



ความไร้เดียงสาและความเสี่ยงจากการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร ความเป็นจริงเสมือนของคนไทย

The Innocence Surrounding Virtual Reality Technology in Communication and Its Risks among Thais

กมลรัตน์ กิจรุ่งไพศาล. นิสิตปริญญาเอก คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พนม คลีฉายา. ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Kamonrat Kijrungsaisarn. Ph.D. Candidate, Faculty of Communication Arts, Chulalongkorn University.

Phnom Kleechaya. Chula Unisearch, Chulalongkorn University

Email: wanjeab.k@gmail.com, phnom.k@chula.ac.th

Received: 29 March 2024 ; Revised: 1 April 2024 ; Accepted: 11 May 2024

บทคัดย่อ

งานวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายความไร้เดียงสาและความเสี่ยงจากการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารความเป็นจริงเสมือน ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยวิธีการทดสอบและประเมิน (Test and Evaluation) โดยสร้างเนื้อหาความเป็นจริงเสมือน (Virtual Reality Content) เกี่ยวกับความหวาดกลัว ตื่นเต้น จากการผจญภัยล่องแพในแม่น้ำเพื่อหนีปลายักษ์และเดินบนสะพานเพื่อข้ามเหวสูง และให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยซึ่งเป็นผู้เคยหรือไม่เคยใช้วีอาร์ อายุ 18-59 ปี จำนวน 13 คน ได้เข้าถึงเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนที่สร้างขึ้นดังกล่าวผ่านแว่นวีอาร์ในห้องที่มีพื้นที่โล่ง และสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เข้าร่วมวิจัยหลังจากจบเนื้อหา

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีความไร้เดียงสาจากการใช้วีอาร์โดยมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับวีอาร์ค่อนข้างน้อย ใช้งานเป็นครั้งแรก ๆ ใช้ในระยะเวลาไม่นาน ยังไม่ตระหนักถึงความเสี่ยงและผลกระทบของวีอาร์ด้านจิตใจมากนัก การรับรู้ความเสี่ยงของเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนแตกต่างกันไปตามภูมิหลัง เช่น เป็นคนที่กลัวเรื่องรุนแรง วายน้ำไม่เป็น กลัวความสูง งานวิจัยชี้แนะว่า ผู้ใช้งานที่ยังมีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีวีอาร์ไม่มากนัก ควรพิจารณาถึงแนวเนื้อหา รวมทั้งควรประเมินความเสี่ยงต่อผลกระทบทางจิตใจและร่างกายก่อนการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีการสื่อสารความเป็นจริงเสมือนเพื่อเข้าถึงเนื้อหาต่าง ๆ

คำสำคัญ: ความเป็นจริงเสมือน, วีอาร์, ความไร้เดียงสา, ความเสี่ยง

Abstract

The research aims to elucidate the state of innocence and the risks of using virtual reality communication technology (VR). It employs qualitative research methodology, utilizing test and evaluation techniques, and develop virtual reality content (VR content) depicting fear and excitement. Specifically, the VR content involves adventurous river rafting to escape from the giant fish and walking across the bridge to cross high ravine. 13 Research participants, aged between 18 and 59, who have or have not previously used VR, accessed the aforementioned VR content through VR glasses in a spacious room. In-depth interviews were conducted with the research participants after completing the content testing.

The research findings indicate that the participants have minimal experience and knowledge about VR, with being first-time users who have used VR for a relatively short period. Consequently, they exhibit a lack of awareness regarding the psychological risks and impacts associated with VR. The perception of risk associated with VR content varies depending on individual backgrounds. For example, individuals may fear violence, be non-swimmers, or have a fear of heights. The research suggests that users with limited experience in using VR technology should consider the type of content, as well as evaluate the psychological and physical impacts before deciding to utilize VR communication technology to access various content.

Keywords: Virtual Reality, VR, Innocence, Risk

บทนำ

เทคโนโลยีการสื่อสารความเป็นจริงเสมือน (Virtual Reality) หรือ วีอาร์ เป็นนวัตกรรมสื่อใหม่ที่สามารถจำลองสถานการณ์และมอบประสบการณ์แบบ 360 องศาผ่านการสวมอุปกรณ์เข้าสู่วีอาร์โดยผู้ใช้จะตัดขาดจากสภาพแวดล้อมจริงขณะนั้นและรับรู้เพียงโลกเสมือนจริงที่ถูกสร้างขึ้น ทำให้ผู้ใช้งานได้รับประสบการณ์ตรงใกล้เคียงเหมือนอยู่ ณ ที่แห่งนั้น (Nash, 2018; Dekker et al., 2021) อย่างไรก็ตาม ถึงแม้วีอาร์จะได้รับการกล่าวถึงในแวดวงเทคโนโลยีการสื่อสารและความเป็นจริงเสมือนในศักยภาพเชิงบวกโดยเฉพาะด้านความบันเทิงและประโยชน์ในการทำงาน แต่ในประเด็นการตระหนักถึงความเสี่ยงและผลกระทบเชิงลบโดยเฉพาะด้านความรู้สึกและจิตใจ เช่น ก่อให้เกิดการไม่ปะติดปะต่อ ความไม่ชัดเจน ระหว่างสิ่ง “เสมือนจริง” กับ “ของจริง” ที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าถึงเนื้อหาความเป็นจริงเสมือน กลับยังได้รับการกล่าวถึงไม่มากนัก (Rose, 2018; Wood et al., 2017) ส่วนในประเทศไทยนั้น ถึงแม้ว่าการใช้วีอาร์จะยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นและราคาอุปกรณ์ถือว่ายังค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับค่าครองชีพของคนไทยทั่วไป จนดูเหมือนยังอยู่ไกลตัว (เกรียงไกร เรื่องทรัพย์สินฯ, 2565) แต่ผลการสำรวจโดย We are social & Meltwater (2023) ก็พบว่า จำนวนผู้ใช้วีอาร์ในประเทศไทยมีสัดส่วนที่เพิ่มมากขึ้น

