

DESIGN AND DEVELOPMENT OF THE VISUAL NOVEL GAME THE LAST SMOKE FOR AN ANTI-SMOKING CAMPAIGN

Bannarot KHANJANG^{1*} and Utarn BURANASAKSRI¹

1 Faculty of Science and Technology Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, Thailand; 167481321001-st@rmutsb.ac.th (B. K.) (Corresponding Author); utharn.b@rmutsb.ac.th (U. B.)

ARTICLE HISTORY

Received: 1 September 2025

Revised: 22 September 2025

Published: 7 October 2025

ABSTRACT

This research aimed to design and develop a visual novel game titled “The Last Smoke” as a medium for an anti-smoking campaign among youth. The game presents interactive storytelling in which players take the role of the main character and make decisions in various situations that reflect the physical, social, and psychological impacts of smoking. The concept of Gamification was applied to enhance motivation and engagement. The study employed a research and development (R&D) approach combined with quantitative research. The sample consisted of 30 university students, and data were collected using a questionnaire based on the Technology Acceptance Model (TAM). The results showed that the overall acceptance was at a high level ($\bar{X} = 4.62$, $SD = 0.45$), with perceived usefulness scoring the highest ($\bar{X} = 4.65$). These findings indicate that the visual novel game has strong potential to promote positive motivation and effectively support youth in making non-smoking decisions.

Keywords: Game, Novel, Smoking, Campaign, Youth

CITATION INFORMATION: Khanjang, B., & Buranasaksri, U. (2025). Design and Development of the Visual Novel Game the Last Smoke for an Anti-Smoking Campaign. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 3(10), 19

การสร้างเกม นิยายภาพ เรื่อง ควันสุดท้าย เพื่อการรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่

บรรณรัตน์ ชันจำง^{1*} และ อุทาน บูรณศักดิ์ศรี¹

1 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ; 167481321001-st@rmutsb.ac.th (บรรณรัตน์) (ผู้ประพันธ์บทความ); utharn.b@rmutsb.ac.th (อุทาน)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาเกมนิยายภาพ “ควันสุดท้าย” เพื่อใช้เป็นสื่อรณรงค์การไม่สูบบุหรี่ในกลุ่มเยาวชน เนื้อหาเกมนำเสนอผ่านการสวมบทบาทของผู้เล่นเป็นตัวละครหลักที่ต้องตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งสะท้อนผลกระทบของการสูบบุหรี่ทั้งด้านร่างกาย สังคม และจิตใจ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการเล่นเพื่อการเรียนรู้ (Gamification) เพื่อสร้างแรงจูงใจและการมีส่วนร่วม การวิจัยดำเนินการในรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (R&D) ร่วมกับการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษามหาวิทยาลัยจำนวน 30 คน ใช้แบบสอบถามการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูล ผลการวิจัยพบว่าการยอมรับโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.62$, $SD = 0.45$) โดยด้านการรับรู้ประโยชน์มีคะแนนสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.65$) แสดงให้เห็นว่า เกมนิยายภาพมีศักยภาพในการส่งเสริมแรงจูงใจเชิงบวกและสนับสนุนการตัดสินใจไม่สูบบุหรี่ในกลุ่มเยาวชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: เกม, นิยายภาพ, การสูบบุหรี่, การรณรงค์, เยาวชน

ข้อมูลอ้างอิง: บรรณรัตน์ ชันจำง และ อุทาน บูรณศักดิ์ศรี. (2568). การสร้างเกม นิยายภาพ เรื่อง ควันสุดท้าย เพื่อการรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 3(10), 19

