



ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น
ในผู้ป่วยทันตกรรมจัดฟัน

Factors Affecting Decision Making of Clear Aligner and Fixed Appliance
in Orthodontic Patients

ธัชชา เกิดศรี
Thanatcha Kerdsri

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Science in Oral Health Sciences
Prince of Songkla University

2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น
ในผู้ป่วยทันตกรรมจัดฟัน
Factors Affecting Decision Making of Clear Aligner and Fixed Appliance
in Orthodontic Patients

ธัชชา เกิดศรี
Thanatcha Kerdsri

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Science in Oral Health Sciences
Prince of Songkla University
2567
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะกรรมการสอบ

.....
 Digitally signed : 2024.12.09 16:45:23 +07:00
 (ศาสตราจารย์ ดร.สมรตรี วิถีพร)
 ประธาน


.....กรรมกร
Digitally signed : 2024.12.09 17:31:28 +07:00
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นnipat วัฒน จันทรมณี)

.....กรรมการ
 Digitally signed: 2024.12.09 13:24:29 +07:00
 (รองศาสตราจารย์ ดร.บัญชา สำนวณเบญจกุล)

.....
 Digitally signed by อนุวิวัฒน์,
 (ผู้เชี่ยวชาญ ดร.จันทร์พิมพ์ หินเทาว์)
 Digitally signed : 2024.12.09 16:00:46 +0700

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพของปาก


Digitally signed : 2024.12.13 19:33:53 +07:00
(ศาสตราจารย์ ดร.มิตรชัย จงเชื้อวานานาญ)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มี
ส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ
Digitally signed : 2024.12.09 13:24:30 +07:00

(รองศาสตราจารย์ ดร.บัญชา สํารวจเบญจกุล)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลงชื่อ
Digitally signed : 2024.12.09 16:00:47 +07:00

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์พิมพ์ หินทาว์)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ลงชื่อ
หน้าท เกิดศรี

(นางสาวธนัชชา เกิดศรี)
นักศึกษา

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และ
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ พัทธ เกดศรี

(นางสาวธัญชา เกดศรี)

นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่นในผู้ป่วยทันตกรรมจัดฟัน

ผู้เขียน นางสาวธันชชา เกิดศรี

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก

ปีการศึกษา 2567

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันของผู้ป่วยที่ประสงค์จะจัดฟัน (แบบใส หรือ แบบติดแน่น) และเพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันของผู้ป่วยที่ประสงค์จะจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น

วิธีการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่เข้ารับบริการจัดฟันที่คลินิกทันตกรรมในอำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี จำนวน 300 คน จากสถานทันตกรรมทั้งหมด 10 แห่ง โดยใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป มีความต้องการจัดฟัน เป็นผู้ที่ยังไม่ได้รับการใส่เครื่องมือจัดฟันมาก่อน ไม่เคยพบทันตแพทย์จัดฟัน และมีการตัดสินใจเลือกชนิดเครื่องมือจัดฟันแล้ว เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม โดยมีคะแนนค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.98 และมีคะแนนค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.7 วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติไคสแควร์ สถิติแมนวิทนีย์ และหาความสัมพันธ์ของปัจจัยกับการตัดสินใจด้วยสถิติวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ

ผลการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบใส 91 คน เลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่น 209 คน โดยกลุ่มเลือกจัดฟันใสมีอายุ 31-60 ปี ร้อยละ 60.4 ในขณะที่กลุ่มเลือกจัดฟันแบบติดแน่นมีอายุ 18-30 ปี ร้อยละ 79.9 กลุ่มเลือกจัดฟันใสมีระดับการศึกษาที่สูงกว่าเท่ากับปริญญาตรี ร้อยละ 80.2 ในขณะที่กลุ่มเลือกจัดฟันแบบติดแน่นมีระดับการศึกษาดำรงปริญญาตรี ร้อยละ 52.6 ในส่วนของรายได้พบว่ากลุ่มเลือกจัดฟันใสมีรายได้มากกว่า 30,000 บาท ร้อยละ 62.2 ในขณะที่กลุ่มเลือกจัดฟันแบบติดแน่นมีรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท ร้อยละ 56.9 และอาชีพที่ส่วนใหญ่ของกลุ่มเลือกจัดฟันใสและกลุ่มที่เลือกจัดฟันแบบติดแน่น คือ ลูกจ้าง ส่วนปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม โดยภาพรวมพบว่าความคิดเห็นของทันตแพทย์มีผลต่อการตัดสินใจมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 4.2 และความคิดเห็นของผู้ที่มีชื่อเสียงมีผลต่อการตัดสินใจน้อยที่สุด คะแนนเฉลี่ย 2.4 ในด้านการตลาดพบว่าปัจจัยทั้ง 7 ด้านมีคะแนนที่ใกล้เคียงกัน ยกเว้นด้านการนำเสนอทางกายภาพที่พบว่ามีคะแนนน้อยที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.6 ในภาพรวมของทัศนคติที่มีต่อการจัดฟันพบว่าอยู่ในเกณฑ์ดี คะแนนเฉลี่ย 4.1 ส่วน

การรับรู้ประโยชน์และโอกาสเสี่ยงแต่ละกลุ่ม พบว่าในกลุ่มจัดฟันแบบใสนั้นมีภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 3.5 และกลุ่มจัดฟันติดแน่นมีภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ที่ดี คะแนนเฉลี่ย 3.5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ อายุ และรายได้ โดยพบว่า กลุ่มอายุ 31-60 ปี มีโอกาสที่จะเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส 1.9 เท่าของกลุ่มที่อายุน้อย พบว่ากลุ่มรายได้ช่วง 15,001 - 30,000 บาท มีโอกาสที่จะเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส 6.6 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีรายได้น้อย และกลุ่มรายได้มากกว่า 30,000 บาท มีโอกาสที่จะเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใสสูงถึง 46.6 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีรายได้น้อย

สรุปผลการวิจัย ผู้ป่วยที่ประสงค์จะจัดฟันตัดสินใจเลือกเครื่องมือแบบติดแน่น เป็น 2 เท่าของการเลือกแบบใส โดยกลุ่มอายุ 31-60 ปี และกลุ่มรายได้มากกว่า 30,000 บาท มีโอกาสสูงที่จะเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส

คำสำคัญ : การจัดฟันแบบติดแน่น, การจัดฟันแบบใส, การตัดสินใจ, จัดฟัน, ส่วนประสมการตลาด

Thesis Title	Factors Affecting Decision Making of Clear Aligner and Fixed Appliance in Orthodontic Patients
Author	Miss Thanatcha Kerdsri
Major Program	Oral Health Sciences
Academic Year	2024

ABSTRACT

Objective: To study the decision-making behavior in selecting orthodontic appliances (clear aligners or fixed braces) of patients who wish to undergo orthodontic treatment, and to examine the factors associated with the decision-making behavior of patients in selecting clear aligners and fixed braces.

Materials and methods: The sample group consists of 300 individuals who received orthodontic services at dental clinics in Mueang Nonthaburi District, Nonthaburi Province, selected from a total of 10 dental establishments using random sampling. The sample group includes individuals aged 18 years and older who have a desire for orthodontic treatment, have not previously worn orthodontic appliances, have never consulted an orthodontist, and have already decided on the type of orthodontic appliance. The data collection tool used was a questionnaire, which had a content validity score of 0.98 and a reliability score greater than 0.7. The data were analyzed using descriptive statistics, including frequency distribution, percentage, mean, median, and standard deviation. Hypothesis testing was performed using Chi-square statistics, Mann-Whitney U test, and the relationship between factors and decision-making was examined using multiple logistic regression analysis.

Results: A sample group of 91 people chose clear aligners, while 209 people chose braces, making the proportion of those selecting clear aligners twice as small as those selecting braces. Among those who chose clear aligners, the majority were aged 31-60 years (60.4%), while the majority of those who chose traditional braces were aged 18-30 years (79.9%). It was found that the group selecting clear aligners generally had a higher education level, with 80.2% holding at least a bachelor's degree, while

the majority of the traditional braces group had an education level below a bachelor's degree (52.6%). Regarding income, the majority of the clear aligners group earned over 30,000 baht (62.2%), while the majority of the braces group earned less than 15,000 baht (56.9%). In terms of occupation, most people in both groups were employees. The social and cultural factors, in general, show that the opinions of dentists have the greatest influence on decision-making (mean 4.2), while the opinions of celebrities have the least impact (mean 2.4). In terms of marketing, the 7Ps are ranked similarly, except for the physical presentation aspect (mean 3.6), which received the lowest score. Overall, the attitudes toward orthodontics are considered to be good (mean 4.1). Regarding the perception of benefits and risks across different groups, the clear aligner group has a moderate overall perception (mean 3.5), while the braces group has a generally positive perception (mean 3.5).

Conclusion: Patients who wish to undergo orthodontic treatment are twice as likely to choose fixed appliances over clear aligners. However, individuals aged 31-60 years and those with an income over 30,000 baht are more likely to choose clear aligners.

Keyword : fixed appliance, clear aligner, decision making, orthodontic, marketing factors

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้ ความอนุเคราะห์ และได้รับคำแนะนำที่ดีอย่างยิ่งจาก อ.รศ.ดร.ทพ.ปัญญา สำนวญเบญจกุล และ อ.ผศ. ดร.จันทร์พิมพ์ หินเทาว์ ที่ให้ความกรุณา และติดตามการทำวิจัย คอยให้คำปรึกษา เอาใจใส่ และเสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อทำให้งานวิจัยฉบับนี้สมบูรณ์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทั้งสองท่านเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ ขอขอบคุณคณะทันตแพทย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่มอบโอกาสในการค้นคว้าการศึกษานี้ เจ้าหน้าที่ทุกท่านในคณะทันตแพทย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่คอยให้คำปรึกษา และอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณทั้งคุณบิดา มารดา และครอบครัวที่คอยเป็นกำลังใจเสมอมา รวมไปถึงเพื่อนนักศึกษาปริญญาโททุกคนที่คอยให้ความช่วยเหลือ คอยเป็นกำลังใจ และสนับสนุนในทุก ๆ เรื่อง

ขอขอบพระคุณคลินิกทันตกรรมในอำเภอเมืองนนทบุรีที่ให้การอนุญาตเข้าไปเก็บข้อมูล และขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ และเสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

สุดท้ายนี้ หากการค้นคว้าฉบับนี้เป็นประโยชน์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจ ผู้วิจัยขอมอบความดีงามให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน และหากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

รัชชา เกิดศรี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(5)
Abstract.....	(7)
กิตติกรรมประกาศ.....	(9)
สารบัญ.....	(10)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
บทนำต้นเรื่อง.....	1
การทบทวนวรรณกรรม.....	2
คำถามงานวิจัย.....	26
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	26
ประโยชน์ของการวิจัย.....	26
นิยามเชิงปฏิบัติการ.....	26
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	28
บทที่ 2 วัสดุ อุปกรณ์ และ วิธีการ.....	29
ชนิดของการศึกษา.....	29
ประชากรกลุ่มตัวอย่าง.....	29
เครื่องมือในการวิจัย.....	31
การควบคุมเครื่องมือวิจัย.....	34
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	34
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
จริยธรรมในการวิจัย.....	35
บทที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	36
ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	37
ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกจัดฟัน.....	39
ส่วนที่ 3 ทศนคติต่อการจัดฟัน.....	42
ส่วนที่ 4 การรับรู้ประโยชน์ และโอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น.....	43
ส่วนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกชนิดเครื่องมือจัดฟัน.....	45

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	48
อภิปรายผลการวิจัย.....	48
ข้อเสนอแนะ.....	53
เอกสารอ้างอิง.....	54
ภาคผนวก.....	60
ก การตรวจพิจารณาเครื่องมือ.....	61
ข แบบสอบถาม.....	64
ค หนังสือรับรองผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมในงานวิจัย.....	69
ประวัติผู้เขียน	70

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงรูปแบบพฤติกรรมผู้บริโภค และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค.....	12
ตารางที่ 2 แสดงคำถาม 7 คำถาม เพื่อหาคำตอบ 7 ประการเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมของผู้บริโภค.....	15
ตารางที่ 3 แสดงร้อยละของคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเลือกเครื่องมือจัดฟัน.....	38
ตารางที่ 4 แสดงค่ากลางคะแนนปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรมของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเลือกเครื่องมือจัดฟัน (คะแนนเต็ม = 5).....	39
ตารางที่ 5 แสดงค่ากลางคะแนนปัจจัยด้านส่วนประสมด้านการตลาดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเลือกเครื่องมือจัดฟัน (คะแนนเต็ม = 5).....	41
ตารางที่ 6 แสดงค่ากลางคะแนนของทัศนคติที่มีต่อการจัดฟันของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเลือกเครื่องมือจัดฟัน (คะแนนเต็ม = 5).....	43
ตารางที่ 7 แสดงค่ามัธยฐาน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้โอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันแบบใสของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส (คะแนนเต็ม = 5).....	44
ตารางที่ 8 แสดงค่ามัธยฐาน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้โอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกเครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่น (คะแนนเต็ม = 5).....	45
ตารางที่ 9 แสดงค่า Tolerance และ VIF ของตัวแปรพยากรณ์.....	46
ตารางที่ 10 แสดงปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส.....	47

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1 แสดงรูปแบบพฤติกรรมผู้บริโภคและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค....	18
รูปที่ 2 แสดงกระบวนการของการรับรู้.....	23

บทที่ 1

บทนำ

บทนำต้นเรื่อง

การรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน เป็นสิ่งหนึ่งที่วัยรุ่นจนถึงวัยหนุ่มสาวในปัจจุบันได้ให้ความสนใจเป็นอย่างมาก ซึ่งการจัดฟันเป็นการรักษาปัญหาการสบฟันที่ผิดปกติหรือเรียงตัวไม่เป็นระเบียบ และปรับเปลี่ยนให้มีการเรียงตัวของฟันที่เป็นปกติ นอกจากนี้การจัดฟันยังสามารถแก้ไขปัญหาความผิดปกติของขนาดและความสัมพันธ์ของขากรรไกรต่อใบหน้า รวมถึงมีผลต่อสภาพจิตใจให้มีความมั่นใจในการเข้าสังคม อีกทั้งช่วยเสริมสร้างบุคลิกภาพให้มีรอยยิ้มที่สวยงามอีกด้วย¹

การจัดฟันในปัจจุบันมีด้วยกันอยู่ 2 แบบ คือ การจัดฟันแบบติดแน่นและการจัดฟันแบบใส โดยการจัดฟันแบบติดแน่นใช้เครื่องมือติดแน่นแบบมาตรฐาน ประกอบด้วยแบร็กเก็ต (bracket) ซึ่งติดอยู่ที่ฟันแต่ละซี่ ส่วนใหญ่ทำจากโลหะ มีเส้นลวดยึดอยู่ และมีส่วนของยางสำหรับรัดลวดเข้ากับเครื่องมือจัดฟัน² แม้ได้ผลดีในการเคลื่อนฟันแต่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอึดอัด เนื่องจากแบร็กเก็ตมีความหนาและทำความสะอาดได้ยาก แต่อย่างไรก็ตามเครื่องมือจัดฟันชนิดติดแน่นที่ด้านกระพุ้งแก้มยังคงเป็นอุปกรณ์หลักที่ยังใช้อยู่ ส่วนการจัดฟันแบบใสเป็นการจัดฟันไร้แบร็กเก็ต ไร้ลวดติดแน่น สามารถถอดเข้าออกได้ โดยเครื่องมือชนิดนี้เป็นทางเลือกในการรักษาคนไข้ที่ต้องการความสวยงาม การพัฒนาของเทคโนโลยีในปัจจุบันส่งผลให้มีความแม่นยำในการผลิตชิ้นงานสูง ทำให้สะดวกสบายขึ้น และปัจจุบันเครื่องมือได้ถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่มีการสบฟันผิดปกติแบบยากมากขึ้น³ ซึ่งมีการออกแบบเฉพาะบุคคล ตัวเครื่องมือทำมาจากพลาสติกที่ผิวสัมผัสเรียบและใสจึงแทบมองไม่เห็นการจัดฟันอยู่ จึงไม่น่าแปลกใจที่ตัวเลือกการรักษาความงามของอุปกรณ์จัดฟันแบบใสกำลังได้รับความนิยม ผู้หญิงที่อายุน้อยกว่า 40 ปี มักเลือกใช้ชนิดของเครื่องมือการจัดฟันโดยคำนึงถึงความสวยงามและดูมีความเป็นมืออาชีพ ซึ่งผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่ช่วงอายุน้อยกว่า 40 ปีจะมีความต้องการการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันด้วยเหตุผลด้านความสวยงามเป็นหลักเนื่องจากชิ้นงานมีความใสให้ความเป็นธรรมชาติ และในระดับรองลงมาจึงเป็นเหตุผลด้านการใช้งาน⁴⁻⁵ คล้ายกันกับผู้หญิงที่อายุ 20-30 ปี มีความชอบการจัดฟันแบบใสมากกว่าเครื่องมือติดแน่นด้านกระพุ้งแก้มด้วยเหตุผลด้านความสวยงามมากกว่าเหตุผลด้านการใช้งาน⁶⁻⁷

จากการทบทวนการศึกษาทั้งในอดีตจนถึงปัจจุบันได้มีการกล่าวถึงในส่วนการเปรียบเทียบระหว่างการจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่นในเรื่องของการรับรู้ความเจ็บปวด คุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปาก ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการรักษา ระยะเวลาการรักษา รากฟันละลาย รวมไปถึงการเปรียบเทียบอวัยวะปริทันต์ และบางการศึกษาไม่ได้มีการกล่าวถึงปัจจัยส่วนบุคคลว่ามี

ความเกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกันกับผลของการศึกษาหรือไม่ โดยการศึกษาที่ผ่านมาเป็นการวัดการรับรู้ระหว่างการรักษา หรือหลังให้การรักษาไปแล้ว และจากข้อมูลที่กำลังมาทำให้ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงว่ายังมีข้อมูลบางอย่างที่ยังไม่เคยมีใครได้ศึกษามาก่อน โดยผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาเพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันของผู้ป่วยที่ประสงค์จะจัดฟัน และเพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันของผู้ป่วยที่ประสงค์จะจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าผลของงานวิจัยนี้สามารถใช้เป็นเครื่องชี้วัดสะท้อนให้ทราบถึงแนวโน้มของการเลือกชนิดของเครื่องมือจัดฟันในปัจจุบันว่ามีทิศทางไปทางใด และผู้ป่วยโดยทั่วไปมีระดับการรับรู้เข้าใจในเครื่องมือแต่ละชนิดมากน้อยแค่ไหน ซึ่งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานของตลาดบริการทันตกรรมจัดฟัน และเป็นประโยชน์ต่อทันตบุคลากร และผู้เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลงานวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาปรับปรุงสถานประกอบการ หรือประยุกต์ใช้เชิงกลยุทธ์ทางธุรกิจของทันตกรรมจัดฟันในปัจจุบันไปเพื่อให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดลูกค้า

การทบทวนวรรณกรรม

1. ทันตกรรมจัดฟัน

Jackson's Triad (Jackson, 1904) ได้กล่าวถึงเป้าหมายของการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน คือ เพื่อให้ได้การสบฟันปกติ ประกอบไปด้วยลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ functional efficiency, structural balance และ esthetic harmony¹; 1. Functional efficiency คือ ทำให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี เนื่องจากการสบฟันผิดปกติ สามารถส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบช่องปากและขากรรไกร การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันจึงมุ่งไปที่การปรับปรุงการทำงานของอวัยวะภายในช่องปาก 2. Structural balance คือ ทำให้มีความสมดุลของโครงสร้าง บริเวณช่องปากและใบหน้า อันประกอบไปด้วยระบบข้อต่อรากฟัน เนื้อเยื่อโครงร่างและเนื้อเยื่ออ่อน รวมไปถึงกล้ามเนื้อด้วยการจัดฟันให้มีความเสถียรภาพ ถือเป็นการบรรลุเป้าหมายที่ดีที่สุด ทำได้โดยการรักษาสมดุลระหว่างระบบเนื้อเยื่อทั้งสามนี้ 3. Esthetic harmony หนึ่งในเหตุผลที่พบบ่อยที่สุดสำหรับการจัดฟัน คือ เพื่อปรับปรุงลักษณะที่ปรากฏของฟันและใบหน้า ซึ่งการสบฟันที่ผิดปกติ หลายครั้งนั้นเกี่ยวข้องกับลักษณะฟันที่ไม่น่ามอง อาจส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์และความมั่นใจในการเข้าสังคม ดังนั้นการจัดฟันจึงควรทำให้เกิดความสวยงามของฟันและใบหน้าของให้เป็นไปตามแต่ละบุคคล

การจัดฟันในปัจจุบันมีด้วยกันอยู่ 2 แบบ คือ การจัดฟันแบบติดแน่นและการจัดฟันแบบใส โดยการจัดฟันแบบติดแน่นจะใช้เครื่องมือติดแน่นแบบมาตรฐาน ประกอบด้วยแบนด์ (band) และ แบริกเก็ต (bracket) ซึ่งติดอยู่ที่ฟันแต่ละซี่ ส่วนใหญ่ทำจากโลหะ มีเส้นลวดยึดอยู่ และมีส่วนของยางสำหรับรัดลวดเข้ากับเครื่องมือจัดฟัน² แม้ได้ผลดีในการเคลื่อนฟันแต่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอึดอัด เนื่องจาก

แบร็กเก็ตมีความหนาและทำความสะอาดได้ยาก แต่อย่างไรก็ตามเครื่องมือจัดฟันชนิดติดแน่นที่ด้านกระพุ้งแก้มยังคงเป็นอุปกรณ์หลักที่ยังใช้อยู่ ส่วนการจัดฟันแบบใสเป็นการจัดฟันไร้แบร็กเก็ต ไร้ลวดติดแน่น สามารถถอดเข้าออกได้ โดยเครื่องมือชนิดนี้เป็นทางเลือกในการรักษาคนไข้ที่ต้องการความสวยงาม การพัฒนาของเทคโนโลยีในปัจจุบันส่งผลให้มีความแม่นยำในการผลิตชิ้นงานสูง ทำให้สะดวกสบายขึ้น และปัจจุบันเครื่องมือได้ถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่มีการสบฟันผิดปกติแบบยากมากขึ้น³ ซึ่งมีการออกแบบเฉพาะบุคคล ตัวเครื่องมือทำมาจากพลาสติกที่ผิวสัมผัสเรียบและใสจึงแทบมองไม่เห็นการจัดฟันอยู่ จึงไม่น่าแปลกใจที่ตัวเลือกการรักษาความงามของอุปกรณ์จัดฟันแบบใสกำลังได้รับความนิยม ผู้หญิงที่อายุน้อยกว่า 40 ปี มักเลือกใช้ชนิดของเครื่องมือการจัดฟันโดยคำนึงถึงความสวยงามและดูมีความเป็นมืออาชีพ ซึ่งผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่ช่วงอายุน้อยกว่า 40 ปีจะมีความต้องการการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันด้วยเหตุผลด้านความสวยงามเป็นหลักเนื่องจากชิ้นงานมีความใสให้ความเป็นธรรมชาติ และในระดับรองลงมาจึงเป็นเหตุผลด้านการใช้งาน⁴⁻⁵ คล้ายกันกับผู้หญิงที่อายุ 20-30 ปี มีความชอบการจัดฟันแบบใสมากกว่าเครื่องมือติดแน่นด้านกระพุ้งแก้มด้วยเหตุผลด้านความสวยงามมากกว่าเหตุผลด้านการใช้งาน⁶⁻⁷

จากการศึกษาของ Ke และคณะในปี 2019 รายงานว่า เครื่องมือจัดฟันแบบใสอาจไม่มีประสิทธิภาพเท่ากับเครื่องมือจัดฟันแบบลวดในแง่ของ occlusal contacts, controlling teeth torque, increasing transverse width และ retention แต่อย่างไรก็ตามประสิทธิภาพของทั้งสองกลุ่มไม่ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในทางกลับกันการจัดฟันแบบใสใช้ระยะเวลาการรักษาที่สั้นกว่าการจัดฟันแบบติดแน่นประมาณ 7 เดือน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁹ จากการศึกษาของ Steele และคณะในปี 2022 พบว่าการเคลื่อนฟันไปทางรากด้วย miniplaque-supported posterior intrusion ทำให้เกิด maxillary molar intrusion และมี SNB เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับการจัดฟันแบบใส ส่วนการจัดฟันแบบใสทำให้ระยะระหว่างปลายฟันหน้าบนและล่างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการมี lingual tipping ของฟันหน้าบน โดยทั้งการจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่นมีผลแก้ overbite ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดแบบติดแน่นในงานวิจัยนี้ทำให้เกิด molar intrusion และ counterclockwise autorotation ส่วนการจัดฟันแบบใสทำให้เกิดการ extrusion ของฟันหน้าบนและล่าง¹⁰

การศึกษาต่อมาของ Linares และคณะในปี 2017 พบว่าการเกิดการละลายที่ปลายของการจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹ ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของ Jyotirmay และคณะในปี 2021 ที่พบว่าการละลายของปลายรากในผู้ป่วยที่รักษาด้วยการจัดฟันแบบติดแน่นมากกว่าผู้ป่วยที่รักษาด้วยเครื่องมือจัดฟันแบบใสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹² ในปี 2015 จากการศึกษาของ Han ที่ศึกษาในผู้ป่วย periodontitis พบการเปลี่ยนแปลงของ plaque index, gingival index และ alveolar bone level ทั้งในกลุ่มจัดฟันใสและแบบลวดที่ไม่แตกต่างกัน แต่มี

ความแตกต่างกันในเรื่องของ probing depth โดยพบว่าในกลุ่มจัดฟันแบบติดแน่นมีค่า probing depth มากกว่าแบบใสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹³

การรับรู้เรื่อง dental และ facial appearance ถือเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ผู้ป่วยสนใจเข้ารับการจัดฟัน จากการศึกษาของ Birkeland และคณะ ในปี 1999 พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 75 มองหาการจัดฟันด้วยเหตุผลเพื่อเพื่อแก้ไข dental appearance¹⁴ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Luffingham และ Campbell ในปี 1976 ที่พบผู้ป่วยร้อยละ 98 ซึ่งความตระหนักรู้เกี่ยวกับการสบฟันผิดปกติเพิ่มขึ้นตามอายุและถึงจุดสูงสุดในช่วงวัยรุ่นตอนกลาง จากนั้นความกังวลเรื่องการสบฟันผิดปกติลดลงตามอายุ¹⁵⁻¹⁶ และจากการศึกษาของ de Souza และคณะในปี 2013 ได้กล่าวว่าการเข้ารับการรักษาทางทันตกรรมนั้นมีความสัมพันธ์เชิงเชื่อมโยงที่แข็งแกร่งระหว่างฟันและความสวยงามของใบหน้ากับอายุของผู้ป่วยมากกว่าเพศ¹⁷