วีอาร์จึงนับเป็นของเล่นดิจิทัลชิ้นใหม่ที่อาจกลายมาเป็นส่วนหนึ่งของนิเวศสื่อในชีวิตประจำวันของคนไทย ความใหม่ไม่คุ้นเคยต่อเทคโนโลยีของคนไทยจึงเป็นเสมือนภาวะไร้เดียงสาต่อเทคโนโลยี มีงานวิจัยระบุว่า การนำวีอาร์มาใช้โดยขาดจริยธรรม เช่น ใช้สร้างความเสมือนจริงเสมือนในเรื่องลามกอนาจาร นับเป็นผลเสีย ก่อให้เกิดการจมอยู่กับความเป็นจริงเสมือน การละเลยสภาพแวดล้อมทางกายภาพ การเข้าถึงเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนที่มีความเสี่ยงของบุคคล (Wood et al., 2017; Madary & Metzinger, 2016) นอกจากนี้ การเข้าถึงเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนที่ไม่ได้เตรียมใจล่วงหน้าอาจมีความเสี่ยงที่ทำให้ได้รับผลกระทบทางจิตใจ (Rose, 2018; Madary & Metzinger, 2016) จนเรียกได้ว่าเป็นหายนะทางจิตใจก็ว่าได้

สิ่งที่จำเป็นคือการสร้างความตระหนักรู้ทั้งด้านคุณสมบัติ ความเสี่ยง ความรอบรู้ทางดิจิทัลในระดับที่จะสามารถใช้งานวีอาร์ได้อย่างปลอดภัย งานวิจัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงมุ่งอธิบายภาวะไร้เดียงสาของผู้ใช้งานชาวไทยที่มีต่อวีอาร์และความเสี่ยงจากการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารความเป็นจริงเสมือนของคนไทย เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างองค์ความรู้เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาแนวทางสร้างความรอบรู้ทางดิจิทัลของคนไทยที่มีต่อเทคโนโลยีการสื่อสารความเป็นจริงเสมือน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่ออธิบายภาวะไร้เดียงสาและความเสี่ยงจากการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารความเป็นจริงเสมือนของผู้ใช้งาน

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้ได้ทบทวนวรรณกรรมเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะไร้เดียงสาและความเสี่ยงจากการใช้งานเทคโนโลยีการสื่อสารความเป็นจริงเสมือน (วีอาร์) รายละเอียดมีดังนี้

ภาวะไร้เดียงสาของผู้ใช้งานที่มีต่อวีอาร์

เทคโนโลยีการสื่อสารความเป็นจริงเสมือน หรือ วีอาร์ (Virtual Reality; VR) เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่ทำให้ผู้สวมแว่นวีอาร์ถูกปิดกั้นจากโลกในชีวิตจริง แล้วถูกแทนที่ด้วยการอยู่ในโลกความเป็นจริงเสมือนหรือโลกวีอาร์ที่จำลองสภาพแวดล้อมภาพเสียงเสมือนจริงตามเนื้อหาที่สร้างขึ้น (Burton & Schlieman, 2021; Kang, 2020; Lanier, 2017) โดยคุณสมบัติความเป็นจริงเสมือนของวีอาร์ได้รับการกล่าวถึงมากขึ้นในการนำมาใช้เพื่อความบันเทิง เช่น เล่นเกม รับชมภาพยนตร์ รวมถึงนำมาปรับใช้ประโยชน์อย่างหลากหลาย อย่างไรก็ตาม ประเด็นการตระหนักรู้และรับรู้ถึงความเสี่ยงและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้วีอาร์และการเข้าถึงเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนในแง่ต่าง ๆ กลับยังเป็นที่กล่าวถึงค่อนข้างน้อย (Rose, 2018)

การไม่ทันได้ตระหนักถึงความเสี่ยงและผลกระทบของวีอาร์ซึ่งยังคงเป็นเทคโนโลยีสิ่งใหม่และเฉพาะกลุ่ม อาจเกิดจากการที่คน ๆ นั้นยังไม่เคยใช้วีอาร์มาก่อน หรือเพิ่งได้ใช้วีอาร์เป็นครั้งแรก ๆ (Rose, 2018; Wood et al., 2017; Madary & Metzinger, 2016) กล่าวคือเป็น “นักวีอาร์มือใหม่” ที่เทียบแล้วยังเป็นเด็กน้อยที่อยู่ในช่วง “ไร้เดียงสา” (Innocence) ต่อโลกใบใหม่แห่งความเป็นจริงเสมือน

ทั้งนี้ “ไร้เดียงสา” หรือ Innocence มาจากการเทียบคำจำกัดความพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 และ Oxford Learner's Dictionaries (n.d.) ซึ่งสรุปได้ว่า หมายถึง การขาดความรู้และประสบการณ์ทางโลกอย่างที่เราผู้ใหญ่ควรมี โดยเฉพาะในเรื่องราวเชิงลบ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับคนที่ยังไม่รู้จักวีอาร์ไม่มีความรู้เกี่ยวกับวีอาร์ หรือเพิ่งรู้จักและมีประสบการณ์อยู่ในโลกวีอาร์ในระยะเวลาไม่นาน จึงอาจยังขาดการตระหนักถึงความเสี่ยงและผลกระทบทั้งทางร่างกายและจิตใจ นอกจากนี้ Slater (2018) อธิบายเพิ่มเติมว่าระบบสมองและการตอบสนองของมนุษย์มีแนวโน้มที่จะเป็นไปโดยอัตโนมัติและรวดเร็ว ดังนั้น ขณะที่ระบบการรับรู้ค่อย ๆ ไต่ตามและสรุปว่านี่ไม่ใช่ของจริง ผู้ใช้วีอาร์ก็เกิดปฏิกิริยาตอบสนองทั้งทางกายและใจไปแล้ว

ภาวะไร้เดียงสาจากการที่ยังขาดความรู้ การสั่งสมประสบการณ์จากการใช้งาน การตระหนักถึงความเสี่ยงและผลกระทบจากการใช้วีอาร์ จึงถือเป็นประเด็นที่นักวิชาการที่ศึกษาถึงผลกระทบของวีอาร์ เช่น Mills & Brown (2021) Dekker et al. (2021) Rose (2018) ตอกย้ำถึงการนำเสนอในด้านความเสี่ยงและผลกระทบของวีอาร์ เพื่อให้ผู้ใช้งานได้รับรู้ไปพร้อมกับการนำเสนอประโยชน์และศักยภาพ ในงานวิจัยนี้ ภาวะไร้เดียงสาของผู้ใช้งานที่มีต่อวีอาร์จึงหมายถึง ภาวะทางความคิดของบุคคลที่มีต่อเทคโนโลยีสื่อวีอาร์ โดยวัดจาก ประสบการณ์เกี่ยวกับวีอาร์ ความรู้เกี่ยวกับวีอาร์ การรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับวีอาร์ และการรับรู้ผลกระทบด้านจิตใจจากการใช้วีอาร์

