

นวัตกรรม E-book: คู่มือฉบับสมบูรณ์เรื่องการจัดฟันสำหรับคนรุ่นใหม่

An Innovative E-book: A Comprehensive Guide to Orthodontics for the New Generation

เจษฎากร โยธาไพร¹, ฟารี นิลสมาน¹, ศุภานันท์ ศักดา¹, ศุภกร กระจำวงศ์¹,
ปิ่นกมล สมพีรวงศ์¹, ทรงคุณ จันทจร², สุรัสวดี จันทจร^{1*}

Jetsadakorn Yothaprai¹, Faree Nilsaman¹, Sayanan Sakda¹, Supakorn Krajangsri¹,
Pinkamol Sompeewong¹, Songkhun Chanthajorn², Suratsawadee Chantachon^{1*}

¹วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

²วิทยาลัยสงฆ์ จันทบุรี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

¹Sirindhorn College of Public Health, Chonburi Province, Faculty of Public Health and
Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute, Thailand

²Chanthaburi Buddhist College, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand

*Correspondence author: Suratsawadee Chantajorn; E-mail: suratsawadee@scphc.ac.th

Received 25/08/2025

Revised 04/09/2025

Accepted 12/12/2025

บทคัดย่อ

บทนำ: สภาวะทันตสุขภาพในกลุ่มวัยรุ่นไทยเป็นปัญหาที่สำคัญ โดยพบความต้องการบริการทันตกรรมจัดฟันในระดับสูง. อย่างไรก็ตาม วัยรุ่นส่วนใหญ่มักพึ่งพาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดฟันจากอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งมีความเสี่ยงสูงที่จะได้รับข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือ นำไปสู่ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน และอาจส่งผลให้เลือกรับบริการที่ไม่ได้มาตรฐาน เช่น การจัดฟันแฟชั่น ปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างของข้อมูล ระหว่างความต้องการของวัยรุ่นกับแหล่งข้อมูลที่ต้องการและเชื่อถือได้

วัตถุประสงค์: การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการใช้สื่อเพื่อสืบค้นข้อมูลด้านการจัดฟันของคนรุ่นใหม่ 2) ศึกษากระบวนการสร้างและพัฒนานวัตกรรม E-Book ที่ให้ความรู้ครอบคลุมทุกแง่มุม และ 3) ประเมินผลความพึงพอใจและความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างภายหลังการใช้นวัตกรรม E-book

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) แบ่งเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับกลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นอายุ 13-19 ปี จำนวน 20 คน ซึ่งคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling). ระยะที่ 2 การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Phase) ในรูปแบบกลุ่มเดียววัดผลหลังการทดลอง (One-Group Posttest-Only Design) เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรม E-book ด้วยแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ผลการศึกษา: ผลการวิจัยเชิงคุณภาพพบว่าวัยรุ่นแสวงหาข้อมูลการจัดฟันจากอินเทอร์เน็ตเป็นอันดับแรก (50%) รองลงมาคือเพื่อนหรือผู้มีประสบการณ์ (40%) และปรึกษาทันตแพทย์เป็นอันดับสุดท้าย (10%) ผลการประเมินนวัตกรรม E-book พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในภาพรวมระดับสูง โดยด้านประสิทธิภาพได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุด (100%) รองลงมาคือด้านการจัดรูปแบบ (95%) และด้านรูปภาพ ตัวอักษร และภาษา

(90%) รวมถึงกระบวนการสร้างและพัฒนา E-Book ที่มีการวางแผน สร้างเนื้อหา ออกแบบ จัดรูปแบบ ตรวจสอบ และเผยแพร่อย่างเป็นระบบ

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา: นวัตกรรม E-Book ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้กระบวนการออกแบบที่มุ่งผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง สามารถตอบสนองต่อความต้องการของคนรุ่นใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสะท้อนจากผลความพึงพอใจในระดับสูง. E-Book นี้จึงมีศักยภาพในการเป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อลดช่องว่างของข้อมูล, แก้ปัญหาการเข้าถึงข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และส่งเสริมความรู้ด้านทันตสุขภาพ (Dental Health Literacy) เกี่ยวกับการจัดฟันในกลุ่มวัยรุ่น

คำสำคัญ: E-Book, ทันตกรรมจัดฟัน, การวิจัยแบบผสมผสาน, การสื่อสารสุขภาพ, ความรู้ด้านทันตสุขภาพ

Abstract

Introduction: The oral health status among Thai adolescents presents a significant concern, underscored by a high demand for orthodontic services. However, a majority of adolescents tend to rely on the internet and social media for orthodontic information, which poses a substantial risk of exposure to unreliable data. This reliance often leads to misconceptions and may result in the uptake of substandard services, such as non-professional fashion braces. This situation highlights a critical information gap between the adolescents' needs and the availability of credible, authoritative sources.

Objective: This research aimed to: 1) investigate the current landscape and associated problems of media consumption for orthodontic information seeking among the young generation; 2) examine the process of creating and developing a comprehensive educational E-book innovation; and 3) evaluate the satisfaction and comprehension of the sample group following their use of the E-book innovation.

Methodology: A mixed-methods research design was employed, structured in two phases. Phase 1 involved a qualitative approach, conducting in-depth interviews with a purposively selected sample of 20 adolescents aged 13-19. Phase 2 adopted a quasi-experimental, one-group posttest-only design to assess satisfaction with the E-book innovation using a 5-point rating scale questionnaire.

Results: The qualitative findings revealed that adolescents primarily sought orthodontic information from the internet (50%), followed by peers or individuals with prior experience (40%), and consulted dentists as the last option (10%). The evaluation of the E-book innovation indicated that the participants had a high overall level of satisfaction, with the highest

satisfaction in terms of effectiveness (100%), followed by layout design (95%), and imagery, typography, and language (90%). This also encompassed the systematic process of developing the E-book, which included planning, content creation, design, formatting, review, and dissemination.

Conclusion and Discussion: The E-book, developed through a user-centered design process, effectively addresses the informational needs of the new generation, as reflected by the high satisfaction outcomes. This E-book, therefore, holds significant potential as a crucial tool to bridge the information gap, mitigate the risks of accessing unreliable information, and enhance dental health literacy concerning orthodontics among the adolescent population.