บทนำ

ในปัจจุบัน ปัญหาการสูบบุหรี่ในกลุ่มเยาวชนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและรุนแรงมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จากสถิติพบว่า อัตราการสูบบุหรี่ในเยาวชนเพิ่มขึ้น 5.3 เท่า จาก 3.3% ในปี 2558 เป็น 17.6% ในปี พ.ศ.2565 (มารยาท โยทองยศ และ พณิชนันท์ งามสม, 2567) ซึ่งเป็นแนวโน้มที่น่ากังวล แม้จะมีการรณรงค์และมาตรการควบคุมอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เยาวชนหันมาสูบบุหรี่ ได้แก่ การเลียนแบบพฤติกรรมของคนรอบข้าง อิทธิพลจากสื่อ และการเข้าถึงบุหรี่ที่ง่ายขึ้น (Hfocus, 2024) เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงมีการนำเสนอสร้างสรรค์และเครื่องมือใหม่ๆ มาใช้เพื่อสร้างความรู้และทักษะการตัดสินใจที่ดีให้กับเยาวชน เครื่องมือที่ใช้คือ นิยายภาพ ซึ่งเป็นเกมที่ผสมผสานการเล่าเรื่อง ภาพ และเสียง ผู้เล่นจะได้รับบทบาทเป็นตัวละครในเกม โดยนิยายภาพคือการจำลองสถานการณ์ในโลกเสมือน ทำให้ผู้เล่นได้ทดลองตัดสินใจในสิ่งที่อยากรู้ อยากลอง รวมถึงเรียนรู้ผลกระทบที่ตามมา โดยไม่ต้องเผชิญหน้ากับความเสี่ยงในชีวิตจริง ผู้เล่นจะได้เรียนรู้ว่าการสูบบุหรี่ส่งผลต่อร่างกาย เช่น การเกิดโรคมะเร็ง ผิวหนังเหี่ยวเหิน เหนื่อยง่าย และมีปัญหาทางเดินหายใจ เป็นต้น ซึ่งช่วยสร้างความตระหนักถึงอันตรายของการสูบบุหรี่ นอกจากนี้ นิยายภาพยังผสมผสานแนวคิด การเล่นเพื่อการเรียนรู้ (Gamification) เช่น การให้รางวัลและความท้าทาย เพื่อเพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของเยาวชน ทำให้นิยายภาพเป็นสื่อที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยหลายชิ้นชี้ว่า นิยายภาพสามารถสร้างการเรียนรู้ซึ่งมีส่วนร่วมและช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสถานการณ์ในชีวิตจริงได้ดียิ่งขึ้นผ่านการเล่าเรื่องเชิงโต้ตอบ ซึ่งผู้เล่นสามารถนำบทเรียนไปปรับใช้ในชีวิตจริงได้ (Kong, 2020; Gee, 2003) ขณะเดียวกัน การเล่นเพื่อการเรียนรู้ (Gamification) ยังช่วยเพิ่มแรงจูงใจผ่านกลไกการให้รางวัลและการตอบสนองเชิงบวก ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการตัดสินใจ เช่น การเลือกที่จะไม่สูบบุหรี่ งานวิจัยของ Rieber (1996) และ Deterding และคณะ (2011) ยืนยันว่าเกมสามารถเพิ่มความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และส่งเสริมการตัดสินใจที่ถูกต้องในประเด็นสำคัญ เช่น การป้องกันการสูบบุหรี่ นอกจากนี้ การปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารและลดช่องว่างระหว่างผู้ให้ความรู้กับผู้เรียน ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้น เช่น การปฏิเสธการสูบบุหรี่ (Barker & Nancarrow, 2012) ดังนั้น นิยายภาพและการเล่นเพื่อการเรียนรู้ (Gamification) จึงเป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมที่ดีและการตัดสินใจที่ถูกต้องในกลุ่มเยาวชนอย่างยั่งยืน งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาการผสมผสานระหว่างนิยายภาพและการเล่นเพื่อการเรียนรู้ (Gamification) เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ตรง โดยนิยายภาพช่วยพัฒนาทัศนคติที่ถูกต้องในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ และนำเสนอผลกระทบจากบุหรี่ในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ ทำให้เยาวชนเกิดการตระหนักถึงอันตรายและลดโอกาสที่จะทดลองสูบบุหรี่จากความอยากรู้อยากลอง ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งตอบคำถามสำคัญว่า สื่อเกมในรูปแบบนิยายภาพที่ผสมผสานแนวคิดการเล่นเพื่อการเรียนรู้ (Gamification) จะสามารถสร้างแรงจูงใจและทัศนคติที่ถูกต้องในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ได้มากน้อยเพียงใดเมื่อเทียบกับสื่อรณรงค์แบบดั้งเดิม รวมถึง ปัจจัยใดตามกรอบแนวคิด Technology Acceptance Model (TAM) ที่ส่งผลต่อการยอมรับเกมในกลุ่มเยาวชนมากที่สุด