ความเสี่ยงจากการใช้วีอาร์

สื่อทั่วไปรวมถึงวีอาร์สามารถถูกนำไปใช้ได้ทั้งในทางที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม เพียงแต่สื่อทั่วไปยังอยู่ในสภาพแวดล้อมของจริง (Mills & Brown, 2021) ในขณะที่วีอาร์จะตัดขาดโลกชีวิตจริงและแทนที่ด้วยการอยู่ในสภาพแวดล้อมเสมือนจริงซึ่งอาจได้รับประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกับความจริงมากเกินไปจนทำให้แทบไม่ได้ตระหนักถึงความเสี่ยงหรืออันตรายที่แฝงอยู่ (Rose, 2018; Madary & Metzinger, 2016) เช่น เกิดความรู้สึกร่วมหรืออ่อนไหวไปกับเนื้อหาที่มีความรุนแรง จนอาจเกิดความคิดและการกระทำที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น การตระหนักถึงความเสี่ยงและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ (เกรียงไกร เรื่องทรัพย์สิน, 2565; Rose, 2018) โดยการวิจัยนี้ได้ทบทวนความเสี่ยงจากการใช้วีอาร์จากงานของ Madary & Metzinger (2016) สรุปได้ดังนี้

1) การจดจ่ออยู่กับวีอาร์เป็นระยะเวลานาน

การใช้วีอาร์เป็นระยะเวลานานอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงได้ทั้งทางร่างกายและจิตใจ โดยด้านจิตใจนั้นเชื่อมโยงกับเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนที่สร้างประสบการณ์ให้ผู้สวมแว่นวีอาร์ได้รับรู้และเผชิญกับสถานการณ์เสมือนจริงด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้ใช้อาจยังไม่มีภูมิคุ้มกันหรือยังไม่มีการพัฒนาเต็มที่ในด้านจิตใจ เพลิดเพลินกับการใช้งานจนจดจ่ออยู่กับสภาพแวดล้อมเสมือนจริงเป็นระยะเวลานาน หมกมุ่น หลงใหลอยู่กับเนื้อหาได้ ถึงแม้ว่าจะออกมาจากโลกวีอาร์แล้วก็ตาม (Madary & Metzinger, 2016) ขณะที่ด้านร่างกายนั้น หากเพลิดเพลินกับการใช้วีอาร์ต่อเนื่องเป็นเวลานานโดยไม่ได้พักก็อาจก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ เช่น ตาล้า ตาแห้ง ปวดตา (“การใช้แว่น VR เป็นอันตรายต่อสายตาของเราหรือไม่?” 2565) รวมถึงผลกระทบต่อร่างกายด้านอื่น ๆ เช่น อาจเกิดกระดูกคอเสื่อม เกิดอุบัติเหตุจากการชนผู้อื่นหรือสิ่งของจากการเคลื่อนไหวร่างกาย (เกรียงไกร เรื่องทรัพย์สิน, 2565) หากไม่ได้อยู่ในขอบเขตผู้พิทักษ์หรือกำแพงล่องหน (Guardian Boundary) ของวีอาร์

2) การละเลยผู้อื่นและสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายนอก

ด้วยคุณสมบัติของเทคโนโลยีสื่อวีอาร์ที่มีภาพเสียงเสมือนจริงและช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถจำลองการดำเนินชีวิตผ่านร่างกายเสมือนในโลกวีอาร์ สามารถพูดคุยและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นที่เข้ามาในโลกวีอาร์แห่งเดียวกันผ่านตัวตนที่สร้างขึ้นได้ เช่น เล่นเกมหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ อาจทำให้ผู้ใช้วีอาร์จดจ่ออยู่กับสภาพแวดล้อมเสมือนจริงนั้นนานจนเกินไป อาจก่อให้เกิดเป็นความรู้สึกประทับใจส่วนตัวในการพูดคุยกับผู้คนในโลกวีอาร์ จนเกิดความเสี่ยงต่อเนื่องในการละเลยผู้คนในชีวิตจริง ละเลยความสัมพันธ์ทางสังคมทางกายภาพในชีวิตจริง ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ทางใจจากการสื่อสารได้ (Madary & Metzinger, 2016) ผู้ใช้วีอาร์จึงควรตระหนักว่า สิ่งนี้เป็นเพียงการปฏิสัมพันธ์กับเทคโนโลยีในโลกวีอาร์เท่านั้น ไม่ใช่ตัวตนที่แท้จริง

3) การเข้าถึงเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนที่มีความเสี่ยงและความรุนแรง

การเข้าถึงเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนที่มีความเสี่ยงและขาดจริยธรรมเป็นผลเสียที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบทางจิตใจและความเสี่ยงทางจริยธรรมได้ (Nash, 2018; Wood et al., 2017) โดยเฉพาะในผู้ใช้วีอาร์ที่ยังไม่มีภูมิคุ้มกันเพียงพอ เช่น ผู้ที่มีห้วงอารมณ์หรือประสบการณ์ในอดีตใกล้เคียงกับเนื้อหาที่นำเสนอ (Potter, 2005, 2011) ซึ่งเกิดอารมณ์ความรู้สึกร่วมไปกับเรื่องราวของเนื้อหาได้ง่ายและส่งผลให้เกิดความเสี่ยง เช่น หลงใหลไปกับเนื้อหา ถูกชักนำให้เกิดความคิดและการกระทำที่ไม่เหมาะสม (Potter, 2019)

ตัวอย่างการเข้าถึงเนื้อหาที่มีความเสี่ยงและความรุนแรง เช่น การหมกมุ่นกับภาพยนตร์ลามกอนาจารหรือหนังโป๊เสมือนจริง (VR pornography; VR porn) จากงานศึกษาของ Dekker et al. (2021) และรายการโทรทัศน์หนึ่งที่ใช้วีอาร์ทำให้แม่ได้พบกับลูกที่เสียชีวิตไปแล้วอีกครั้ง ซึ่งหลายฝ่ายกังวลว่าอาจตอกย้ำความสูญเสียของแม่ที่มีความเปราะบางทางจิตใจให้ยิ่งเสียใจมากขึ้น (AFP-JUJI, 2020) แม้ว่าภาพที่นำเสนอจะเป็นแอนิเมชันกราฟิกที่จำลองภาพของลูกก็ตาม นอกจากนี้ การเข้าถึงเนื้อหาที่มีความเสี่ยงและอาจกระทบกระเทือนจิตใจยังรวมถึงเนื้อหาที่ไม่ได้บอกหรือแจ้งเตือนผู้สวมแว่นวีอาร์ล่วงหน้าเพื่อเตรียมใจ เช่น ต้องหนีตายจากฝูงฉลามกลางทะเล (Rose, 2018) หรือ ต้องยืนริมหน้าผาสูงชันที่อาจตกลงไปได้ทุกเมื่อ (Slater, 2018)