Keywords: E-Book, Orthodontics, Mixed Methods Research, Health Communication, Dental Health Literacy

บทนำ

สภาวะทันตสุขภาพเป็นองค์ประกอบสำคัญของคุณภาพชีวิต แต่ยังคงเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญในประเทศไทยซึ่งพบได้ในทุกช่วงวัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มวัยรุ่นและเยาวชน จากรายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 พ.ศ. 2560 พบว่านักเรียนอายุ 15 ปี มีความชุกของโรคฟันผุสูงถึงร้อยละ 62.4 โดยมีปัจจัยเสี่ยงสำคัญมาจากพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวานและขนมขบเคี้ยวเป็นประจำ ภาวะดังกล่าวไม่เพียงส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย แต่ยังนำไปสู่ปัญหาการบดเคี้ยว การเจริญเติบโต และบุคลิกภาพท่ามกลางปัญหาสุขภาพช่องปากเหล่านี้ การจัดฟันได้กลายเป็นบริการทางทันตกรรมที่ได้รับความนิยมสูงสุดในกลุ่มวัยรุ่น โดยคิดเป็นร้อยละ 45.4 ของผู้ที่ต้องการรับบริการทั้งหมด (สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2561)

กระแสนิยมในการจัดฟันของวัยรุ่นไทยมีแรงผลักดันมาจากหลายมิติ ทั้งในด้านประโยชน์ทางการแพทย์เพื่อแก้ไขปัญหาการสบฟันและปรับปรุงประสิทธิภาพการบดเคี้ยว และในด้านสังคมเพื่อเสริมสร้างบุคลิกภาพและความมั่นใจ ตลอดจนเป็นสัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงความทันสมัยและสถานะทางเศรษฐกิจ (วีระศักดิ์ พุทธาศรีและเพ็ญแข ลาภยิ่ง. 2564) อย่างไรก็ตาม การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันก็มาพร้อมกับความท้าทายหลายประการ จากข้อมูลของสำนักงานทันตสาธารณสุข (2565) พบว่าผู้จัดฟันส่วนใหญ่ต้องเผชิญกับผลข้างเคียง เช่น อาการเจ็บปวดในช่วงแรก (90%) ความยากลำบากในการทำความสะดวก (80%) และการระคายเคืองในช่องปาก (60%) (อังศณา ฤทธิ์อยู่, ผุสดี จันท์บาง. 2565)

นอกเหนือจากผลข้างเคียงของการรักษาที่ได้มาตรฐานแล้ว ค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูงยังเป็นปัจจัยผลักดันให้เกิดปัญหาที่รุนแรงกว่า คือ การระบาดของ "การจัดฟันแพชั่น" ซึ่งเป็นการรับบริการที่ไม่ได้มาตรฐานจากบุคคลที่

ไม่ใช่ทันตแพทย์ การจัดฟันแพชชันมีความเสี่ยงสูงต่อสุขภาพ เนื่องจากการใช้วัสดุที่ปนเปื้อนสารโลหะหนัก เช่น ตะกั่วและสารหนู และใช้อุปกรณ์ที่ไม่ผ่านการฆ่าเชื้อ ซึ่งอาจนำไปสู่การติดเชื้อในกระแสเลือดและผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวได้ ปัญหาดังกล่าวถูกซ้ำเติมด้วยการที่วัยรุ่นต้องเผชิญกับข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตที่มีความหลากหลาย แต่ขาดการกลั่นกรอง ทำให้เสี่ยงต่อการได้รับข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือ ข้อมูลเท็จ หรือข้อมูลที่ไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจ ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญในการเข้าถึงการรักษาที่ถูกต้องและปลอดภัย (ณัฐนิ โกษาการ. 2564)

จากปัญหาช่องว่างของข้อมูล (Information Gap) ระหว่างความต้องการของวัยรุ่นกับแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนานวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของคนรุ่นใหม่ได้อย่างแท้จริง การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาสื่อนวัตกรรมในรูปแบบ E-Book ที่รวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดฟันไว้อย่างครอบคลุมและถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพ (Dental Health Literacy) และเป็นแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือสำหรับประกอบการตัดสินใจของวัยรุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการใช้สื่อในการสืบค้นข้อมูลด้านการจัดฟันของคนรุ่นใหม่
2. เพื่อศึกษากระบวนการสร้างและพัฒนานวัตกรรม E-Book ที่ให้ความรู้ครอบคลุมทุกแง่มุมเกี่ยวกับการจัดฟัน
3. เพื่อประเมินผลความพึงพอใจและความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างภายหลังการใช้นวัตกรรม E-book

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่อง "นวัตกรรม E-book: คู่มือฉบับสมบูรณ์เรื่องการจัดฟันสำหรับคนรุ่นใหม่" เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ที่บูรณาการระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและรอบด้าน โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังนี้

รูปแบบการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะหลัก ได้แก่:

ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Phase) มุ่งเน้นการศึกษาริบท สภาพปัญหาปัจจุบัน และความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลด้านการจัดฟัน โดยใช้การวิเคราะห์เอกสาร (Document Analysis) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม

ระยะที่ 2 การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Phase) เป็นการประเมินผลนวัตกรรมที่สร้างขึ้น โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดผลหลังการทดลอง (One-Group Posttest-Only Design) เพื่อประเมินระดับความพึงพอใจและความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างหลังการใช้งาน E-book

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population) คือ กลุ่มวัยรุ่นหรือคนรุ่นใหม่ในประเทศไทยที่มีความสนใจและกำลังสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการจัดฟัน

กลุ่มตัวอย่าง (Sample) คือ กลุ่มวัยรุ่นที่กำลังศึกษาในวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี ได้มาด้วย วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวนทั้งสิ้น 20 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกที่ครอบคลุมมุมมองที่หลากหลาย ประกอบด้วย 3 กลุ่มย่อย ได้แก่

กลุ่มวัยรุ่นที่ยังไม่สนใจการจัดฟัน จำนวน 5 คน

กลุ่มวัยรุ่นที่กำลังสนใจและหาข้อมูลเพื่อจัดฟัน จำนวน 10 คน

กลุ่มวัยรุ่นที่กำลังอยู่ในระหว่างกระบวนการจัดฟัน จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งตามระยะของการวิจัยได้ดังนี้
เครื่องมือสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ

แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เป็นชุดคำถามปลายเปิดที่สร้างขึ้นเพื่อสำรวจความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ได้แก่ สาเหตุที่ต้องการจัดฟัน ข้อมูลที่ต้องการทราบ แหล่งที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูล รวมถึงข้อดีและข้อเสียของการจัดฟันในมุมมองของกลุ่มเป้าหมาย

เครื่องมือสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ

- นวัตกรรม E-book ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อในการทดลอง
- แบบประเมินความพึงพอใจ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เพื่อวัดระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อนวัตกรรม E-book ใน 5 ด้านหลัก คือ 1) ด้านการจัดรูปแบบ 2) ด้านเนื้อหาสาระ 3) ด้านรูปภาพ ตัวอักษร และการใช้ภาษา 4) ด้านประสิทธิภาพ และ 5) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านด้านทันตกรรมและวิจัยสุขภาพ ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (IOC) ≥ 0.80 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดี

ความเชื่อมั่น (Reliability): แบบสอบถามทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างนำร่อง 10 คน คำนวณค่าความเชื่อมั่นด้วย Cronbach's Alpha ได้ค่า ≥ 0.80 แสดงว่าเครื่องมือมีความเชื่อถือได้สูง