ดังนั้น งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลัก ดังนี้ 1) ออกแบบและพัฒนาเกมนิยายภาพ “ควันสุดท้าย” เพื่อใช้เป็นสื่อรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่ในกลุ่มเยาวชนระดับอุดมศึกษา 2) ประเมินการยอมรับการใช้งานเกมด้วยกรอบแนวคิด TAM ครอบคลุมการรับรู้ประโยชน์ (PU), การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (PEOU), และทัศนคติต่อการใช้งาน (ATU) 3) เปรียบเทียบประสิทธิภาพของเกมนิยายภาพกับสื่อรณรงค์แบบดั้งเดิม เช่น วิดีโอและบทความ

การทบทวนวรรณกรรม

การยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)

Davis (1989) เสนอว่า การรับรู้ประโยชน์ (PU) และ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (PEOU) เป็นตัวแปรสำคัญที่กำหนดการยอมรับเทคโนโลยี และงานต่อมาของ Venkatesh and Davis (2000) ได้ยืนยันว่า ทัศนคติต่อการใช้งาน (ATU) ก็เป็นอีกปัจจัยที่สะท้อนความเต็มใจของผู้ใช้ในการนำเทคโนโลยีไปใช้จริง งานวิจัยในบริบทไทย เช่น ทิพวรรณ

มหาวิทยาลัยพงศ์ และคณะ (2562) ก็สนับสนุนว่า TAM สามารถใช้วัดการยอมรับการใช้สื่อดิจิทัลของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นกรอบที่เหมาะสมต่อการประเมินเกมนิยายภาพ ควันสุดท้าย

Serious Games และ Gamification

งานทบทวนโดย Boyle et al. (2016) พบว่าเกมเพื่อการเรียนรู้ (serious games) มีศักยภาพสูงในการสร้างการมีส่วนร่วม และเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ Chen and Wang (2021) วิเคราะห์การทดลองแบบ RCT ในสื่อเกมเพื่อสุขภาพ และสรุปว่าเกมช่วยเสริมพฤติกรรมสุขภาพได้ดีกว่าสื่อดั้งเดิม ขณะที่ Kim (2020a) พบว่าเกมเชิงเนื้อเรื่องแบบโต้ตอบสามารถเปลี่ยนทัศนคติด้านสุขภาพของวัยรุ่นได้จริง Kong (2020) ยังยืนยันว่า visual novel เหมาะสมต่อการเรียนรู้เชิงจินตนาการและการสะท้อนอารมณ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานในไทยของ สุขสันต์ สุขะวิริยะ (2564) ที่พัฒนาเกมเพื่อรณรงค์ลดการดื่มแอลกอฮอล์ และพบว่ามีผลต่อการสร้างทัศนคติที่ดีในกลุ่มเยาวชน

การรณรงค์สูบบุหรี่และสุขภาพ

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2021) ชี้ว่าการสูบบุหรี่ยังเป็นสาเหตุหลักของโรคไม่ติดต่อ และควรมีนวัตกรรมการรณรงค์ใหม่ๆ ที่เข้าถึงเยาวชนโดยตรง Barker and Nancarrow (2012) ศึกษาการสื่อสารสุขภาพและแนะนำว่า การปรับข้อความให้เหมาะกับวัยรุ่นมีผลต่อประสิทธิภาพของการรณรงค์ ข้อมูลล่าสุดจาก Hfocus (2024) ก็ระบุว่าผู้สูบบุหรี่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคร้ายแรงหลายชนิด ซึ่งตอกย้ำความจำเป็นในการพัฒนาสื่อที่ช่วยสร้างแรงจูงใจให้เลิกสูบ โดยเฉพาะในกลุ่มนักศึกษา

เมื่อจัดกลุ่มเช่นนี้ จะเห็นความเชื่อมโยงชัดเจนว่า TAM ใช้วัดการยอมรับ, Serious Games/Visual Novels เป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพ, และ Smoking Campaigns แสดงความจำเป็น → ทั้งหมดมารวมกันเป็นเหตุผลที่ทำให้โครงการควันสุดท้าย มีความสำคัญและเหมาะสม