เพราะการต้องเผชิญหน้ากับสถานการณ์เสมือนจริงที่ทำให้หวาดกลัวด้วยตนเองหรือกลัวสิ่งนั้นอยู่แล้วแต่เดิม อาจกลายเป็นหายนะทางจิตใจของคนผู้นั้นได้

ความเสี่ยงจากการใช้เทคโนโลยีวีอาร์ในงานวิจัยนี้จึงหมายถึง ลักษณะของความเสี่ยงอันตรายและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานวีอาร์ โดยเน้นที่ผลกระทบด้านจิตใจเป็นหลัก วัดได้จาก การมีใจจดจ่ออยู่กับความเป็นจริงเสมือน การละเลยสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และการเข้าถึงเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนที่มีความเสี่ยง เช่น เนื้อหาความเป็นจริงเสมือนแนวผจญภัยเสี่ยงชีวิต ซึ่งอาจทำให้ผู้สวมแว่นวีอาร์รู้สึกกลัวไม่สบายใจ รวมถึงอาจรู้สึกกลัวไม่สบายทางร่างกายได้

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้ดำเนินการด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยวิธีการทดสอบและประเมิน (Test and Evaluation) โดยกำหนดให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยสวมแว่นวีอาร์ที่จัดเตรียมไว้ทีละคน เพื่อเข้าถึงเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนที่สร้างขึ้นสำหรับงานวิจัยนี้ จากนั้นเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth-Interview)

สำหรับเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนที่ใช้ทดสอบ ผู้วิจัยสร้างขึ้นใหม่โดยนำประเด็นความกลัวที่มาจากการทบทวนวรรณกรรมมาเป็นแนวทาง โดยเนื้อหาเริ่มต้นจากการล่องแพในแม่น้ำ หนีปลายักษ์เขียวยาวที่เข้ามาจู่โจม จากนั้นค่อย ๆ เดินบนสะพานไม้ผุพังเพื่อข้ามหุบเหวสูงไปเก็บสมบัติในถ้ำปลายทาง และข้ามสะพานกลับมายังฝั่งเดิมเพื่อจบภารกิจ ตั้งชื่อเรื่องว่า “ผจญภัยในโลกวีอาร์” เนื้อหาความเป็นจริงเสมือนในงานวิจัยนี้เป็นประเภทผจญภัยเสี่ยงชีวิต ซึ่งอาจสร้างความกลัวขึ้นในจิตใจได้ ระหว่างเวลาการทดสอบขึ้นอยู่กับผู้เข้าร่วมการวิจัยแต่ละคน ทั้งนี้ ผู้วิจัยนำเนื้อหาที่สร้างขึ้นใหม่ดังกล่าวไปทดสอบ (try out) โดยมีผู้เข้าร่วมทดสอบ 3 คน และนำความคิดเห็นมาสรุปเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้เนื้อหาความเป็นจริงเสมือนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จากนั้นเสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนและปัญญาประดิษฐ์ เพื่อตรวจสอบความตรงตามวัตถุประสงค์ของเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนและตรงกับคุณสมบัติของอุปกรณ์แว่นวีอาร์ที่จะใช้สำหรับทดสอบ



ภาพที่ 1 บางส่วนของเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนเรื่อง “ผจญภัยในโลกวีอาร์” (ลำดับเนื้อหาตามหมายเลข 1-8)

หลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยคือ เป็นคนไทยในกรุงเทพมหานคร อายุระหว่าง 18 – 59 ปี มีประสบการณ์เบื้องต้นเพื่อคัดกรองผู้เข้าร่วมการวิจัยเฉพาะผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัว ได้แก่ ผู้ที่ไม่เคยมีอาการเมารถ กลัวที่สูง (Acrophobia) ไม่เป็นโรคหัวใจ โรคตื่นตระหนก/โรคแพนิก (Panic Attack/Panic Disorder) โรควิตกกังวล (Anxiety Disorders) เพื่อความปลอดภัยและป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อจิตใจของผู้เข้าร่วมการวิจัย จากนั้นอธิบายด้านการใช้อุปกรณ์วีอาร์ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการสวมแว่นวีอาร์ เช่น เวียนหัว ตาลาย การเตรียมตัวเพื่อป้องกันการเมาวีอาร์ (VR Sickness) เช่น การสวมคอนแทคเลนส์หรือแว่นสายตาเพื่อปรับสายตาให้เป็นปกติก่อนสวมแว่นวีอาร์ การเคลื่อนที่ช้า ๆ รวมถึงชี้แจงลักษณะเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนซึ่งเกี่ยวกับการ

ผจญภัยและความกลัว อธิบายขั้นตอนในการทดสอบวีอาร์และสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้ตัดสินใจอีกครั้ง จากนั้นจึงขออนุญาตหมายและขอความยินยอมจากผู้เข้าร่วมการวิจัยตามหลักจริยธรรมการวิจัยในคน การวิจัยครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด 13 คน ในจำนวนนี้มีผู้ที่เคยใช้วีอาร์ 6 คน และยังไม่เคยใช้ 7 คน

ด้านอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ การวิจัยนี้ใช้แว่นวีอาร์แบรนด์เมตา (Meta) รุ่นควีสทู (Quest 2) ประกอบด้วยแว่นวีอาร์ และตัวควบคุมการสัมผัส (Touch Hand Controller) โดยตั้งค่าคำสั่งขอบเขตผู้พิทักษ์หรือกำแพงล่องหน (Guardian Boundary) ที่แว่นวีอาร์ในการแจ้งเตือนผู้เข้าร่วมการวิจัยเมื่อใกล้จะออกจากเขตวีอาร์ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการชนสิ่งของ สถานที่เก็บข้อมูล ณ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในห้องเงียบ มีพื้นที่โล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง อากาศถ่ายเทดี ขนาดประมาณ 16 ตร.ม.



