มหาวิทยาลัยศรีปทุม]. <http://dspace.spu.ac.th/handle/123456789/7475>
- ฉนิชากรรณ์ อังศุชนาททรัพย์, & วิไลวรรณ จงวิไลเกษม. (2564). การสร้างความหมายของกลิ่นผ่านการนำเสนอภาพลักษณ์ของผู้หญิงที่ปรากฏในโปสเตอร์โฆษณา น้ำหอม. *Journal of communication and integrated media*, 9(1), 201–246. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/masscomm/article/view/245938>
- นลิตา เตชะศิริประภา. (2566, 18 พฤษภาคม). ไอเดียและแพสชั่นของ Summerstuff.marine เครื่องหอมที่แตกต่างด้วยกลิ่นและแพ็คเกจจิ้งที่น่าหยิบใช้. *capitalread*. <https://capitalread.co/summer-stuff-marine/>
- ปภาวีน ศรีรัตน์. (2559). การศึกษาดนตรีและเสียงประกอบสื่อดิจิทัลโฆษณาทางวิทยุกระจายเสียงที่มีอิทธิพลต่อผู้ฟัง [ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี]. <http://www.repository.rmutt.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2957/1/RMUTT-154584.pdf>
- ปรมะ สตะเวทิน. (2546). หลักนิเทศศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 10 ed.). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- พรเทพ สิงห์กุล. (2562). การรับรู้และความคาดหวัง เพื่อสร้างกลยุทธ์ในการพัฒนารายการฝนฟ้าอากาศช่อง 7HD. *วารสารการศึกษาศาสตร์และการพัฒนาสังคม*, 15(1).
- ไพฑูริย์ มะณู. (2559). สื่อดิจิทัล (*Digital Media*). <https://sites.google.com/a/esdc.go.th/paitoon/sux-dicithal>
- ไมตรี บุญเคลือบ. (2531). การถ่ายภาพทางการศึกษา. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ. (2542). การวิเคราะห์ผู้รับสาร. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ลดค่าไฟ ก็คุ้มแล้ว. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคจากสื่อโฆษณาประเภทวิดีโอผ่านผู้มีอิทธิพลบนสังคมออนไลน์ [ปริญญาานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์].
- วารินทร์ สายโอบเอื้อ, & สุณีย์ ธีรดา. (2522). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยครูพระนคร.
- วิจิตพาดิ เจริญขวัญ. (2556). ระบบและทฤษฎีทางจิตวิทยา (*PSY 4001*) (พิมพ์ครั้งที่ 4 ed.). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- วีรพรรณ ณรงค์วิทยากร. (2550). สื่อโฆษณาสินค้าและบริการภายในสถานีรถไฟฟ้ามหานครที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ ศึกษากรณีผู้โดยสารรถไฟฟ้ามหานคร [ปริญญาานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์].
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2549). การวิจัยการตลาด ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ: บริษัท ธรรมสาร จำกัด.
- สุชา จันทรเฒ. (2544). จิตวิทยาทั่วไป (พิมพ์ครั้งที่ 11 ed.). กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.



แบบทดสอบเพื่อการวิจัย

เรื่อง ความจริงที่ไม่มีกลิ่น พลังของสื่อในการทดแทนกลิ่น

(UNSCENTED REALITIES: THE POWER OF MEDIA IN SMELL REPLACEMENT)

คำชี้แจง

แบบทดสอบฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ ตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้กลิ่นของผลิตภัณฑ์เครื่องหอมของผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวาย ในบริบทที่ไม่สามารถรับกลิ่นทางกายภาพได้

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยใคร่ขอเชิญท่านเข้าร่วมในงานวิจัยนี้ เนื่องจากท่านเป็นผู้หนึ่งที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดของงานวิจัย คือ ผู้บริโภคกลุ่มเจนเอเรชั่นวายที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องหอม ผู้วิจัยขอให้ท่านอ่านทำความเข้าใจคำชี้แจงก่อนเริ่มทำแบบทดสอบ และหากมีข้อสงสัยโปรดซักถามผู้วิจัยได้ที่ โดยแบบทดสอบประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบเกี่ยวกับองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น