สมมติฐานการวิจัย

- 1) เกม นิยายภาพ เรื่อง ควันสุดท้าย จะช่วยเพิ่มความตระหนักรู้และลดแนวโน้มการสูบบุหรี่ในกลุ่มเป้าหมาย
- 2) การใช้เกมนิยายภาพ “ควันสุดท้าย” ไม่แตกต่างจากสื่อรณรงค์แบบเดิมในการสร้างแรงจูงใจไม่สูบบุหรี่ในกลุ่มเยาวชน
- 3) การใช้เกมนิยายภาพ “ควันสุดท้าย” มีประสิทธิภาพมากกว่าสื่อรณรงค์แบบเดิมในการสร้างแรงจูงใจไม่สูบบุหรี่ในกลุ่มเยาวชน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การสร้างเกม นิยายภาพ เรื่อง ควันสุดท้าย เพื่อการรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ร่วมกับการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยมีวัตถุประสงค์ในการออกแบบและพัฒนาเกมนิยายภาพ ควันสุดท้าย เพื่อใช้เป็นสื่อในการรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรืในกลุ่มเยาวชนระดับอุดมศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกเฉพาะนักศึกษาที่มีอายุระหว่าง 18-22 ปี และมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรื เช่น เคยมีเพื่อนหรือบุคคลใกล้ชิดสูบบุหรื หรือเคยได้รับการชักชวนให้ลองสูบ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

2) แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยีตามกรอบแนวคิด Technology Acceptance Model (TAM) ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) ที่ Davis (1989) อธิบายว่าเป็นตัวแปรสำคัญที่สุดในการคาดการณ์การยอมรับเทคโนโลยี การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEOU) ที่มีผลต่อการเข้าถึงและยอมรับเทคโนโลยี และทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude Toward Use: ATU) ซึ่งใช้เพื่อบ่งบอกเจตคติและแนวโน้มพฤติกรรมของผู้ใช้ ทั้งสามตัวแปรนี้เป็นที่นิยมใช้อย่างกว้างขวางในการศึกษาด้าน TAM (Davis, 1989; Venkatesh & Davis, 2000)

3) ความคิดเห็นเชิงเปรียบเทียบต่อประสิทธิภาพของสื่อเกมกับสื่อรณรงค์รูปแบบอื่น เช่น วิดีโอ บทความ หรือโปสเตอร์ เกณฑ์การให้คะแนนใช้มาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ (1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด ถึง 5 = เห็นด้วยมากที่สุด) โดยผลการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.82 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 0.80 ที่ Nunnally (1978) แนะนำ แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นเพียงพอ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบที (t-test) สำหรับกลุ่มอิสระ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 62) มีอายุระหว่าง 18-20 ปี (ร้อยละ 58) กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-2 (ร้อยละ 54) และมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการสับนุหรืในลักษณะที่เพื่อนหรือบุคคลใกล้ชิดสับ (ร้อยละ 71) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการยอมรับเกมนินยาภาพ ควันสุดท้าย ตามกรอบแนวคิดการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) พบว่า ด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.21$, $SD = 0.65$) รองลงมาคือ ด้านทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude Toward Use: ATU) ($\bar{X} = 4.15$, $SD = 0.62$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEOU) ($\bar{X} = 4.05$, $SD = 0.70$) โดยรวมแล้วผลการประเมินอยู่ในระดับ “เห็นด้วยมาก” ($\bar{X} = 4.14$, $SD = 0.66$) สำหรับผลการเปรียบเทียบระหว่างสื่อเกมนินยาภาพกับสื่อรณรงค์รูปแบบอื่น (วิดีโอ และบทความ/โปสเตอร์) พบว่า กลุ่มที่ทดลองใช้เกมมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ (PU) สูงกว่ากลุ่มวิดีโอและบทความ ($\bar{X} = 4.21$ เทียบกับ $\bar{X} = 3.89$ และ $\bar{X} = 3.76$ ตามลำดับ) โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากตารางที่ 1 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์เกี่ยวกับนุหรื ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ซึ่งปัจจัยส่วนบุคคลไม่ส่งผลต่อความแตกต่างของการยอมรับเกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	สถิติที่ใช้	ค่าสถิติ	Sig.
เพศ	t-test	-0.742	.462
อายุ	F-test	1.228	.301
ระดับการศึกษา	F-test	0.817	.447
ประสบการณ์เกี่ยวกับนุหรื	F-test	1.035	.358

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานเกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ (PU) ($b = 0.512$, $t = 3.556$, $\text{Sig.} = .001^*$) และทัศนคติต่อการใช้งาน (ATU) ($b = 0.415$, $t = 2.470$, $\text{Sig.} = .017^*$) มีผลอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (PEOU) ($b = 0.286$, $t = 1.798$, $\text{Sig.} = .078$) ไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ตัวแปร TAM ต่อการยอมรับการใช้เกม