ภาพที่ 2 (จากซ้าย) แว่นวีอาร์แบรนด์เมตา รุ่นควีสทู หน้ากากอนามัยวีอาร์ และตัวอย่างขอบเขตผู้พิทักษ์ ที่มา : VR Oculus Quest 2: What Is A Guardian Boundary?, by Hawthorne (2021) Retrieved from <https://www.technipages.com/vr-oculus-quest-2-what-is-a-guardian-boundary/>

การพิทักษ์สิทธิ์ รักษาความลับ ป้องกันความเสี่ยง มีการเซตอุปกรณ์วีอาร์ด้วยแอลกอฮอล์หลังใช้งาน และจัดเตรียมหน้ากากอนามัยสำหรับวีอาร์ (Disposable VR Face Mask) เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากโควิด19 ที่อาจเกิดจากการสัมผัสอุปกรณ์และเตรียมพร้อมในการปฐมพยาบาลหากผู้เข้าร่วมการวิจัยมีอาการเมาวีอาร์ หรืออุบัติเหตุ ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิ์ออกจากการทดสอบวีอาร์ ไม่ตอบคำถาม รวมถึงยุติการให้สัมภาษณ์เมื่อใดก็ได้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยชี้แจงการรักษาความลับของผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยจะไม่เปิดเผยชื่อจริงของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ทั้งนี้ โครงเรื่องเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนและคำถามสัมภาษณ์เชิงลึกที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้รับการพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนและปัญญาประดิษฐ์ นิเทศศาสตร์และการรู้เท่าทันสื่อและจิตวิทยาและผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่โครงการหรือวิทยานิพนธ์/Study Title No. 660169 เลขที่ใบรับรอง/COA No. 256/66 ณ วันที่ 14 ธันวาคม 2566 – 13 ธันวาคม 2567

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมดเป็นชาวไทย อายุ 25-49 ปี มีทั้งที่เคยและไม่เคยใช้วีอาร์ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1 ความไร้เดียงสาในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารความเป็นจริงเสมือนเกี่ยวข้องกับความรู้ ระยะเวลา ประสบการณ์ในการใช้วีอาร์

ผู้เข้าร่วมวิจัยระบุว่า ก่อนหน้านี้อย่างไม่แน่ใจว่าวีอาร์คืออะไร และมีผู้ที่รู้จักเข้าใจเทคโนโลยีนี้ ในด้านมุมมองต่อเทคโนโลยีนี้ มีผู้ที่มองวีอาร์ในแง่ลบและแง่บวก ในด้านความเข้าใจพบว่า มีผู้ที่สับสนระหว่าง วีอาร์ เออาร์ (Augmented Reality; AR) และโฟร์ดี (4Dimensions; 4D) อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันพวกเขาเคยได้ยินและรู้จักวีอาร์ผ่านสื่อ เช่น เว็บไซต์ ยูทูบ รวมถึงเห็นในห้างสรรพสินค้า งานเกม

ผู้ที่ไม่เคยใช้วีอาร์มีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวีอาร์มาระยะหนึ่งแล้วแต่ยังไม่มีโอกาสลองใช้งาน ขณะที่ผู้ที่เคยใช้วีอาร์แล้ว มีทั้งผู้ที่ใช้แบบที่นำสมาร์ตโฟนมาติดตั้งกล่องที่ทำด้วยกระดาษแข็งเรียกว่า กูเกิลคาร์ดบอร์ด (Google Cardboard) ใช้แบบผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์โดยไม่สวมแว่นวีอาร์ และใช้แบบสวมแว่นวีอาร์โดยมีระยะเวลาประสบการณ์นาน ๆ ครั้ง ครั้งละประมาณ 10-20 นาที และปัจจุบันแทบไม่ได้ใช้งานเลย

หลังการทดสอบเข้าสู่เนื้อหาความเป็นจริงเสมือน เรื่อง “ผจญภัยในโลกวีอาร์” ที่ผู้วิจัยจัดเตรียมไว้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยระบุว่า พวกเขายังใช้อุปกรณ์ไม่ถนัด ยังใช้ไม่เป็น และยังไม่ค่อยได้รู้จักวีอาร์เท่าไร เนื่องจากเพิ่งมีประสบการณ์การใช้วีอาร์เป็นครั้งแรกและมีระยะเวลาการใช้งานเพียงไม่นาน ในทางกลับกัน แม้ว่าจะเคยมีประสบการณ์ในการใช้งานวีอาร์มาก่อน แต่การใช้งานเพียงไม่กี่ครั้งและไม่ได้ใช้อย่างสม่ำเสมอ ทำให้ไม่คุ้นชินกับอุปกรณ์และประเมินตนเองว่ายังใช้งานไม่คล่องแคล่ว นอกจากนี้ แม้จะใช้อุปกรณ์เดียวกันแต่การเข้าถึงเนื้อหาที่เปลี่ยนไปก็ต้องอาศัยระยะเวลาในการสั่งสมประสบการณ์

“ด้วยความที่ว่าไม่ค่อยได้จับเลยกลายเป็นว่ามันจะไม่คุ้นชิน แล้วก็เนื้อหาอะครับ ต่อให้เป็นตัวควบคุมตัวเดียวกัน แต่เป็นคนละเกม การควบคุมจอยสติค การอยู่ในสภาพแวดล้อมที่จะปรับตัวได้ ก็ต้องใช้เวลาอยู่ดี...ต้องสั่งสมประสบการณ์จนเคยชินก่อน” (นักศึกษา ป.โท, 25 ปี, สัมภาษณ์)

ด้านความรู้เกี่ยวกับวีอาร์ มีทั้งผู้ที่ระบุว่ารู้จักและเข้าใจคุณสมบัติด้านความเป็นจริงเสมือนและอุปกรณ์แว่นวีอาร์มากขึ้น และผู้ที่ระบุว่ายังมีความรู้้น้อยมาก ซึ่งก็เป็นไปตามระยะเวลาที่มีประสบการณ์ที่ใช้วีอาร์

“จากคนไม่เคยเล่น พอรู้ข้อมูลบ้าง หลังจากเล่นมาก็เลยคิดว่าเข้าใจ 50 เปอร์เซ็นต์...รู้จักอุปกรณ์มากขึ้น ส่วนคุณสมบัติความเสมือนจริงก็เหมือนจะเข้าใจมากขึ้นนะ แบบเวลาเอี้ยวตัวไปมา ขยับตัว ก็รู้สึกเหมือนไปอยู่ในนั้นจริง ๆ” (นายช่างไฟฟ้า, 31 ปี, สัมภาษณ์)