ในส่วนที่ 2 ผู้วิจัยจะทำการทดสอบการรับรู้กลิ่นของท่าน โดยให้ท่านดู และ/หรือ ฟัง สื่อที่ผู้วิจัยได้เตรียมไว้ จำนวน 6 กลิ่น แต่ละกลิ่นจะประกอบไปด้วยองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น 4 ประเภท ได้แก่ ข้อความและคำบรรยาย, ภาพและภาพเคลื่อนไหว, วิดีโอและเสียง และบรรจุภัณฑ์ โดยลำดับก่อน-หลังขององค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น จะใช้วิธีการสุ่ม ในแต่ละการทดสอบที่ท่านได้ดู และ/หรือ ฟัง ผู้วิจัยจะวัดระดับการรับรู้กลิ่นของท่าน ด้วยคำถาม “ท่านสามารถรู้สึกถึงกลิ่นหรือไม่” ให้ท่านตอบระดับการรับรู้กลิ่นตามสภาพความเป็นจริงของท่าน และเมื่อท่านเริ่มรู้สึกถึงกลิ่นแล้ว ผู้วิจัยจะวัดการรับรู้และเข้าใจกลิ่นของท่าน ด้วยคำถาม “เมื่อท่านสามารถรู้สึกถึงกลิ่น ท่านคิดว่ากลิ่นเป็นอย่างไร” ให้ท่านตอบตาม

สภาพความเป็นจริงของท่านเช่นกัน ซึ่งเวลาในการทดสอบแต่ละกลืนใช้เวลาโดยเฉลี่ย 6 นาที ระยะเวลาในการเข้าร่วมการทดสอบจะใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ 40 นาที

ผลการวิจัยและข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่ได้บันทึกไว้ทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ ข้อมูลของท่านที่ได้จากการทดสอบจะถูกนำไปวิเคราะห์พร้อมกับข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยท่านอื่น ๆ และแสดงผลออกมาในลักษณะการสรุปผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น โดยจะไม่เปิดเผยข้อมูลดังกล่าวในเชิงบ่งชี้ถึงเอกลักษณ์ส่วนบุคคลของท่าน ผู้วิจัยหวังไว้อย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาและความร่วมมือจากท่าน และผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงที่สละเวลาในการทำแบบทดสอบ มา ณ ที่นี้ด้วย



นางสาวณัฐนันท์ เสริมส่งสกุลชัย

นิสิตหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. เพศ

เพศชาย

เพศหญิง

LGBTQ+

2. อายุ ปี

3. ระดับการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ

นักเรียน/นักศึกษา

ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

พนักงานเอกชน

พ่อบ้าน/แม่บ้าน

ธุรกิจส่วนตัว

อื่น ๆ.....

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท

20,001-30,000 บาท

30,001-40,000 บาท

40,001-50,000 บาท

มากกว่า 50,000 บาท

ส่วนที่ 2 : แบบทดสอบเกี่ยวกับองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น

คำชี้แจง เมื่อท่านเห็นองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลแล้ว ขอให้ท่านตอบระดับการรับรู้กลิ่นตามสภาพความเป็นจริงของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดไว้

1. ท่านสามารถรู้สึกถึงกลิ่นหรือไม่

กลิ่นที่ 1	ระดับการรับรู้กลิ่น				
	ไม่รู้สึกถึงกลิ่น (1)	ไม่แน่ชัด (2)	รู้สึกถึงกลิ่นบ้าง (3)	รู้สึกถึงกลิ่น (4)	รู้สึกถึงกลิ่น อย่างมาก (5)
Treatment 1					
Treatment 2					
Treatment 3					
Treatment 4					
Treatment 5					

2. เมื่อท่านรู้สึกถึงกลิ่นแล้ว ท่านคิดว่ากลิ่นเป็นอย่างไร

ตัวอย่างเช่น : มีส่วนผสมอะไร, ให้อารมณ์ความรู้สึกอย่างไร, ตระกูลใด เช่น Floral, Woody, Oriental, Fresh, Fruity, Aromatic, Spice, Green, Aquatic,...