จากการศึกษาของ Alami และคณะในปี 2022 แสดงให้เห็นว่าผู้หญิงร้อยละ 80.9 ในผู้ป่วยที่จัดฟันนั้นเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส¹⁸ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Azaripour และคณะในปี 2015 Brignardello-Petersen ในปี 2019 ที่ผู้หญิงมีแนวโน้มในการเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใสถึงร้อยละ 52.4-78.0 โดยค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วงอายุ 34.7 ปี และจากการหลายศึกษาที่กล่าวไปด้านต้น พบว่าผู้ป่วยที่เลือกการจัดฟันแบบใสนั้นมีอายุโดยทั่วไปอยู่ในช่วง 28-34 ปี¹⁹⁻²⁰

Wheeler และคณะในปี 1994 และ Sheats และคณะในปี 1998 ได้กล่าวว่าผู้หญิงมีแนวโน้มที่จะรับรู้ถึงความจำเป็นในการจัดฟันมากกว่าผู้ชาย²⁰⁻²¹ ซึ่งเป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาของ Shrestha และคณะในปี 2014 ที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยชาวเนปาล พบว่าความรู้และทัศนคติของผู้ป่วยส่งผลต่อการรักษาทันตกรรมจัดฟัน และพบว่าผู้หญิงมีการรับรู้และความเข้าใจต่อการรักษาทันตกรรมจัดฟันที่ดีกว่าผู้ชาย²³ โดยในปี 1981, Tayer & Burek ได้กล่าวว่าการคำนึงถึงสังคมและรูปลักษณ์ภายนอกมีความสำคัญต่อผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย ดังนั้นผู้หญิงจึงสนใจจัดฟันมากกว่าผู้ชาย²⁴

จากการศึกษาของ Meier และคณะในปี 2003 พบว่าผู้ป่วยที่เลือกการจัดฟันแบบใสร้อยละ 50.7 นั้นเป็นพนักงาน⁷ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Alami และคณะในปี 2022 ที่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เลือกการจัดฟันแบบใสเป็นพนักงาน ผู้จัดการบริษัท และอาชีพอิสระสูงถึงร้อยละ 63.3¹⁸

ในปี 2019, Alansari และคณะได้ทำการศึกษาเรื่องการรับรู้ของผู้ใหญ่เกี่ยวกับการจัดฟันแบบต่าง ๆ ในผู้ป่วยจำนวน 199 คน เป็นเพศชายร้อยละ 44.7 และเพศหญิงร้อยละ 55.3 ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 27.7 ± 7.7 ปี พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 49.2 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 18.6 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท อีกร้อยละ 16 จบมัธยมปลาย และร้อยละ 2.5 จบมัธยมศึกษาตอนต้น โดยในผู้ใหญ่มีแนวโน้มเลือกเครื่องมือจัดฟันชนิดที่ใส่แล้วสวยงามมากกว่าเครื่องมือที่แบบมาตรฐานทั่วไป ซึ่งในการศึกษานี้พบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่นด้านลิ้นถึง

ร้อยละ 39.2 ส่วนร้อยละ 34.2 เลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส และร้อยละ 16 เลือกเครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่นด้านแก้มแบบโลหะ และพบว่าความแตกต่างในสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครองอาจมีบทบาทในการเลือกระบบการรักษาพยาบาลที่แตกต่างกัน¹⁹ แต่อย่างไรก็ตามในปี 1996, Birkeland ได้กล่าวว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่มองว่าความสวยงามทางทันตกรรมมีความสำคัญเท่าเทียมกันทั้งเด็กหญิงและเด็กชาย²⁶

ในปี 2009, Rosvall และคณะ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมและวัฒนธรรมก็มีบทบาทต่อการเลือกชนิดเครื่องมือจัดฟันเช่นกัน ซึ่งราคาของแต่ละชนิดของเครื่องมือจัดฟันและความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ป่วยอาจเป็นตัวกำหนดในการเลือกชนิดเครื่องมือจัดฟัน²⁷ โดยการศึกษาของ Ziuchkovski และคณะในปี 2008 พบว่าในวัยผู้ใหญ่สามารถที่จะจ่ายเงินมากขึ้นเพื่อได้เลือกชนิดอุปกรณ์จัดฟันที่สวยงามขึ้น เช่น เครื่องมือจัดฟันแบบใส หรือเครื่องมือจัดฟันติดแน่นด้านลิ้น²⁸ และมีการศึกษาของ Moshkelgosha ในปี 2017 ที่ศึกษาครอบครัวชาวอิหร่านพบว่าครอบครัวยินดีจ่ายเงินมากขึ้นเพื่อให้บุตรหลานของตนได้ใช้เครื่องมือที่ช่วยเรื่องความสวยงาม

Aljughaiman และคณะในปี 2018 ได้กล่าวว่าเศรษฐกิจฐานะทางการเงินและระดับความรู้การศึกษาทำให้มีการรับรู้ถึงสุขภาพฟันและรูปลักษณ์ใบหน้าเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ที่มีมองหาการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันเพิ่มมากขึ้น³⁰ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Reichmuth และคณะในปี 2005 ที่กล่าวว่ารายได้และการศึกษาที่สูงและการมีความตระหนักรู้เกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความต้องการในการจัดฟันเพิ่มขึ้น³¹

ในปี 2020, Zhang และคณะได้ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในเรื่อง OHRQoL เพื่อเปรียบเทียบผลกระทบของผู้ป่วยจัดฟันแบบใสกับแบบติดแน่น³² โดยมี 2 การศึกษาที่ใช้ในงานวิจัยนี้ คือ การศึกษาของ Flores-Mir และคณะในปี 2018 กับการศึกษาของ Shalish และคณะในปี 2012 ซึ่งในการศึกษาของ Flores-Mir เป็นการศึกษาแบบ cross-sectional พบว่าเปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยกลุ่มจัดฟันแบบใสมีความพึงพอใจในการรับประทานอาหารและการเคี้ยวถึงร้อยละ 100 ซึ่งมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มติดแน่นหลังการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างทั้งสองกลุ่มในด้าน discomfort และความเจ็บปวด โดยความพึงพอใจของผู้ป่วยยังคงค่อนข้างใกล้เคียงกันใน 6 เดือนต่อมาสำหรับการใช้เครื่องมือแบบติดแน่น³³ ส่วนในการศึกษาของ Shalish เป็นการศึกษาแบบ cohort โดยมีการประเมินทุกวันในสัปดาห์แรกและอีกครั้งในวันที่ 14 เพื่อตรวจสอบความเจ็บปวด การรบกวนในการรับประทานอาหาร และอาการในช่องปาก พบว่าในกลุ่มจัดฟันแบบใสมีระดับความยากลำบากในการรับประทานอาหารและความเพลิดเพลินในการรับประทานอาหารน้อยกว่ากลุ่มจัดฟันแบบติดแน่นจากการประเมินทุกวันในสัปดาห์แรกของการรักษาและยังพบในการประเมินอีกครั้งของวันที่ 14 ของการรักษา พบว่ากลุ่มจัดฟันแบบใสมีอาการ discomfort เช่น อาการเจ็บในช่องปาก บนลิ้น แก้ม ริมฝีปาก หรือการสะสมของอาหารน้อยกว่า

กลุ่มติดแน่นอย่างมีนัยสำคัญ อาจเนื่องมาจากเครื่องมือจัดฟันแบบใสสามารถถอดออกได้ในระหว่างการรับประทานอาหาร และเครื่องมือมีลักษณะที่สวมใส่สบายอันเกิดจากพื้นผิวและขอบของเครื่องมือที่เรียบ³⁴ ซึ่งทั้งสองการศึกษานี้ (Flores-Mir และ Shalish) พบว่าอุปกรณ์จัดฟันแบบใสอาจทำให้เกิดการรบกวนน้อยลงขณะรับประทานอาหารเมื่อเทียบกับแบบติดแน่น และจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบอื่น ๆ รายงานว่าการจัดฟันแบบใสมีความยากลำบากในการพูดน้อยกว่าแบบติดแน่น และมีความเจ็บปวดเพียงแค่น้อยในช่วงแรกของการรักษา และไม่มีแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการรับรู้ความเจ็บปวดระหว่างสองกลุ่มในระหว่างและหลังการรักษา³³⁻³⁴

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาอื่นที่ศึกษาและประเมินความเจ็บปวดหรือความรู้สึกไม่สบาย (discomfort) เช่น การศึกษาของ Miller และคณะในปี 2007 กับ Almasoud และคณะในปี 2018 พบว่ากลุ่มจัดฟันแบบใสมีรายงานอาการปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญในช่วงสัปดาห์แรกของการรักษา โดยผู้ป่วยที่อายุน้อยมีความเจ็บปวดมากขึ้น³⁵⁻³⁶ เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ Fujiyama และคณะในปี 2014 ได้รายงานว่าในผู้ป่วยกลุ่มจัดฟันใสมีระดับความเจ็บปวดต่ำกว่าผู้ป่วยกลุ่มติดแน่นอย่างมีนัยสำคัญในวันที่ 3 และ 4 หลังจากเริ่มการรักษา³⁷ และจากการศึกษาของ White และคณะในปี 2017 ได้รายงานระดับความ discomfort ว่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มจัดฟันใสตั้งแต่วันที่ 3 ถึงวันที่ 7 ของการรักษา³⁸

ต่อมาในปี 2022, Jaber และคณะได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบ oral health-related quality of life (OHRQoL) ระหว่างเครื่องมือจัดฟันแบบใสหรือแบบติดแน่น โดยศึกษาภายในหนึ่งปีแรกของการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน การศึกษาเครื่องมือสองชนิดนี้เป็นผู้ใหญ่ที่ถูกเก็บข้อมูลทั้งหมด 36 คน (หญิง 19 คน, ชาย 17 คน; ช่วงอายุ 18-25 ปี) ที่มีความซับซ้อนของฟันในระดับที่รุนแรงและมีแผนถอนฟันกรามน้อยซี่แรกเพื่อการรักษา โดยแบ่งเป็นกลุ่มจัดฟันแบบใส 18 คน (หญิง 9 คน, ชาย 9 คน; อายุ 21.27 ± 1.87 ปี) และกลุ่มจัดฟันแบบติดแน่น 18 คน (หญิง 10 คน, ชาย 8 คน; อายุ 20.86 ± 1.98 ปี) โดยผลการศึกษาพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่นในเรื่องของ psychological discomfort ส่วนในเรื่องของความเจ็บปวด, physical disability และข้อจำกัดในการใช้งานพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่ม ซึ่งผลการวิจัยพบว่าในกลุ่มจัดฟันแบบติดแน่นมักมีผลข้างเคียงที่ผู้ป่วยไม่ได้พึงประสงค์มากกว่าแบบใส เช่น มีความยากลำบากในการออกเสียง โดยผู้ป่วยในกลุ่มติดแน่นประสบปัญหามากกว่ากลุ่มแบบใสในช่วง 6 เดือนแรกของการรักษา และพบว่าเครื่องมือแบบติดแน่นมีความยากลำบากในการรับประทานอาหารมากกว่า เพราะเครื่องมือจัดฟันแบบใสไม่รบกวนเนื้อเยื่ออ่อนในช่องปากในระหว่างการเคลื่อนไหว³⁹ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Melo และคณะในปี 2021 ที่ระบุว่าเครื่องมือจัดฟันแบบใสทำให้เกิดปัญหาในการพูดมากกว่าแบบติดแน่นทันทีและสามวันหลังจากการใส่อุปกรณ์อาจทำให้รบกวนการออกเสียงได้ แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญหลังจากการรักษา 30 วัน⁴⁰ ซึ่ง

ในการศึกษาของ Jaber นี้ได้มีการประเมินครั้งแรกหลังการรักษา 1 สัปดาห์ ทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวเข้ากับอุปกรณ์จัดฟันแบบใสได้แล้ว หากกล่าวถึงความเจ็บปวดหลังใส่เครื่องมือจัดฟันในการศึกษานี้พบว่ากลุ่มเครื่องมือจัดฟันแบบใสมีความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มติดแน่นอย่างมีนัยสำคัญตลอดช่วงเวลาการประเมินทั้งหมดหลังจากเริ่มการรักษา โดยในปี 2021 Gao และคณะ, AlSeraidi และคณะพบว่าระดับความเจ็บปวดในการจัดฟันแบบติดแน่นสูงกว่าแบบใสในระยะเริ่มแรกของการรักษา⁴¹⁻⁴² และเป็นไปในทางเดียวกันกับ Thilander ในปี 2021 โดยกล่าวว่าเนื่องจากเครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่นทำให้เกิดความตึงเครียด แรงกด ความเจ็บปวด และความไวของฟันในระดับที่สูงกว่า ซึ่งแตกต่างการจัดฟันแบบใสที่มีการใช้แรงเป็นช่วง ๆ ซึ่งช่วยให้สามารถจัดโครงสร้างเนื้อเยื่อใหม่ก่อนที่จะใช้แรงกดอีกครั้ง โดยสรุปการรักษาของผู้ป่วยด้วยเครื่องมือจัดฟันแบบใสมีผลกระทบต่อ OHRQoL น้อยกว่าแบบติดแน่นในช่วงปีแรกของการรักษา⁴³

ในปี 2021, Gao และคณะได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบ oral health-related quality of life (OHRQoL) ระหว่างเครื่องมือจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่นในผู้ใหญ่ โดยศึกษาในช่วงในช่วงเริ่มแรกของการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน การศึกษาเครื่องมือสองชนิดนี้มีผู้ป่วยที่ถูกเก็บข้อมูลทั้งหมด 110 คน แบ่งเครื่องมือเป็น 55 คู่ โดยทั้งสองกลุ่มนี้ได้มีการจัดให้เข้ากันได้ดีตามอายุ เพศ และระดับความรุนแรงของการสบฟันผิดปกติ ผลการศึกษานี้พบว่าอุปกรณ์จัดฟันแบบใสมีระดับความเจ็บปวดต่ำกว่าผู้ที่ได้รับอุปกรณ์จัดฟันแบบติดแน่นในช่วง 2 สัปดาห์แรกหลังการจัดฟัน เนื่องจากขอบของติดแน่นจัดฟันอยู่ในบริเวณที่ชิดกับริมฝีปากและเนื้อเยื่ออ่อนของกระพุ้งแก้ม เมื่อมีการขยับของช่องปากอาจทำให้เกิดการระคายเคืองและอาการเจ็บได้ ในทางตรงกันข้ามนั้นขอบของเครื่องมือจัดฟันแบบใสอยู่ที่บริเวณขอบเหงือกและมีความบาง ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่ออ่อนต่ำและเกิดอาการเจ็บได้น้อย ส่วนผลการศึกษาในแง่ของ psychological discomfort เนื่องจากเครื่องมือจัดฟันแบบใสมีความสวยงามกว่าและดูเหมือนมองไม่เห็นจึงเป็นไปได้ว่าผู้ป่วยในกลุ่มนี้จะรู้สึกใสแล้ว comfort มากกว่าแบบติดแน่น และผลลัพธ์ในแง่ของ physical disability พบว่าผู้ป่วยจัดฟันแบบใสมีการถอดเครื่องมือก่อนรับประทานอาหารและไม่ต้องจำกัดประเภทของอาหาร ส่วนในกลุ่มจัดฟันแบบติดแน่นพบว่ามีการจำกัดในเรื่องประเภทของอาหาร เพราะอาจทำให้แบร็กเก็ตหลุดได้ โดยสรุปแล้ว คือ ผู้ป่วยที่รักษาด้วยเครื่องมือจัดฟันแบบใสมีระดับความเจ็บปวดที่น้อยกว่า มีความวิตกกังวลน้อยกว่า และ OHRQoL มากกว่าในกลุ่มติดแน่น และยังพบอีกว่าผู้ป่วยในกลุ่มผู้จัดฟันแบบใสมีรายได้สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดฟันติดแน่นอย่างมีนัยยะสำคัญ⁴¹ ซึ่ง Malik และคณะในปี 2023 กล่าวว่าแม้ว่าในปัจจุบันผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่จำนวนมากจะชอบจัดฟันแบบใสโดยคำนึงถึงปัญหาด้านความงามและความเป็นส่วนตัว แต่ผู้ป่วยบางรายก็ต้องเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่นเนื่องจากปัญหาทางการเงิน⁴⁴

Alhazmi และคณะในปี 2021 ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดฟันแพชั่นในเยาวชนชาวคูดอาระเบีย โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ เป็นการศึกษาแบบ cross-sectional study ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยข้อมูลนี้ได้มาจากนักเรียนมัธยมต้น มัธยมปลาย และนักศึกษาปีแรกที่มหาวิทยาลัย Jazan ซึ่งเป็นแบบสอบถามจะเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป และมีแบบทดสอบทั้งหมด 27 ข้อที่ถูกสร้างขึ้นจากแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ การศึกษานี้มีผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 406 คน ตอบแบบสอบถามด้วยอัตราการตอบกลับร้อยละ 88.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ชายร้อยละ 52.2 และส่วนใหญ่อายุมากกว่า 19 ปี (คิดเป็นร้อยละ 44.3) มีนักเรียนเพียงร้อยละ 9.9 เท่านั้นที่เคยจัดฟันแพชั่น จากการการศึกษานี้พบว่า เพศ อายุ รายได้ต่อเดือนในครอบครัว และระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับการใช้จัดฟันแพชั่นในผู้เข้าร่วมการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ จากผลลัพธ์ของการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพบว่า รายได้ของครอบครัว การรับรู้ความเสี่ยง และความรุนแรง มีอิทธิพลอย่างมากต่อการจัดฟันแพชั่นในนักเรียน เพราะฉะนั้นจึงขอแนะนำให้ส่งเสริมในการให้ความรู้มีประสิทธิผลเพื่อทำให้คนหนุ่มสาวมีความรู้เกี่ยวกับจัดฟันแพชั่น และมุ่งเน้นไปที่นักเรียนที่มีรายได้ครอบครัวน้อยมากขึ้นเพื่อลดการใช้ติดแน่นดัดฟันแบบแพชั่น⁴⁵

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริโภคที่ค้นหาการเลือกซื้อ การใช้งาน และการประเมินผลจากการใช้สินค้าและการบริการ ซึ่งคาดหวังว่าสิ่งเหล่านั้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้⁴⁶

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำของบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการให้เข้ามาในการใช้บริการและสินค้า โดยรวมถึงกระบวนการตัดสินใจที่มีมาก่อนหน้าแล้ว ซึ่งเหล่านี้มีส่วนในการกำหนดให้มีการกระทำของพฤติกรรมดังกล่าวเกิดขึ้น⁴⁷

พฤติกรรมผู้บริโภค เป็นการศึกษาเรื่องการตอบสนองความต้องการและความจำเป็นของผู้บริโภคให้เกิดความพึงพอใจ โดยนักการตลาดจะตอบสนองผู้บริโภคให้เกิดความพอใจได้นั้น จำเป็นต้องทำความเข้าใจผู้บริโภค เพราะหากไม่เข้าใจว่าผู้บริโภคนั้นเป็นใคร มีความต้องการสิ่งใด ชอบหรือไม่ชอบอะไร ก็ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้⁴⁸ กล่าวโดยสรุปว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การแสดงออกเฉพาะในแต่ละบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้บริการและสินค้า ซึ่งกระบวนการในการตัดสินใจส่งผลให้มีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม

ผู้บริโภคได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านวัฒนธรรม ด้านสังคม ปัจจัยเฉพาะบุคคล และปัจจัยด้านจิตวิทยา โดยมีรายละเอียดดังนี้⁴⁹

1. ปัจจัยทางวัฒนธรรม ถือเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานที่สุดในการกำหนดความต้องการและพฤติกรรมของบุคคล เช่น การศึกษา ความเชื่อ ค่านิยม ประเพณี รวมถึงพฤติกรรมส่วนใหญ่ที่ได้รับการยอมรับภายในสังคมใดสังคมหนึ่ง โดยเฉพาะลักษณะชนชั้นทางสังคม ซึ่งโดยทั่วไปจะถือเกณฑ์รายได้ ทรัพย์สิน หรือพื้นที่อยู่อาศัย ซึ่งชนชั้นทางสังคมเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

2. ปัจจัยทางสังคม ถือเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน และมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มอ้างอิง ครอบครัว บทบาทและสถานะของผู้ซื้อ

- กลุ่มอ้างอิง หมายถึง กลุ่มบุคคลหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อ ค่านิยม พฤติกรรม และทัศนคติ โดยกลุ่มนี้จะมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อทัศนคติ ความคิดเห็น และค่านิยมของบุคคล ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ กลุ่มปฐมภูมิ ได้แก่ ครอบครัว เพื่อนสนิท มักมีข้อจำกัดในเรื่องอาชีพ ระดับชั้นทางสังคม และช่วงอายุ และอีกกลุ่ม คือ กลุ่มทุติยภูมิ เป็นกลุ่มทางสังคมที่มีความสัมพันธ์แบบตัวต่อตัวแต่ไม่ได้มีความสัมพันธ์กันเป็นประจำ และมีความเหนียวแน่นน้อยกว่ากลุ่มปฐมภูมิ

- ครอบครัว ประกอบด้วย พ่อ แม่ และพี่น้อง ซึ่งเป็นสถาบันที่ทำการซื้อเพื่อการบริโภคที่สำคัญที่สุด โดยนักการตลาดจะพิจารณาให้ความสำคัญกับครอบครัวมากกว่าพิจารณาเฉพาะบุคคล

- บทบาทและสถานะ ซึ่งบทบาท หมายถึง การทำหน้าที่ที่สังคมกำหนดไว้ในฐานะที่เป็นสมาชิกของสังคม ส่วนสถานภาพ หมายถึง ฐานะตำแหน่งหรือเกียรติยศของบุคคลที่ปรากฏในสังคม ซึ่งแต่ละบุคคลสามารถมีสถานภาพได้หลายอย่าง ทำให้แต่ละคนนั้นมีบทบาทและสถานะที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละกลุ่ม

3. ปัจจัยส่วนบุคคล คือ การตัดสินใจของผู้ซื้อ ซึ่งมักได้รับอิทธิพลจากคุณสมบัติส่วนบุคคลต่าง ๆ เช่น อายุ อาชีพ เศรษฐฐานะ การศึกษา รูปแบบการดำเนินชีวิตของตนและครอบครัว

- อายุ ซึ่งพฤติกรรมการตัดสินใจบริโภคของบุคคลย่อมแปรเปลี่ยนไปตามระยะเวลาที่ยังมีชีวิตอยู่

- วัฏจักรชีวิตของครอบครัว หมายถึง รอบแห่งชีวิตครอบครัว นับตั้งแต่การเริ่มต้นชีวิตครอบครัวไปจนถึงการสิ้นสุดชีวิตครอบครัว โดยในแต่ละช่วงชีวิตครอบครัวจะมีรูปแบบและพฤติกรรมการซื้อที่แตกต่างกันออกไป

- อาชีพ ซึ่งอาชีพของบุคคลจะมีลักษณะเฉพาะบางประการที่ทำให้ต้องบริโภคผลิตภัณฑ์แตกต่างไปจากผู้ประกอบอาชีพอื่น ๆ

- โอกาสทางเศรษฐกิจ หรือรายได้ ซึ่งรายได้ส่วนบุคคลนั้นมีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อหรือไม่

- การศึกษา โดยผู้ที่มีการศึกษาสูงนั้นมีแนวโน้มเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่คุณภาพดีมากกว่า

- ค่านิยม และรูปแบบการดำเนินชีวิต โดยความนิยมในสิ่งของบุคคล ความคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหมายถึง อัตราส่วนของการรับรู้ของราคาสินค้าต่อผลประโยชน์ที่จะได้รับ ส่วนรูปแบบการดำเนินชีวิตนั้นจะแสดงออกให้เห็นในรูปแบบของกิจกรรม ความสนใจ และความคิดเห็น

4. ปัจจัยทางจิตวิทยาหรือปัจจัยภายใน โดยจัดเป็นปัจจัยในตัวผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้และซื้อสินค้า ซึ่งประกอบด้วยการรับรู้ การสนใจ เจตคติและความเชื่อ รวมถึงแนวความคิดของตนเอง⁵⁵

- การสนใจ เกี่ยวข้องกับสภาพจิตใจภายในบุคคล ซึ่งผลักดันให้เกิดการแสดงพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย การสนใจเกิดภายในตัวบุคคล แต่สามารถถูกกระทบจากปัจจัยภายนอกได้ โดยพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนั้นต้องมีแรงจูงใจ หรือเป็นความต้องการที่มีเป้าหมาย ซึ่งแรงจูงใจที่เกิดขึ้นภายในประกอบด้วย ความต้องการทางด้านร่างกายและด้านจิตวิทยา ความต้องการเหล่านี้ทำให้เกิดพฤติกรรมในการหาสินค้ามาตอบสนองความต้องการของตนเอง

- การรับรู้ ถือเป็นขั้นตอนที่บุคคลมีการรับรู้ จัดระเบียบ หรือการกำหนดความหมายของสิ่งนั้นโดยอาศัยสัมผัสทั้งห้า⁵⁰ หรือเป็นกระบวนการที่แต่ละบุคคลเลือกสรร และตีความเกี่ยวกับสิ่งกระตุ้น เพื่อให้เกิดความหมายที่สอดคล้องกัน⁵¹ หรือหมายถึง กระบวนการเข้าใจ (การเปิดรับ) ของบุคคลที่มีต่อโลกที่อาศัยอยู่ การรับรู้เป็นกระบวนการที่บุคคลเลือกรับเอาสารสนเทศหรือสิ่งเร้าเข้ามาจัดระเบียบและทำความเข้าใจโดยอาศัยประสบการณ์เป็นเครื่องมือ จากนั้นจึงมีปฏิกิริยาตอบสนอง ซึ่งการรับรู้ คือ กระบวนการเปิดรับตีความและทำความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ รอบตัวของผู้บริโภคด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ประกอบด้วย การได้ยิน การได้กลิ่น การมองเห็น การลิ้มรส และการสัมผัส ในการทำความเข้าใจในการรับรู้ของผู้บริโภค นักการตลาดพบว่าผู้บริโภคจะมีกระบวนการเลือกที่จะรับรู้⁵² แบ่งได้ 3 ระดับ คือ การเลือกสนใจ (selective attention) กล่าวคือ ผู้บริโภคจะเลือกรับรู้ในสิ่งที่ผู้บริโภคนั้นให้ความสนใจ การเลือกตีความ (selective distortion) การบิดเบือนข้อมูลตามสิ่งที่ผู้บริโภคแต่ละบุคคลเชื่อหรือมีประสบการณ์ และการเลือกจดจำ (selective retention) กล่าวคือ ปกติผู้บริโภคจะมีพฤติกรรมเลือกจดจำในสิ่งที่สนับสนุนความเชื่อหรือทัศนคติที่ได้เคยรับรู้มาในอดีต