ตัวแปร	b	Std. Error	B	t	Sig.
ค่าคงที่	0.382	0.276		1.384	.172
การรับรู้ประโยชน์ (PU)	0.512	0.144	0.428	3.556	.001*
การรับรู้ความง่าย (PEOU)	0.286	0.159	0.241	1.798	.078
ทัศนคติต่อการใช้งาน (ATU)	0.415	0.168	0.367	2.470	.017*

$R = .792$, $R^2 = .627$, Adjusted $R^2 = .611$, SEest = 0.29312, $F = 23.456$, $\text{Sig.} = .000^*$

หมายเหตุ: PU = การรับรู้ประโยชน์, PEOU = การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน, ATU = ทัศนคติต่อการใช้งาน

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบพบว่า กลุ่มที่ใช้เกมนิยายภาพเพื่อการรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่ พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มวิดีโอและบทความอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบสัณฐาน (ANOVA)

สัณฐาน	$\bar{X}$	SD	ผลต่างค่าเฉลี่ย	Sig.
Visual Novel	4.21	0.65	-	-
วิดีโอรณรงค์	3.89	0.71	0.32	.014*
บทความ/โปสเตอร์	3.76	0.74	0.45	.006*

* $p < .05$

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยตามแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ที่มีผลต่อการยอมรับเกมนิยายภาพ คว้นสุดท้าย เพื่อการรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่ สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1) ด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) ผลการวิจัยพบว่าการรับรู้ประโยชน์มีผลต่อการยอมรับการใช้เกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเป็นตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.21$) แสดงว่าผู้เล่นมองว่าเกมช่วยสร้างความรู้และแรงบันดาลใจในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสนับสนุนแนวคิดของ Davis (1989) ที่ชี้ว่าการรับรู้ประโยชน์เป็นตัวแปรสำคัญที่สุดในการคาดการณ์การยอมรับเทคโนโลยี อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานของ Kong (2020) ที่ยืนยันว่าเกมเชิงโต้ตอบสามารถกระตุ้นแรงจูงใจเชิงบวกได้

2) ด้านทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude Toward Use: ATU) ผู้เล่นมีทัศนคติเชิงบวกต่อเกมอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากเนื้อเรื่องมีความสมจริง เข้าถึงง่าย และสะท้อนประสบการณ์ชีวิตใกล้เคียงกับวัยรุ่น ทำให้เกิดความเพลิดเพลินและอินกับเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Gee (2003) ที่ระบุว่าเกมสามารถสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมาย และสนับสนุนงานวิจัยของ Chen และ Wang (2021) ที่พบว่าเกมเพื่อสุขภาพสามารถสร้างทัศนคติที่ดีและส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้จริง

3) ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEOU) แม้ผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ “เห็นด้วยมาก” ($\bar{X} = 4.05$) แต่เป็นตัวแปรที่ได้คะแนนต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับ PU และ ATU ซึ่งสะท้อนว่าผู้เล่นบางส่วนยังไม่คุ้นชินกับรูปแบบเกมแนวนี้ จึงอาจมีอุปสรรคในการใช้งานบ้าง ผลนี้แตกต่างจากงานของ Deterding et al. (2011) ที่ชี้ว่าความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยหลักในการสร้างแรงจูงใจ อย่างไรก็ตาม การออกแบบอินเทอร์เฟซที่เรียบง่ายในงานวิจัยนี้ก็ยิ่งช่วยให้ผู้เล่นเข้าถึงเนื้อหาได้ราบรื่น

4) การเปรียบเทียบสัณฐาน ผลการทดสอบ ANOVA (ตารางที่ 3) ชี้ว่า เกมนิยายภาพมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าวิดีโอและบทความอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าเกมมีประสิทธิภาพเหนือกว่าสื่อแบบเดิมในการสร้างแรงจูงใจและการจดจำสาระรณรงค์ สอดคล้องกับ Boyle et al. (2016) ที่ระบุว่าเกมมีศักยภาพสูงในการสร้างการมีส่วนร่วม (engagement) มากกว่าสื่อการเรียนรู้ดั้งเดิม นอกจากนี้ ผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง (ผู้เล่นเกมนิยายภาพ) และกลุ่มควบคุม (ผู้รับชมวิดีโอหรืออ่านบทความ) ยังแสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนด้านการรับรู้ประโยชน์และทัศนคติสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสะท้อนว่าเกมนิยายภาพสามารถทำให้กลุ่มทดลองมีผลลัพธ์ด้านพฤติกรรมและทัศนคติดีกว่ากลุ่มควบคุม ตรงตามผลที่คาดว่าจะได้รับของการวิจัย