กลิ่นที่ 1	ลักษณะของกลิ่น
Treatment 1	
Treatment 2	
Treatment 3	
Treatment 4	
Treatment 5	

ส่วนที่ 2 : แบบทดสอบเกี่ยวกับองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น (ต่อ)

คำชี้แจง เมื่อท่านเห็นองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลแล้ว ขอให้ท่านตอบระดับการรับรู้กลิ่นตามสภาพความเป็นจริงของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดไว้

1. ท่านสามารถรู้สึกถึงกลิ่นหรือไม่

กลิ่นที่ 2	ระดับการรับรู้กลิ่น				
	ไม่รู้สึกถึงกลิ่น (1)	ไม่แน่ชัด (2)	รู้สึกถึงกลิ่นบ้าง (3)	รู้สึกถึงกลิ่น (4)	รู้สึกถึงกลิ่น อย่างมาก (5)
Treatment 1					
Treatment 2					
Treatment 3					
Treatment 4					
Treatment 5					

2. เมื่อท่านรู้สึกถึงกลิ่นแล้ว ท่านคิดว่ากลิ่นเป็นอย่างไร

ตัวอย่างเช่น : มีส่วนผสมอะไร, ให้อารมณ์ความรู้สึกอย่างไร, ตระกูลใด เช่น Floral, Woody, Oriental, Fresh, Fruity, Aromatic, Spice, Green, Aquatic,...

กลิ่นที่ 2	ลักษณะของกลิ่น
Treatment 1	
Treatment 2	
Treatment 3	
Treatment 4	
Treatment 5	

ส่วนที่ 2 : แบบทดสอบเกี่ยวกับองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น (ต่อ)

คำชี้แจง เมื่อท่านเห็นองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลแล้ว ขอให้ท่านตอบระดับการรับรู้กลิ่นตามสภาพความเป็นจริงของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดไว้

1. ท่านสามารถรู้สึกถึงกลิ่นหรือไม่

กลิ่นที่ 3	ระดับการรับรู้กลิ่น				
	ไม่รู้สึกถึงกลิ่น (1)	ไม่แน่ชัด (2)	รู้สึกถึงกลิ่นบ้าง (3)	รู้สึกถึงกลิ่น (4)	รู้สึกถึงกลิ่น อย่างมาก (5)
Treatment 1					
Treatment 2					
Treatment 3					
Treatment 4					
Treatment 5					

2. เมื่อท่านรู้สึกถึงกลิ่นแล้ว ท่านคิดว่ากลิ่นเป็นอย่างไร

ตัวอย่างเช่น : มีส่วนผสมอะไร, ให้อารมณ์ความรู้สึกอย่างไร, ตระกูลใด เช่น Floral, Woody, Oriental, Fresh, Fruity, Aromatic, Spice, Green, Aquatic,...

กลิ่นที่ 3	ลักษณะของกลิ่น
Treatment 1	
Treatment 2	
Treatment 3	
Treatment 4	
Treatment 5	

ส่วนที่ 2 : แบบทดสอบเกี่ยวกับองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น (ต่อ)

คำชี้แจง เมื่อท่านเห็นองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลแล้ว ขอให้ท่านตอบระดับการรับรู้กลิ่นตามสภาพความเป็นจริงของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดไว้