- Roger (อ้างใน สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2533) ได้กล่าวถึงทัศนคติว่า เป็นดัชนีชี้ว่าบุคคลนั้นคิดและรู้สึกอย่างไรกับคนรอบข้าง วัตถุ หรือสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสถานการณ์ต่าง ๆ โดยทัศนคตินั้นมีรากฐานมาจากความเชื่อที่อาจส่งผลถึงพฤติกรรมในอนาคตได้ ทัศนคติจึงเป็นเพียงความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าและเป็นมิติของการประเมินเพื่อแสดงว่าชอบหรือไม่ ซึ่งเป็นผลกระทบมาจากการรับสารอันจะมีผลต่อพฤติกรรมต่อไป⁵³ ซึ่ง Shiffman และ Kanuk (2000) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง ความโน้มเอียงที่บุคคลเรียนรู้เพื่อให้มีพฤติกรรมให้สอดคล้องกับลักษณะที่พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยทัศนคติของบุคคลจะสะท้อนมุมมองที่เขามีต่อสภาพแวดล้อม ขณะเดียวกัน ทัศนคติก็นับว่ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและการแสดงออกของบุคคล⁵¹ ทัศนคติของบุคคลจะมีลักษณะดังนี้ ทัศนคติความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทัศนคติเป็นเรื่องที่สะสมอยู่ในความคิดของบุคคล ทัศนคติจะค่อนข้างคงที่และไม่เปลี่ยนแปลงง่าย ๆ และทัศนคติเกิดขึ้นภายใต้สถานการณ์ ดังนั้น การรับรู้ข้อมูลเพิ่มเติมหรือการปรับตัวของสถานการณ์อาจทำให้ทัศนคติเปลี่ยนไป เราสามารถแบ่งทัศนคติ

ออกเป็นทัศนคติทัศนคติเชิงลบ (negative attitude) และทัศนคติเชิงบวก (positive attitude) ซึ่งทัศนคตินั้นก่อให้เกิดพฤติกรรมการปฏิบัติตน

- แนวคิดของตนเอง คือ ความรู้สึกของบุคคลหนึ่งบุคคลใดที่เป็นสิ่งประทับใจของบุคคล โดยมีผลกำหนดลักษณะของบุคคลนั้น แต่ละบุคคลจะมีแนวคิดของตนหรือบุคลิกส่วนตัว ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ⁵¹

ซึ่งการศึกษาในเรื่องพฤติกรรมผู้บริโภคนั้นเป็นเรื่องที่สำคัญ เพราะพฤติกรรมผู้บริโภคของคนแต่ละคนไม่เหมือนกัน มีปัจจัยหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกบริโภคของคนแต่ละคน การศึกษาเรื่องนี้จึงทำให้ได้รู้ว่าผู้บริโภคแต่ละคนมีพฤติกรรมในการบริโภคสินค้าอย่างไร ซึ่งนำมาสู่แนวทางให้ผู้ประกอบการสามารถเลือกใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้

3. แนวคิดและทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดบริการ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2541) ได้อ้างถึงแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด ของ Philip Kotler ไว้ว่าเป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่ให้บริการ ซึ่งจะได้ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) หรือ 7Ps ในการกำหนดกลยุทธ์การตลาด⁵⁴⁻⁵⁵ ซึ่งประกอบด้วย

1. ด้านผลิตภัณฑ์ (product) เป็นสิ่งซึ่งสนองความจำเป็นและความต้องการของผู้บริโภคได้ คือ สิ่งที่ผู้ขายต้องมอบให้แก่ลูกค้า โดยลูกค้าจะได้รับความพึงพอใจและได้รับผลประโยชน์ในผลิตภัณฑ์นั้น ๆ อาจเป็นสินค้าที่มีตัวตนและไม่มีตัวตน ซึ่งผลิตภัณฑ์ประกอบไปด้วย สินค้าบริการ ความคิด บุคคล หรือองค์กรสถานที่ โดยผลิตภัณฑ์ต้องมีสรรพประโยชน์และคุณค่า
2. ด้านราคา (price) หมายถึง คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ลูกค้าจะเปรียบเทียบระหว่างราคากับคุณค่าของสินค้าและบริการนั้น หากคุณค่าสูงกว่าราคา มักมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของลูกค้า ดังนั้น การกำหนดราคา และการให้บริการ ควรมีความเหมาะสมกับระดับการให้บริการอย่างชัดเจน และควรกำหนดให้ง่ายต่อการจำแนกระดับบริการที่ต่างกัน
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (place) มักเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม บรรยากาศในการนำเสนอบริการให้กับผู้บริโภค ซึ่งมีผลต่อการรับรู้ในคุณค่าและคุณประโยชน์ของบริการที่นำเสนอของผู้บริโภค โดยพิจารณาช่องทางในการนำเสนอบริการ และพิจารณาในด้านทำเลที่ตั้ง
4. ด้านส่งเสริมการตลาด (promotion) เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่มีความสำคัญโดยใช้การติดต่อสื่อสารให้ผู้ให้บริการรับรู้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อชักจูงหรือแจ้งข่าวสารให้เกิดทัศนคติและพฤติกรรมเลือกใช้บริการ ซึ่งถือเป็นกุญแจสำคัญของการตลาดสายสัมพันธ์ เช่น การขายโดยใช้พนักงานขาย การโฆษณา การส่งเสริมการขาย การประชาสัมพันธ์และการให้ข่าว หรือการทำการตลาดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

5. ด้านบุคคล (people) หรือพนักงาน (employee) ซึ่งต้องอาศัยการคัดเลือก การฝึกอบรมการจูงใจ เพื่อให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภคได้ เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ โดยเจ้าหน้าที่ต้องมีทัศนคติ มีความสามารถที่สามารถตอบสนองต่อผู้บริโภค และมีความสามารถในการแก้ไขปัญหา รวมไปถึงสามารถสร้างค่านิยมให้กับองค์กรได้
6. ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (physical evidence and presentation) โดยเป็นการพยายามสร้างคุณภาพโดยรวม ทั้งทางกายภาพและรูปแบบการให้บริการ เพื่อสร้างคุณค่าให้กับผู้บริโภค ยกตัวอย่างเช่น มีการเจรจาต้องสุภาพอ่อนโยน มีการแต่งกายสะอาดเรียบร้อย และมีการให้บริการที่รวดเร็ว หรือนำเสนอผลประโยชน์ที่ผู้เลือกซื้อสมควรได้รับ โดยการติดป้ายโฆษณาอยู่หน้าร้านในตำแหน่งที่โดดเด่น
7. ด้านกระบวนการ (process) คือ กระบวนการขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวิธีการและงานปฏิบัติ ในด้านการบริการที่นำเสนอให้กับผู้ใช้บริการเพื่อมอบการให้บริการอย่างถูกต้องรวดเร็ว และทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจสูงสุด

7P's : 7 P's Service Marketing Mix	Servqual
ราคา (Price)	สิ่งที่สัมผัสได้ (Tangibles)
ผลิตภัณฑ์ (Product)	
การจัดจำหน่าย (Place or Distribution)	
การส่งเสริมการตลาด (Promotion)	
บุคคล หรือ พนักงาน (People or Employees)	สิ่งที่สัมผัสได้ (Tangibles)
	การตอบสนอง (Responsiveness)
	การเอาใจใส่ (Empathy)
การนำเสนอภาพลักษณ์ทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation)	การให้ความมั่นใจ (Assurance)
กระบวนการ (Process)	ความน่าเชื่อถือ (Reliability)

ตารางที่ 1 รูปแบบพฤติกรรมผู้บริโภค และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

ซึ่ง servqual service quality หรือคุณภาพการให้บริการ หมายถึง สิ่งที่เกิดจากการที่ลูกค้ารับรู้การกระทำ พฤติกรรม ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการที่ลูกค้าได้ทำการเปรียบเทียบบริการที่คาดหวังกับ

บริการที่รับรู้ ซึ่งก็คือ ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นหลังจากที่เขาได้รับบริการแล้ว ซึ่งบางครั้งการปฏิบัติการที่ฝ่ายหนึ่งเสนอให้อีกฝ่ายหนึ่ง ซึ่งอาจมีตัวสินค้าเข้ามาเกี่ยวข้องแต่ไม่สามารถนำไปเป็นเจ้าของได้

จากการศึกษาของ เสาวนีย์ ลายวิเศษกุล, 2556 ได้ศึกษาปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกคลินิกทันตกรรมจัดฟันของผู้รับบริการในเขตอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี พบว่า ประชาชนที่เข้าไปใช้บริการจัดฟันจากคลินิกทันตกรรมในเขตอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี (มีทั้งหมด 9 แห่ง) โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 270 ราย พบว่า อายุ ระดับการศึกษา และพาหนะที่ใช้ในการเดินทางมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าผู้ใช้บริการที่มีอายุ 16-20 ปีมีการใช้บริการมากที่สุด ในขณะที่อายุ 41 ปีขึ้นไปมีการใช้บริการน้อยสุด ซึ่งผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เลือกใช้บริการเนื่องจากใกล้บ้านมากที่สุด เนื่องจากบุคคลกลุ่มนี้ยังต้องพึ่งภาระค่าใช้จ่ายจากผู้ปกครอง พบว่าใช้รถยนต์ส่วนตัวมากที่สุดและเลือกใช้บริการใกล้บ้านมากที่สุดเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ระดับการศึกษายังมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการ โดยพบว่าระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายมากที่สุดและเลือกใช้บริการเพราะใกล้บ้านมากที่สุด ในขณะที่ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอื่น ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจ ส่วนปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านสถานที่ตั้ง ด้านกระบวนการให้บริการ ด้านบุคลากรล้วนมีความสำคัญต่อการตัดสินใจในการเข้าเลือกใช้บริการ⁵⁶ ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ อรรถกร พรหมแดง, 2556 ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการทันตกรรมจัดฟันในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่จำนวน 330 ราย พบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านกระบวนการ ด้านบุคลากร และด้านการส่งเสริมการตลาด เป็นปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก โดยพบว่าปัจจัยด้านบุคลากรนั้นเป็นปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญมากที่สุด ส่วนปัจจัยด้านการนำเสนอภาพลักษณ์ทางกายภาพเป็นปัจจัยที่อยู่ในระดับกลาง และแหล่งข้อมูลในการตัดสินใจใช้บริการทันตกรรมจัดฟันส่วนใหญ่มาจากมีคำแนะนำ นอกจากนี้ยังพบว่าส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 15-22 ปี และมีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ส่วนอาชีพของผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นนักเรียน / นักศึกษา โดยในผู้บริโภคที่มีรายได้ในการเลือกใช้บริการทันตกรรมจัดฟันส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยไม่เกิน 15,000 บาท และรายได้เฉลี่ยของผู้ปกครองส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยไม่เกิน 15,000 บาท พฤติกรรมของผู้บริโภคมีเหตุผลที่มาใช้บริการทันตกรรมจัดฟันเพื่อต้องการเสริมบุคลิกภาพ และรูปแบบในการจัดฟันนิยมใช้แบบโลหะเป็นส่วนใหญ่⁵⁷

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค

ฉัตรยาพร เสมอใจ (2550) การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค เป็นการศึกษาว่ากลุ่มผู้บริโภคมีพฤติกรรมอย่างไรในการดำเนินชีวิต รวมถึงการตัดสินใจซื้อ ใช้สินค้า และบริการอย่างไร ซึ่งหลักการที่มีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ผู้บริโภค คือ หลัก 6Ws และ 1H ที่ต้อง พิจารณาหลักต่าง ๆ เกี่ยวกับตลาดเพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการทราบตามหลัก 7Os ดังต่อไปนี้⁵⁸

1. ใครคือตลาดเป้าหมาย (Who?) ลูกค้ากลุ่มเป้าหมายอาจไม่ใช่ผู้บริโภคทุกคนเสมอไป วัตถุประสงค์สำคัญในการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภค คือ เพื่อหากกลุ่มที่ใช้สินค้าหรือบริการนั้น ๆ หรือมีแนวโน้มที่จะใช้สินค้าหรือบริการ ซึ่งจะช่วยให้ทราบลักษณะของกลุ่มเป้าหมายที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์ รวมถึงทำให้ทราบพฤติกรรมในการซื้อของกลุ่มเป้าหมายด้วย
 2. ตลาดซื้ออะไร (What?) หลังจากระบุกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนได้แล้ว จึงสามารถวิเคราะห์พฤติกรรมของตลาด ทำให้ทราบถึงความต้องการที่แท้จริงของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายว่าต้องการอะไรจากผลิตภัณฑ์ หรือองค์กร
 3. ทำไมจึงซื้อ (Why?) ซึ่งการทราบถึงเหตุผลที่แท้จริงในการตัดสินใจเลือกซื้อนั้นสามารถนำมาเป็นแนวทางในการวางแผน จูงใจกลุ่มเป้าหมาย และทำให้สามารถตอบสนองเหตุผลที่ทำให้ลูกค้าตัดสินใจเลือกซื้อได้
 4. ใครมีส่วนร่วมในการซื้อ (Whom?) ในการตัดสินใจซื้ออาจมีบุคคลอื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ เพราะบุคคลที่ซื้ออาจไม่ใช่บุคคลที่ใช้สินค้าโดยตรง บางคนอาจไม่มีความรู้เกี่ยวกับสินค้ามากจึงต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การศึกษาถึงผู้มีส่วนร่วมเพื่อเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นข้อมูลสำหรับจัดทำแผนการโฆษณา เพื่อช่วยกระตุ้นในการตัดสินใจ
 5. ซื้อเมื่อใด (When?) ผู้บริโภคจะมีพฤติกรรมในการบริโภคสินค้าและบริการในแต่ละประเภทที่แตกต่างกันตามโอกาสที่จะใช้ ดังนั้น การวิเคราะห์ โอกาสในการซื้อของลูกค้าจะช่วยให้การตลาดสามารถเตรียมรับมือในการผลิตให้เพียงพอ และสามารถช่วยเตรียมแผนการส่งเสริมการตลาดในช่วงเวลาที่เหมาะสมได้
 6. ซื้อที่ไหน (Where?) หากทราบถึงสถานที่ที่ลูกค้านิยมไป หรือสะดวกที่จะไปซื้อสินค้าและบริการสามารถทำให้บริหารช่องทางการจัดจำหน่ายที่เหมาะสมกับลูกค้าตามกลุ่มเป้าหมาย
 7. ซื้ออย่างไร (How?) การทราบถึงการเลือกซื้อของลูกค้าว่ามีขั้นตอนอย่างไร โดยรับรู้ถึงปัญหาจากนั้นทำการค้นหาข้อมูลเพื่อแก้ไขหรือลดปัญหานั้น และทำการประเมินทางเลือกในการแก้ปัญหา รวมไปถึงมีพฤติกรรมตัดสินใจซื้ออย่างไร ซึ่งเหล่านี้จะช่วยให้ธุรกิจมีข้อมูลในการวางแผนการส่งเสริมการตลาดที่เหมาะสมที่สุดให้กับลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย
- ส่วน 7Os นั้น มีรายละเอียดดังนี้

1. ลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย (Occupants) หมายถึง ลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย
2. สิ่งที่ถูกซื้อ (Objects) หมายถึง สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ
3. วัตถุประสงค์ในการซื้อ (Objectives) คือ แรงจูงใจ จุดประสงค์ให้เกิดการเลือกซื้อสินค้าบริการ
4. ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ (Organization) คือ บุคคลที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานหรือสถาบันต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกซื้อ

5. กระบวนการตัดสินใจซื้อ (Operations) คือ ขั้นตอนตัดสินใจซื้อ ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับปัจจัย หรืออิทธิพลต่าง ๆ ที่จูงใจผู้ซื้อให้ตัดสินใจเลือกซื้อ

6. โอกาสในการซื้อ (Occasions) คือ โอกาสการซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภค โดยขึ้นอยู่กับอัตราการใช้สินค้าและบริการในแต่ละโอกาส

7. สถานที่จำหน่ายสินค้า (Outlets) คือ ช่องทาง สถานที่ หรือแหล่งจำหน่ายสินค้าและบริการ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเลือกซื้อสินค้าให้แก่ลูกค้า

ซึ่งการเลือกใช้กลยุทธ์ทางการตลาดที่มีความเหมาะสมจะตอบสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคได้ โดยคำถามที่ใช้ประกอบการค้นหาลักษณะพฤติกรรมของผู้บริโภค คือ 6Ws และ 1H เพื่อค้นหาคำตอบ 7 ประการ หรือ 7Os แสดงดังในตาราง

คำถาม (6Ws และ 1H)	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)	กลยุทธ์การตลาดที่เกี่ยวข้อง
1. Who? ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย	1. Occupants ลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย	1. กลยุทธ์การตลาด (4Ps)
2. What? ผู้บริโภคซื้ออะไร	2. Objects สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ	2. กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Product Strategies)
3. Why? ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ	3. Objectives วัตถุประสงค์ของการซื้อ	3. กลยุทธ์การตลาด (4Ps)
4. Whom? ใครมีส่วนร่วมการตัดสินใจซื้อ	4. Organizations บทบาทของกลุ่มต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อ	4. กลยุทธ์การโฆษณา และ (หรือ) กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด (Advertising and Promotion Strategies)
5. When? ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด	5. Occasions โอกาสในการซื้อ	5. กลยุทธ์ส่งเสริมการตลาด (Promotion Strategies)
6. Where? ผู้บริโภคซื้อที่ไหน	6. Outlets ช่องทางหรือแหล่งที่ผู้บริโภคไปทำการซื้อ	6. กลยุทธ์ช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution Channel)
7. How? ผู้บริโภคซื้ออย่างไร	7. Operations ขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ	7. กลยุทธ์ส่งเสริมการตลาด (Promotion Strategies)

ตารางที่ 2 คำถาม 7 คำถาม เพื่อหาคำตอบ 7 ประการเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมของผู้บริโภค

จากแนวคิดและทฤษฎีข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ส่วนประสมทางการตลาดบริการ เป็นสิ่งซึ่งอยู่ในสภาพที่ไม่มีหรือมีตัวตนที่ได้นำเสนอให้แก่ผู้บริโภค เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ การบริการจึงเป็นสิ่งที่สัมผัส หรือจับต้องได้ยาก โดยผู้ให้บริการเป็นผู้สร้างและส่งมอบให้แก่ลูกค้า ทั้งนี้การบริการจะต้องพิจารณาถึงประโยชน์และคุณค่าต่าง ๆ ที่ผู้บริโภคจะได้รับ และต้องเสนอบริการที่สามารถตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างแท้จริง ซึ่งสิ่งที่ผู้บริโภคคาดหวังต้องได้รับการตอบสนองอย่างเต็มที่จนรู้สึกว่าการบริการนั้นเป็นบริการที่ดี ประทับใจ คำนึงค่าเงินที่จ่าย และคำนึงค่าแก่การตัดสินใจ โดยลูกค้าจะใช้คำบอกเล่าจากปากต่อปากจากประสบการณ์ และจากโฆษณา เพื่อเปรียบเทียบบริการที่เกิดจากการรับรู้ด้วยตนเองกับบริการที่ตนคาดหวัง หากได้รับการบริการที่ต่ำกว่าที่คาดหวังจะทำให้ลูกค้าผิดหวัง แต่หากการบริการที่ได้รับนั้นเกินกว่าที่คาดหวังจะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ ทำให้เกิดความจงรักภักดี และมีการบอกต่อรวมถึงกลับมาใช้บริการซ้ำ

4. แนวคิด ทฤษฎี และกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค

ชูชัย เทพสาร (2546 อ้างอิงจาก Harison, 1970) แนวคิดการตัดสินใจของลูกค้า (Decision Making) คือ กระบวนการประเมินผลเกี่ยวกับตัวเลือก หรือทางเลือกที่จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมาย ซึ่งการคาดคะเนผลที่เกิดจากทางเลือกปฏิบัติจะส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายได้มากที่สุด⁵⁹

อภินันท์ จันตะนี (2547) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการเลือกวิธีที่จะตัดสินใจของลูกค้าหรือผู้บริโภคเพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุด เช่น การตัดสินใจเพื่อซื้อสินค้ามาบริโภค จึงต้องพิจารณาถึง “อรรถประโยชน์หรือความพอใจ” ของลูกค้าเป็นสำคัญ⁶⁰

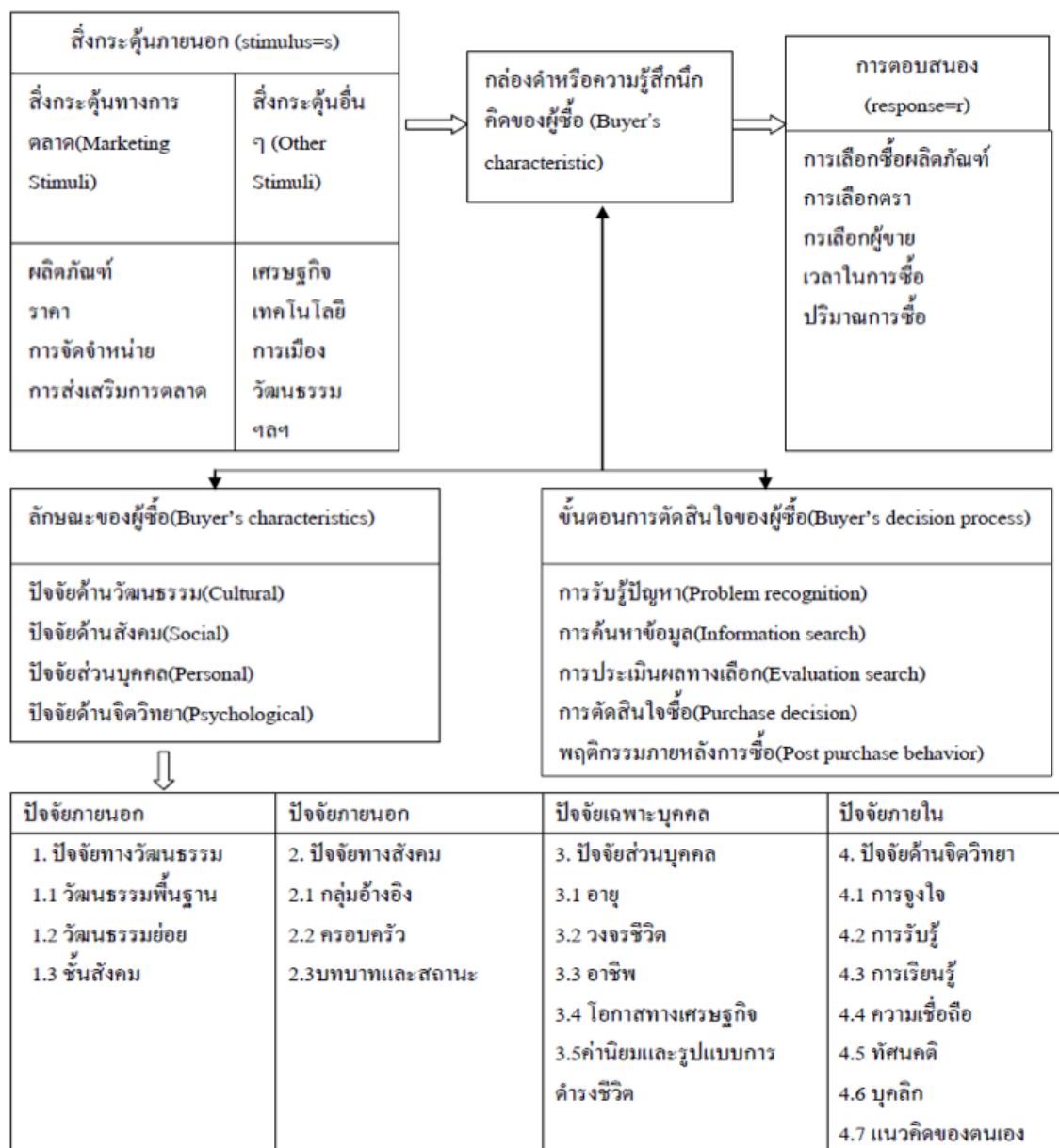
ทฤษฎีการตัดสินใจของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541) ผู้บริโภคมีขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อเป็นลำดับ 5 ขั้นตอน คือ การรับรู้ความต้องการ การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางการเลือก การตัดสินใจซื้อ และความรู้สึกหลังการซื้อ⁵⁴ จากแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่า การตัดสินใจ คือ การเลือกหนทางปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือการตกลงใจในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั่นเอง ซึ่งเป็นกระบวนการที่ผู้บริโภคตัดสินใจว่าจะซื้อ โดยมีปัจจัย คือ ข้อมูลเกี่ยวกับตัวสินค้า สังคมและกลุ่มทางสังคม ทศนคติของผู้บริโภค เวลาและโอกาส เป็นกระบวนการที่ประกอบไปด้วยเชาว์ปัญญา หมายถึงการสืบเสาะหาข่าวสารเพื่อใช้สำหรับการประกอบการตัดสินใจ

ปัจจัยในการตัดสินใจ แบ่งออกเป็นปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายใน หมายถึงสภาพจิตใจ หรือความมีอิทธิพลจากลักษณะของผู้บริโภค (ปัจจัยด้านวัฒนธรรมและสังคม ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านจิตวิทยา) ส่วนปัจจัยภายนอก หมายถึง สิ่งกระตุ้นทางการตลาด ที่กระตุ้นให้เกิดความต้องการก่อน แล้วทำให้เกิดการตอบสนอง

กระบวนการตัดสินใจของ เสรี วงษ์มณฑา (2542) ได้กล่าวถึงกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคว่า การที่ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าจะต้องมีกระบวนการตั้งแต่จุดเริ่มต้นไปจนถึงทัศนคติหลังจากที่ได้ใช้สินค้าแล้ว ซึ่งกระบวนการตัดสินใจจะมีความสัมพันธ์กับความรู้สึนึกคิด ซึ่งผลของการแสดงออกในแต่ละบุคคลไม่จำเป็นต้องเหมือนกัน ทั้งนี้เพราะแต่ละบุคคลนั้นมีสิ่งจูงใจ ทัศนคติ ประสบการณ์การรับรู้ หรือสิ่งกระตุ้นทั้งภายในและภายนอกที่แตกต่างกัน⁴⁸ ปัจจัยดังกล่าวจะมีผลต่อความรู้สึนึกคิดที่นำไปสู่กระบวนการตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการตัดสินใจซื้อ หรือการตอบสนองของผู้ซื้อ ซึ่งได้นำแนวคิดกระบวนการตัดสินใจใช้บริการของผู้บริโภคสามารถพิจารณาตามขั้นตอนต่าง ๆ ของ Kotler & Keller (2012) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน⁶¹ คือ