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ

วิเคราะห์ด้วยวิธี การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยการจัดหมวดหมู่ประเด็น (Thematic Coding) และสรุปสาระสำคัญเป็นประเด็นหลัก

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ

ใช้ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เช่น ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และ ร้อยละ (%) เพื่ออธิบายระดับความพึงพอใจในแต่ละด้าน

หากต้องการทดสอบสมมติฐาน อาจใช้ t-test แบบ one-sample เพื่อตรวจสอบว่าระดับความพึงพอใจ สูงกว่าค่ากลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการภายในช่วงระยะเวลาที่กำหนด คือ จำนวน 3 เดือน โดยมี ขั้นตอนดังนี้

การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย เพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพสำหรับนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นเนื้อหาหลักของนวัตกรรม E-book

การประเมินผลนวัตกรรม หลังจากกลุ่มตัวอย่างได้ทดลองใช้งาน E-book แล้ว ผู้วิจัยได้แจกแบบประเมิน ความพึงพอใจเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมในมิติต่างๆ

การนำเสนอผลวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลถูกนำเสนอในรูปแบบผสมผสานเพื่อให้เกิด ความชัดเจนและง่ายต่อการทำความเข้าใจ ดังนี้

ผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ นำเสนอในรูปแบบ การพรรณนาความ โดยมีการยกข้อความจากการ สัมภาษณ์ มาประกอบเพื่อยืนยันข้อสรุปและสะท้อนมุมมองของกลุ่มตัวอย่างอย่างแท้จริง

ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ นำเสนอใน รูปแบบตาราง ที่แสดงค่าความถี่และร้อยละของระดับความพึงพอใจในแต่ละด้านอย่างเป็นระบบ พร้อมคำอธิบายผลการวิเคราะห์ที่ได้ตาราง

ผลการศึกษา

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาของการใช้สื่อในการสืบค้นข้อมูลด้านการจัดฟันของคนรุ่นใหม่

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่รวบรวมผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างวัยรุ่น อายุระหว่าง 13-19 ปี จำนวน 20 คน ณ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี สามารถสรุปผลการศึกษาเกี่ยวกับ สภาพปัจจุบันและปัญหาของการใช้สื่อเพื่อสืบค้นข้อมูลด้านการจัดฟันได้ดังนี้

1. พฤติกรรมการแสวงหาข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่นิยม

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่ากลุ่มวัยรุ่นมีพฤติกรรมการแสวงหาข้อมูลจากหลายช่องทาง โดยมีแหล่งข้อมูลที่ได้รับคามนิยม 3 อันดับแรกคือ

อินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ เป็นแหล่งข้อมูลอันดับแรกที่วัยรุ่นเลือกใช้ (คิดเป็นร้อยละ 50) เนื่องจากความสะดวก รวดเร็ว และเข้าถึงได้ง่ายในชีวิตประจำวัน ช่องทางที่นิยมใช้ได้แก่ เครื่องมือสืบค้น (Search Engine) เช่น Google , เว็บไซต์เฉพาะทางด้านทันตกรรม, และเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) เช่น Facebook และ Twitter ซึ่งมักมีการตั้งกระทู้ถาม-ตอบเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์

ผู้มีประสบการณ์จัดฟันโดยตรง เป็นแหล่งข้อมูลที่ได้รับคามนิยมเป็นอันดับสอง (คิดเป็นร้อยละ 40) กลุ่มตัวอย่างให้เหตุผลว่าการสอบถามจากเพื่อนหรือคนรู้จักที่เคยจัดฟันมาก่อนให้ข้อมูลที่เป็นประสบการณ์จริง สามารถพูดคุยซักถามได้อย่างตรงไปตรงมา และให้คำแนะนำที่ดีได้ โดยเฉพาะในประเด็นการเลือกสถานบริการ

ทันตแพทย์ การปรึกษาทันตแพทย์โดยตรงเป็นแหล่งข้อมูลอันดับสาม (คิดเป็นร้อยละ 10) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมองว่าเป็นแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือและความเชี่ยวชาญสูงสุด สามารถให้ข้อมูลที่ชัดเจนและถูกต้องตามหลักการแพทย์

2. ประเด็นข้อมูลที่กลุ่มเป้าหมายให้ความสำคัญ

จากการวิเคราะห์เนื้อหาการสัมภาษณ์ พบว่าข้อมูลที่กลุ่มวัยรุ่นต้องการทราบมากที่สุดก่อนตัดสินใจจัดฟัน 5 อันดับแรก ได้แก่

- 1) ค่าใช้จ่าย เป็นประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก
- 2) ระยะเวลาในการรักษา รวมถึงความถี่ในการนัดหมายเพื่อปรับเครื่องมือ
- 3) ขั้นตอนการรักษา ความเข้าใจในกระบวนการตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุด
- 4) ผลการรักษา ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นหลังการจัดฟัน
- 5) สถานบริการ ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพ ความสะดวก ความปลอดภัย และมาตรฐานของ

คลินิกหรือโรงพยาบาล

3. ปัญหาและช่องว่างของข้อมูล (Problems and Information Gaps)

แม้จะมีแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย แต่การศึกษาสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาและช่องว่างที่สำคัญในการสื่อสารข้อมูลด้านการจัดฟัน ดังนี้

ปัญหาน่าเชื่อถือของข้อมูลออนไลน์: ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตมีความหลากหลายสูง และบ่อยครั้งเป็นข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือ ข้อมูลไม่เพียงพอ หรือเป็นข่าวปลอม ทำให้วัยรุ่นมีความเสี่ยงที่จะได้รับข้อมูลที่ผิดพลาด ซึ่งอาจนำไปสู่การตัดสินใจที่ไม่เหมาะสม เช่น การเลือกใช้บริการจัดฟันแฟชั่นที่ไม่ได้มาตรฐานและเป็นอันตราย

ช่องว่างระหว่างข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มวัยรุ่น (Information Gap): งานวิจัยชี้ให้เห็นว่าการสื่อสารระหว่างทันตแพทย์และกลุ่มวัยรุ่นยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร การรับรู้ ค่านิยม และความต้องการในการจัดฟันของวัยรุ่นมักไม่ตรงกับการวินิจฉัยของทันตแพทย์ วัยรุ่นจำนวนมากยังขาดความเข้าใจที่แท้จริงเกี่ยวกับความ

3) การออกแบบและเรียงลำดับ ออกแบบองค์ประกอบกราฟิก รูปภาพ และจัดลำดับเนื้อหาให้มีความน่าสนใจ เข้าใจง่าย และส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้