1. ท่านสามารถรู้สึกถึงกลิ่นหรือไม่

กลิ่นที่ 4	ระดับการรับรู้กลิ่น				
	ไม่รู้สึกถึงกลิ่น (1)	ไม่แน่ชัด (2)	รู้สึกถึงกลิ่นบ้าง (3)	รู้สึกถึงกลิ่น (4)	รู้สึกถึงกลิ่น อย่างมาก (5)
Treatment 1					
Treatment 2					
Treatment 3					
Treatment 4					
Treatment 5					

2. เมื่อท่านรู้สึกถึงกลิ่นแล้ว ท่านคิดว่ากลิ่นเป็นอย่างไร

ตัวอย่างเช่น : มีส่วนผสมอะไร, ให้อารมณ์ความรู้สึกอย่างไร, ตระกูลใด เช่น Floral, Woody, Oriental, Fresh, Fruity, Aromatic, Spice, Green, Aquatic,...

กลิ่นที่ 4	ลักษณะของกลิ่น
Treatment 1	
Treatment 2	
Treatment 3	
Treatment 4	
Treatment 5	

ส่วนที่ 2 : แบบทดสอบเกี่ยวกับองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น (ต่อ)

คำชี้แจง เมื่อท่านเห็นองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลแล้ว ขอให้ท่านตอบระดับการรับรู้กลิ่นตามสภาพความเป็นจริงของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดไว้

1. ท่านสามารถรู้สึกถึงกลิ่นหรือไม่

กลิ่นที่ 5	ระดับการรับรู้กลิ่น				
	ไม่รู้สึกถึงกลิ่น (1)	ไม่แน่ชัด (2)	รู้สึกถึงกลิ่นบ้าง (3)	รู้สึกถึงกลิ่น (4)	รู้สึกถึงกลิ่น อย่างมาก (5)
Treatment 1					
Treatment 2					
Treatment 3					
Treatment 4					
Treatment 5					

2. เมื่อท่านรู้สึกถึงกลิ่นแล้ว ท่านคิดว่ากลิ่นเป็นอย่างไร

ตัวอย่างเช่น : มีส่วนผสมอะไร, ให้อารมณ์ความรู้สึกอย่างไร, ตระกูลใด เช่น Floral, Woody, Oriental, Fresh, Fruity, Aromatic, Spice, Green, Aquatic,...

กลิ่นที่ 5	ลักษณะของกลิ่น
Treatment 1	
Treatment 2	
Treatment 3	
Treatment 4	
Treatment 5	

ส่วนที่ 2 : แบบทดสอบเกี่ยวกับองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลที่ใช้ในการทดแทนกลิ่น (ต่อ)

คำชี้แจง เมื่อท่านเห็นองค์ประกอบของสื่อดิจิทัลแล้ว ขอให้ท่านตอบระดับการรับรู้กลิ่นตามสภาพความเป็นจริงของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดไว้

1. ท่านสามารถรู้สึกถึงกลิ่นหรือไม่

กลิ่นที่ 6	ระดับการรับรู้กลิ่น				
	ไม่รู้สึกถึงกลิ่น (1)	ไม่แน่ชัด (2)	รู้สึกถึงกลิ่นบ้าง (3)	รู้สึกถึงกลิ่น (4)	รู้สึกถึงกลิ่น อย่างมาก (5)
Treatment 1					
Treatment 2					
Treatment 3					
Treatment 4					
Treatment 5					

2. เมื่อท่านรู้สึกถึงกลิ่นแล้ว ท่านคิดว่ากลิ่นเป็นอย่างไร

ตัวอย่างเช่น : มีส่วนผสมอะไร, ให้อารมณ์ความรู้สึกอย่างไร, ตระกูลใด เช่น Floral, Woody, Oriental, Fresh, Fruity, Aromatic, Spice, Green, Aquatic,...

กลิ่นที่ 6	ลักษณะของกลิ่น
Treatment 1	
Treatment 2	
Treatment 3	
Treatment 4	
Treatment 5	

ประวัติผู้เขียน