“น้อยมากอะ น้อยมาก โห อยู่แค่ 15 นาทีเองคุณ เราจะไปรู้อะไรมากมาย อยู่ที่ระยะเวลาอะ เวลาแค่นี้มันก็รู้แค่นั้นแหละ” (พ่อบ้าน, 48 ปี, สัมภาษณ์)

2 การรับรู้ความเสี่ยงจากการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารความเป็นจริงเสมือน

หลังการทดสอบ ผู้เข้าร่วมการวิจัยระบุว่าโลกความเป็นจริงเสมือนมีหลากหลายมิติและเชื่อมโยงกับประสาทสัมผัส ทั้งการมองเห็น ได้ยินเสียง การมีส่วนร่วมจริง ๆ ซึ่งเมื่อประกอบกันจะก่อให้เกิดความรู้สึกจดจ่อคล้ายตามเนื้อหา ยิ่งขึ้นจนบางครั้งรู้สึกกลัว แม้ว่ามาจะเป็นการตุน หากมีอุปกรณ์เสริมเต็มรูปแบบรวมถึงเสริมประสาทสัมผัสด้านกลิ่นด้วย ก็น่าจะทำให้คล้ายตามเนื้อหามากขึ้นซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้เข้าถึงเนื้อหาตามมา อย่างไรก็ตาม ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถรับรู้ความเสี่ยงของเนื้อหาและประเมินตนเองได้ว่ารับได้หรือไม่

“ค่อนข้างกลัวเรื่องเอ็กซ์ตรีม (Extreme) พวกนี้ พอมาเจอตรงนี้ก็ เออ สนุกดี แต่คงไม่ได้จะขอมากไปกว่านั้นอะครับ ไม่ใช่ว่า พอเวลาตกสะพานแล้วลงเหวเนี่ยต้องมีความเร็ว ความรู้สึก มีเสียงอะไรที่มันขนาดนั้น แค่นี้พอแล้ว มากกว่านี้ไม่ไหว” (ผู้ออกแบบแสง (gaffer), 42 ปี, สัมภาษณ์)

ความเสี่ยงจากการใช้วีอาร์จากการมีใจจดจ่ออยู่กับความเป็นจริงเสมือน

ผู้เข้าร่วมการวิจัยระบุว่า พวกเขาสนใจ ตั้งใจ ใช้เวลาจดจ่ออยู่กับเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนอย่างต่อเนื่อง จนยังไม่อยากออกจากโลกความเป็นจริงเสมือนแม้ว่าจะเริ่มมีนัยสรีระ นอกจากนี้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยกังวลว่าจะใช้เวลากับเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนมากเกินไปจนรู้สึกคล้ายตาม จดจ่อ ติดวีอาร์จนไม่ทำสิ่งอื่น

“หนูกลัวติด...เพราะหนูเป็นคนอยู่กับอะไรนาน หนูกลัวว่าจะติดกับมันนานเกินไปจนไม่ทำอะไร...เลยคิดว่าอาจจะหลงอยู่กับมันนาน” (นักสื่อสารมวลชน, 31 ปี, สัมภาษณ์)

ทั้งนี้ การมีใจจดจ่อเกี่ยวข้องกับพื้นฐานส่วนบุคคลและคุณสมบัติของวีอาร์ สรุปได้ 8 ด้าน ได้แก่ 1) ความอยากรู้อยากเห็นว่าเกิดอะไรขึ้นต่อไป 2) ประสบการณ์หรือภูมิหลังของแต่ละคนซึ่งอาจใกล้เคียงกับเนื้อหา หรือ อาจทำไม่ได้ในชีวิตจริงจึงอยากตั้งใจทำในโลกวีอาร์แทน 3) การได้แสดงออกอย่างมีส่วนร่วมไปกับเนื้อหา 4) คุณสมบัติของวีอาร์ที่ปิดกั้นโลกความจริงภายนอก 5) เนื้อหาเรื่องราวที่น่าสนใจและกำหนดให้ทำตาม 6) การแสดงออกของตัวละครเสมือนที่ปรากฏในเนื้อหา 7) โปรแกรมที่ควบคุมพฤติกรรมของผู้ใช้งานแบบอัตโนมัติ 8) ภาพและเสียงเสมือนจริงในเนื้อหาความเป็นจริงเสมือน

ความเสี่ยงจากการใช้วีอาร์จากการละเลยสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

ในระหว่างการทดสอบ ผู้เข้าร่วมการวิจัยรู้สึกว่าการเชื่อมโยงและคล้อยตามเรื่องราวที่ทดสอบ โดยส่วนหนึ่งคิดว่าตนเองเป็นแค่ผู้ที่สวมแว่นวีอาร์ที่กำลังเล่นเกมให้ผ่านด่านเท่านั้น ขณะที่อีกส่วนหนึ่งคิดว่าตนเองเป็นคนที่อยู่ในเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนนั้น อาจเพราะมองไม่เห็นตัวเองและอยู่กับภาพเสียงที่สมจริง

“คิดว่าเป็นตัวเราเองแหละที่ไปอยู่ในนั้น...ด้วยความที่อยู่กับภาพเสมือนจริง มีเรือแพ้ววนไปภาพตัดเร็วอะไรต่าง ๆ เนี่ย ทำให้รู้สึกเหมือนอยู่ในนั้น...เสียงด้วย...ถ้าได้ยินเสียงนก เสียงน้ำที่สอดคล้องกับภาพก็ยิ่งทำให้เราเชื่อว่าเราอยู่ตรงนั้น” (เจ้าหน้าที่รัฐ, 43 ปี, สัมภาษณ์)

ทั้งนี้ การสัมภาษณ์ชี้ให้เห็นว่า พวกเขาอาจเชื่อมโยงและคล้อยตามเนื้อหามากกว่านี้ หากได้ใช้อุปกรณ์วีอาร์ที่ปิดกั้นการรับรู้ภายนอกอย่างสมบูรณ์และได้เข้าถึงเนื้อหาที่ตรงกับความสนใจหรือความต้องการของตนเอง

ด้านการสนใจสภาพแวดล้อมภายนอกในชีวิตจริง ผู้ที่ไม่สนใจสภาพแวดล้อมภายนอกจะไม่อยากจะพูดคุยกับคนอื่นที่อยู่ในห้องทดสอบเพราะคล้อยตามไปกับการดำเนินเรื่องของเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนเป็นหลัก