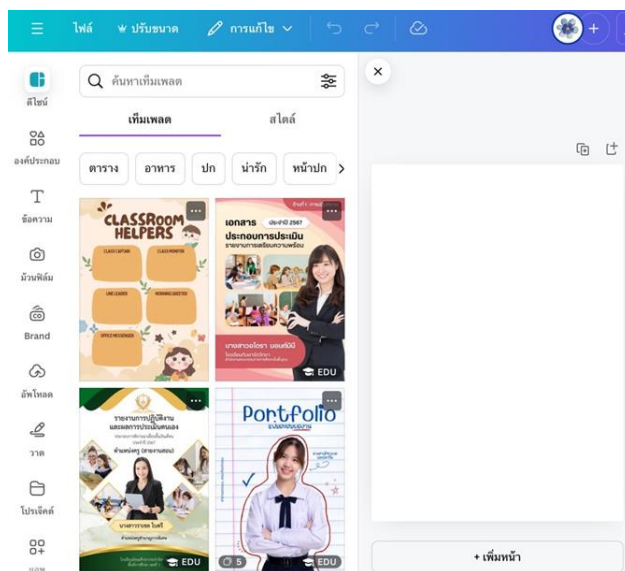
การออกแบบเน้นสร้างองค์ประกอบกราฟิกและภาพประกอบที่ดึงดูดความสนใจและเหมาะสมกับกลุ่มวัยรุ่น มีการจัดลำดับเนื้อหาอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนการจัดฟัน จนถึงการดูแลตนเองหลังการรักษา รูปแบบที่นำเสนอถูกออกแบบให้เข้าใจง่าย สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ราบรื่นและน่าสนใจสำหรับผู้ใช้อีบุ๊ก



ภาพที่ 3 : การออกแบบและเรียงเนื้อหา

4) การเลือกแพลตฟอร์ม เลือกใช้แพลตฟอร์ม Canva ซึ่งเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย

สำหรับการพัฒนานวัตกรรม E-Book ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้ แพลตฟอร์ม Canva เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ใช้งานง่าย มีฟังก์ชันครบถ้วนสำหรับการออกแบบสื่อดิจิทัลเชิงโต้ตอบ สามารถสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีความสวยงาม ดึงดูดความสนใจ และเข้าถึงได้สะดวกทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 4 : การเลือกแพลตฟอร์ม

5) การจัดรูปแบบ กำหนดอัตลักษณ์ของสื่อผ่านการเลือกใช้สี ตัวอักษร และเส้นขอบที่เหมาะสมกับเนื้อหา และกลุ่มเป้าหมาย

การจัดรูปแบบของ E-book ได้รับการออกแบบให้มีอัตลักษณ์ที่ชัดเจน ผ่านการเลือกใช้สีที่สะดุดตาแต่ไม่รบกวนสายตา เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นมิตรต่อผู้อ่านวัยรุ่น เนื้อหาถูกจัดวางอย่างเป็นระเบียบโดยใช้ตัวอักษรที่อ่านง่ายและขนาดเหมาะสม เพื่อให้ข้อมูลทางทัศนกรรมซึ่งมีความซับซ้อนถ่ายทอดได้อย่างเข้าใจง่าย เส้นขอบและองค์ประกอบกราฟิกถูกใช้เพื่อแบ่งส่วนเนื้อหาให้ชัดเจน ช่วยให้ผู้อ่านติดตามเนื้อหาได้อย่างต่อเนื่องและไม่สับสน การจัดรูปแบบที่เป็นระบบเช่นนี้ทำให้งานนวัตกรรม E-book มีความน่าสนใจและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง

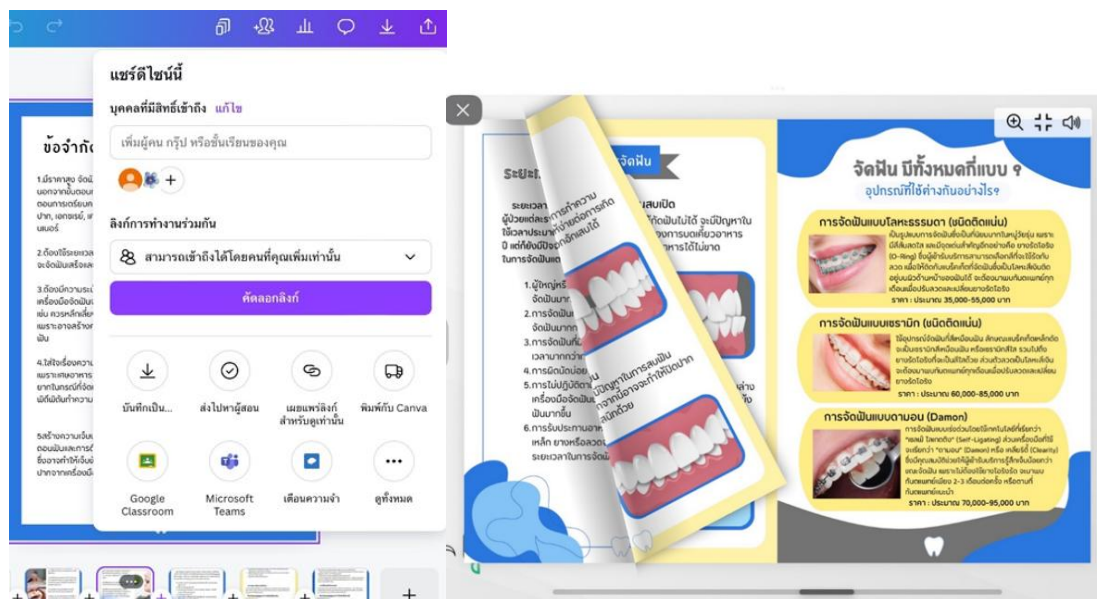
6) การตรวจสอบและแก้ไข ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความสมบูรณ์ของรูปแบบ และการใช้งานของสื่อก่อนนำไปเผยแพร่

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาโดยเปรียบเทียบกับข้อมูลทางวิชาการ และคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านทัศนกรรมจัดพิมพ์ เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลทั้งหมดมีความถูกต้องและเชื่อถือได้ นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของรูปแบบการนำเสนอ ทั้งในด้านการจัดเรียงลำดับเนื้อหา ความสวยงาม และความสอดคล้องขององค์ประกอบกราฟิก เช่น รูปภาพ ตัวอักษร และสีสันทัน เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายวัยรุ่น มีการทดสอบการใช้งานจริง (Usability Testing) กับกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อตรวจสอบความง่ายในการใช้งานและความชัดเจนของข้อมูล ข้อเสนอแนะจากการทดสอบถูกนำมาปรับแก้ไขเนื้อหาและรูปแบบให้เหมาะสมยิ่งขึ้น รวมถึงการแก้ไขข้อผิดพลาดทางภาษา การปรับขนาดตัวอักษร และการเพิ่มสื่อประกอบที่ช่วยให้