สรุปภาพรวมการอภิปราย

โดยสรุป งานวิจัยนี้ชี้ว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเกม คว้นสุดท้าย มากที่สุดคือ การรับรู้ประโยชน์ (PU) และทัศนคติต่อการใช้งาน (ATU) ส่วนการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (PEOU) แม้จะไม่ได้มีผลเชิงสถิติอย่างชัดเจน แต่ก็ยังช่วยสนับสนุนให้ผู้เล่นเข้าถึงเนื้อหาได้ดี นอกจากนี้ การเปรียบเทียบกับสัณฐานอื่นยืนยันว่าเกมนิยายภาพมีประสิทธิภาพ

สูงกว่าในการสร้างแรงจูงใจและการจดจำสาระรณรงค์ด้านสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลที่คาดว่าจะได้รับการใช้เกมเป็นสื่อสามารถสื่อสารผลกระทบของการสูบบุหรี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้เยาวชนมีทัศนคติที่ดีต่อการไม่สูบบุหรี่ และทำให้กลุ่มทดลองมีคะแนนทัศนคติและพฤติกรรมดีกว่ากลุ่มควบคุม ดังนั้น การใช้เกมนิยายภาพเพื่อการรณรงค์สุขภาพถือเป็นแนวทางที่เหมาะสมและควรได้รับการพัฒนาต่อยอดในงานวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิจัย

จากผลการศึกษาปัจจัยตามแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี TAM ที่มีผลต่อการยอมรับเกม นิยายภาพ เรื่อง ควันสุดท้าย เพื่อการรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

- 1) ด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) เนื่องจากผู้เล่นมองว่าเกมช่วยสร้างความรู้และทัศนคติเชิงลบต่อการสูบบุหรี่ได้อย่างชัดเจน ผู้พัฒนาเกมจึงควรออกแบบเนื้อหาที่สะท้อนผลกระทบของการสูบบุหรี่ในชีวิตจริงมากขึ้น เช่น ด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ พร้อมทั้งเสริมด้วยสื่อสนับสนุน เช่น ข้อความรณรงค์ ข้อมูลจากหน่วยงานสาธารณสุข หรือคลิปวิดีโอสั้น เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ
- 2) ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use: PEOU) แม้ผู้เล่นประเมินว่าเกมใช้งานง่าย แต่บางส่วนยังไม่คุ้นเคยกับรูปแบบเกมแนว Visual Novel ดังนั้นควรพัฒนาอินเทอร์เฟซให้ทันสมัย รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Devices) และเพิ่มระบบช่วยเหลือผู้เล่น (Tutorials) หรือคำแนะนำระหว่างการเล่น เพื่อให้ผู้เล่นทุกกลุ่มรู้สึกเป็นมิตรกับเกมมากขึ้น
- 3) ด้านทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude Toward Use: ATU) ผู้เล่นมีทัศนคติที่ดีต่อเกมเนื่องจากความสนุกและความสมจริงของเนื้อเรื่อง ดังนั้นในการพัฒนาต่อไป ควรเพิ่มเส้นทางการตัดสินใจ (Branching Storylines) และตอนจบที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เล่นได้สะท้อนผลลัพธ์ของการเลือกที่แตกต่างกัน เช่น เลือกที่จะสูบหรือเลิกสูบ เพื่อเสริมแรงจูงใจและการตระหนักรู้
- 4) การประยุกต์ใช้ในเชิงรณรงค์ เมื่อผลการวิจัยยืนยันว่าเกมมีประสิทธิภาพเหนือกว่าวิดีโอและบทความ หน่วยงานด้านสาธารณสุขและการศึกษา ควรนำเกม ควันสุดท้าย ไปใช้เป็นส่วนรณรงค์ร่วมกับกิจกรรมเชิงปฏิบัติ เช่น โครงการงดสูบบุหรี่ในโรงเรียน มหาวิทยาลัย หรือการอบรมเชิงเวิร์กช็อป เพื่อสร้างการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Interactive Learning) ที่เข้าถึงเยาวชนได้จริง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยการพัฒนาเกม นิยายภาพ เรื่อง ควันสุดท้าย เพื่อการรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคตดังนี้