1. การรับรู้ถึงความต้องการ มีจุดเริ่มต้นจากการที่ผู้บริโภคมีความต้องการที่อาจได้รับการกระตุ้นภายนอกทำให้มีการแสดงออกของพฤติกรรม เช่น สื่อโฆษณาที่จูงใจ หรือรับรู้และเห็นคนรอบข้างใช้สินค้าเหล่านั้น
2. การค้นหาข้อมูล มักเกิดหลังจากผู้บริโภคเกิดความต้องการแล้ว โดยทำการศึกษา หรือค้นหาข้อมูลของสินค้า แต่กระบวนการหาข้อมูลในขั้นตอนนี้ อาจไม่เกิดขึ้นในกรณีที่ผู้บริโภคมีความต้องการสูงในสินค้าและบริการ โดยสามารถใช้บริการได้ทันที
3. การประเมินทางเลือกในการตัดสินใจการใช้บริการ เมื่อผู้บริโภคได้มีการศึกษาและค้นหาข้อมูลแล้ว จะทำให้ผู้บริโภคเกิดความเข้าใจ และประเมินผลทางเลือกต่าง ๆ
4. การตัดสินใจการใช้บริการ ซึ่งการตัดสินใจจะเกิดหลังจากการประเมินทางเลือกต่าง ๆ ได้แล้ว ทำให้ผู้บริโภคสามารถจัดลำดับความสำคัญของการเลือกใช้บริการได้
5. พฤติกรรมหลังการใช้บริการ โดยผู้บริโภคจะได้รับประสบการณ์หลังจากการใช้บริการ ซึ่งอาจจะได้รับความพอใจหรือไม่พอใจก็ได้ หากพอใจอาจทำให้ผู้บริโภคกลับมาใช้บริการซ้ำได้

โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model) เป็นการศึกษาถึงเหตุจูงใจที่ทำให้เกิดการตัดสินใจในการซื้อสินค้าและบริการ ซึ่งจุดเริ่มต้นของโมเดลนี้อยู่ที่มีสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ให้เกิดความต้องการก่อนแล้วทำให้เกิดการตอบสนอง (Response) ดังนั้น โมเดลนี้ หรือ S-R theory เป็นทฤษฎีที่ได้มาจากผลของการสังเกตและทดลองของนักจิตวิทยาหลายท่าน เช่น Pavlov, John, Watson, Clark Hull, Edward Tolmen เป็นต้น อธิบายโมเดล S-R theory ได้ดังภาพ



รูปที่ 1 รูปแบบพฤติกรรมผู้บริโภคและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

โดยมีรายละเอียดของทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค S-R theory ดังนี้

1. สิ่งกระตุ้น สามารถเกิดขึ้นเองได้จากภายใน และภายนอกร่างกาย โดยในทางการตลาดมักใช้สิ่งกระตุ้นภายนอก เพราะเป็นสิ่งที่มีความต้องการผลิตภัณฑ์ ซึ่งสิ่งกระตุ้นภายนอกประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ สิ่งกระตุ้นทางการตลาด (marketing stimulus) และสิ่งกระตุ้นอื่น (other stimulus)

- สิ่งกระตุ้นทางการตลาด หรือส่วนผสมทางการตลาด (4P) เช่น ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมทางการตลาด
 - สิ่งกระตุ้นอื่น เป็นสิ่งที่กระตุ้นภายนอกที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการ และไม่สามารถควบคุมได้ เช่น เศรษฐกิจ เทคโนโลยี สังคม การเมือง กฎหมาย และวัฒนธรรม
2. กล่องดำ คือ ความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภค เป็นสิ่งซึ่งไม่สามารถรู้ได้ ผู้ผลิตหรือผู้ขายจึงต้องพยายามค้นหาความรู้สึกนึกคิดของผู้บริโภค ซึ่งสิ่งนี้ได้รับอิทธิพลมาจากลักษณะและกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค
3. การตอบสนอง หรือการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค โดยมีการตัดสินใจในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้
- การเลือกผลิตภัณฑ์ เช่น การเลือกผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม มีทางเลือก คือ นม น้ำอัดลม กาแฟ น้ำเปล่า
 - การเลือกตราสินค้า เช่น ผู้บริโภคเลือกน้ำดื่มจะเลือกยี่ห้อไหน
 - การเลือกผู้ขาย เช่น ผู้บริโภคจะเลือกซื้อจากร้านค้าใกล้บ้าน หรือห้างชั้นนำ
 - การเลือกเวลาในการซื้อ เช่น ผู้บริโภคจะเลือกซื้อเวลาเช้า บ่าย หรือกลางคืน
 - การเลือกปริมาณการซื้อ เช่น ผู้บริโภคจะเลือกซื้อหนึ่งขวด หรือ หนึ่งแพ็ค

กล่าวคือ การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคมีความสำคัญต่อความพอใจของผู้บริโภคที่ได้รับมาก เพราะการตัดสินใจแต่ละครั้งที่เกิดขึ้นหมายถึงการยอมรับร้านค้าหรือตราสินค้าหนึ่ง การตัดสินใจของผู้บริโภคที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นหัวใจสำคัญของพฤติกรรมผู้บริโภค ปัจจัยทางด้านจิตวิทยาหรือปัจจัยภายในตัว ผู้บริโภคและปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคถูกนำมาพิจารณาและใช้ประโยชน์ในการ ตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ลักษณะทั่วไปของการเกิดการตัดสินใจเกิดขึ้นเมื่อผู้ตัดสินใจเผชิญกับปัญหา หรือสถานการณ์ที่มีความขัดแย้งจำเป็นต้องหาทางแก้ไข หรือผู้ตัดสินใจมีความปรารถนาที่จะได้มาซึ่งเป้าหมายหนึ่งหรือหลายเป้าหมายโดยแสดงออกมาในรูปของของการให้ ได้มาซึ่งสิ่งใหม่บางอย่างหรือ การรักษาให้คงไว้ซึ่งสถานะของเดิมที่มีอยู่ เพื่อการให้ได้มาซึ่งเป้าหมายผู้ตัดสินใจต้องมีการกำหนดทางเลือกที่ต้องการกระทำที่คาดว่าจะนำไปสู่สิ่งที่ปรารถนา การตัดสินใจในส่วนของผู้บริโภคเกี่ยวข้องกับตราสินค้า คุณลักษณะ และราคา เป็นต้น เกิดการแสวงหาและดำเนินการให้ได้มาของข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจนำไปสู่การเลือกสรรและการปฏิบัติต่อทางเลือกบางอย่างที่ธุรกิจมีการนำเสนออยู่ในตลาด

5. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้

การรับรู้ (Perception) หมายถึง กระบวนการจัดการหรือตีความหมาย ของสิ่งที่บุคคลคนนั้นได้สัมผัสจากประสาทสัมผัสของตน โดยการตีความจะอาศัย การเรียนรู้ ประสบการณ์ ค่านิยมทัศนคติของตน เมื่อรับรู้เรื่องนั้นในลักษณะใดจะส่งผลให้มีพฤติกรรมแสดงออกไปในลักษณะนั้นด้วย

แสงเดือน ทวีสิน (2545) กล่าวว่า การรับรู้ หมายถึง การที่บุคคลนำข้อมูลที่ได้จากความรู้สึกสัมผัส ซึ่งเป็นข้อมูลดิบจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 อันประกอบด้วย ตา หู จมูก ลิ้น และกายสัมผัส มาจำแนก แยกแยะ คัดเลือก วิเคราะห์ด้วยกระบวนการทำงานของสมองแล้วแปลสิ่งที่ได้ออกเป็นสิ่งที่หนึ่งสิ่งใดที่มีความหมายเพื่อนำไปใช้ในการเรียนรู้ต่อไป⁶²

กันยา สุวรรณแสง (2542) กล่าวถึงความสำคัญของการรับรู้ ในหนังสือจิตวิทยาทั่วไปว่า การรับรู้มีความสำคัญต่อเจตคติ อารมณ์ และแนวโน้มของพฤติกรรม เมื่อรับรู้แล้วย่อมเกิดความรู้สึก แล้วมาเป็นเจตคติ และเป็นผลให้เกิดพฤติกรรมในที่สุด ดังนั้นเมื่อบุคคลเกิดการรับรู้ในสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วจะมีการตีความหมายและส่งผลต่อไปยังความรู้สึกและอารมณ์ ซึ่งการรับรู้ที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคลทำให้เกิดพฤติกรรมที่ต่างกันออกไป โดยการรับรู้ทำให้เกิดการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ และการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งย่อมส่งผลต่อการรับรู้ในครั้งถัดไปเสมอ⁶³

ทฤษฎีการรับรู้ หรือ Perception Theory เป็นทฤษฎีที่ถูกกล่าวถึงมายาวนาน นักวิชาการด้าน ประสาทวิทยาและจิตวิทยาหลายท่านให้ทัศนะเกี่ยวกับกระบวนการรับรู้ไว้หลากหลาย โดยสรุปอาจจำแนกได้ เป็น 2 ประเภทที่แตกต่างกัน คือการประมวลผลจากล่างขึ้นบน และการประมวลผลจากบนลงล่าง จากทัศนะ ดังกล่าวพัฒนาไปสู่ทฤษฎีหนึ่งที่เสนอโดย Ulric Neisser นักจิตวิทยาชาวเยอรมัน อธิบายว่ากระบวนการ ประมวลผลจากบนลงล่างและจากล่างขึ้นบนมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดการตีความสิ่งเร้าที่ดีที่สุด เรียกว่า วงจรการรับรู้ หรือ Perceptual Cycle⁶⁴

ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่ากระบวนการของการรับรู้ เป็นกระบวนการที่สัมพันธ์กันระหว่างความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก ความจำ การเรียนรู้ การตัดสินใจ กระบวนการรับรู้เกิดขึ้นได้จะต้องมีองค์ประกอบ 4 ประการ ดังนี้ สิ่งเร้าทำให้เกิดการรับรู้ต่อสถานการณ์ เหตุการณ์ สิ่งแวดล้อม ต่อมาคือประสาทสัมผัส ที่จะทำให้เกิดความรู้สึกเกิดขึ้น ลำดับต่อมา คือ ประสบการณ์หรือความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งเร้าที่สัมผัส และสุดท้าย คือ การแปลความหมายของสิ่งเร้าที่สัมผัส โดยสมองจะทำหน้าที่ทบทวนประสบการณ์หรือความรู้เดิมว่าสิ่งเร้านั้นคืออะไร นอกจากนี้แล้วสิ่งที่ต้องพิจารณาเพิ่มเติมนอกจากกระบวนการรับรู้ที่นำไปสู่การแปลความหมายแล้ว ยังต้องพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ ซึ่งได้แก่ ผู้รับรู้ เป้าหมายที่จะรับรู้ และบริบท หรือสถานการณ์ของการรับรู้

คิง (Kingl M., 1981 อ้างใน พัทรินทร์ สืบสายอ่อน, 2546)⁶⁵ สรุปแนวคิดเรื่องการรับรู้ได้ว่า

1.1 การรับรู้เป็นเอกภาพ (universal) มนุษย์ทุกคนสามารถรับรู้ต่อบุคคลอื่นและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ตั้งแต่เกิดจนตาย โดยการจัดเรียงลำดับจากรูปธรรมและให้ความหมายต่อสิ่งเร้านั้น หลังจากนั้นจะเก็บไว้ในความทรงจำของแต่ละบุคคล และเมื่อต้องเผชิญกับสิ่งเร้าเดิมอีกครั้งมนุษย์ก็จะดึงเอาประสบการณ์ในอดีตมาช่วยในการพิจารณาและจะให้ความหมายแก่สิ่งเร้านั้นเช่นเดียวกับที่ผ่านมา นั่นคือการรับรู้ของบุคคล

1.2 การรับรู้เป็นสิ่งที่บุคคลเลือกเฉพาะสำหรับตนเอง (selective and subjective) ถึงแม้จะเป็นการรับรู้ในเหตุการณ์เดียวกัน แต่ไม่สามารถสรุปได้ว่าแต่ละบุคคลจะรับรู้ในเหตุการณ์นั้นเหมือนกัน เนื่องจากบุคคลมีภูมิหลังและประสบการณ์ที่ต่างกัน

1.3 การรับรู้เป็นสิ่งที่แสดงออกในภาวะปัจจุบัน (action oriented in the present) เนื่องจากข้อมูลมีอยู่ในสิ่งแวดล้อมตลอดเวลา ทำให้บุคคลต้องมีการรับรู้ในสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และเกิดการเรียนรู้ควบคู่ไปด้วยเสมอ

โรเซนสต็อค (Rosenstock L., 1986 อ้างใน กองสุขศึกษา, 2542) อธิบายถึงการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพหรือพฤติกรรมการป้องกันโรคของประชาชนว่าบุคคลจะมีการกระทำใด ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรคได้บุคคลนั้นต้องมีการรับรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคอย่างน้อยที่สุดโรคนั้นมีความรุนแรงทำให้เกิดผลกระทบในการดำเนินชีวิต และการปฏิบัติพฤติกรรมที่ดังกล่าวก่อให้เกิดประโยชน์ในการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหรือช่วยการลดความรุนแรงของโรคโดยไม่มีอุปสรรคทางด้านจิตวิทยาที่มีอิทธิพลเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ค่าใช้จ่ายความสะดวก ความเจ็บปวด ความอับอาย เป็นต้น และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์มากกว่าอุปสรรคบุคคลก็จะตัดสินใจในการเลือกปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ⁶⁶

ซึ่งแนวคิดของโรเซนสต็อค ประกอบด้วยการรับรู้ 4 ด้าน ดังนี้

2.1 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived Susceptibility) เป็นความรู้สึกของบุคคลเกี่ยวกับโอกาสที่จะเกิดโรคในสภาวะหรือสถานการณ์หนึ่งๆหรือเป็นความเชื่อในการยอมรับโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคของตนเอง เป็นการคาดการณ์ล่วงหน้าของบุคคลว่าตนเองจะเป็นโรคและเป็นการรับรู้ที่ตนเองมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือเป็นโรคอื่น ๆ ได้ในผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์แน่นอนแล้ว ซึ่งถ้าบุคคลมีการรับรู้ต่อสุขภาพว่าตนเองนั้นมีโอกาสเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย หรือเกิดภาวะแทรกซ้อนได้สูง การรับรู้นี้จะเป็แรงกระตุ้นให้บุคคลเอาใจใส่ต่อสุขภาพและมีพฤติกรรมป้องกันโรคมมากขึ้น

2.2 การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) เป็นความคาดคะเนรู้สึกถึงอันตรายและผลเสียต่อชีวิตทั้งร่างกายและจิตใจ เช่น เมื่อได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ เกิดทุพพลภาพหรือเกิดการเจ็บป่วย เป็นต้น ความรู้สึกเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของโรคที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงจะขึ้นอยู่กับความเชื่อของบุคคลต่อโรคนั้น ๆ การที่บุคคลมีการรับรู้ที่ตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคอย่างเดียวนั้นไม่พอที่จะกระตุ้นให้บุคคลเกิดพฤติกรรมการป้องกันโรค แต่ละบุคคลจะต้องมีการรับรู้ด้วยว่าโรคที่คุกคามต่อตนเองนั้นมีความรุนแรงอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายและจิตใจหรือกระทบกระเทือนต่อชีวิตครอบครัวการงานและบทบาททางสังคม

2.3 การรับรู้ถึงประโยชน์ของการปฏิบัติตน (Perceived Benefits) เป็นความคิดของบุคคลที่มีอิทธิพลมาจากความเชื่อในประสิทธิภาพของพฤติกรรม ในการลดภาวะคุกคามจากโรคหรือป้องกัน

โรคของตนเองและต้องเป็นพฤติกรรมที่บุคคลรับรู้ว่าตนเองสามารถทำได้และเกิดผลดีมีประโยชน์และเหมาะสมที่สุดในการป้องกันโรคนั้น ๆ เป็นการรับรู้ที่มีต่อการปฏิบัติว่าสามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนและสามารถควบคุมความรุนแรงของโรคได้ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่มีผลต่อบุคคลทำให้เกิดความร่วมมือในการรักษาโดยปฏิบัติตามคำแนะนำต่าง ๆ อย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง

2.4 การรับรู้ต่ออุปสรรค (Perceived Barriers) เป็นความคิดของบุคคลที่เกิดจากการเปรียบเทียบระหว่างคุณค่าของประโยชน์จากการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคกับผลด้านลบในการปฏิบัตินั้น ๆ หรือเป็นการรับรู้ถึงสิ่งที่ไม่พึงปรารถนาจากการปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ ซึ่งอาจได้แก่การเสียค่าใช้จ่ายการเสียเวลาในการมารับบริการสุขภาพความไม่สุขสบายความเครียดความอับอายและความไม่สะดวกต่าง ๆ ในการปฏิบัติพฤติกรรม บุคคลจะทำการประเมินระหว่างประโยชน์ที่ได้รับและอุปสรรคที่เกิดขึ้นก่อนการตัดสินใจ ถ้าพบอุปสรรคในการปฏิบัติตนมีมากกว่าประโยชน์ที่ได้รับ อาจทำให้เกิดความขัดแย้งและหลีกเลี่ยงการปฏิบัติหรืออาจทำให้บุคคลนั้นไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ สิ่งเหล่านี้จะส่งผลให้เกิดความล้มเหลวในการปฏิบัติพฤติกรรม

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้

ใจชนก ภาคอัฐ (2555) กล่าวว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ของบุคคลแบ่งออกเป็นปัจจัยภายใน ได้แก่ คุณสมบัติที่อยู่ภายในตัวของผู้รับ เช่น เพศ อาชีพ อายุ วุฒิการศึกษา ความต้องการคุณค่า ความสนใจ และประสบการณ์เดิม ส่วนปัจจัยภายนอก ได้แก่ คำแนะนำ คำสั่งสอน⁶⁷

กมลวัฒน์ ยะลาวรรณ (2547) แบ่งออกได้ดังนี้ คือ

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ แบ่งออกเป็น 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยทางกายภาพ เช่น ระบบประสาทสัมผัสทั้ง 5 ลำดับต่อมา คือ ปัจจัยทางด้านบุคลิกภาพ เช่น อารมณ์ ค่านิยม ทักษะ ความต้องการ ความพอใจ ความรู้ และประสบการณ์ ส่วนสุดท้าย คือ ปัจจัยจากสิ่งแวดล้อม เช่น ลักษณะของสิ่งเร้า ความแตกต่างของสิ่งเร้าต่าง ๆ

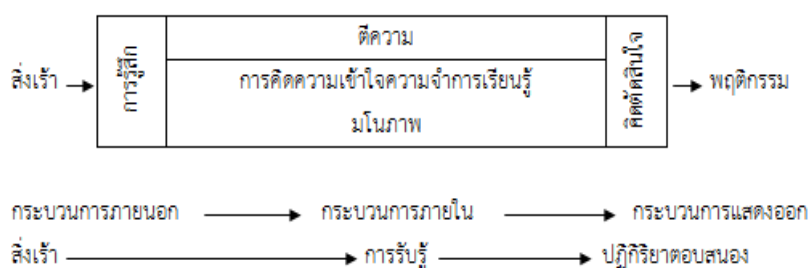
2. ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ แบ่งออกเป็น 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยแรกเกี่ยวกับตัวผู้รับรู้ในด้านกายภาพ กล่าวคือ ถ้าอวัยวะสัมผัสมีความสมบูรณ์จะส่งผลให้รับรู้ได้ดี ถ้าอวัยวะนั้นหย่อนสมรรถภาพจะส่งผลให้การรับรู้ผิดเพี้ยนไป ลำดับต่อมา คือ ปัจจัยด้านสติปัญญา เช่น ความจำ อารมณ์ และสติปัญญา ส่วนปัจจัยที่สองเป็นเกี่ยวจิตวิทยาในด้านความรู้เดิม กล่าวคือ หากไม่มีความรู้เดิมมาก่อน อาจส่งผลทำให้การรับรู้อาจผิดเพี้ยนไปจากความเป็นจริงได้ ต่อมาจะเป็นในด้านสิ่งเร้า กล่าวคือ เป็นปัจจัยภายนอกที่ทำให้คนสนใจหรือรับรู้ได้ และอาจทำให้การรับรู้เกิดการคลาดเคลื่อนได้⁶⁸

ดังนั้น สามารถกล่าวได้ว่าการรับรู้ถือเป็นกระบวนการแปลความหมายจากการสัมผัสการรับรู้ของแต่ละบุคคลนั้นแตกต่างกันโดยอาศัยปัจจัยหลายอย่าง

กระบวนการของการรับรู้

การรับรู้มีความสำคัญต่อเจตคติอารมณ์และแนวโน้มของพฤติกรรมเมื่อรับรู้แล้วย่อมเกิดความรู้สึกและมีอารมณ์พัฒนามาเป็นเจตคติ แล้วพฤติกรรมจะตามมาในที่สุด ดังนั้นหากบุคคลได้รับรู้ในสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วจะเกิดการตีความหมาย มีการส่งผลต่อไปยังความรู้สึกและอารมณ์ ก่อให้เกิดพฤติกรรมขึ้นในแต่ละบุคคลที่แตกต่างกันไป ซึ่งการรับรู้ดังกล่าวจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ ในสิ่งใหม่ ๆ และการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งก็มีผลต่อการรับรู้ครั้งต่อไปเสมอ โดยกระบวนการของการรับรู้จะต้องประกอบไปด้วยสิ่งเหล่านี้

1. มีสิ่งเร้าที่จะรับเข้าสู่ร่างกายทางประสาทสัมผัสโดยผ่านอวัยวะรับสัมผัสทั้ง 5
2. ประสาทรับสัมผัส รับสิ่งเร้าเข้ามา ซึ่งประสาทสัมผัสและความรู้สึกสัมผัส เช่น หู ตา จมูก ลิ้น ผิวหนังจะต้องสมบูรณ์พอที่จะสัมผัสสิ่งเร้านั้น และส่งต่อไปยังสมองเพื่อแปลความหมาย
3. การแปลความหมายเกิดจากประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมเกี่ยวกับสิ่งเร้าที่ได้สัมผัสนั้น เกิดการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เป็นพฤติกรรมต่าง ๆ ขึ้น ดังแผนภูมิประกอบ



รูปที่ 2 กระบวนการของการรับรู้

เซอร์เมอร์ฮอร์น และคณะ ได้กล่าวถึงการรับรู้ว่ามีลำดับขั้นของกระบวนการที่นำไปสู่การรับรู้ โดยแบ่งออกได้เป็น 4 ขั้นตอน⁶⁹ ดังนี้

1. ขั้นตอนการพิจารณาและคัดเลือกข้อมูล (attention and selection) เนื่องจากในสภาพแวดล้อมรอบตัวมีข้อมูล หรือสิ่งเร้าที่บุคคลได้รับรู้ผ่านประสาทสัมผัสมากมาย ดังนั้นบุคคลจำเป็นต้องเลือกที่จะรับรู้โดยการเลือกที่จะรับข้อมูลหรือเพิกเฉยต่อข้อมูลใด ๆ เป็นผลมาจากจิตใต้สำนึกของบุคคลนั้น
2. ขั้นตอนการจัดระบบข้อมูล (organization) หลังจากที่ถูกพิจารณาเลือกข้อมูลแล้ว บุคคลก็จะทำการจัด ระบบข้อมูลนั้นโดยมีแบบแผนการจัดระบบข้อมูล ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการทำความเข้าใจและตีความต่อข้อมูลที่รับรู้นั้น
3. ขั้นตอนการตีความข้อมูล (interpretation) เป็นการให้เหตุผลต่อข้อมูลที่ผ่านการคัดเลือกและจัดระเบียบแล้ว การที่บุคคลที่เลือกรับรู้สิ่งเดียวกันมีระบบการจัดการข้อมูลแบบเดียวกัน บุคคลแต่ละคนก็อาจจะตีความแตกต่างกันออกไป

4. ขั้นตอนการนำข้อมูลที่รับรู้มาใช้ (retrieval) เป็นขั้นตอนที่เกิดจากการที่บุคคลเลือกนำเอาข้อมูลที่เคยรับรู้ซึ่งอยู่ในความทรงจำของบุคคลออกมาใช้หรือแสดงเป็นพฤติกรรมของบุคคลในสถานการณ์ต่าง ๆ

การรับรู้กับการเรียนรู้

การที่บุคคลจะสามารถรับรู้และแสดงการรับรู้ออกมาได้เป็นอย่างดีนั้น จะต้องอาศัยสิ่งเร้า การสัมผัส การตีความหมายจากการสัมผัส และประสบการณ์เดิม ถ้าหากอวัยวะรับสัมผัสต่าง ๆ บกพร่องหรือขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไป เช่น หู ตา จมูก ลิ้น หรือกาย หากบุคคลนั้นไม่สามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้า หรือไม่ยอมที่จะรับรู้สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวบุคคลนั้นก็เลยไม่สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลอื่นได้ ไม่สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้ก็จะทำให้การรับรู้ด้านความสมบูรณ์ไป ซึ่งการที่จะเกิดการรับรู้ที่ดีได้นั้นต้องอาศัยประการ 3 สิ่ง คือ ประสบการณ์เดิม ความต้องการและความสนใจในขณะนั้น สภาพแวดล้อมและลักษณะของสิ่งเร้า

การรับรู้กับการเรียนรู้จะต้องเกี่ยวเนื่องควบคู่กันไป เมื่อเริ่มมีการรับรู้จากนั้นจะเกิดการเรียนรู้ หรือเพราะมีการเรียนรู้อยู่แล้วจึงทำให้การรับรู้ง่ายและเร็วขึ้น โดยทั่วไปเราจะพบว่าการรับรู้เป็นการเรียนรู้อย่างหนึ่งโดยที่เราทราบมาแล้วว่า การรับรู้ คือ การที่เราได้ทราบว่ารูปร่างลักษณะของสิ่งของต่าง ๆ ที่ล้อมรอบตัวจากอวัยวะสัมผัสของเราว่าเป็นอะไร มีความหมายอย่างไร หรืออาจกล่าวได้ว่า การรับรู้เป็นผลของการเรียนรู้บวกกับความรู้สึกรับรู้จากการสัมผัส คนที่มีร่างกายปกติและมีอวัยวะสัมผัสทุกอย่างที่ใช้การได้ดี อวัยวะสัมผัสเหล่านี้ช่วยให้คนรู้จักสิ่งแวดล้อมรอบตัวได้เป็นอย่างดี แต่การรู้จักสิ่งต่าง ๆ โดยผ่านทางอวัยวะสัมผัสเช่นนี้ จัดเป็นการเรียนรู้หนึ่ง มิใช่ว่าพอเรารับสัมผัสจากสิ่งเร้าแล้ว เราสามารถจะรับรู้ได้ทันทีว่าสิ่งนั้น ๆ เป็นเช่นนั้นหรือมีลักษณะนั้น ๆ เลยทีเดียว หากแต่เราจำเป็นต้องเรียนเราจึงจะรับรู้สิ่งเหล่านั้นได้อย่างถูกต้อง