เข้าใจง่ายขึ้น สุดท้ายจึงได้เวอร์ชันสมบูรณ์ของ E-Book ที่พร้อมสำหรับการเผยแพร่ต่อกลุ่มเป้าหมายมีประสิทธิภาพ

7) การเผยแพร่และแจกจ่าย นำ E-book ที่เสร็จสมบูรณ์ไปเผยแพร่ผ่านช่องทางออนไลน์ที่กลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าถึงได้สะดวก

หลังจากพัฒนา E-Book ฉบับสมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยได้วางแผนเผยแพร่ผ่านช่องทางออนไลน์ที่กลุ่มวัยรุ่นสามารถเข้าถึงได้ง่ายและสะดวก เช่น เว็บไซต์ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี และสื่อสังคมออนไลน์ที่เป็นที่นิยมในกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ Facebook, Line, และ Instagram เพื่อให้ข้อมูลถูกกระจายอย่างกว้างขวาง นอกจากนี้ยังมีการสร้าง QR Code สำหรับสแกนดาวน์โหลดฟรี ทำให้ผู้สนใจสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา ผู้วิจัยยังได้ประสานงานกับครูและบุคลากรทางการแพทย์เพื่อเผยแพร่ E-Book ในสถานศึกษาและคลินิกทันตกรรมชุมชน เพื่อให้วัยรุ่นได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถืออย่างทั่วถึง การเผยแพร่ในรูปแบบนี้ช่วยเพิ่มโอกาสในการใช้งานจริงและสนับสนุนการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดฟันอย่างมีข้อมูลครบถ้วน



ภาพที่ 5-6 : การเผยแพร่และแจกจ่าย

3. ประเมินผลความพึงพอใจและความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างภายหลังการใช้นวัตกรรม E-book

ภายหลังการทดลองใช้นวัตกรรม E-book ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินผลกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน เพื่อวัดระดับความพึงพอใจและความเข้าใจที่มีต่อสื่อที่พัฒนาขึ้น. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบประเมินความพึงพอใจ 5 ด้าน สามารถสรุปผลการศึกษาเชิงวิชาการได้ดังนี้

1. ภาพรวมความพึงพอใจ ผลการประเมินโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งบ่งชี้ว่า นวัตกรรม E-book ที่พัฒนาขึ้นได้รับการยอมรับเป็นอย่างดีจากกลุ่มเป้าหมาย. ความพึงพอใจในระดับสูงนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จในการออกแบบสื่อที่สอดคล้องกับความต้องการและพฤติกรรมการรับสื่อของคนรุ่นใหม่

2. การวิเคราะห์ความพึงพอใจรายด้าน เมื่อพิจารณาผลการประเมินในแต่ละมิติ พบว่ากลุ่มตัวอย่างแสดงความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุดอย่างเด่นชัดในทุกด้าน ดังนี้

ด้านประสิทธิภาพ เป็นด้านที่ได้รับการประเมินสูงสุด ผู้ประเมินร้อยละ 100 มีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด (มากที่สุด 65%, มาก 35%). ผลลัพธ์นี้ชี้ว่า E-book มีความง่ายต่อการใช้งานและการเรียนรู้ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ที่กำลังสืบค้นข้อมูลด้านการจัดฟันได้อย่างตรงจุด

ด้านการจัดรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประเมิน ร้อยละ 95 มีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด (มากที่สุด 55%, มาก 40%). แสดงให้เห็นว่าการออกแบบองค์ประกอบต่างๆ เช่น สีเส้นของรูปเล่ม การออกแบบปกที่ดึงดูดความสนใจ และการจัดวางหัวข้อที่โดดเด่น มีความเหมาะสมและสร้างความประทับใจให้แก่ผู้ใช้งาน

ด้านรูปภาพ ตัวอักษร และการใช้ภาษา ผู้ประเมิน ร้อยละ 90 มีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด (มากที่สุด 50%, มาก 40%). ผลการประเมินนี้ยืนยันว่าการเลือกใช้รูปภาพประกอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหา และการใช้ภาษาในการนำเสนอมีความถูกต้องและเข้าใจง่ายสำหรับกลุ่มเป้าหมาย

ด้านเนื้อหาสาระ ผู้ประเมิน ร้อยละ 75 มีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด (มากที่สุด 35%, มาก 40%). สิ่งนี้สะท้อนว่าเนื้อหาที่นำเสนอได้รับการยอมรับว่ามีความถูกต้องตามหลักวิชาการ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และมีการเรียงลำดับเนื้อหาที่เป็นเหตุเป็นผล ทำให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ

ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ผู้ประเมิน ร้อยละ 75 มีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด (มากที่สุด 50%, มาก 25%). ผลลัพธ์นี้บ่งชี้ว่ากลุ่มตัวอย่างเชื่อมั่นว่าความรู้ที่ได้รับจาก E-book สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริง โดยเฉพาะการใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดฟัน

3. สรุปผลการประเมิน ผลการประเมินความพึงพอใจนี้ เป็นเครื่องยืนยันเชิงประจักษ์ว่า กระบวนการพัฒนานวัตกรรมที่อิงจากความต้องการของผู้ใช้ สามารถสร้างสรรค์สื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. E-book ที่พัฒนาขึ้นนี้ไม่เพียงแต่ให้ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดฟัน แต่ยังพิสูจน์ให้เห็นถึงศักยภาพในการเป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อลดช่องว่างของข้อมูล และส่งเสริมความรู้ด้านทันตสุขภาพ (Dental Health Literacy) ในกลุ่มคนรุ่นใหม่ได้อย่างเป็นรูปธรรม

สรุปและอภิปรายผล

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาของการใช้สื่อในการสืบค้นข้อมูลด้านการจัดฟันของคนรุ่นใหม่

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการใช้สื่อของคนรุ่นใหม่ในการสืบค้นข้อมูลด้านการจัดฟัน ชี้ให้เห็นถึงพฤติกรรมที่เด่นชัด 3 ประการคือ

ประการแรก การพึ่งพาสื่อดิจิทัลเป็นหลัก โดยอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์เป็นช่องทางแรกที่วัยรุ่นเลือกใช้ (50%) ตามมาด้วยการสอบถามจากกลุ่มเพื่อนหรือผู้มีประสบการณ์ (40%) และการปรึกษาทันตแพทย์เป็นทางเลือกสุดท้าย (10%)

ประการที่สอง ประเด็นที่วัยรุ่นให้ความสำคัญสูงสุดคือข้อมูลเชิงปฏิบัติที่จับต้องได้ ได้แก่ ค่าใช้จ่าย, ระยะเวลา, ขั้นตอน, ผลการรักษา และมาตรฐานของสถานบริการ