“ก็ไม่อยากคุยกับคนอื่น ต้องสนใจเนื้อหาเกม เพราะวากลัวอันตรายที่จะมาทำร้ายเรา...ก็อาจจะมีความเสี่ยงที่ที่พูดอะไรโง่ ตายแล้ว ตก ๆ ๆ อย่างนี้” (เจ้าหน้าที่รัฐ, 49 ปี, สัมภาษณ์)

ในทางกลับกัน ผู้ที่อยากพูดคุยกับคนอื่นเป็นเพราะรู้ว่าที่จริงแล้วตนอยู่กับนักวิจัย จึงอยากถามว่าต้องทำอะไรเมื่อเจอกับสถานการณ์ในเนื้อหา และคิดว่าถ้ามีเพื่อนอยู่ในเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนด้วยก็น่าจะสนุกขึ้น อย่างไรก็ตาม การสนใจหรือไม่สนใจสภาพแวดล้อมในชีวิตจริงก็ขึ้นอยู่กับความสำคัญของสิ่งที่เข้ามาด้วย

ทั้งนี้ ถ้าต้องตกอยู่ในสถานการณ์แบบเดียวกับที่ทดสอบ ผู้เข้าร่วมการวิจัยชอบตัวเองทั้งแบบที่อยู่ในเนื้อหาความเป็นจริงเสมือน และแบบที่อยู่ในชีวิตจริง ผู้ที่ยังคงชอบตัวเองในชีวิตจริงมากกว่าเป็นเพราะพวกเขาคิดว่าตนเองน่าจะสามารถหาวิธีการอื่นเพื่อรับมือกับสถานการณ์และเอาตัวรอดได้ โดยไม่ถูกจำกัดวิธีอย่างในเนื้อหาที่ทดสอบ ส่วนผู้ที่ชอบตัวเองตอนอยู่ในโลกวีอาร์เพราะพวกเขาสามารถเริ่มต้นใหม่ได้ตลอด รู้สึกได้ปลดปล่อยสิ่งที่จินตนาการ และเพราะสิ่งที่เขาทำในโลกวีอาร์ไม่ได้มีผลกระทบกับคนอื่น

“จริง ๆ ชอบแบบในเกมมากกว่า เพราะมีสิทธิ์ที่จะเริ่มต้นใหม่ได้...แต่ในชีวิตจริงพลาดแล้วพลาดเลย...นี่มันเป็นเกม รู้ว่าไม่ตาย ยังไงก็ไม่เป็นอะไร” (เจ้าหน้าที่รัฐ, 43 ปี, สัมภาษณ์)

ความเสี่ยงจากการใช้วีอาร์จากการเข้าถึงเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนแนวผจญภัย

ผู้เข้าร่วมการวิจัยชี้ให้เห็นว่า เนื้อหาความเป็นจริงเสมือนแนวผจญภัยที่ได้รับการทดสอบทั้งมีและไม่มีความเสี่ยงมีสำหรับตนเอง แต่มีความเสี่ยงสำหรับผู้ที่มีโรคประจำตัว และถึงแม้ว่าจะเป็นคนที่ไม่กลัวความสูง แต่เมื่อต้องมาเดินบนสะพานข้ามหุบเหวสูง ก็น่าจะรู้สึกกลัวเพราะสถานการณ์เช่นนี้ไม่ได้เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน

“ที่ถือว่าเสี่ยง มันก็มีความหวาดเสียวอยู่นะ...ถ้าคนไม่กลัวความสูง แต่ต้องมาเดินแบบนี้ ก็กลัวหมดนะ เพราะไม่ได้มีในชีวิตประจำวัน มันเหมือนจริง” (พนักงาน บ.เอกชน, 44 ปี, สัมภาษณ์)

ในทางกลับกัน ผู้ที่คิดว่าเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนที่ทดสอบไปไม่มีความเสี่ยงต่อตนเอง และยังรู้สึกสนุกเป็นเพราะ 1) พื้นฐานตนเองไม่ได้มีอาการกลัวหรือตื่นตระหนก 2) เคยพบเกมที่น่ากลัวหรือรุนแรงมากกว่านี้ 3) ไม่ได้ใช้เวลาอยู่กับเนื้อหานานมาก 4) ไม่มีผลกระทบที่ทำให้ร่างกายบาดเจ็บจริง 5) ภาพของเนื้อหาไม่สั่นสะท้าน ในรูปแบบการตูน การเข้าถึงเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนครั้งนี้จึงดูเหมือนเป็นนิทานผจญภัย ที่ดูไม่น่ากลัว

“สนุกนะ หนูว่ายังค่ะ ยังไม่ใช้ความเสี่ยง เพราะว่ามันยังไม่ได้ใช้เวลานานขนาดนั้น...แล้วก็นั่นไม่เจ็บใจ มันจะตกอะไรก็ได้...แล้วด้วยสื่อบันเทิงธรรมดาดีมาก ดูสดใสมากกว่าน่ากลัวค่ะ สีสันมันดูสดใสเกินไป...แบบการ์ตูน เป็นนิทาน เลยไม่น่ากลัว” (นักสื่อสารมวลชน, 31 ปี, สัมภาษณ์)

อย่างไรก็ตาม เนื้อหานี้อาจมีเสียงหรือมีผลกระทบต่อผู้ที่ตกใจง่าย มีโรคประจำตัว เช่น ตื่นตระหนกกลัวความสูง และติดอยู่ในสถานการณ์เสมือนจริงนี้เป็นระยะเวลานาน เนื่องจากขณะที่สวมแว่นวีอาร์ ผู้สวมแว่นจะเชื่อมโยงตนเองเข้ากับสถานการณ์ตรงหน้ามากกว่าจะคิดว่าเป็นเพียงภาพการ์ตูน ดังนั้น จึงควรถามข้อจำกัดของผู้ที่จะเข้าถึงเนื้อหาและควรให้เขาทราบถึงเนื้อหาเพื่อประเมินความเหมาะสมที่มีต่อตนเองก่อนตัดสินใจเข้าสู่เนื้อหา