หากไม่มีการรับรู้จะทำให้ไม่เกิดการเรียนรู้ เพราะไม่มีประสบการณ์เดิมอยู่เลย ส่วนการเรียนรู้ก็มีขอบเขตที่กว้างขวางและสลับซับซ้อนมาก ซึ่งต้องเกี่ยวข้องกับการจัดระเบียบความคิด ความคิดรวบยอด เจตคติ กระบวนการทางจิตใจ และอื่น ๆ อีกมาก ถ้าพิจารณาให้ดีจะเห็นได้ว่าการรับรู้ได้เข้ามาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้เกิดการรวบยอดทางความคิด ซึ่งทัศนคติถือเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการการเรียนรู้ของบุคคลเช่นกัน อาจสรุปได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้หลัก ๆ ประกอบด้วย ค่านิยม ทัศนคติ บุคลิกภาพ ความคาดหวัง ประสบการณ์ แรงจูงใจ และความสนใจ ซึ่งการรับรู้ไปประกอบด้วย ความสนใจและการเลือกข้อมูล การจัดการข้อมูล การตีความข้อมูล และการดึงข้อมูลกลับมา โดยในกระบวนการนี้อาจพบว่ามีผลผลิตของการรับรู้ได้ ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากผลผลิตจากการเปรียบเทียบ หรือเกิดจากอคติของแต่ละบุคคล

ดังนั้น การรับรู้ถือเป็นกระบวนการที่มีการแปลความหมายจากการสัมผัสสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละคน โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ที่แบ่งออกเป็น 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยแรกเป็นปัจจัยภายในตัวผู้รับ (ทางกายภาพและทางจิตวิทยา) เช่น เพศ อายุ อาชีพ วุฒิการศึกษา ความต้องการ ความสนใจ คุณค่า ประสบการณ์หรือความรู้เดิม ความจำ อารมณ์ ความเครียด สติปัญญา ทักษะคิด ความพร้อมการสังเกตพิจารณา ระบบประสาทสัมผัส เป็นต้น และปัจจัยที่สองเป็นภายนอก คือ สิ่งเร้าต่าง ๆ ที่ทำให้บุคคลสนใจที่จะรับรู้ หรือเป็นสิ่งที่ทำให้การรับรู้เกิดการคลาดเคลื่อน เช่น คำแนะนำ คำสั่งสอน แรงจูงใจ สิ่งที่พบเจอประจำ

หลังจากได้ทบทวนแนวคิดและทฤษฎีที่ทั้งหมดเกี่ยวข้อง พบว่าทฤษฎีพฤติกรรมการบริโภค (S-R theory) และทฤษฎีการรับรู้ของ Rosenstock มีความใกล้เคียงกับการศึกษาของเรา โดยทฤษฎีพฤติกรรมการบริโภค (S-R theory) ได้อธิบายถึงเหตุที่ทำให้เกิดการตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์ หรือการบริการ โดยมีจุดเริ่มต้นการสิ่งกระตุ้นต่าง ๆ เข้ามากระตุ้นความรู้สึกรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ ซึ่งขั้นตอนในการตัดสินใจนั้นมีหลายปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยจากตัวผู้ซื้อเอง หรือปัจจัยจากการตลาด ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะชักนำให้เกิดการตอบสนองที่แตกต่างกันออกไป

ส่วนทฤษฎีการรับรู้ของ Rosenstock ได้อธิบายถึงแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model : HDM) เป็นโมเดลแรก ๆ ที่พัฒนามาจากพฤติกรรมศาสตร์เพื่อศึกษาปัญหาสุขภาพ และเป็นแนวคิดที่นำมาใช้ในการศึกษา เพื่ออธิบายและทำนายพฤติกรรมความร่วมมือในการรักษา ซึ่งแนวคิดของทฤษฎีนี้ คือ บุคคลตัดสินใจกระทำพฤติกรรมเมื่อรับรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยง และก่อนลงมือปฏิบัติจะมีการชั่งน้ำหนักเปรียบเทียบกับผลประโยชน์ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่เอื้อต่อการปฏิบัติจะเป็นเหตุการณ์ทั้งภายในและภายนอกที่มากระตุ้นให้บุคคลเกิดความพร้อมที่จะลงมือทำ และปัจจัยร่วมที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับการรับรู้จะส่งผลต่อพฤติกรรมด้วยเช่นเดียวกัน โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่าง ๆ เหล่านี้จะชักนำให้เกิดการปฏิบัติซึ่งเป็นผลมาจากการรับรู้ของผู้ป่วย

คำถามงานวิจัย

ปัจจัยใดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกเครื่องมือของผู้ป่วยที่ประสงค์จัดฟันแบบใส และจัดฟันแบบติดแน่น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันของผู้ป่วยที่ประสงค์จะจัดฟัน (แบบใสหรือแบบติดแน่น)
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันของผู้ป่วยที่ประสงค์จะจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น

สมมติฐานงานวิจัย

ปัจจัยที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกเครื่องมือของผู้ป่วยที่ประสงค์จะจัดฟันที่มีต่อการจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น

ประโยชน์ของงานวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ

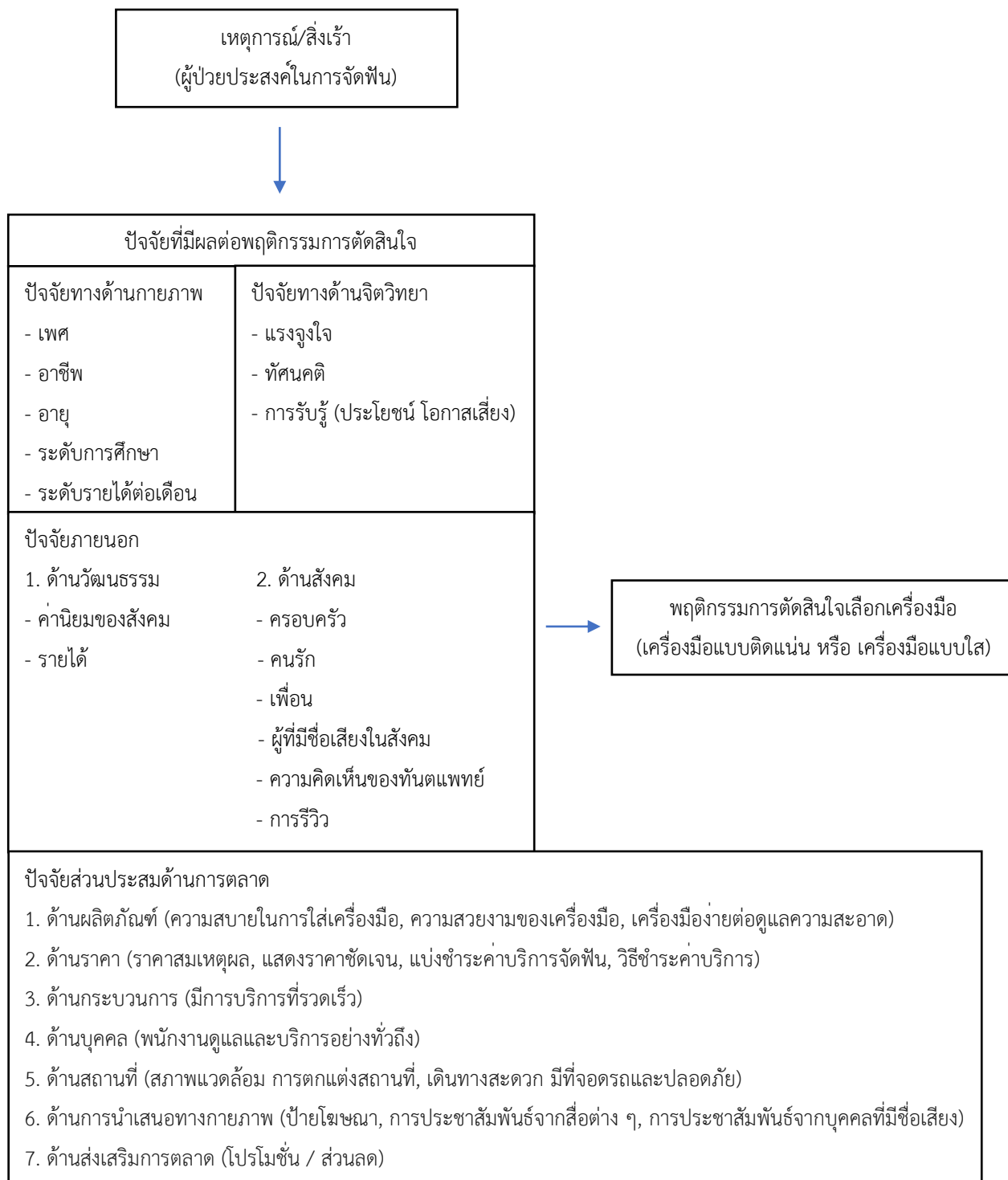
การวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์จากการนำผลของงานวิจัยนี้มาวิเคราะห์และสามารถใช้เป็นเครื่องชี้วัดสะท้อนให้ทราบถึงพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกชนิดของเครื่องมือจัดฟันในปัจจุบันว่ามีแนวโน้มไปในทิศทางใด ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกชนิดเครื่องมือจัดฟันของผู้ป่วยแบบใสและแบบติดแน่น และผู้ป่วยมีระดับการรับรู้เข้าใจในเครื่องมือแต่ละชนิดมากน้อยแค่ไหน อะไรคือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ซึ่งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานของตลาดบริการของทันตกรรมจัดฟัน และเป็นประโยชน์ต่อทันตบุคลากร ผู้เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลงานวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาปรับปรุงสถานประกอบการ หรือประยุกต์ใช้ในเชิงกลยุทธ์ทางธุรกิจของทันตกรรมจัดฟันให้เหมาะสมกับปัจจุบัน

นิยามเชิงปฏิบัติการ

1. ทันตกรรมจัดฟัน (Orthodontic) หมายถึง สาขาหนึ่งของทันตกรรมซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการแก้ไขฟันและขากรรไกร ซึ่งการจัดฟันในปัจจุบันมีด้วยกันอยู่ 2 แบบ คือ การจัดฟันแบบใส และการจัดฟันแบบติดแน่น

2. การตัดสินใจ (Decision) คือ การเลือกหนทางปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นกระบวนการที่ประกอบไปด้วยเชาว์ปัญญา โดยสืบเสาะหาข่าวสารเพื่อใช้สำหรับประกอบการตัดสินใจ ในที่นี้หมายถึง การตัดสินใจเลือกชนิดเครื่องมือจัดฟันแบบใส หรือแบบติดแน่น
3. แรงจูงใจ (Motivation) หมายถึง ปัจจัยที่กระตุ้นดึงดูดให้บุคคลนั้นตัดสินใจจัดฟัน
4. การรับรู้ (Perception) คือ กระบวนการจัดการหรือตีความหมายของสิ่งที่บุคคลคนนั้นได้สัมผัสจากประสาทสัมผัสของตนเอง โดยการตีความจะอาศัยประสบการณ์ การเรียนรู้ ทักษะ และค่านิยมของตน ในที่นี้หมายถึง การรับรู้ประโยชน์และโอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น
5. ทักษะ (Attitude) หมายถึง ระดับความรู้สึกที่มีต่อการจัดฟัน ซึ่งสามารถนำไปสู่พฤติกรรมที่จะแสดงออกตอบสนองต่อสิ่งนั้น ซึ่งอาจเป็นไปได้ทั้งเชิงบวก หรือเชิงลบ โดยที่ทัศนคติของแต่ละบุคคลเป็นผลจากการเรียนรู้ได้จากประสบการณ์การรับรู้ที่ผ่านมา
6. ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม (Social and culture factors) คือ พื้นฐานของสังคม หรือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เช่น ปัจจัยด้านความเชื่อและค่านิยม รายได้ ความคิดเห็นของคนรอบข้าง และวิธีต่าง ๆ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้อาจเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมในการเลือกชนิดของเครื่องมือของคนส่วนใหญ่
7. ปัจจัยส่วนประสมการตลาด (Marketing factors) คือ เครื่องมือทางการตลาดที่ทำให้เกิดการตอบสนองต่อความพึงพอใจ และความต้องการของลูกค้าที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย โดยส่วนประสมการตลาดนั้นประกอบไปด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านกระบวนการ ด้านสถานที่หรือช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล และด้านนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ซึ่งประกอบด้วยทุกสิ่งอย่างที่ใช้เพื่อให้มีอิทธิพลโน้มน้าวให้เกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์นั้น

กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 2

วัสดุ อุปกรณ์ และ วิธีการ

การออกแบบการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (A Cross-sectional analytical study)

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนอายุ 18 ปีขึ้นไปที่จะประสงค์จะจัดฟัน
- 1.2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่สนใจเข้ารับบริการจัดฟันในคลินิกเอกชนที่มีทั้งระบบจัดฟันแบบใส และแบบติดแน่น ณ พื้นที่ของอำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี ในช่วงเดือนมิถุนายน 2567 จนถึงเดือนสิงหาคม 2567
- 1.3. ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง อ้างอิงตามการศึกษาของ เสาวนีย์ ลายวิเศษกุลในปี 2556 โดยเก็บแบบสอบถามจากผู้ให้บริการในสถานทันตกรรมนั้น ๆ คลินิกละ 30 ตัวอย่าง ดังนั้นสถานทันตกรรมในอำเภอเมืองนนทบุรี มีทั้งหมด 10 ตำบล และทำการเลือก 1 คลินิกต่อ 1 ตำบล ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการในการวิจัยครั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า 300 ตัวอย่าง โดยเราจะเก็บข้อมูลเพิ่มคลินิกละ 3 ชุด เพื่อป้องกันความผิดพลาดจากการตอบแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ การสุ่มเลือกแบบสอบถามแต่ละสถานทันตกรรมโดยใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Random Sampling) ณ สถานทันตกรรมที่เป็นตัวอย่าง
- 1.4. อาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการเป็นอาสาสมัครที่เข้าไปติดต่อคลินิกเรื่องการจัดฟันเป็นครั้งแรก และยังไม่เคยเข้าพบทันตแพทย์จัดฟันมาก่อน โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบไม่ทราบความน่าจะเป็นด้วยความสมัครใจ
 - เกณฑ์การคัดเลือก คือ
 - 1) ผู้ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป
 - 2) ผู้ที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัยในการยินยอมให้ข้อมูล
 - 3) ผู้ที่มี chief complaint ว่าต้องการจัดฟัน
 - 4) ผู้ที่ยังไม่ได้รับการใส่เครื่องมือจัดฟัน
 - 5) ผู้ที่เข้าไปติดต่อสถานทันตกรรมเรื่องการจัดฟันเป็นครั้งแรกและยังไม่เคยเข้าพบกับทันตแพทย์จัดฟันมาก่อน
 - 6) ผู้ที่ตัดสินใจเลือกชนิดของเครื่องมือจัดฟันแล้ว

■ เกณฑ์การคัดออก คือ

- 1) ผู้ป่วยชาวต่างชาติ
- 2) ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางการสื่อสารที่ไม่สามารถให้ข้อมูลได้
- 3) ผู้ป่วยที่มีประวัติเคยจัดฟันมาแล้ว

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจ

1.1 ปัจจัยเฉพาะบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา อาชีพ ระดับรายได้ต่อเดือน

1.2 ปัจจัยภายใน ประกอบด้วย แรงจูงใจ ทศนคติ และการรับรู้ (ประโยชน์ โอกาสเสี่ยง)

1.3 ปัจจัยภายนอก

- ด้านวัฒนธรรม ประกอบไปด้วย ความเชื่อ / ค่านิยม รายได้

- ด้านสังคม ประกอบไปด้วย ครอบครัว คนรัก เพื่อน ผู้ที่มีชื่อเสียง ผู้เชี่ยวชาญ รีวิว

1.4 ปัจจัยส่วนประสมด้านการตลาด

- ด้านผลิตภัณฑ์ เช่น ความสบายในการใส่เครื่องมือ ความสวยงามของเครื่องมือ เครื่องมือง่ายต่อดูแลความสะอาด

- ด้านราคา เช่น มีราคาสมเหตุผล มีการแสดงราคาชัดเจน มีแบ่งชำระค่าบริการจัดฟัน มีวิธีชำระค่าบริการหลากหลายรูปแบบ

- ด้านกระบวนการ เช่น มีการบริการที่รวดเร็ว ไม่ต้องรอคิวนาน

- ด้านบุคคล เช่น มีพนักงานดูแลและบริการอย่างทั่วถึง

- ด้านสถานที่ เช่น สภาพแวดล้อมการตกแต่งสถานที่ มีความสะดวกในการเดินทางที่จอดรถเพียงพอและปลอดภัย

- ด้านการนำเสนอทางกายภาพ เช่น มีป้ายโฆษณา มีการประชาสัมพันธ์จากสื่อต่าง ๆ มีการประชาสัมพันธ์จากบุคคลที่มีชื่อเสียง

- ด้านส่งเสริมการตลาด เช่น มีโปรโมชั่น / ส่วนลดพิเศษ

2. ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมในการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันของผู้ป่วยที่ประสงค์จะจัดฟันที่มีต่อเครื่องมือจัดฟันแบบใส หรือ แบบติดแน่น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นแบบสอบถามในรูปแบบเอกสาร แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามพฤติกรรมการเลือกชนิดของเครื่องมือจัดฟัน

ตอนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกจัดฟัน

ตอนที่ 4 แบบสอบถามทัศนคติ การรับรู้ประโยชน์ และโอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันแบบใส และแบบติดแน่น

ตอนที่ 1 แบบสอบถามพฤติกรรมการเลือกชนิดของเครื่องมือจัดฟัน โดยให้ผู้ป่วยเลือกชนิดของอุปกรณ์จัดฟันที่สนใจรับการรักษา โดยสามารถเลือกได้เพียง 1 คำตอบ ระหว่างเครื่องมือจัดฟันแบบใสและเครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่น

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเป็นลักษณะข้อคำถามเป็นข้อคำถามเลือกตอบ เช่น เพศ อายุ วุฒิการศึกษา อาชีพ ระดับรายได้ต่อเดือน และเหตุผลหลักในการจัดฟัน โดยเลือกตอบเพียง 1 คำตอบ ซึ่งแต่ละข้อของคำถามมีระดับการวัดข้อมูลประเภทต่าง ๆ ดังนี้

เพศ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (nominal Scale)

อายุ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (ordinal Scale)

วุฒิการศึกษา เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (ordinal Scale)

อาชีพ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (nominal Scale)

ระดับรายได้ต่อเดือน เป็นระดับการวัดข้อมูลมาตราส่วน (ordinal Scale)

เหตุผลหลักในการจัดฟัน เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (nominal Scale)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกจัดฟัน

การศึกษาปัจจัยภายนอกและปัจจัยส่วนประสมด้านการตลาด ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างกำหนดระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการทันตกรรมจัดฟัน โดยใช้มาตราวัดอัตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert: 1961) ซึ่งแบ่งระดับความสำคัญเป็น 5 ระดับ มีเกณฑ์ในการให้คะแนนใน ดังนี้

ระดับความสำคัญของปัจจัย	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4

ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์แปลงผลในการแบ่งระดับตามกลุ่มตามความคิดของเบสท์⁷⁰ (Best, 1981:78) โดยใช้ค่าคะแนนสูงสุดลบด้วยค่าคะแนนต่ำ และนำมาหารด้วยจำนวนกลุ่มหรือระดับที่ต้องการแบ่ง

$$\text{พิสัยของช่วงคะแนน (I)} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

เกณฑ์การแปลงผลใช้การวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval scale) มีช่วงคะแนนเฉลี่ย			
ดังนี้	คะแนนเฉลี่ย	4.3 – 5.0	หมายถึง ส่งผลต่อการตัดสินใจระดับสูงสุด
	คะแนนเฉลี่ย	3.5 – 4.2	หมายถึง ส่งผลต่อการตัดสินใจระดับสูง
	คะแนนเฉลี่ย	2.7 – 3.4	หมายถึง ส่งผลต่อการตัดสินใจระดับปานกลาง
	คะแนนเฉลี่ย	1.9 – 2.6	หมายถึง ส่งผลต่อการตัดสินใจระดับต่ำ
	คะแนนเฉลี่ย	1.0 – 1.8	หมายถึง ส่งผลต่อการตัดสินใจระดับต่ำสุด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามทัศนคติ การรับรู้ประโยชน์ และโอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันแบบใส และแบบติดแน่น

4.1 แบบสอบถามด้านทัศนคติของผู้ป่วยทันตกรรมจัดฟันที่มีต่อการจัดฟัน โดยมีทั้งหมด 4 ข้อ แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เป็นข้อคำถามทางบวก ได้แก่ ข้อ 1 และ 4 ส่วนข้อคำถามทางลบ ได้แก่ ข้อ 2 และ 3 โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า 5 ค่า ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด-ไม่เห็นด้วยน้อยที่สุด มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อที่มีความหมายทางบวก		ข้อที่มีความหมายทางลบ	
ตัวเลือก	คะแนน	ตัวเลือก	คะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด	5	เห็นด้วยน้อยที่สุด	5
เห็นด้วยมาก	4	เห็นด้วยน้อย	4
เห็นด้วยปานกลาง	3	เห็นด้วยปานกลาง	3
เห็นด้วยน้อย	2	เห็นด้วยมาก	2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1	เห็นด้วยมากที่สุด	1

เกณฑ์ในการแบ่งระดับของทัศนคติออกเป็น 3 ระดับตามความคิดของเบสท์ (Best, 1981:78) โดยใช้ค่าคะแนนสูงสุดลบด้วยค่าคะแนนต่ำ และนำมาหารด้วยจำนวนกลุ่มหรือระดับที่ต้องการแบ่ง

$$\text{พิสัยของช่วงคะแนน (I)} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

เกณฑ์การแปลผลใช้การวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval scale) มีช่วงคะแนนเฉลี่ย				
ดังนี้	คะแนนเฉลี่ย	4.3 – 5.0	หมายถึง	ทัศนคติดีมากต่อการจัดฟัน
	คะแนนเฉลี่ย	3.5 – 4.2	หมายถึง	ทัศนคติดีต่อการจัดฟัน
	คะแนนเฉลี่ย	2.7 – 3.4	หมายถึง	ทัศนคติปานกลางต่อการจัดฟัน
	คะแนนเฉลี่ย	1.9 – 2.6	หมายถึง	ทัศนคติไม่ดีต่อการจัดฟัน
	คะแนนเฉลี่ย	1.0 – 1.8	หมายถึง	ทัศนคติไม่ดีมากต่อการจัดฟัน

4.2 แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรคของผู้ป่วยทันตกรรมจัดฟันที่มีต่อการจัดฟันแบบใส โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีทั้งหมด 10 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามทางบวก ได้แก่ ข้อ 1, 3 และ 4 ทางลบ ได้แก่ 2, 5 และ 6

4.3 แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรคของผู้ป่วยทันตกรรมจัดฟันที่มีต่อการจัดฟันแบบติดแน่น โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีทั้งหมด 10 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามทางบวก ได้แก่ ข้อ 3, 4 และ 5 ทางลบ ได้แก่ 1, 2 และ 6

ซึ่ง 4.2 และ 4.3 แบ่งเป็น 5 ระดับคะแนน ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง-ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน		ข้อที่มีความหมายทางบวก		ข้อที่มีความหมายทางลบ	
ตัวเลือก	คะแนน	ตัวเลือก	คะแนน	ตัวเลือก	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5		
เห็นด้วย	4	ไม่เห็นด้วย	4		
ไม่แน่ใจ	3	ไม่แน่ใจ	3		
ไม่เห็นด้วย	2	เห็นด้วย	2		
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1		

การแปลผลข้อคำถามทางบวก รวมคะแนนในแต่ละข้อ ส่วนข้อคำถามทางลบให้กลับคะแนนก่อน ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับตามกลุ่มตามความคิดของเบสท์ (Best, 1981:78) โดยใช้ค่าคะแนนสูงสุดลบด้วยค่าคะแนนต่ำ และนำมาหารด้วยจำนวนกลุ่มหรือระดับที่ต้องการแบ่ง

$$\text{พิสัยของช่วงคะแนน (I)} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

เกณฑ์การแปลผลใช้การวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval scale) มีช่วงคะแนนเฉลี่ย
 ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.3 – 5.0 หมายถึง มีการรับรู้อยู่ในระดับสูงมาก

คะแนนเฉลี่ย	3.5 – 4.2	หมายถึง	มีการรับรู้อยู่ในระดับสูง
คะแนนเฉลี่ย	2.7 – 3.4	หมายถึง	มีการรับรู้อยู่ในระดับกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.9 – 2.6	หมายถึง	มีการรับรู้อยู่ในระดับต่ำ
คะแนนเฉลี่ย	1.0 – 1.8	หมายถึง	มีการรับรู้อยู่ในระดับต่ำมาก

การควบคุมคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

- 1) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามผู้ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำ โดยแบบสอบถามนี้มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item – Objective Congruence) ของข้อคำถามที่ใช้ทุกข้อมากกว่า 0.5 และผลรวมของทุกข้อคำถามมีคะแนนเฉลี่ยที่ 0.98
- 2) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับ ผู้รับบริการที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามในภาพรวมและรายด้าน ทดสอบ ความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่าผลที่ได้ คือ ในแต่ละข้อคำถามย่อยมีคะแนนมากกว่า 0.7 และในภาพรวมมีค่าคะแนนเท่ากับ 0.75

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้มีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 1) ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตต่อสถานทันตกรรมที่เข้าไปทำการเก็บข้อมูล
- 2) ผู้วิจัยเป็นผู้อธิบายรายละเอียดให้แก่ตัวแทนของผู้วิจัยในแต่ละสถานทันตกรรม โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ ซึ่งตัวแทนของผู้วิจัยจะเป็นผู้แจกแบบสอบถามให้กับผู้ป่วยที่มีความประสงค์ในการจัดฟัน อธิบายให้รายละเอียดให้แก่อาสาสมัครรับทราบ และขอความยินยอมจากอาสาสมัครในการเป็นกลุ่มตัวอย่างการเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษา
- 3) กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามโดยตอบผ่านเอกสารจากแบบสอบถามที่แจกไว้ที่คลินิก โดยขอความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามให้ผู้ป่วยที่เข้ามาปรึกษาจัดฟัน โดยคาดว่าจะใช้เวลาตอบแบบสอบถามประมาณ 5-10 นาที และทำเพียงครั้งเดียวเท่านั้น
- 4) ผู้วิจัยจะเป็นผู้เก็บรวบรวมแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์เพื่อเตรียมการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปในการบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) วิเคราะห์ทางสถิติด้วย SPSS program (Statistical Package for the Social Science Software, IBM Corp., Armonk,N.Y.,USA) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05
- 2) การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
- 3) การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่
 - ใช้ค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-square Test) และค่าสถิติแมนวิทนี (Mann-Whitney test) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกเครื่องมือของผู้ป่วยที่มีต่อการจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น
 - ใช้ค่าสถิติวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ (Multiple logistic regression analysis) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลกับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกเครื่องมือของผู้ป่วยที่มีต่อการจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยได้หนังสือรับรองผ่านการพิจารณา และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมในงานวิจัยของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสโครงการ EC6706-029 ซึ่งผู้วิจัยคำนึงถึงจริยธรรมและจรรยาบรรณของนักวิจัย โดยการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนถึงการนำเสนอผลการวิจัย โดยตัวแทนของผู้วิจัยในแต่ละสถานพยาบาลชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบเพื่อขอความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูล อธิบายให้ทราบว่าข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจะถูกปิดเป็นความลับ และสามารถถอนตัวจากการร่วมวิจัยได้อย่างอิสระถึงแม้ว่าจะตัดสินใจเข้าร่วมวิจัยแล้วก็ตาม