ประการสุดท้าย ปัญหาสำคัญที่พบคือความน่าเชื่อถือของข้อมูลออนไลน์, อิทธิพลอย่างสูงจากกระแสสังคมและกลุ่มเพื่อนซึ่งนำไปสู่การจัดฟันตามแฟชั่นและช่องว่างของข้อมูลระหว่างความเข้าใจของวัยรุ่นกับข้อมูลที่ต้องการจากผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรม的开รับข้อมูลด้านสุขภาพของคนรุ่นใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปสู่ความเป็นดิจิทัลอย่างสมบูรณ์ การที่อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งข้อมูลอันดับแรกสอดคล้องกับวิถีชีวิตของวัยรุ่นในปัจจุบัน แต่ในขณะเดียวกันก็เปิดเผยให้เห็นถึงความเสี่ยงในการกลั่นกรองข้อมูล ซึ่งวัยรุ่นอาจตกอยู่ในภาวะข้อมูลท่วมท้น แต่ขาดซึ่งข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ ปัญหานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรรถวุฒิ พงษ์พิรณันท์ (2544) ที่ได้ศึกษาถึงช่องว่างของข้อมูลข่าวสารและพบว่าวัยรุ่นจำนวนมากยังขาดความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับความจำเป็นในการจัดฟัน การพึ่งพาข้อมูลออนไลน์ที่ไม่น่าเชื่อถือจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ช่องว่างนี้กว้างขึ้น และนำไปสู่การตัดสินใจที่ผิดพลาดซึ่งส่งผลเสียต่อสุขภาพช่องปากได้

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังตอกย้ำถึงอิทธิพลของปัจจัยทางสังคม ที่มีต่อการตัดสินใจด้านสุขภาพของวัยรุ่น การที่กลุ่มเพื่อนเป็นแหล่งข้อมูลที่ได้รับความนิยมสูงถึงร้อยละ 40 ชี้ให้เห็นว่าการยอมรับทางสังคมและความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญ ประเด็นนี้เชื่อมโยงโดยตรงกับงานวิจัยของ อังศณา ฤทธิ์อยู่ และขวัญจิต ศศิวิศาโรจน์ (2552) ซึ่งชี้ให้เห็นถึงอันตรายของการจัดฟันแฟชั่นที่ระบาดในกลุ่มวัยรุ่นไทย โดยมีสาเหตุมาจากการมองว่าการจัดฟันเป็นเครื่องประดับหรือสัญลักษณ์ของความทันสมัยมากกว่าความจำเป็นทางการแพทย์ ดังนั้น การสื่อสารข้อมูลผ่านเพื่อนจึงอาจเป็นการส่งต่อค่านิยมที่ผิด มากกว่าจะเป็นการแบ่งปันความรู้ที่ถูกต้อง

ประเด็นที่น่าสนใจอย่างยิ่งคือ การที่ทันตแพทย์ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือที่สุดกลับถูกใช้น้อยที่สุด (10%) สิ่งนี้สะท้อนถึงอุปสรรคในการสื่อสารระหว่างผู้เชี่ยวชาญและคนไข้วัยรุ่น ซึ่งอาจเกิดจากความรู้สึกว่าการเข้าถึงยาก, มีศัพท์เทคนิคที่ซับซ้อน, หรือขาดช่องทางการสื่อสารที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของวัยรุ่น ปัญหานี้ส่งผลโดยตรงต่อระดับความรู้ด้านทันตสุขภาพ (Dental Health Literacy) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ รอสซีกิน สาเร๊ะ และคณะ (2564) ที่พบว่าความรู้ด้านทันตสุขภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ดังนั้น เมื่อวัยรุ่นขาดการเข้าถึงแหล่งความรู้ที่ถูกต้อง ย่อมส่งผลให้ระดับความรู้ด้านสุขภาพต่ำ และนำไปสู่การตัดสินใจบนฐานของข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์หรือบิดเบือน ผลการศึกษาทั้งหมดนี้จึงเป็นเครื่องยืนยันถึงความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนานวัตกรรมสื่อ เช่น E-Book ที่น่าเชื่อถือ เข้าใจง่าย และเข้าถึงได้สะดวก เพื่อใช้

เป็นเครื่องมือในการลดช่องว่างของข้อมูลและเสริมสร้างความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพให้แก่คนรุ่นใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. กระบวนการสร้างและพัฒนานวัตกรรม E-Book ที่ให้ความรู้ครอบคลุมทุกแง่มุมเกี่ยวกับการจัดฟัน

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า กระบวนการพัฒนานวัตกรรม E-Book เรื่องการจัดฟันสำหรับคนรุ่นใหม่ ได้รับการออกแบบอย่างเป็นระบบและมีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนรวม 7 ขั้นตอน ครอบคลุมตั้งแต่ (1) การวางแผน โดยกำหนดวัตถุประสงค์และโครงสร้างเนื้อหาตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย, (2) การสร้างเนื้อหา ที่รวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ, (3) การออกแบบ องค์ประกอบกราฟิกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้, (4) การเลือกแพลตฟอร์ม (Canva) ที่เหมาะสมและเข้าถึงง่าย, (5) การจัดรูปแบบ เพื่อสร้างอัตลักษณ์ที่น่าสนใจ, (6) การตรวจสอบและแก้ไข เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์, ไปจนถึง (7) การเผยแพร่และแจกจ่าย ผ่านช่องทางออนไลน์. กระบวนการนี้สะท้อนให้เห็นถึงการนำข้อมูลเชิงลึกที่ได้จากกลุ่มเป้าหมายในระยะแรก มาใช้เป็นรากฐานในการพัฒนานวัตกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้อย่างแท้จริง

กระบวนการพัฒนานวัตกรรม E-Book ทั้ง 7 ขั้นตอนที่น่าสนใจ สะท้อนให้เห็นถึงการประยุกต์ใช้หลักการ "การออกแบบที่มุ่งผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง" ในการสร้างสรรค์สื่อสารสนเทศด้านสุขภาพ การเริ่มต้นจากการทำความเข้าใจประเด็นที่กลุ่มวัยรุ่นต้องการทราบผ่านการสัมภาษณ์ ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการกำหนดทิศทางของเนื้อหาและรูปแบบการนำเสนอ ซึ่งช่วยให้นวัตกรรมที่ได้สามารถลด "ช่องว่างของข้อมูล" ที่มีอยู่เดิมได้อย่างตรงจุด ประเด็นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Almeida et al (2018) ที่เน้นย้ำถึงความสำคัญของการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อทำความเข้าใจมุมมองและความต้องการของผู้ป่วย ซึ่งมักจะถูกกลบเกลื่อนในการวิจัยเชิงปริมาณแบบดั้งเดิม กระบวนการพัฒนานี้จึงเป็นการยืนยันว่าการสร้างสื่อสุขภาพที่มีประสิทธิภาพต้องเริ่มต้นจากความเข้าใจในตัวผู้รับสารอย่างลึกซึ้ง