- 1) การขยายกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้มุ่งเน้นกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับอุดมศึกษาเท่านั้น งานวิจัยในอนาคตควรขยายไปยังกลุ่มวัยอื่น เช่น นักเรียนมัธยม หรือวัยทำงานตอนต้น เพื่อศึกษาความแตกต่างของการยอมรับเกมและผลต่อทัศนคติในการสูบบุหรี่ (Creswell & Creswell, 2018)
- 2) การเปรียบเทียบกับประเภทสื่ออื่น แม้ Visual Novel จะมีประสิทธิภาพสูง แต่การวิจัยครั้งต่อไปควรเปรียบเทียบกับสื่อเกมรูปแบบอื่น เช่น Serious Games, Simulation Games หรือ Gamification เพื่อดูว่ารูปแบบใดมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ดีกว่า (Boyle et al., 2016)
- 3) การติดตามผลระยะยาว งานวิจัยนี้วัดผลทันทีหลังการเล่นเกมเท่านั้น ควรมีการออกแบบการวิจัยระยะยาว (Longitudinal Study) เช่น การติดตามผล 3-6 เดือน เพื่อตรวจสอบว่าผลของเกมนยังคงส่งผลต่อพฤติกรรมหรือทัศนคติในการงดสูบบุหรี่ได้จริงหรือไม่ (Michie, van Stralen, & West, 2011)
- 4) การบูรณาการเทคโนโลยีเสริม ควรทดลองพัฒนาเกมโดยบูรณาการเทคโนโลยีใหม่ เช่น Virtual Reality (VR) หรือ Augmented Reality (AR) เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สมจริงยิ่งขึ้น และศึกษาว่าความสมจริงส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติหรือพฤติกรรมเกี่ยวกับการสูบบุหรี่หรือไม่ (Bachen et al., 2016)

5) การเชื่อมโยงกับนโยบายสาธารณสุข ควรมีการนำเกม คำนวณสุดท้าย ไปใช้จริงในโครงการรณรงค์ของภาครัฐหรือโรงเรียน เพื่อวัดประสิทธิภาพเชิงปฏิบัติ รวมทั้งศึกษาข้อจำกัดด้านการเผยแพร่ การยอมรับของผู้ใช้ และการบูรณาการเข้ากับนโยบายด้านการควบคุมยาสูบ (World Health Organization, 2021)

เอกสารอ้างอิง

- สุขสันต์ สุขะวิริยะ. (2564). การพัฒนาเกมเพื่อรณรงค์งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในกลุ่มเยาวชน. *วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้*, 7(1), 99-112.
- ทิพวรรณ มหาพฤกษ์พงศ์ และคณะ. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาไทย. *วารสารวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ*, 12(2), 45-58.
- Barker, M., & Nancarrow, C. (2012). Adapting health communication for youth: Insights from a study of smoking prevention messages. *Journal of Health Communication*, 17(5), 469-484.
- Boyle, E. A., Hainey, T., Connolly, T. M., Gray, G., Earp, J., Ott, M., & Pereira, J. (2016). An update to the systematic literature review of empirical evidence of the impacts and outcomes of computer games and serious games. *Computers & Education*, 94, 178-192.
- Chen, Y., & Wang, Q. (2021). Serious games for health education: A systematic review of randomized controlled trials. *Journal of Medical Internet Research*, 23(4), e27249.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Hfocus. (2024, May 7). บุหรี่เพิ่มความเสี่ยง! โรคหัวใจและหลอดเลือด 2-4 เท่า มะเร็งปอด 25 เท่า. สืบค้นจาก <https://www.hfocus.org/content/2024/05/30355>
- Kim, J. (2020a). Effect of interactive narrative games on health attitudes of adolescents. *Computers in Human Behavior*, 105, 106-118.
- Kong, S. (2020). The effectiveness of visual novels in education: A systematic review. *Journal of Educational Technology*, 45(3), 215-230.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- World Health Organization. (2021). *WHO report on the global tobacco epidemic 2021: Addressing new and emerging products*. WHO Press.

Data Availability Statement: The raw data supporting the conclusions of this article will be made available by the authors, without undue reservation.

Conflicts of Interest: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Publisher's Note: All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.



Copyright: © 2025 by the authors. This is a fully open-access article distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).