บทที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกเครื่องมือของผู้ป่วยที่ประสงค์จะจัดฟันที่มีต่อการจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันของผู้ป่วยที่ประสงค์จัดฟัน (แบบใส หรือแบบติดแน่น) และเพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันของผู้ป่วยที่ประสงค์จะจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็นส่วนตัวต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม (ตารางที่ 3)

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกจัดฟัน (ตารางที่ 4-5)

ส่วนที่ 3 ทศนคติต่อการจัดฟัน (ตารางที่ 6)

ส่วนที่ 4 การรับรู้ประโยชน์ และโอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น (ตารางที่ 7-8)

ส่วนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกชนิดเครื่องมือจัดฟัน (ตารางที่ 9-10)

1. ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล

1.1. คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 300 คน จากคลินิกเอกชน 10 แห่ง จำนวน 300 คน จังหวัดนนทบุรี โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 72.7 และมีจำนวนมากกว่าเพศชาย 2.6 เท่า ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 18-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 67.7 และมีจำนวนมากกว่ากลุ่มคนในช่วงอายุ 31-60 ปี 2 เท่า พบว่าระดับการศึกษาที่สูงกว่าเท่ากับปริญญาตรีมีจำนวนมากกว่ากลุ่มที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีเพียงเล็กน้อย ในส่วนของรายได้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ 0-15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 41.7 รองลงมาอยู่ในช่วง 15,001-30,000 บาท ซึ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีความใกล้เคียงกัน และกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดพบว่ามียาได้อยู่ที่มากกว่า 30,000 บาท ซึ่งกลุ่มนี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่าสองกลุ่มแรกประมาณ 1.5 เท่า ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นลูกจ้าง คิดเป็นร้อยละ 54.3 ซึ่งมีจำนวนมากกว่ากลุ่มอาชีพอื่นถึง 2.4 เท่า และเกือบทั้งหมดมีเหตุผลหลักในการจัดฟัน คือ เกี่ยวกับความสวยงามของฟัน (ตารางที่ 3)

1.2. คุณลักษณะส่วนบุคคลจำแนกตามการเลือกเครื่องมือ

กลุ่มตัวอย่างเลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบใส 91 คน เลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่น/โลหะ จำนวน 209 คน ซึ่งสัดส่วนเป็น 2 เท่าของการเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส

สัดส่วนของเพศ และเหตุผลหลักในการจัดฟันในกลุ่มที่เลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส และเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่น ไม่มีความต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สัดส่วนของกลุ่มอายุ ระดับการศึกษา รายได้ และอาชีพ มีความต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่เลือกเครื่องมือแต่ละแบบ ดังนี้ กลุ่มเลือกจัดฟันใสส่วนใหญ่มีอายุ 31-60 ปี ร้อยละ 60.4 ในขณะที่กลุ่มเลือกจัดฟันแบบติดแน่น ส่วนใหญ่มีอายุ 18-30 ปี ร้อยละ 79.9 พบว่ากลุ่มเลือกจัดฟันใสส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่าเท่ากับปริญญาตรี ร้อยละ 80.2 ในขณะที่กลุ่มเลือกจัดฟันแบบติดแน่น ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 52.6 ในส่วนของรายได้ พบว่ากลุ่มเลือกจัดฟันใสส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่า 30,000 บาท ร้อยละ 62.2 ในขณะที่กลุ่มเลือกจัดฟันแบบติดแน่น ส่วนใหญ่มีรายได้ 0-15,000 บาท และอาชีพที่ส่วนใหญ่ของกลุ่มเลือกจัดฟันใสและกลุ่มที่เลือกจัดฟันแบบติดแน่น คือ ลูกจ้าง ร้อยละ 60.4 และ 51.7 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ร้อยละของคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเลือกเครื่องมือจัดฟัน

คุณลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)			P value
	รวม n = 300	แบบใส n = 91	แบบติดแน่น n = 209	
เพศ				
ชาย	82 (27.3)	26 (28.6)	56 (26.8)	0.751*
หญิง	218 (72.7)	65 (71.4)	153 (73.2)	
อายุ				
18 - 30 ปี	203 (67.7)	36 (39.6)	167 (79.9)	< 0.001*
31 - 60 ปี	97 (32.3)	55 (60.4)	42 (20.1)	
ระดับการศึกษา				
< ปริญญาตรี	128 (42.7)	18 (19.8)	110 (52.6)	< 0.001*
≥ ปริญญาตรี	172 (57.3)	73 (80.2)	99 (47.4)	
รายได้				
0 - 15,000 บาท	125 (41.7)	6 (6.6)	119 (56.9)	< 0.001*
15,001 - 30,000 บาท	101 (33.7)	28 (30.8)	73 (34.9)	
> 30,000 บาท	74 (24.6)	57 (62.6)	17 (8.2)	
อาชีพ				
นักเรียน/นักศึกษา/ว่างงาน/พ่อ-แม่บ้าน	73 (24.4)	7 (7.7)	66 (31.6)	<0.001*
ลูกจ้าง (เอกชน/ราชการ/ทั่วไป)	163 (54.3)	55 (60.4)	108 (51.7)	
วิชาชีพอิสระ/อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว/เกษียณ	64 (21.3)	29 (31.9)	35 (16.7)	
เหตุผลหลักในการจัดฟัน				
เกี่ยวกับความสวยงามของฟัน	289 (96.4)	90 (98.9)	199 (95.2)	0.182**
เกี่ยวกับการใช้งาน/ใบหน้า	11 (3.6)	1 (0.1)	10 (4.8)	

* Chi square test **Fisher's exact test

2. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกจัดฟัน

2.1. ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

จากการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 300 คน พบว่าผลรวมของปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรมมีค่าเฉลี่ย 3.2 หมายความว่า ปัจจัยนี้มีผลปานกลางต่อการตัดสินใจ

โดยปัจจัยเรื่องความนิยมของเครื่องมือจัดฟันในสังคม รายได้ของท่าน/ครอบครัว และความคิดเห็นของทันตแพทย์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ที่หมายความว่าปัจจัยเหล่านี้มีผลมากต่อการตัดสินใจ รองลงมา คือ เรื่องความคิดเห็นของคนในครอบครัว (พ่อ แม่ พี่ น้อง ญาติ) ความคิดเห็นของคนรัก (สามี/ภรรยา) ความคิดเห็นของเพื่อน และรีวิวจากอินเทอร์เน็ตและโซเชียลมีเดีย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ที่หมายความว่าปัจจัยนี้มีผลปานกลางต่อการตัดสินใจ ส่วนปัจจัยเรื่องความคิดเห็นของผู้ที่มีชื่อเสียง เช่น ดารา คนดัง เซเลบ นักการเมือง มีค่ากลาง 2.4 หมายความว่า ปัจจัยนี้มีผลน้อยต่อการตัดสินใจเลือกชนิดเครื่องมือจัดฟัน (ตารางที่ 4)

2.2. ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรมจำแนกตามการเลือกเครื่องมือ

ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรมของกลุ่มตัวอย่างเลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบใสและเลือกแบบติดแน่น ไม่มีความต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งรายข้อและโดยรวม (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่ากลางคะแนนปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรมของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเลือกเครื่องมือจัดฟัน (คะแนนเต็ม = 5)

ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม	ค่ามัธยฐาน (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)			P value*
	รวม n = 300	แบบใส n = 91	แบบติดแน่น n = 209	
ความคิดเห็นของทันตแพทย์	4 (4.2 $\pm$.8)	4 (4.3 $\pm$.7)	4 (4.2 $\pm$.8)	0.993
รายได้ของท่าน ครอบครัว	4 (3.8 $\pm$ 1.0)	4 (3.8 $\pm$ 1.1)	4 (3.8 $\pm$ 1.0)	0.983
ความนิยมของเครื่องมือจัดฟัน	4 (3.6 $\pm$ 1.0)	4 (3.5 $\pm$ 1.0)	4 (3.6 $\pm$ 1.0)	0.344
รีวิวจากอินเทอร์เน็ตและโซเชียลมีเดีย	3 (3.2 $\pm$ 1.1)	4 (3.3 $\pm$ 1.1)	4 (3.2 $\pm$ 1.1)	0.265
ความคิดเห็นของคนในครอบครัว เช่น พ่อ แม่ พี่ น้อง ญาติ	3 (3.1 $\pm$ 1.2)	3 (2.9 $\pm$ 1.2)	3 (3.1 $\pm$ 1.2)	0.260
ความคิดเห็นของคนรัก สามี ภรรยา	3 (2.8 $\pm$ 1.2)	3 (2.9 $\pm$ 1.1)	3 (2.8 $\pm$ 1.2)	0.194
ความคิดเห็นของเพื่อน	3 (2.7 $\pm$ 1.1)	3 (2.7 $\pm$ 1.2)	3 (2.7 $\pm$ 1.1)	0.895
ความคิดเห็นของผู้ที่มีชื่อเสียง เช่น ดารา คนดัง เซเลบ นักการเมือง	2 (2.4 $\pm$ 1.1)	3 (2.5 $\pm$ 1.1)	3 (2.3 $\pm$ 1.1)	0.248
รวมด้านสังคมและวัฒนธรรม	3 (3.2 $\pm$.7)	3 (3.2 $\pm$.7)	3 (3.2 $\pm$.7)	1.000

* Whitney U test

2.3. ปัจจัยส่วนประสมด้านการตลาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

จากการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 300 คน ในภาพรวมพบว่า ผลรวมของส่วนประสมการตลาดในแต่ละด้านทั้ง 7P (ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการกระบวนกร ด้านบุคคล ด้านสถานที่ ด้านการนำเสนอทางกายภาพ และด้านส่งเสริมการขาย) มีค่ากลางเท่ากับ 4 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คิดว่าปัจจัยด้านการตลาดมีผลมากต่อการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟัน (ตารางที่ 5)

2.4. ปัจจัยส่วนประสมด้านการตลาดจำแนกตามการเลือกเครื่องมือ

ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมด้านการตลาดของกลุ่มตัวอย่างมีการกระจายตัวไม่เป็นปกติ ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยดังกล่าวกับการเลือกเครื่องมือด้วยสถิติ Whitney U test ซึ่งใช้คำนวณพื้นฐานในการเปรียบเทียบระหว่างสองกลุ่ม แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพบว่าค่า P value มีค่าน้อยกว่า 0.05 แต่คำนวณฐานมีค่าเท่ากันระหว่างสองกลุ่ม ในขณะที่ค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันเห็นได้ชัดเจนกว่า ผู้วิจัยจึงเลือกนำเสนอความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของข้อมูลปัจจัยต่าง ๆ เพื่อความเข้าใจที่ง่ายกว่า ซึ่งคะแนนเฉลี่ยของปัจจัยในแต่ละด้านมีคะแนนอยู่ในระดับสูงถึงสูงสุด แปลได้ว่า ปัจจัยด้านการตลาดมีผลในการตัดสินใจเลือกใช้เครื่องมือจัดฟันอยู่ในระดับสูงถึงสูงมากทั้งในกลุ่มที่เลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบใส และเลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่น โดยผลรวมทั้ง 7 ด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.2 แปลได้ว่า ในภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คิดว่าปัจจัยทางการตลาดมีผลมากต่อการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟัน โดยหัวข้อย่อยที่มีคะแนนมากที่สุดในการเลือกการจัดฟันแบบติดแน่น คือ การแบ่งชำระค่าเครื่องมือจัดฟัน อาจแปลได้ว่า ในกลุ่มจัดฟันแบบติดแน่นให้ความสำคัญกับการแบ่งชำระค่าเครื่องมือมากที่สุด ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดในกลุ่มจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น คือ การประชาสัมพันธ์เรื่องเครื่องมือจัดฟันของบุคคลที่มีชื่อเสียงนั้นเลือกใช้ มีค่าเท่ากับ 3.74 และ 3.59 ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าปัจจัยส่วนประสมการตลาด การนำเสนอทางกายภาพ กระบวนการ สถานที่ บุคคล ราคา และส่งเสริมการขายของกลุ่มตัวอย่างเลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบใสและเลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่น ไม่มีความต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นของทั้งสองกลุ่มมีค่าใกล้เคียงกัน

ส่วนปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบใสและเลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่น มีความต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม โดยกลุ่มจัดฟันแบบใสให้คะแนนมากกว่ากลุ่มที่จัดฟันแบบติดแน่น แสดงว่าคนในกลุ่มที่เลือกการจัดฟันแบบใสจะคำนึงถึงเรื่องความสบายในการใส่เครื่องมือจัดฟัน เรื่องความสวยงามของเครื่องมือจัดฟัน และความง่ายต่อการดูแลความสะอาดของเครื่องมือจัดฟัน (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ค่ากลางคะแนนปัจจัยด้านส่วนประสมด้านการตลาดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเลือกเครื่องมือจัดฟัน (คะแนนเต็ม = 5)

ปัจจัยส่วนประสมด้านการตลาด	ค่ามัธยฐาน (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)			P value*
	รวม n = 300	แบบใส n = 91	แบบติดแน่น n = 209	
ความสบายในการใส่เครื่องมือจัดฟัน	4 (4.0 $\pm$.8)	4 (4.1 $\pm$.7)	4 (3.9 $\pm$.8)	0.035*
ความสวยงามของเครื่องมือจัดฟัน	4 (4.0 $\pm$.8)	4 (4.2 $\pm$.7)	4 (3.9 $\pm$.8)	0.033*
ความง่ายต่อการดูแลความสะอาดเครื่องมือจัดฟัน	4 (4.0 $\pm$.8)	4 (4.3 $\pm$.8)	4 (3.9 $\pm$.9)	0.002*
ด้านผลิตภัณฑ์	4 (4.0 $\pm$.7)	4 (4.2 $\pm$.6)	4 (3.9 $\pm$.7)	0.006*
ความสมเหตุสมผลของราคาเครื่องมือจัดฟัน	4 (4.2 $\pm$.8)	4 (4.2 $\pm$.7)	4 (4.1 $\pm$.8)	0.742
ความชัดเจนในการแสดงราคาเครื่องมือจัดฟัน	4 (4.2 $\pm$.8)	4 (4.2 $\pm$.7)	4 (4.2 $\pm$.8)	0.716
มีการแบ่งชำระค่าเครื่องมือจัดฟัน	4 (4.3 $\pm$.8)	4 (4.1 $\pm$.9)	5 (4.3 $\pm$.8)	0.084
มีรูปแบบในการชำระเงินที่หลากหลาย เช่น เงินสด บัตรเครดิต โอนเงิน ฯลฯ	4 (4.3 $\pm$.8)	4 (4.3 $\pm$.8)	4 (4.3 $\pm$.8)	0.696
ด้านราคา	4 (4.2 $\pm$.7)	4 (4.2 $\pm$.7)	4 (4.2 $\pm$.7)	0.601
มีการบริการที่รวดเร็ว ไม่ต้องรอคิวในการจัดฟันนาน	4 (4.3 $\pm$.7)	4 (4.3 $\pm$.7)	4 (4.3 $\pm$.8)	0.773
ด้านกระบวนการ	4 (4.3 $\pm$.7)	4 (4.3 $\pm$.7)	4 (4.3 $\pm$.8)	0.773
พนักงานดูแลและบริการอย่างทั่วถึง	4 (4.4 $\pm$.7)	4 (4.4 $\pm$.6)	4 (4.3 $\pm$.8)	0.750
ด้านบุคคล	4 (4.4 $\pm$.7)	4 (4.4 $\pm$.6)	4 (4.3 $\pm$.8)	0.750
สภาพแวดล้อมภายนอกสะอาด การตกแต่งสถานที่และบรรยากาศภายในร้านดี	4 (4.3 $\pm$.8)	5 (4.3 $\pm$.7)	4 (4.2 $\pm$.8)	0.464
มีความสะดวกในการเดินทาง ที่จอดรถเพียงพอและปลอดภัย	4 (4.3 $\pm$.9)	4 (4.4 $\pm$.7)	4 (4.2 $\pm$.8)	0.118
ด้านสถานที่	4 (4.3 $\pm$.7)	4.5 (4.3 $\pm$.7)	4 (4.2 $\pm$.7)	0.193
มีป้ายโฆษณา สัญลักษณ์ต่าง ๆ	4 (3.9 $\pm$.8)	4 (3.9 $\pm$.9)	4 (3.9 $\pm$.9)	0.947
มีการประชาสัมพันธ์ของเครื่องมือจัดฟันจากสื่อต่าง ๆ ทั้งสื่อออนไลน์และออฟไลน์	4 (4.0 $\pm$.8)	4 (4.0 $\pm$.8)	4 (4.0 $\pm$.8)	0.530
มีการประชาสัมพันธ์เรื่องเครื่องมือจัดฟันของบุคคลที่มีชื่อเสียงนั้นเลือกใช้	4 (3.6 $\pm$ 1.0)	4 (3.7 $\pm$.9)	4 (3.6 $\pm$ 1.0)	0.315
ด้านการนำเสนอทางกายภาพ	4 (3.8 $\pm$.8)	4 (3.9 $\pm$.8)	4 (3.8 $\pm$.8)	0.562
มีโปรโมชั่นส่วนลดพิเศษให้กับเครื่องมือจัดฟัน	4 (4.2 $\pm$.8)	4 (4.3 $\pm$.7)	4 (4.2 $\pm$.8)	0.951
ด้านส่งเสริมการขาย	4 (4.2 $\pm$.8)	4 (4.3 $\pm$.7)	4 (4.2 $\pm$.8)	0.951

* Whitney U test

3. ทักษะที่มีต่อการจัดฟัน

3.1. ทักษะที่มีต่อการจัดฟันของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

จากการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 300 คน ในภาพรวมพบว่า ทักษะที่มีต่อการจัดฟันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.1 หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีทักษะที่ดีต่อการจัดฟัน โดยทักษะเรื่องการจัดฟันช่วยแก้ไขให้ฟันเรียงตัวสวยงาม และเรื่องการใส่เครื่องมือคงสภาพฟันภายหลังการรักษา มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วงขั้นที่สูงสุด เท่ากับ 4.6 และ 4.3 ตามลำดับ หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการจัดฟันช่วยแก้ไขให้ฟันเรียงตัวสวยงาม และเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าควรใส่เครื่องมือคงสภาพฟันภายหลังการรักษา ส่วนทักษะเรื่องส่วนทักษะเรื่องการสามารถหยุดการเข้ารับการรักษาในการจัดฟันกลางคันเองได้นั้นเป็นข้อคำถามทางลบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ หมายความว่าไม่เห็นด้วยกับการหยุดการเข้ารับการรักษาในการจัดฟันกลางคันเองได้ ส่วนทักษะเรื่องต้องการจัดฟันตามกระแสนั้นเป็นข้อคำถามทางลบ มีค่าเฉลี่ย 3.5 หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่เห็นด้วยกับการจัดฟันตามกระแส (ตารางที่ 6)

3.2. ทักษะที่มีต่อการจัดฟันจำแนกตามการเลือกเครื่องมือ

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าทักษะเรื่องการต้องการจัดฟันเพราะอยากจัดตามกระแสของกลุ่มตัวอย่างเลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบใสและเลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่น มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม โดยพบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่ากลางเท่ากับ 4 และหมายความว่าเลือกจัดฟันใสเห็นด้วยกับการจัดฟันเพราะอยากจัดตามกระแสมากกว่ากลุ่มจัดฟันแบบติดแน่น ส่วนทักษะเรื่องการจัดฟันช่วยแก้ไขให้ฟันเรียงตัวสวยงาม เรื่องการใส่เครื่องมือคงสภาพฟันภายหลังการรักษา และเรื่องสามารถหยุดการเข้ารับการรักษาในการจัดฟันกลางคันเองได้ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่ากลางคะแนนของปัจจัยดังกล่าวอยู่ในระดับสูงถึงสูงสุด แปลว่ากลุ่มตัวอย่างเลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่นมีทักษะดีอยู่ในเกณฑ์ที่ดีถึงดีมาก (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ค่ากลางคะแนนของทัศนคติที่มีต่อการจัดฟันของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเลือกเครื่องมือจัดฟัน (คะแนนเต็ม = 5)

ทัศนคติที่มีต่อการจัดฟัน	ค่ามัธยฐาน (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)			P value*
	รวม	แบบใส	แบบติดแน่น	
	n = 300	n = 91	n = 209	
การจัดฟันช่วยแก้ไขให้ฟันเรียงตัวสวยงามขึ้น	5 (4.6 $\pm$.6)	5 (4.6 $\pm$.5)	5 (4.6 $\pm$.6)	0.888
ต้องการจัดฟันเพราะอยากจัดตามกระแส	4 (3.6 $\pm$ 1.1)	4 (3.7 $\pm$ 1.0)	4 (3.5 $\pm$ 1.1)	0.041*
ท่านสามารถหยุดเข้ารับการรักษาเองได้	4 (3.8 $\pm$ 1.1)	4 (3.8 $\pm$ 1.0)	4 (3.8 $\pm$ 1.2)	0.990
จำเป็นต้องใส่รีเทนเนอร์หลังรักษา	5 (4.3 $\pm$.7)	4 (4.3 $\pm$.7)	5 (4.3 $\pm$.8)	0.411
รวมทัศนคติที่มีต่อการจัดฟัน	4 (4.1 $\pm$.7)	4 (4.1 $\pm$.5)	4 (4.1 $\pm$.6)	0.744

* Whitney U test

4. การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้โอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟัน

4.1. การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้โอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันแบบใส

กลุ่มตัวอย่างที่เลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบใสจำนวน 91 คน ในภาพรวมพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ประโยชน์และโอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันแบบใสเท่ากับ 3.4 หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างนี้มีการรับรู้ประโยชน์และโอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันแบบใสในระดับปานกลาง โดยค่าการรับรู้ที่อยู่ระดับสูงสุด คือ การรับรู้ว่าการจัดฟันแบบใสมีราคาสูงกว่า และเป็นเครื่องมือจัดฟันแบบโปร่งใสที่ใส่แล้วให้ความเป็นธรรมชาติมากกว่าการจัดฟันแบบติดแน่น รองลงมา คือ การจัดฟันแบบใสมีขั้นตอนทำความสะอาดที่ง่ายกว่าแบบติดแน่น มีค่าการรับรู้อยู่ในระดับสูง การรับรู้ว่าการจัดฟันแบบใส จำเป็นต้องถอนฟันในทุกเคสอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนเรื่องการรับรู้ว่าการจัดฟันแบบใสไม่ต้องการติดอุปกรณ์ใดลงบนตัว และหากทำชิ้นงานจัดฟันแบบใสชิ้นปัจจุบันที่ใสอยู่หัก หรือหายไปจำเป็นต้องกลับมาทำชิ้นงานชิ้นนั้นใหม่ทุกครั้งนั้นมีการรับรู้ในระดับต่ำ ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ค่ามัธยฐาน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้โอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันแบบใสของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส (คะแนนเต็ม = 5)

การรับรู้ประโยชน์และโอกาสเสี่ยง (แบบใส)	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
การจัดฟันแบบใสมีขั้นตอนทำความสะอาดที่ง่ายกว่าแบบติดแน่น	4.0	4.3	0.786
การจัดฟันแบบใสไม่ต้องมีการติดอุปกรณ์ใด ๆ ลงบนตัวฟันเลย	2.0	2.4	1.006
เป็นเครื่องมือจัดฟันแบบโปร่งใสที่ใส่แล้วให้ความเป็นธรรมชาติมากกว่าแบบติดแน่น	5.0	4.4	0.703
การจัดฟันแบบใสมีราคาสูงกว่าการจัดฟันแบบติดแน่น	5.0	4.4	0.669
หากทำชิ้นงานจัดฟันแบบใสชิ้นปัจจุบันที่ใส่อยู่หัก หรือ หายไป จำเป็นต้องกลับมาทำชิ้นงานชิ้นนั้นใหม่ทุกครั้ง	2.0	2.2	0.829
ในการจัดฟันแบบใส จำเป็นต้องถอนฟันในทุก ๆ เคส	3.0	2.9	0.940
รวมการรับรู้ที่มีต่อการจัดฟันแบบใส	3.5	3.4	0.413

4.2. การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้โอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันแบบติดแน่น

กลุ่มตัวอย่างที่เลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่น จำนวน 209 คน ในภาพรวมพบว่า คะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ประโยชน์และโอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันแบบติดแน่น เท่ากับ 3.5 แปลได้ว่ากลุ่มตัวอย่างนี้มีการรับรู้ประโยชน์และโอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันแบบติดแน่นในระดับสูง โดยค่าการรับรู้ที่อยู่ระดับสูง คือ การจัดฟันแบบติดแน่นมีราคาถูกกว่าการจัดฟันแบบใส การจัดฟันแบบติดแน่นมีโอกาสรักษาอาการเจ็บของริมฝีปากและกระพุ้งแก้ม และมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุสูงกว่าการจัดฟันแบบใส ในขณะที่การรับรู้เรื่องพบทันตแพทย์ทุก 3 เดือนได้โดยไม่พบผลเสียใด เรื่องการจัดฟันแบบติดแน่นจำเป็นต้องถอนฟันในทุกเคส และการจัดฟันแบบติดแน่นสามารถรับประทานอาหารได้ทุกอย่างได้ตามปกติ มีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ค่ามัธยฐาน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ประโยชน์ และโอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกเครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่น (คะแนนเต็ม = 5)

การรับรู้ประโยชน์และโอกาสเสี่ยง (แบบติดแน่น)	ค่ามัธยฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
สามารถรับประทานอาหารได้ทุกอย่างได้ตามปกติ	3.0	2.7	1.077
สามารถมาพบทันตแพทย์ทุก ๆ 3 เดือนได้ โดยไม่พบผลเสียใด	3.0	3.3	1.149
การจัดฟันแบบติดแน่นมีราคาถูกกว่าการจัดฟันแบบใส	4.0	4.2	0.778
การจัดฟันแบบติดแน่นมีโอกาทำให้ท่านเสี่ยงต่อการเกิดอาการเจ็บของริมฝีปากและกระพุ้งแก้ม	4.0	4.0	0.733
การจัดฟันแบบติดแน่นมีโอกาทำให้ท่านเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุสูงกว่าการจัดฟันแบบใส	4.0	3.7	0.788
ในการจัดฟันแบบติดแน่น จำเป็นต้องถอนฟันในทุก ๆ เคส	3.0	3.0	0.953
รวมการรับรู้ที่มีต่อการจัดฟันแบบติดแน่น	3.5	3.5	0.499

5. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกชนิดเครื่องมือจัดฟัน

5.1. ผลการตรวจสอบปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity)

จากผลการตรวจสอบปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) โดยการทดสอบจากค่า Tolerance และ VIF (Variance Inflation Factor) โดยพิจารณาตามเกณฑ์ของ Hair et al. (2009) ที่กำหนดไว้ว่าค่า Tolerance ต้องมีค่ามากกว่า .10 และ ค่า VIF ต้องมีค่าที่ไม่เข้าใกล้หรือเกิน 10 ได้ผลการวิเคราะห์ ซึ่งตัวแปรที่นำมาทดสอบต้องเป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ตัวแปรแบบจัดกลุ่ม (อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้) และตัวแปรแบบต่อเนื่อง (ความสบายในการใส่เครื่องมือจัดฟัน ความสวยงามของเครื่องมือจัดฟัน และความง่ายต่อการดูแลความสะอาดของเครื่องมือจัดฟัน) แสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่า Tolerance และ VIF (Variance Inflation Factor) ของตัวแปรพยากรณ์

ตัวแปร	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
อายุ	0.736	1.359
ระดับการศึกษา	0.682	1.466
อาชีพ	0.698	1.433
รายได้	0.425	2.356
ปัจจัยการตลาด (ด้านผลิตภัณฑ์)		
ความสบายในการใส่เครื่องมือจัดฟัน	0.460	2.175
ความสวยงามของเครื่องมือจัดฟัน	0.645	1.550
ความง่ายต่อการดูแลความสะอาดของเครื่องมือจัดฟัน	0.498	2.006
ทัศนคติ		
ต้องการจัดฟันเพราะอยากจัดตามกระแส	0.935	1.070

จากการวิเคราะห์ความเป็นพหุสัมพันธ์ร่วมค่า Tolerance และค่า VIF ของตัวแปรพยากรณ์ พบว่า ค่า Tolerance ของตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวแปร มีค่าอยู่ระหว่าง .425 - .935 และ VIF มีค่าอยู่ระหว่าง 1.070 – 2.356 เป็นไปตามเกณฑ์ของ Hair et al. (2009) แสดงว่าตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวแปรไม่เกิดปัญหาความเป็นพหุสัมพันธ์ร่วมหรือภาวะร่วมเส้นตรงพหุ จะเห็นได้ว่าตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวแปรเป็นตามข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ถดถอย ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไป

5.2. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุ (Multiple Logistic Regression Analysis) เพื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟัน ซึ่งนำตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติมาทดสอบ คือ ตัวแปรแบบจัดกลุ่ม (อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และอาชีพ) ส่วนตัวแปรแบบต่อเนื่อง (ความสบายในการใส่เครื่องมือจัดฟัน ความสวยงามของเครื่องมือจัดฟัน และความง่ายต่อการดูแลความสะอาดของเครื่องมือจัดฟัน) และทัศนคติที่มีต่อการจัดฟัน (ต้องการจัดฟันเพราะอยากจัดตามกระแส)

โดยกำหนดตัวแปรการจัดฟันแบบใสเป็นผลลัพธ์ที่ผู้วิจัยสนใจ ซึ่งผลจากการทดสอบความสัมพันธ์จากตัวแปรอิสระที่นำมาทดสอบ พบว่าตัวแปรกลุ่มอายุ และกลุ่มรายได้มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 10 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส

	ปัจจัย	Odd Ratio	95% CI	P value
อายุ	18 - 30 ปี	1		
	31 - 60 ปี	1.958	0.998-3.839	0.050
รายได้	0 - 15,000 บาท	1		
	15,001 - 30,000 บาท	6.600	2.573-16.930	< 0.001
	> 30,000 บาท	46.614	16.587-130.998	< 0.001
Constant		0.046		<0.000

Nagelkerke R-squared = .481

จากตารางที่ 10 เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใสพบว่ากลุ่มอายุ 31-60 ปี มีโอกาสที่จะเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส 1.9 เท่าของกลุ่มที่อายุน้อย พบว่ากลุ่มรายได้ช่วง 15,001 - 30,000 บาท มีโอกาสที่จะเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส 6.6 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท และกลุ่มรายได้มากกว่า 30,000 บาท มีโอกาสที่จะเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใสสูงถึง 46.6 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท

บทที่ 4

อภิปราย และข้อเสนอแนะ

อภิปรายผลการวิจัย

ปัจจุบันการจัดฟันเป็นสิ่งที่ยัยรุ่นจนถึงวัยหนุ่มสาวให้ความสนใจกันมากขึ้น การจัดฟันในปัจจุบันมีด้วยกันอยู่ 2 แบบ คือ การจัดฟันแบบติดแน่น และการจัดฟันแบบใส ซึ่งการที่ผู้บริโภคมักจะเลือกแบบไหน การได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม ปัจจัยด้านการตลาด ทักษะคิด และการรับรู้ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ อาจส่งผลกับการตัดสินใจของผู้บริโภค จากงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันของผู้ป่วยที่ประสงค์จะจัดฟัน (แบบใส และแบบติดแน่น) และเพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันของผู้ป่วยที่ประสงค์จะจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลวิจัยของการศึกษานี้ พบว่า จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 300 คน เลือกใส่เครื่องมือแบบใส 91 คน และเลือกใส่แบบติดแน่น 209 คน แสดงให้เห็นว่าในปัจจุบันการจัดฟันแบบติดแน่นยังคงได้รับความนิยมอยู่ ซึ่งการเลือกเครื่องมือแบบติดแน่นคิดเป็น 2 เท่าของการเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส กลุ่มตัวอย่างที่สนใจจัดฟันส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 72.7 คิดเป็น 2 เท่าเมื่อเทียบกับเพศชาย เช่นเดียวกับการศึกษาของ อรรถกร พรหมแดง. (2556) ที่ศึกษาการเลือกใช้บริการทันตกรรมจัดฟันในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าผู้เข้ารับบริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 78.48⁵⁷ นอกจากนี้ในปี 1981 จากการศึกษาของ Tayer และ Burek พบว่าค่านิยมทางสังคมและรูปลักษณ์ภายนอกมีความสำคัญต่อผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย ดังนั้นผู้หญิงจึงสนใจจัดฟันมากกว่าผู้ชาย ส่วนปัจจัยเรื่องอายุของการศึกษานี้ พบว่าส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 18-30 ปี และเลือกจัดฟันแบบติดแน่น ส่วนในช่วงอายุ 31-60 ปี ส่วนใหญ่เลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส²⁴ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในปี 2019 ของ Alansari และคณะที่พบว่าในผู้ใหญ่มีแนวโน้มเลือกเครื่องมือจัดฟันชนิดที่ใส่แล้วสวยงามมากกว่าเครื่องมือแบบมาตรฐานทั่วไป²⁵ เช่นเดียวกับการศึกษาในปี 2008 ของ Ziuchkovski และคณะ ที่พบว่าผู้ใหญ่มีแนวโน้มที่จะเลือกและสามารถที่จะจ่ายเงินมากขึ้นเพื่อได้เลือกชนิดอุปกรณ์จัดฟันที่สวยงาม²⁸ หากกล่าวถึงปัจจัยระดับการศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มการศึกษาที่สูงกว่าเท่ากับระดับปริญญาตรีมีจำนวนมากกว่ากลุ่มต่ำกว่าระดับปริญญาตรีเพียงเล็กน้อย และพบว่ากลุ่มที่เลือกจัดฟันใสส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่าเท่ากับปริญญาตรี ร้อยละ 80.2 ในขณะที่กลุ่มเลือกจัดฟันแบบติดแน่น ส่วนใหญ่มีระดับ

การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 52.6 ซึ่งมีสอดคล้องกับการศึกษาของ Alansari และคณะในปี 2019 ที่ทำการศึกษาเรื่องการรับรู้ของผู้ใหญ่เกี่ยวกับการจัดฟันแบบต่าง ๆ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ร้อยละ 49.2 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี²⁵ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Aljughaiman และคณะในปี 2018 ที่กล่าวว่าระดับความรู้การศึกษา ทำให้มีการรับรู้ถึงสุขภาพฟันและรูปลักษณ์ใบหน้าเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มองหการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันเพิ่มมากขึ้น³⁰ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Reichmuth และคณะในปี 2005 กล่าวว่ารายได้และการศึกษาที่สูงและการมีความตระหนักรู้เกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความต้องการในการจัดฟันเพิ่มขึ้น³¹ ปัจจัยเรื่องอาชีพของการศึกษานี้ พบว่าอาชีพส่วนใหญ่ของกลุ่มเลือกจัดฟันใสและกลุ่มที่เลือกจัดฟันแบบติดแน่น คือ ลูกจ้าง ร้อยละ 60.4 และ 51.7 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Miethka และคณะในปี 2003 ที่พบว่าผู้ป่วยที่เลือกการจัดฟันแบบใสร้อยละ 50.7 นั้นเป็นลูกจ้าง⁷ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Alami และคณะในปี 2022 ที่พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 63.3 ที่เลือกการจัดฟันแบบใสนั้นประกอบอาชีพลูกจ้าง และผู้จัดการบริษัท¹⁸ ในส่วนของรายได้ของผลการศึกษานี้ พบว่าในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ 0-15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 41.7 และส่วนใหญ่เลือกจัดฟันแบบติดแน่น ส่วนกลุ่มที่เลือกจัดฟันใสส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่า 30,000 บาท โดยในปี 2009, Rosvall และคณะ ค้นพบว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมและวัฒนธรรมก็มีบทบาทต่อการเลือกชนิดเครื่องมือจัดฟันเช่นกัน²⁷ ซึ่งเป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาของ Moshkelgosha ในปี 2017 ที่ศึกษาในครอบครัวชาวอิหร่าน พบว่าครอบครัวยินดีจ่ายเงินมากขึ้นเพื่อให้บุตรหลานของตนได้ใช้เครื่องมือที่ช่วยเรื่องความสวยงาม²⁹ ส่วนเหตุผลหลักในการจัดฟันของการศึกษานี้เกือบทั้งหมดนั้นเกี่ยวข้องกับความสะดวกของฟัน สูงถึงร้อยละ 95.2 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในปี 1976, Luffingham & Campbell และการศึกษาในปี 1999, Birkeland ที่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มองหการจัดฟันด้วยเหตุผลเพื่อแก้ไขภาพลักษณ์ของฟัน¹⁴⁻¹⁵ เป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาของ de Soaza และคณะในปี 2013 ที่พบว่าในกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 73.5 คิดว่าฟันควรอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อให้ใบหน้าโดยรวมดูดีขึ้น¹⁷ กล่าวโดยสรุป คือ ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มอายุ ระดับการศึกษา รายได้ และอาชีพ มีความต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่เลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส และแบบติดแน่น ซึ่งเป็นไปทางตรงกันข้ามกับการศึกษาของ Joko และคณะในปี 2023 พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างอายุ ระดับการศึกษา และรายได้ของครอบครัวกับการเลือกชนิดของเครื่องมือจัดฟัน⁷¹

วัฒนธรรม เป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นความแตกต่างของบุคคล หรือกลุ่มคน ซึ่งเป็นตัวกำหนดการกระทำบางอย่าง หรือเป็นผลรวมที่เกิดจากการเรียนรู้ระหว่างความเชื่อ และ

ค่านิยม ซึ่งถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจ เมื่อวิเคราะห์ผลข้อมูลของการศึกษานี้ พบว่าผลรวมคะแนนเฉลี่ยของปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม มีค่าเท่ากับ 3.2 หมายความว่า ปัจจัยนี้มีผลปานกลางต่อการตัดสินใจ โดยหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดในแต่ละกลุ่มที่เลือกการจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น คือ ความคิดเห็นของผู้ที่มีชื่อเสียง มีค่าเท่ากับ 2.5 และ 2.3 ตามลำดับ หมายความว่า ความคิดเห็นของ ดารา คนดัง เซเลบ นักการเมือง มีผลในระดับต่ำต่อการตัดสินใจ ส่วนข้อย่อยที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดทั้งในกลุ่มที่เลือกการจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น คือ ความคิดเห็นของทันตแพทย์ มีค่าเท่ากับ 4.3 และ 4.2 ตามลำดับ หมายความว่า ความคิดเห็นของทันตแพทย์มีผลมากต่อการตัดสินใจ ซึ่งเป็นไปในทางเดียวกับผลการศึกษาของ บุพพวรรณ กองมณี (2541) ที่ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรับบริการทันตกรรมของผู้บริโภค พบว่า ความคิดเห็น ความรู้ ความเชี่ยวชาญของทันตแพทย์มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการมากที่สุด⁷²

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องปัจจัยส่วนประสมการตลาดในการศึกษานี้ พบว่าภาพรวม ของส่วนประสมการตลาดในแต่ละด้านทั้ง 7P (ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านกระบวนการ ด้านบุคคล ด้านสถานที่ ด้านการนำเสนอทางกายภาพ และด้านส่งเสริมการขาย) ซึ่งในแต่ละด้านมีคะแนนอยู่ในระดับสูงถึงสูงสุด แปลได้ว่า ปัจจัยด้านการตลาดมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้เครื่องมือจัดฟันอยู่ในระดับสูงถึงสูงมากทั้งในกลุ่มที่เลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบใสและเลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่น โดยผลรวมทั้ง 7 ด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.2 แปลผลได้ว่า ในภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คิดว่าปัจจัยทางการตลาดมีผลมากต่อการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟัน โดยหัวข้อย่อยที่มีคะแนนมากที่สุดในที่เลือกการจัดฟันแบบติดแน่น คือ การแบ่งชำระค่าเครื่องมือจัดฟัน อาจแปลได้ว่า ในกลุ่มจัดฟันแบบติดแน่นให้ความสำคัญกับการแบ่งชำระค่าเครื่องมือมากที่สุด ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดในกลุ่มจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น คือ การประชาสัมพันธ์เรื่องเครื่องมือจัดฟันของบุคคลที่มีชื่อเสียงนั้นเลือกใช้ มีค่าเท่ากับ 3.74 และ 3.59 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบใสและเลือกใส่แบบติดแน่น มีความต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม โดยกลุ่มจัดฟันแบบใสให้คะแนนมากกว่ากลุ่มที่จัดฟันแบบติดแน่น แสดงว่าคนในกลุ่มที่เลือกการจัดฟันแบบใสอาจจะต้องการเรื่องของความสบายในการใส่เครื่องมือ เรื่องความสวยงามของเครื่องมือที่ใส่แล้วดูให้ความเป็นธรรมชาติ และสามารถถอดเครื่องมือออกมาทำความสะอาดของได้ง่าย ส่วนปัจจัยด้านราคาเรื่องการแบ่งชำระค่าเครื่องมือจัดฟัน พบว่าเป็นข้อเดียวที่กลุ่มเลือกจัดฟันแบบติดแน่นมีค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มจัดฟันแบบใส อาจแปลได้ว่า ในกลุ่มจัดฟันแบบติดแน่นให้ความสำคัญกับการวิธีแบ่งชำระเครื่องมือในแต่ละครั้งมากกว่า

ทัศนคติ เป็นตัวชี้ว่าบุคคลนั้นคิดและรู้สึกอย่างไรกับคนรอบข้าง สิ่งแวดล้อม หรือ วัตถุ โดยทัศนคตินั้นมีรากฐานมาจากความเชื่อที่อาจส่งผลถึงพฤติกรรมและการแสดงออกได้ จากการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดของการศึกษานี้ ในภาพรวมพบว่า ทัศนคติที่มีต่อการจัดฟันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.1 แปลผลได้ว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดฟัน ซึ่งข้อคำถามที่มีคะแนนสูงสุดที่สุดของเครื่องมือทั้งสองกลุ่ม คือ การจัดฟันช่วยแก้ไขให้ฟันเรียงตัวสวยงาม หมายความว่า ทั้งสองกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการจัดฟันช่วยแก้ไขให้ฟันเรียงตัวสวยงาม ส่วนข้อคำถามที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดจะอยู่ในกลุ่มจัดฟันติดแน่น คือ ทัศนคติเรื่องต้องการจัดฟันเพราะอยากจัดตามกระแส ซึ่งเป็นข้อคำถามทางลบ มีค่ากลางเท่ากับ 3.46 หมายความว่า กลุ่มที่เลือกจัดฟันแบบติดแน่นมีความคิดเห็นในระดับกลางกับการจัดฟันตามกระแส อาจแปลได้ว่า บางคนจัดฟันแบบติดแน่นเพราะจัดตามกระแสแฟชั่น

ในกระบวนการตัดสินใจของแต่ละคนนั้นไม่จำเป็นต้องเหมือนกัน เพราะแต่ละคนมีทัศนคติ แรงจูงใจ ประสบการณ์การรับรู้หรือสิ่งกระตุ้นทั้งภายในและภายนอกที่ต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับกระบวนการจัดการหรือตีความหมายของสิ่งที่บุคคลคนนั้นได้สัมผัสจากประสาทสัมผัสของตน และเมื่อรับรู้เรื่องนั้นในลักษณะใดก็จะมีพฤติกรรมที่แสดงออกไปในลักษณะนั้นด้วย หมายความว่า บุคคลตัดสินใจกระทำพฤติกรรมเมื่อรับรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยง และก่อนลงมือปฏิบัติจะมีการชั่งน้ำหนักเปรียบเทียบกับผล ประโยชน์ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่เอื้อต่อการปฏิบัติจะเป็นเหตุการณ์ภายในและภายนอกที่มากระตุ้นให้บุคคลเกิดความพร้อมจะลงมือทำ และปัจจัยร่วมที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับการรับรู้จะส่งผลต่อพฤติกรรมด้วยเช่นเดียวกัน โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลเหล่านี้จะชักนำให้เกิดการปฏิบัติขึ้น จากการวิเคราะห์ผลของการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบใสจำนวน 91 คน มีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ประโยชน์และโอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันแบบใสเท่ากับ 3.4 หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างนี้มีการรับรู้ประโยชน์และโอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันแบบใสในระดับปานกลาง โดยค่าการรับรู้ที่อยู่ระดับสูงสุด คือ การรับรู้ว่าการจัดฟันแบบใสมีราคาสูงกว่า และเป็นเครื่องมือจัดฟันแบบโปร่งใสที่ใสแล้วให้ความเป็นธรรมชาติมากกว่าการจัดฟันแบบติดแน่น ส่วนเรื่องการรับรู้ว่าการจัดฟันแบบใสไม่ต้องการการติดอุปกรณ์ใดลงบนตัว และหากทำชิ้นงานจัดฟันแบบใสชิ้นปัจจุบันที่ใสอยู่หัก หรือหายไปจำเป็นต้องกลับมาทำชิ้นงานชิ้นนั้นใหม่ทุกครั้งมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้อยู่ในระดับต่ำ หมายความว่า ในกลุ่มตัวอย่างที่เลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส มีแนวโน้มเข้าใจว่าการจัดฟันแบบใสนั้นจะไม่มีการติดอุปกรณ์บนผิวฟันเลย และต้องทำชิ้นงานใหม่ทุกครั้งหากทำชิ้นงานที่ใสอยู่หักหรือหายไป โดยในความเป็นจริงแล้วการจัดฟันใสจะต้องมีวัสดุสีเหมือนฟันแปะที่ผิวฟันเสมอ และหากชิ้นงานชิ้นที่ใสอยู่หัก หรือหายไปไม่จำเป็นต้องสมอไปที่ต้องทำใหม่ ทันตแพทย์อาจพิจารณาให้ใสชิ้นต่อไปได้เลย ผลจากการศึกษานี้แสดงให้เห็น

ว่า ทันตแพทย์สามารถอธิบายข้อมูลที่ตลาดเคลื่อนเหล่านี้ให้กลุ่มคนไข้ที่เลือกจัดฟันแบบใส เข้าใจให้ถูกต้องขึ้นได้ ส่วนกลุ่มที่เลือกใส่เครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่นจำนวน 209 คน พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ประโยชน์และโอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันแบบติดแน่นเท่า 3.5 หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างนี้มีการรับรู้ประโยชน์ และโอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันแบบติดแน่นในระดับสูง โดยเรื่องที่กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สูงสุด คือ การจัดฟันแบบติดแน่นมีราคาถูกกว่าการจัดฟันแบบใส และเรื่องที่คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ต่ำที่สุด คือ การจัดฟันแบบติดแน่นสามารถรับประทานอาหารได้ทุกอย่างได้ตามปกติ ซึ่งปกติแล้วการจัดฟันแบบติดแน่นต้องเลี่ยงรับประทานอาหารแข็ง เหนียว และเลี่ยงการใช้ฟันหน้ากัด เพราะเสี่ยงทำให้เครื่องมือหลุดได้ ผลของการรับรู้ที่ตลาดเคลื่อนแสดงให้เห็นว่า ทันตแพทย์สามารถอธิบายข้อมูลที่ถูกต้องให้กลุ่มคนไข้ที่เลือกจัดฟันแบบติดแน่นเข้าใจให้ถูกต้องขึ้นได้

เมื่อนำปัจจัยต่าง ๆ มาวิเคราะห์ผล พบว่า กลุ่มอายุ และระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันของผู้ป่วยที่ประสงค์จะจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใสพบว่ากลุ่มอายุ 31-60 ปี มีโอกาสที่จะเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส 1.9 เท่าของกลุ่มที่อายุน้อย พบว่ากลุ่มรายได้ช่วง 15,001 - 30,000 บาท มีโอกาสที่จะเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใส 6.6 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีรายได้น้อย และกลุ่มรายได้มากกว่า 30,000 บาท มีโอกาสที่จะเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใสสูงถึง 46.6 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีรายได้น้อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เสาวนีย์ ลายวิเศษกุล, 2556 ที่ได้ทำศึกษาปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกคลินิกทันตกรรมจัดฟันของผู้รับบริการ ในเขตอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี พบว่า อายุ และระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการ⁵⁶

การนำมาประยุกต์ใช้ทางคลินิก

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกเครื่องมืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ อายุกับรายได้เท่านั้น ซึ่งการนำไปใช้ทางวิชาชีพ ตัวแปรสองตัวนี้เปลี่ยนแปลงไม่ได้ แต่ในทางการตลาดคลินิกทันตกรรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการส่งเสริมการตลาดในกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่มได้ และช่วยทำให้ทราบแนวโน้มว่า ถ้าคนไข้อายุประมาณนี้เข้ามาปรึกษาจัดฟันที่คลินิกจะเลือกเครื่องมือชนิดไหน เช่น หากมีอายุเยอะ และมีรายได้ดี อาจมีแนวโน้มเลือกการจัดฟันแบบใสมากกว่า

ในการนำมาประยุกต์ใช้ทางคลินิก แม้ไม่ได้มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกเครื่องมืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่จากผลการวิเคราะห์การศึกษานี้พบว่า ความ

คิดเห็นของทันตแพทย์มีผลมากต่อการตัดสินใจ และพบว่ายังมีข้อคำถามบางข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้อยู่ในระดับต่ำทั้งในกลุ่มที่เลือกจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น หมายความว่ายังมีการรับรู้ที่คลาดเคลื่อนจากสิ่งที่ถูกต้อง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตนของกลุ่มตัวอย่างได้ ดังนั้น ทันตแพทย์สามารถอธิบายข้อมูลที่คลาดเคลื่อนเหล่านี้ให้กลุ่มคนไข้ที่เลือกจัดฟันในแต่ละกลุ่มเข้าใจให้ถูกต้องขึ้นได้

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

ในการศึกษานี้ เป็นการเลือกเก็บตัวอย่างของแบบสอบถามเฉพาะในเขตอำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ซึ่งไม่สามารถใช้เป็นกลุ่มตัวแทนของทั้งจังหวัดได้ เพราะเป็นการเก็บข้อมูลของคนกลุ่มหนึ่งเท่านั้น โดยมีความเอนเอียงในการคัดเลือก (selection bias) โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดนั้นได้จากคลินิกเอกชน ซึ่งไม่สามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มตัวอย่างที่เลือกรับการรักษารัฐบาลได้ และเป็นการศึกษาเฉพาะในคนไทยเท่านั้น ซึ่งการเก็บข้อมูลด้านการรับรู้ประโยชน์และโอกาสเสี่ยงสามารถอธิบายได้ด้วยการบรรยายเชิงพรรณนาเท่านั้นจึงไม่สามารถนำมาหาความสัมพันธ์ได้ รวมไปถึงคำถามไม่ได้ครอบคลุมทุกประเด็น ทำให้ไม่สามารถค้นคว้าความรู้ของกลุ่มตัวอย่างได้จริง ในการศึกษาต่อไป อาจศึกษาในกลุ่มที่หลากหลายมากขึ้น เช่น โรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน หรือศึกษาในพื้นที่อื่น และเพิ่มเก็บข้อมูลด้านการรับรู้ประโยชน์และโอกาสเสี่ยง โดยให้คนไข้กลุ่มที่เลือกจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น ทำข้อคำถามเรื่องการรับรู้ของทั้งสองแบบ

ในอดีตการจัดฟันแบบใสยังไม่ได้ได้รับความนิยมมาก แต่ในปัจจุบันได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นปีละ 0.7 เท่า โดยการศึกษานี้เป็นเพียงการศึกษาในช่วงเวลานึงของกลุ่ม ๆ หนึ่งเท่านั้น ซึ่งต่อไปในอนาคตอาจมีการเปลี่ยนแปลงเทรนด์ และเปลี่ยนแปลงกลุ่มตัวอย่างไป อย่างไรก็ตามสามารถใช้การศึกษานี้เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์พฤติกรรมของคนไข้กลุ่มจัดฟันในอนาคตเพื่อให้ได้การศึกษาที่ดีที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมทันตแพทย์จัดฟันแห่งประเทศไทย. รอบรู้เรื่องจัดฟัน. (ระบบออนไลน์). แหล่งที่มา http://www.thaiortho.org/?page_id=46 (10 กันยายน 2554).
2. สุวรรณี ลักษณะพรลาก. จัดฟันสวยแบบเจ็บ ๆ. หมอชาวบ้าน 2548;25(312):17-27.
3. Chaimongkol P, Samruajbenjakun B. An Overview of Invisalign®. *Thai Assoc Orthod* 2018;8(2):33-38.
4. Hohoff A., Fillion D, Stamm T, et al. Oral Comfort, Function and Hygiene in Patients with Lingual Brackets. *J Orofac Orthop* 2003;64:359–371.
5. Fritz U, Diedrich P, Wiechmann D. Lingual technique—patients’ characteristics, motivation and acceptance. *Journal of Orofacial Orthopedics* 2004;63:227–233.
6. Nedwed V, Miethke RR. Motivation, acceptance and problems of invisalign patients. *Journal of Orofacial Orthopedics* 2005;66:162.
7. Miethka RR, Wiemer KB, Meier B. Invisalign—patient profiling. Analysis of a prospective survey. *Journal of orofacial orthopedics* 2003;64:352–358.
8. Jackson Orthodontia (1st edition). JP Lippincott, Philadelphia; 1904:11-21.
9. Ke Y, Zhu Y, Zhu M. (2019). A comparison of treatment effectiveness between clear aligner and fixed appliance therapies. *BMC Oral Health* 2019;19(1):24.
10. Steele BP, Pandis N, Darendeliler MA, Papadopoulou AK. A comparative assessment of the dentoskeletal effects of clear aligners vs miniplate-supported posterior intrusion with fixed appliances in adult patients with anterior open bite. A multicenter, retrospective cohort study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2022;162(2):214-228.
11. Linares AI, Sonnenberg B, Solano B, Yañez-Vico RM, Solano E, Lindauer SJ, Flores-Mir C. Orthodontically induced external apical root resorption in patients treated with fixed appliances vs removable aligners. *Angle Orthod* 2017;87(1):3–10.
12. Jyotirmay SK, Adarsh K, Kumar A, Gupta AR, Sinha A. Comparison of Apical Root Resorption in Patients Treated with Fixed Orthodontic Appliance and Clear Aligners: A Cone-beam Computed Tomography Study. *J Contemp Dent Pract* 2021;22(7):763-68.