การเลือกใช้แพลตฟอร์มที่ทันสมัยและเข้าถึงง่ายอย่าง Canva รวมถึงการให้ความสำคัญกับการออกแบบกราฟิก, การเลือกใช้สี และตัวอักษร ถือเป็นกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการรับสื่อของคนรุ่นใหม่ที่คุ้นเคยกับสื่อดิจิทัลที่มีปฏิสัมพันธ์และดึงดูดสายตา สิ่งนี้ไม่เพียงแต่ทำให้เนื้อหาทางวิชาการที่ซับซ้อนกลายเป็นเรื่องที่น่าสนใจ แต่ยังช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ แนวทางการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อปรับปรุงการสื่อสารด้านทันตกรรมนี้ สอดคล้องกับแนวโน้มในอนาคตที่ Alam et al (2023) ได้ทบทวนไว้ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยีดิจิทัลและแอปพลิเคชันต่างๆ จะเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันสมัยใหม่ ดังนั้น E-Book ที่พัฒนาขึ้นจึงไม่เพียงแต่เป็นสื่อให้ความรู้ แต่ยังเป็นต้นแบบของการใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการดูแลสุขภาพของตนเอง

ท้ายที่สุด กระบวนการที่ครอบคลุมตั้งแต่การสร้างเนื้อหาที่น่าเชื่อถือไปจนถึงการตรวจสอบความถูกต้องก่อนเผยแพร่ เป็นหัวใจสำคัญในการสร้างสื่อที่ช่วยยกระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy). การที่วัยรุ่นสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องและเข้าใจง่าย จะช่วยให้พวกเขาสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดฟันได้อย่างมีข้อมูล

และหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากการรับข้อมูลที่ผิดพลาด. ประสิทธิภาพของกระบวนการให้ความรู้ในลักษณะนี้ ได้รับการยืนยันจากงานวิจัยของ อีรพงศ์ มุทาโร และคณะ (2565) ที่แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมทันตสุขศึกษาที่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปากให้ดีขึ้นได้จริง. ดังนั้น กระบวนการพัฒนานวัตกรรม E-Book ที่ศึกษาในครั้งนี้ จึงถือเป็นต้นแบบที่มีคุณค่าในการสร้างสรรค์สื่อสารสนเทศด้านสุขภาพ ที่สามารถสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสังคมได้อย่างเป็นรูปธรรม

3. ประเมินผลความพึงพอใจและความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างภายหลังการใช้นวัตกรรม E-book

ผลการประเมินนวัตกรรม E-book ภายหลังการใช้งานโดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน พบว่านวัตกรรมได้รับการยอมรับและมีระดับความพึงพอใจในเกณฑ์สูงอย่างมีนัยสำคัญในทุกมิติที่ประเมิน

ด้านประสิทธิภาพ ได้รับการประเมินสูงสุด โดยผู้ใช้ทั้งหมด (100%) พึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการจัดรูปแบบ (95%) , ด้านรูปภาพ ตัวอักษร และการใช้ภาษา (90%) และ ด้านเนื้อหาสาระ กับ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งมีความพึงพอใจในระดับเดียวกัน (75%). ผลลัพธ์เชิงบวกนี้เป็นเครื่องยืนยันเชิงประจักษ์ว่า E-book ที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และเป็นเครื่องมือสื่อสารด้านทันตสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ ผู้ใช้งานรับรู้ว่าการนี้ใช้งานง่ายและตรงกับสิ่งที่พวกเขากำลังสับสน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรพีพรรณ พิพัฒน์ศาสตร์ (2562) ที่แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากที่มีการออกแบบมาอย่างดีและประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่เหมาะสม สามารถเพิ่มพูนทั้งความรู้, การรับรู้ความสามารถของตนเอง, และนำไปสู่พฤติกรรมป้องกันโรคในช่องปากที่ดีขึ้นได้จริง. E-book นี้จึงเปรียบเสมือนโปรแกรมสุขศึกษาดิจิทัลที่ประสบความสำเร็จในการบรรลุเป้าหมายด้านการเรียนรู้คะแนนความพึงพอใจที่สูงใน ด้านการจัดรูปแบบ (95%) และด้านรูปภาพ ตัวอักษร และการใช้ภาษา (90%) ตลอดจนถึงความสำคัญของการออกแบบสื่อดิจิทัล (Digital Media Design) ในการสื่อสารข้อมูลสุขภาพกับคนรุ่นใหม่ การเลือกใช้อีกรอบกราฟิกที่ดึงดูดสายตา, สีที่เหมาะสม, และภาษาที่เข้าใจง่าย เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดอุปสรรคในการเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ที่ซับซ้อน และสร้างประสบการณ์เชิงบวกให้แก่ผู้ใช้งาน ความสำเร็จในมิตินี้สอดคล้องกับหลักการพัฒนสื่อดิจิทัลที่ศึกษาโดย จารุวรรณ จุบรรจง (2560) ที่พบว่าปัจจัยด้านการออกแบบ, ความสวยงามน่าสนใจ, และความง่ายในการใช้งาน เป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภค. ดังนั้น ความสำเร็จของ E-book นี้จึงไม่ได้มาจากเนื้อหาที่ดีเพียงอย่างเดียว แต่ยังมาจากการนำเสนอที่โดนใจกลุ่มเป้าหมายด้วยท้ายที่สุด แม้ว่า ด้านเนื้อหาสาระ และ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ จะมีคะแนนความพึงพอใจที่ 75% ซึ่งยังคงอยู่ในระดับสูง แต่ก็ชี้ให้เห็นถึงโอกาสในการพัฒนาต่อไป อย่างไรก็ตาม ระดับการยอมรับนี้ยังคงบ่งชี้ว่ากลุ่มตัวอย่างเชื่อมั่นในความถูกต้องของเนื้อหาและเล็งเห็นถึงคุณค่าในการนำความรู้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจ. สิ่งนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถและพลังอำนาจให้วัยรุ่นในการตัดสินใจเลือกรับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันด้วยตนเอง โดยอิงจากข้อมูลที่ถูกต้อง ประเด็นนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Insee et al (2020) ที่พบว่าการตระหนักรู้และความพึงพอใจในลักษณะฟันของตนเอง เป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับความต้องการในการรักษา.

ดังนั้น การมีสื่อที่ช่วยให้วัยรุ่นเข้าใจสถานะของตนเองและทางเลือกในการรักษาที่ถูกต้อง จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ความต้องการในการรักษาของพวกเขาสอดคล้องกับความจำเป็นทางการแพทย์มากขึ้น และช่วยลด "ช่องว่างของข้อมูล" ที่เป็นปัญหาสำคัญซึ่งการวิจัยนี้ต้องการแก้ไข

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. การประกันคุณภาพเนื้อหา ในการผลิต E-Book ควรให้ความสำคัญกับการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เนื้อหาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและทันสมัย และควรผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมจัดฟัน เพื่อสร้างความมั่นใจว่าข้อมูลที่นำเสนอมีความถูกต้องตามหลักวิชาการ
2. การบูรณาการในสถานพยาบาลและสถานศึกษา ทันตแพทย์ คลินิกทันตกรรม และหน่วยงานสาธารณสุข สามารถนำ E-Book ไปใช้เป็น สื่อเสริมประกอบการให้คำปรึกษา เพื่อให้วัยรุ่นและผู้ปกครองเห็นภาพรวมของการรักษาที่ชัดเจนขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถเผยแพร่ในโครงการทันตสุขภาพโรงเรียนได้
3. การเผยแพร่ผ่านช่องทางที่เหมาะสม เนื่องจากผลวิจัยชี้ว่าวัยรุ่นใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นหลัก ควรมีการวางแผน ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ E-Book ผ่านแพลตฟอร์มที่นิยมในกลุ่มวัยรุ่น เพื่อให้สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายในวงกว้าง
4. การขยายผลสู่สื่อดิจิทัลอื่นๆ ควรมีการพัฒนาต่อยอด E-Book ให้เป็นสื่อดิจิทัลในรูปแบบอื่นๆ ที่หลากหลายมากขึ้น เช่น อินโฟกราฟิก, วิดีโอสั้น, หรือพอดแคสต์ เพื่อตอบสนองพฤติกรรมการรับสื่อที่แตกต่างกันของคนรุ่นใหม่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การพัฒนาเนื้อหาเชิงลึก ควรมีการวิจัยและพัฒนา E-Book โดยเพิ่มเติมเนื้อหาให้มีความหลากหลายและครอบคลุมประเด็นเฉพาะทางมากขึ้น เช่น การดูแลตนเองเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างจัดฟัน, การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและแผนการรักษา, หรือข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมการจัดฟันแบบใหม่ๆ
2. การศึกษาประสิทธิผลเชิงเปรียบเทียบ ควรมีการวิจัยเชิงทดลองเพื่อ เปรียบเทียบประสิทธิผลของ E-Book กับสื่อการสอนรูปแบบดั้งเดิม เช่น แผ่นพับหรือการบรรยาย เพื่อประเมินว่าสื่อดิจิทัลสามารถสร้างความรู้ความเข้าใจและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดีกว่าสื่อรูปแบบอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่
3. การขยายกลุ่มตัวอย่างและพื้นที่วิจัย ควรทำการวิจัยใน กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นและมีความหลากหลายทางประชากรศาสตร์ มากขึ้น ทั้งในมิติของอายุ, ระดับการศึกษา, และพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ เพื่อให้ผลการวิจัยสามารถอ้างอิงไปยังประชากรกลุ่มใหญ่และมีความน่าเชื่อถือในวงกว้าง
4. การวิจัยเพื่อหาแนวทางแก้ไขช่องว่างข้อมูล ควรมีการวิจัยต่อยอดเพื่อศึกษา แนวทางและกลยุทธ์ในการลดช่องว่างข้อมูล ระหว่างทันตแพทย์กับกลุ่มวัยรุ่นอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การพัฒนารูปแบบการสื่อสาร หรือ

การสร้างแพลตฟอร์มถาม-ตอบกับผู้เชี่ยวชาญโดยตรง เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องและลดอิทธิพลของข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือ

เอกสารอ้างอิง

- จารุวรรณ จุปรจง. (2560). *กระบวนการผลิตวิดีโอทัศน์ดิจิทัลระบบดิจิทัลของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปวส. 1/36*. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- ณัฐินี โกษาการ. (2564). *ดูแลอย่างไร เมื่อต้องจัดฟัน?*. โรงพยาบาลศิริราชปิยมหาราชการุณย์.
- ธีรพงศ์ มุทาไร, จักกฤษ กมลรัมย์, ธนัญญา สงแพง, ณัฏฐา ทับเที่ยงทวี, & วราภรณ์ สุริยะวงศ์. (2565). ผลของการให้โปรแกรมทันตสุขศึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา อำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดมุกดาหาร. *วารสารโรงพยาบาลนครพนม*, 9(2), 41–59.
- รพีภรณ์ พิพัฒน์ศาสตร์. (2562). *The effectiveness of an oral health care program on self-efficacy, dental knowledge and dental caries preventive behaviors among secondary school students* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
- รอชีกีน สาเร๊ะ, คันธมาพันธ์ กาญจนภูมิ, & กัลยา ต้นสกุล. (2564). ความรอบรู้ด้านทันตสุขภาพกับการดูแลสุขภาพช่องปากของวัยรุ่นตอนต้นในจังหวัดยะลา. *วารสารสภาสาธารณสุขชุมชน*, 3(3), 27–39.
- วีระศักดิ์ พุทธาศรี, & เพ็ญแข ลาภยิ่ง. (2564). การใช้บริการสุขภาพช่องปากของคนไทย 5 ปี หลังการดำเนินโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. *Journal of Health Science of Thailand*, 18(4), 489–503.
- สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2561). *รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560* (ISBN 978-616-11-3751-9). สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. https://dental.anamai.moph.go.th/web-upload/migrated/files/dental2/n2423_3e9aed89eb9e4e3978640d0a60b44be6_survey8th_2nd.pdf
- สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *ผลข้างเคียงหลังการจัดฟันที่ควรรู้*. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- อรรถวุฒิ พงษ์ธีรนนท์. (2544). *ความจำเป็นและความต้องการในการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันของเด็กนักเรียนอายุ 12–14 ปี ในอำเภอเมืองเชียงใหม่ และอำเภอเมืองอุดรดิตถ์* (วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อังศณา ฤทธิอยู่, & ขวัญจิต ศศิวงศาโรจน์. (2552). *การจัดฟันแพะชั้นของวัยรุ่นไทยและผลกระทบต่อสุขภาพช่องปาก*. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.).
- อังศณา ฤทธิอยู่, & ณัฐจิ จันทรบาง. (2565). *ผลข้างเคียงหลังการจัดฟันที่ควรรู้*. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

- Alam, M. K., Abutayyem, H., Kanwal, B., & Al Shayeb, M. A. L. (2023). *Future of orthodontics — A systematic review and meta-analysis on the emerging trends in this field. Journal of Clinical Medicine, 12*(2), 532. <https://doi.org/10.3390/jcm12020532>
- Almeida, A. B. de, Gonçalves Leite, I. C., & Alves da Silva, G. (2018). Evidence in orthodontics related to qualitative research. *Dental Press Journal of Orthodontics, 23*(4), 64–71. <https://doi.org/10.1590/2177-6709.23.4.064-071.oar>
- Insee, K., Rieopisittangkit, N., Borikul, N., & Sukjariangporn, R. (2020). Self-perceived orthodontic treatment needs and self-perceptions on dental aesthetic in early adolescence. *Khon Kaen Dental Journal, 23*(3), 44–51.