13. Han JY. A comparative study of combined periodontal and orthodontic treatment with fixed appliances and clear aligners in patients with periodontitis. *J Periodontal Implant Sci* 2015;45(6):193-204.
14. Birkeland K. A longitudinal study among 11-and 15-years-olds and their parents on factors influencing the decision about orthodontic treatment. *J. Orofac. Ortho.* 1999;60:292-307.
15. Luffingham JK, Campbell M. Attitudes to malocclusion amongst the parents of 10-12 year old children in Glasgow. *Br J Orthod* 1976;3:101-104.
16. Stenvik A, Espeland L, Berset GP, Eriksen HM. Attitudes to malocclusion among 18- and 35-year-old Norwegians. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996;24:390-393.
17. de Souza RA., de Oliveira AF, Pinheiro SM, Cardoso JP, Magnani MB. Expectations of orthodontic treatment in adults: the conduct in orthodontist/patient relationship. *Dental Press J Orthod* 2013;2:88-94.
18. Alami S, Sahim S, Hilal F, Essamlali A, El Quars F. Perception and Satisfaction of Patients Treated with Orthodontic Clear Aligners. *Open Access Library Journal* 2022;9:e9300.
19. Azaripour A, Weusmann J, Mahmoodi B. Braces versus Invisalign®: Gingival Parameters and Patients' Satisfaction during Treatment: A Cross-Sectional Study. *BMC Oral Health* 2015;15(69).
20. Brignardello-Petersen R. Moderate-to-High Levels of Satisfaction and No Important Concerns in Patients Who Received Treatment with Clear Orthodontic Aligners. *The Journal of the American Dental Association* 2019;150(20).
21. Wheeler TT, McGorray SP, Yurkiewicz L, Keeling SD, King GJ. Orthodontic treatment demand and need in third and fourth grade schoolchildren. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1994;106:22-33.
22. Sheats RD, McGorray SP, Keeling SD, Wheeler TT, King GJ. Occlusal traits and perception of orthodontic need in eighth grade students. *Angle Orthod* 1998;68:107-14.
23. Shrestha RM, Bhattarai P, Dhakal J, Shrestha S. Knowledge, attitude & practice of patients towards orthodontic treatment: A multi-centric study. *Orthod J Nepal* 2014;4:6-11.

24. Tayer BH, Burek MJ. A survey of adults' attitudes toward orthodontic therapy. *Am J Orthod* 1981;79:305-315.
25. Alansari RA, Faydhi DA, Ashour BS, Alsagaf DH, Shuman MT, Ghoneim SH. Adult Perceptions of Different Orthodontic Appliances. *Patient Prefer Adherence* 2019;13:2119-2128.
26. Birkeland K, Boe OE, Wisth PJ. Orthodontic concern among 11-year-old children and their parents compared with orthodontic treatment need assessed by Index of Orthodontic Treatment Need. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1996;110:197-205.
27. Rosvall MD, Fields HW, Ziuchkovski J, Rosenstiel SF, Johnston WM. Attractiveness, acceptability, and value of orthodontic appliances. *J Orthod Dentofacial Orthop* 2009;135(3):276-277.
28. Ziuchkovski JP, Fields HW, Johnston WM, Lindsey DT. Assessment of perceived orthodontic appliance attractiveness. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2008;133(4):68-78.
29. Moshkelgosha V, Kazemi M, Pakshir H, Safari R. Parental Knowledge and Attitude Towards Early Orthodontic Treatment for Their Primary School Children. *Iranian Journal of Orthodontics* 2017;12(2).
30. Aljughaiman A, Alshammari A, Althumairi A, Alshammari A, Almasoud N, Nazir MA. Patient satisfaction with orthodontic treatment received in public and private hospitals in Dammam, Saudi Arabia. *Open Access Maced J Med Sci* 2018;6:1492-7.
31. Reichmuth M, Greene KA, Orsini MG, Cisneros, GJ., King, GJ., & Kiyak, HA. Occlusal perceptions of children seeking orthodontic treatment: Impact of ethnicity and socioeconomic status. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 2005;128:575-582.
32. Zhang B, Cen X, Huang X, Huo S, Zhang C, Zhao S, Zhao Z. Effect of clear aligners on oral health-related quality of life: A systematic review. *Orthod Craniofac Res* 2020;00:1-8.
33. Flores-Mir C, Brandelli J, Pacheco-Pereira C. Patient satisfaction and quality of life status after 2 treatment modalities: Invisalign and conventional fixed appliances. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2018;154(5):639-644.

34. Shalish M, Cooper-Kazaz R, Ivgi I, et al. Adult patients' adjustability to orthodontic appliances. Part I: a comparison between Labial, Lingual, and Invisalign. *Eur J Orthod* 2012;34(6):724-730.
35. Miller KB, McGorray SP, Womack R, et al. A comparison of treatment impacts between Invisalign aligner and fixed appliance therapy during the first week of treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2007;131(3):302.e301-309.
36. Almasoud NN. Pain perception among patients treated with passive self-ligating fixed appliances and Invisalign (R) aligners during the first week of orthodontic treatment. *Korean J Orthod* 2018;48(5):326-332.
37. Fujiyama K, Honjo T, Suzuki M, Matsuoka S, Deguchi T. Analysis of pain level in cases treated with Invisalign aligner: comparison with fixed edgewise appliance therapy. *Prog Orthod* 2014;15:64.
38. White DW, Julien KC, Jacob H, Campbell PM, Buschang PH. Discomfort associated with Invisalign and traditional brackets: A randomized, prospective trial. *Angle Orthod* 2017;87(6):801-808.
39. Jaber S, Hajeer M, Burhan AS, Latifeh Y. The Effect of Treatment With Clear Aligners Versus Fixed Appliances on Oral Health-Related Quality of Life in Patients With Severe Crowding: A One-Year Follow-Up Randomized Controlled Clinical Trial. *Cureus* 2022;14(5):e25472.
40. Melo PED, Bocatob JR, de Castro Ferreira Contic AC, de Souza KRS, Fernandesc TMF, de Almeida MR, Oltramarc PVD. Effects of orthodontic treatment with aligners and fixed appliances on speech. *Angle Orthod* 2021;91(6):711-717.
41. Gao M, Yan X, Zhao R, Shan Y, Chen Y, Jian F. Comparison of pain perception, anxiety, and impacts on oral health-related quality of life between patients receiving clear aligners and fixed appliances during the initial stage of orthodontic treatment. *Eur J Orthod* 2021;43: 353-9.
42. AlSeraidi M, Hansa I, Dhaval F, Ferguson DJ, Vaid NR. The effect of vestibular, lingual, and aligner appliances on the quality of life of adult patients during the initial stages of orthodontic treatment. *Prog Orthod* 2021;22:3.

43. Thilander B, Rygh P, Reitan K. Tissue reactions in orthodontics. Orthodontics: current principles and techniques. Graber T (ed): Elsevier/Mosby, Philadelphia; 2011:253-86.
44. Malik OH, McMullin A, Waring DT. Invisible orthodontics part 1: invisalign. Dental Update. 2013;40:203–204, 207–210, 213–215.
45. Alhazmi AS, Al Agili, dE Aldossary MS, Hakami SM, Almalki BY, Alkhaldi AS, Shubayr MA. Factors associated with the use of fashion braces of the Saudi Arabian Youth: application of the Health Belief Model. *BMC Oral Health* 2021;21:251.
46. Schiffman LG, Kanuk. LL. Consumer Behavior. 5th ed.: Prentice Hall; 1994.
47. ธงชัย สันติวงษ์. พฤติกรรมการบริโภคทางการตลาด (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช; 2540.
48. เสรี วงษ์มณฑา. การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพมหานคร: อีระฟิล์มและไซเท็กซ์; 2542.
49. ศิริวรรณ เสรีรัตน์. การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ธรรมสาร; 2545, 2546.
50. Zeithaml VA., Parasuraman A. Berry LL. Internal Marketing and Marketing Effectiveness of Hotel Industry in Rivers State. *Journal of Human Resource and Sustainability Studies* 1990;5(4).
51. Schiffman LG, Kanuk LL. Consumer Behavior. 7th ed. New Jersey: Prentice-Hall; 2000.
52. วิทวัส รุ่งเรืองผล. หลักการตลาด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2546.
53. สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. การสื่อสารกับสังคม (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2533.
54. ศิริวรรณ เสรีรัตน์. และคณะ. การบริการการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อีระฟิล์มและไซเท็กซ์; 2541.
55. Philip K. Marketing management : analysis, planning, implementation and control. 5th ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall; 1997.
56. เสาวนีย์ ลายวิเศษกุล. ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกคลินิกทันตกรรมจัดฟันของผู้รับบริการในเขตอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์; 2556.
57. อรรถกร พรหมแดง. ปัจจัยที่มีผลต่อผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการทันตกรรมจัดฟันในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2556.
58. ฉัตยาพร เสมอใจ. พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยุคชั่น; 2550.

59. ชูชัย เทพสาร. (อ้างอิงจาก Harison. 1970. Management and organizations.); 2546.
60. อภินันท์ จันตะนี. การใช้แนวคิดและทฤษฎีเพื่ออ้างอิงในการทำวิจัยทางธุรกิจ โครงการ MBA จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์; 2547.
61. Kotler P. Keller KL. Marketing Management. 14th Edition, Pearson Education; 2012.
62. แสงเดือน ทวีสิน. จิตวิทยาการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยแสง; 2545.
63. กันยา สุวรรณแสง. จิตวิทยาทั่วไป (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: อักษรพิทยา; 2542.
64. Neisser U. Cognition and Reality: Principles and Implications of Cognitive Psychology. *Psychology* 1976;7(10).
65. King Imogene M. A Theory for Nursing: Systems, Concepts, Process. Wiley; 1981:181.
66. Rosenstock JM. Why People Use Health Services (Part Two). Milbank Memorial Fund Quarterly. 1986;44:385-393.
67. กมลวัฒน์ ยะสารวรรณ. การรับรู้กฎระเบียบของพนักงานท่าเรือแหลมฉบัง. วิทยานิพนธ์ รป.ม. (นโยบายสาธารณะ). ชลบุรี: วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา; 2547.
68. ไชชนก ภาคอิต. การรับรู้และการมีส่วนร่วมของบุคลากรสถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพสถาบันสู่ความเป็นเลิศตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์; 2555.
69. Schermerhorn JR. Management. 8th ed. New York: John Wiley & Sons; 2005.
70. Best John W. Research in Education. 4th ed. New Jersey: Prentice-Hall; 1981.
71. Joko K, Lia HA, Budi K. Factors Affecting the Preference of Orthodontic Appliances Among Undergraduate Students in West Jakarta. *Journal of Dentistry Indonesia* 2023;30(3);212-18.
72. บุปผวรรณ กองมณี. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรับบริการทันตกรรมของผู้บริโภค ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ (การค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2541.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจพิจารณาเครื่องมือ IOC

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1. ผศ.ดร.ทพ.ปณณพัฒน์ จันทรมณี | ตำแหน่ง ทันตแพทย์ |
| 2. ผศ.ทพญ.เสมอจิต พิธพรชัยกุล | ตำแหน่ง ทันตแพทย์ |
| 3. นางสาว เมวีกา เลิศสุวิมลกุล | ตำแหน่ง ที่ปรึกษาการตลาด |

การหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

การตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์รายบุคคล

โดยใช้สูตร $IOC = \frac{\sum X}{N}$

N

IOC คือ ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์

 $\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

	ข้อคำถามที่	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่			$\sum X$	IOC
		1	2	3		
1	1	1	1	1	3	1
2	2	1	1	1	3	1
	3	1	1	1	3	1
	4	1	1	1	3	1
	5	1	1	1	3	1
	6	1	1	1	3	1
	7	1	1	1	3	1
3	8	1	1	1	3	1
	9	1	1	1	3	1
	10	1	1	1	3	1
	11	1	1	1	3	1
	12	1	1	1	3	1
	13	1	1	1	3	1
	14	1	1	1	3	1
	15	1	1	1	3	1
4	16	1	1	1	3	1
	17	1	1	1	3	1

	18	1	1	1	3	1
	19	1	1	1	3	1
	20	1	1	1	3	1
	21	1	1	1	3	1
	22	1	1	1	3	1
	23	1	1	1	3	1
	24	1	1	1	3	1
	25	1	1	1	3	1
	26	1	1	1	3	1
	27	1	1	1	3	1
	28	1	1	1	3	1
	29	1	1	1	3	1
	30	1	1	1	3	1
5	31	1	1	1	3	1
	32	1	1	1	3	1
	33	1	1	1	3	1
	34	1	1	1	3	1
6	35	1	1	1	3	1
	37	1	1	1	3	1
	38	1	1	1	3	1
	39	1	1	1	3	1
	40	0	1	1	2	0.67
	41	0	1	1	2	0.67
	42	1	1	1	3	1
	43	1	1	1	3	1
	44	1	1	1	3	1
	45	1	1	1	3	1
	46	1	1	1	3	1
	47	0	1	1	2	0.67

จากตารางข้างล่าง ผลรวม IOC = 46.01 = .98

การหาความเชื่อมั่น (Reliability)

ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนแบ็ค (Cronbach's Alpha Coefficient) และผลที่ได้ คือ ในแต่ละข้อคำถามย่อยมีคะแนนมากกว่า .7 และในภาพรวมมีค่าเท่ากับ .749 ซึ่งมีความมากกว่า .7 หมายถึง แบบสอบถามมีความเชื่อมั่นเพียงพอในการใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามการวิจัย

ลำดับที่

ตอนที่ 1 การตัดสินใจเลือกชนิดของเครื่องมือจัดฟันคำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงใน ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

ท่านตัดสินใจรับการรักษาจัดฟันด้วยเครื่องมือจัดฟันชนิดใด (เลือกเพียง 1 คำตอบ)

- ☐ เครื่องมือจัดฟันแบบใส
- ☐ เครื่องมือจัดฟันแบบติดแน่น (เหล็ก/โลหะ)

ตอนที่ 2 ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามคำชี้แจง กรุณากรอกข้อมูล และทำเครื่องหมาย / ลงใน ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง ☐ ไม่ระบุ

2. อายุ.....ปี (เต็ม)

3. ระดับการศึกษา

- | | | |
|---|---|---------------------------------|
| ☐ ประถมศึกษาปีที่ 1-6 | ☐ มัธยมศึกษาปีที่ 1-3 | ☐ ปวช. |
| ☐ มัธยมศึกษาปีที่ 4-6 | ☐ ปวส. | |
| ☐ ปริญญาตรี | ☐ ปริญญาโท | ☐ ปริญญาเอก |

4. อาชีพ (ปัจจุบัน)

- | | |
|---|--|
| ☐ พนักงานองค์กรเอกชน | ☐ รับราชการ/ พนักงานของรัฐ และรัฐวิสาหกิจ |
| ☐ นักเรียน/ นักศึกษา | ☐ ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ เจ้าของกิจการ/ ค้าขาย |
| ☐ วิชาชีพอิสระ เช่น แพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล นักบัญชี สถาปนิก วิศวกร หนายความ ฯลฯ | |
| ☐ รับจ้างทั่วไป | ☐ พ่อบ้าน/ แม่บ้าน ☐ ผู้เกษียณ |
| ☐ อาชีพอิสระ (ฟรีแลนซ์) | ☐ ว่างงาน/ อยู่ระหว่างรองาน ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... |

5. รายได้ต่อเดือนของตัวท่าน

- | | | |
|-----------------------------------|--|---|
| ☐ ไม่มีรายได้ | ☐ ต่ำกว่า 15,000 บาท | ☐ 15,001 - 30,000 บาท |
|-----------------------------------|--|---|

- ☐ 30,001 - 50,000 บาท ☐ 50,001 - 70,000 บาท ☐ 70,001 - 99,999 บาท
☐ มากกว่า 100,000 บาท

6. เหตุผลหลักในการจัดฟัน (ตอบเพียง 1 คำตอบ)

- ☐ มีฟันซ้อนเก ☐ มีฟันสบคร่อม ☐ มีฟันยื่นเหยิน
☐ มีฟันห่าง ☐ มีฟันสบเปิด ☐ มีฟันสบลึก
☐ ยิ้มแล้วเห็นเหงือกเยอะ ☐ ให้ฟันเรียงสวยงาม ☐ กัด / เคี้ยวอาหารไม่สะดวก
☐ ฟุดไม่ชัด ☐ ปิดปากไม่สนิท ☐ คางยื่น
☐ คางเบี้ยว ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกจัดฟัน

คำชี้แจง ปัจจัยในแต่ละข้อต่อไปนี้มีผลต่อการตัดสินใจเลือกจัดฟันข้างต้นมากน้อยอย่างไร

กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดหรือความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ระดับความสำคัญ				
	มีผลมากที่สุด	มีผลมาก	มีผลปานกลาง	มีผลน้อย	มีผลน้อยที่สุด
1. ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม มีผลต่อการตัดสินใจเลือกจัดฟันข้างต้นมากน้อยอย่างไร					
1.1 ความนิยมของเครื่องมือจัดฟันในสังคม					
1.2 รายได้ของท่าน ครอบครัว					
1.3 ความคิดเห็นของคนในครอบครัว: พ่อ แม่ พี่ น้องญาติ					
1.4 ความคิดเห็นของคนรัก สามี ภรรยา					
1.5 ความคิดเห็นของเพื่อน					
1.6 ความคิดเห็นของผู้ที่มีชื่อเสียง เช่น ดารา คนดัง เซเลบ นักการเมือง เป็นต้น					
1.7 ความคิดเห็นของทันตแพทย์					
1.8 รีวิวจากอินเทอร์เน็ตและโซเชียลมีเดีย					

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกจัดฟัน (ต่อ)

ข้อความ	ระดับความสำคัญ				
	มีผลมากที่สุด	มีผลมาก	มีผลปานกลาง	มีผลน้อย	มีผลน้อยที่สุด
2. ปัจจัยส่วนประสมด้านการตลาด มีผลต่อการตัดสินใจเลือกจัดฟันข้างต้นมากน้อยอย่างไร					
ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ					
2.1 ความสบายในการใส่เครื่องมือจัดฟัน					
2.2 ความสวยงามของเครื่องมือจัดฟัน					
2.3 ความง่ายต่อการดูแลความสะอาดเครื่องมือจัดฟัน					
2.4 ความเหมาะสมของราคาเครื่องมือจัดฟัน					
2.5 ความชัดเจนในการแสดงราคาเครื่องมือจัดฟัน					
2.6 มีการแบ่งชำระค่าเครื่องมือจัดฟัน					
2.7 มีรูปแบบในการชำระเงินที่หลากหลาย เช่น เงินสด บัตรเครดิต โอนเงิน ฯลฯ					
2.8 การบริการที่รวดเร็ว ไม่ต้องรอคิวในการจัดฟันนาน					
2.9 พนักงานดูแลและบริการอย่างทั่วถึง					
2.10 สภาพแวดล้อมภายนอกสะอาด การตกแต่งสถานที่และบรรยากาศภายในร้านดี					
2.11 มีความสะดวกในการเดินทาง ที่จอดรถเพียงพอ และปลอดภัย					
ด้านส่งเสริมการตลาด					
2.12 มีป้ายโฆษณา สัญลักษณ์ต่าง ๆ					
2.13 มีการประชาสัมพันธ์ของเครื่องมือจัดฟันจากสื่อต่าง ๆ ทั้งสื่อออนไลน์และออฟไลน์					
2.14 มีโปรโมชั่น ส่วนลดพิเศษให้กับเครื่องมือจัดฟัน					
2.15 มีการประชาสัมพันธ์เรื่องเครื่องมือจัดฟันของบุคคลที่มีชื่อเสียงนั้นเลือกใช้					

ตอนที่ 4 ทศนคติ การรับรู้ประโยชน์ และโอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่น

4.1 ทศนคติ (ความคิดเห็นของท่านต่อการจัดฟัน)

คำชี้แจง : กรุณาอ่านข้อความแต่ละข้อความและพิจารณาข้อความดังกล่าวก่อนตอบแบบสอบถาม
โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดหรือความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ระดับทัศนคติ				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่ เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. การจัดฟันช่วยแก้ไขให้ฟันเรียงตัวสวยงามขึ้น					
2. ต้องการจัดฟันเพราะอยากจัดตามกระแส					
3. ท่านสามารถหยุดการเข้ารับการรักษาในการจัดฟันกลางคันเองได้					
4. ท่านจำเป็นต้องใส่รีเทนเนอร์ภายหลังการรักษา					

* หมายเหตุ : หากท่านเลือกการจัดฟัน “แบบใส” ให้ทำแบบประเมินข้อ 4.2 เท่านั้น

: หากท่านเลือกการจัดฟัน “แบบติดแน่น” ให้ทำแบบประเมินข้อ 4.3 เท่านั้น

4.2 การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้โอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟัน “แบบใส”

คำชี้แจง : กรุณาอ่านข้อความแต่ละข้อความและพิจารณาข้อความดังกล่าวก่อนตอบแบบสอบถาม
โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดหรือความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่ เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. การจัดฟันแบบใสมีขั้นตอนการทำความสะอาดที่ง่ายกว่าการจัดฟันแบบติดแน่น					
2. การจัดฟันแบบใสไม่ต้องติดอุปกรณ์ลงบนตัวฟันเลย					
3. การจัดฟันแบบใสเป็นเครื่องมือที่ให้ความเป็นธรรมชาติมากกว่าการจัดฟันแบบติดแน่น					
4. การจัดฟันแบบใสมีราคาสูงกว่าแบบติดแน่น					
5. หากทำชิ้นงานจัดฟันแบบใสชิ้นที่ใส่ปัจจุบันอยู่หักหรือหายไปจำเป็นต้องกลับมาทำชิ้นงานนั้นใหม่ทุกครั้ง					
6. ในการจัดฟันแบบใส จำเป็นต้องถอนฟันในทุกเคส					

4.3 การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้โอกาสเสี่ยงที่มีต่อการจัดฟัน “แบบติดแน่น”

คำชี้แจง : กรุณาอ่านข้อความแต่ละข้อความและพิจารณาข้อความดังกล่าวก่อนตอบแบบสอบถาม

โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดหรือความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่ เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. การจัดฟันแบบติดแน่นสามารถรับประทานอาหารได้ทุกอย่างได้ตามปกติ					
2. การจัดฟันแบบติดแน่นสามารถมาพบทันตแพทย์ทุก ๆ 3 เดือนได้ โดยไม่พบผลเสียใด ๆ					
3. การจัดฟันแบบติดแน่นมีราคาถูกกว่าการจัดฟันแบบใส					
4. การจัดฟันแบบติดแน่นมีโอกาสนำให้ท่านเสี่ยงต่อการเกิดอาการเจ็บของริมฝีปากและกระพุ้งแก้ม					
5. การจัดฟันแบบติดแน่นมีโอกาสนำให้ท่านเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุสูงกว่าการจัดฟันแบบใส					
6. ในการจัดฟันแบบติดแน่น จำเป็นต้องถอนฟันใน ทุก ๆ เคส					

ภาคผนวก ค

หนังสือรับรองผ่านการพิจารณา และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมในงานวิจัย

สำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
อาคาร 1 ชั้น 5
โทรศัพท์. 074-287734



คณะทันตแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
15 ถนนกาญจนวนิชย์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า

โครงการวิจัย เรื่อง
รหัสโครงการ
หัวหน้าโครงการ
สังกัด
ผู้ร่วมวิจัย
สังกัด

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเครื่องมือจัดฟันแบบใสและแบบติดแน่นในผู้ป่วยทันตกรรมจัดฟัน
EC6706-029
รองศาสตราจารย์ ดร.ทพ.บัญชา สำนวณบุญกุล
สาขาวิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทพญ.จันทร์พิมพ์ หินเทาว์ และ ทันตแพทย์หญิงธนัชชา เกิดศรี
สาขาวิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เอกสารที่รับรอง

☒	แบบเสนอโครงการวิจัย	ฉบับที่ 3 วันที่ 8 สิงหาคม 2567
☒	โครงร่างการวิจัย	ฉบับที่ 2 วันที่ 28 มิถุนายน 2567
☒	เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย	ฉบับที่ 3 วันที่ 8 สิงหาคม 2567
☒	เอกสารยกเว้นการขอความยินยอมจากอาสาสมัคร	ฉบับที่ 1 วันที่ 5 พฤษภาคม 2567
☒	อื่น ๆ	
☒	แบบสอบถาม	ฉบับที่ 2 วันที่ 28 มิถุนายน 2567
☒	หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อวิจัย	ฉบับที่ 1 วันที่ 5 มิถุนายน 2567
☒	แบบประวัติผู้วิจัยและหลักฐานการอบรมจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์	ฉบับที่ 1 วันที่ 5 มิถุนายน 2567

ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Human Research Ethics Committee) ซึ่งเป็นคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาการวิจัยในมนุษย์ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่เป็นสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, the Belmont Report, CIOMS Guidelines และ the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

บรรจุในวาระการประชุมครั้งที่ 9/2567

วาระที่ 3.6.3

วันที่ 26 กันยายน 2567

ขอให้ผู้วิจัยรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย ทุก ๆ 12 เดือน และยื่นต่ออายุก่อนถึงวันหมดอายุอย่างน้อย 30 วัน

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทพ.ไชยรัตน์ เฉลิมรัตนโรจน์)

ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วันที่รับรอง : 20..สิงหาคม..2567.

วันหมดอายุ : 19..สิงหาคม..2568

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวธันชชา เกิดศรี	
รหัสประจำตัวนักศึกษา	6510820011	
วุฒิการศึกษา	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
วุฒิ	วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต	2563
ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต		

ทุนการศึกษา (ที่ได้รับระหว่างการการศึกษา)

ทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ประจำปีงบประมาณ 2567 จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และทุนวิจัยจากคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

ธันชชา เกิดศรี, บัญชา สำนวณเบญจกุล, จันทร์พิมพ์ หินเทา. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการจัดฟันแบบเหล็ก. งานประชุมนำเสนอผลงานวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 31; วันที่ 15-16 พฤศจิกายน 2567; ณ วิทยาลัยทองสุข, กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย. 2567.