“สำหรับคนที่เฟียโฟเบีย (Phobia) หนูว่าเสี่ยง แต่ถ้ารู้ก่อนว่ามันคือเกมก็ไม่เสี่ยง กับถ้าคนที่ติดอยู่ในนั้นมาก ๆ ก็เสี่ยง...คนกลัวความสูงน่าจะเสี่ยง” (สถาปนิก, 25 ปี, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้ หากไม่ใช่ว่าการจำลองด้วยภาพการ์ตูน แต่เป็นภาพสถานที่จริง เนื้อหานี้อาจสร้างความกลัวและผลกระทบต่อผู้ที่เข้าถึงเนื้อหาได้ จึงต้องระวังในส่วนนี้เพราะเนื้อหากลุ่มนี้ไม่ได้ปลอดภัยสำหรับทุกคน

“ถ้าเปลี่ยนภาพจากอันนี้ เป็นภาพที่ไม่ใช่สถานที่ แต่เป็นภาพป่าจริง ๆ เหวจริง ๆ มีเถาวัลย์ มีน้ำ เป็นสถานที่จริง ๆ อาจจะไม่กลัว” (นักสื่อสารมวลชน, 31 ปี, สัมภาษณ์)

“อาจจะไม่กล้าเล่นเมื่อก็เลย ถ้ามันเป็นภาพจริง” (ผู้ออกแบบแสง (gaffer), 42 ปี, สัมภาษณ์)

ผลการสัมภาษณ์บ่งชี้ว่า หากผู้ใช้วีอาร์สามารถรับรู้และไม่ล้มว่าประสบการณ์เสมือนจริงที่กำลังได้รับเป็นเพียงสิ่งที่ถูกสร้างขึ้น และสามารถตัดทิ้งได้ในชีวิตจริงแม้ว่าจะมีความเสมือนจริงมาก เนื้อหาความเป็นจริงเสมือนก็ไม่มีความเสี่ยงไม่ว่าจะเป็นประเภทใด

3 ผลกระทบจากการใช้งานวีอาร์

เนื้อหาความเป็นจริงเสมือนมีผลกระทบทางจิตใจและร่างกายต่อผู้เข้าร่วมการวิจัยแตกต่างกันไป หรืออาจไม่มีผลกระทบใดเลย

ผลกระทบทางจิตใจ

ด้านผลกระทบต่อจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึก เช่น ตื่นเต้น ตกใจ กลัว หวาดเสียว รู้สึกไม่ค่อยชอบ เกี่ยวข้องกับ 1) การเผชิญหน้ากับสถานการณ์ที่ต้องพยายามเอาชีวิตรอด เช่น ต้องเดินข้ามหุบเหวสูง ต้องเจอปลาลักษณ์เขี้ยวกร่างกำลังจะมากิน 2) ภูมิหลังในชีวิตจริง เช่น วัยรุ่นไม่เป็นจึงกลัวตกน้ำ กลัวความสูงจึงกลัวการข้ามเหวสูง

“น่ากลัวเลยอะ ตรงหน้าเลย...มันอ้าปากจ๊ับ แล้วดูเขียว ให้มันน้อยลงหน่อยไหม ฉันทกมากกก...พอสังเกตว่าแพมันเหลือ 2 ชิ้น เราก็ตกน้ำไหม ก็กลัวนะ เพราะว่าเราว่ายน้ำไม่เป็น...อินกับเรื่อง ก็ไม่ได้คิดหรอกว่าเป็นการตูนหรือเปล่า” (เจ้าหน้าที่รัฐ, 49 ปี, สัมภาษณ์)

“ตอนปลาที่กลัว คิดว่าบวกกับพื้นเพ เป็นการเอาตัวรอดจากสถานการณ์ใกล้เคียง แต่ไม่กลัวขนาดนั้นกลัวแต่น้อย” (สถาปนิก, 25 ปี, สัมภาษณ์)

นอกจากนี้ยังมีด้านที่ 3) ภาพเสียงสมจริง ซึ่งทำให้มีอารมณ์ร่วมไปกับสถานการณ์ที่กำลังเผชิญมากขึ้น

“ตรงเหว หนูว่าเพลงมันน่ากลัว มันเป็นเสียงลม แบบฟู ๆ ๆ อารมณ์แบบมิดิลีลส์ชักอย่างอะ คล้าย ๆ ดูหนังผีอะ ตรงลมมันวิวด์ (build/สร้าง) อารมณ์ให้แบบน่ากลัวมากขึ้น หนูมีกลัวบ้างแว๊บนึง ตอนที่เงียบ ๆ” (นักสื่อสารมวลชน, 31 ปี, สัมภาษณ์)

ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะพยายามหาวิธีการอื่นมาทดแทนการเดินหรือทำตามเส้นทางทั่วไปที่ผู้วิจัยกำหนดไว้เพื่อหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่ทำให้รู้สึกกลัวหรืออยากข้ามไปเร็ว ๆ เช่น กดหาวิธีการโดดข้ามไปแต่ละจุดของสะพานที่ใช้ข้ามเหวแทนการค่อย ๆ เดิน หรือหาทางลัดโดยเดินเข้าไปในพื้นที่ข้าง ๆ หุบเขาแทน

นอกจากนี้ ผลกระทบทางจิตใจยังมีความกลัวที่อาจเกิดขึ้นจากการเห็นและจดจำภาพเสมือนจริง จนอาจคิดจินตนาการอย่างต่อเนื่องถึงแม้จะถอดแว่นวีอาร์แล้ว รวมทั้งอาจตื่นเต้นตกใจกับเนื้อหาจนช็อก

“ความกลัวในจิตใจเราจะ...รู้สึกว่ามันสร้างจินตนาการได้กว้างอยู่ ก็เลยกลัวว่าจะติดภาพจำแล้วมาคิดในชีวิตจริง” (สถาปนิก, 25 ปี, สัมภาษณ์)

“จะมีเรื่องตื่นเต้นก็กลัวว่าจะช็อกกริปเล่า ที่มาร่วมเล่นในวิจัยเพราะอยากลองเหมือนกันว่ามันจะเป็นยังไง แต่ผมไม่ได้กลัวถึงขั้นช็อกนะ...ผมกลัวตกใจเฉย ๆ” (นายช่างไฟฟ้า, 31 ปี, สัมภาษณ์)

อย่างไรก็ตาม มีผู้เข้าร่วมการวิจัยที่ระบุว่าไม่ได้มีผลกระทบทางใจ เนื่องจากรู้ว่าประสบการณ์เสมือนจริงนี้ไม่ได้มีอันตรายต่อตนเอง แต่สิ่งที่เกิดขึ้นกลับเป็นความกลัวว่าจะเดินชนสิ่งของรอบตัวจนตนเองบาดเจ็บหรือข้าวของเสียหาย ซึ่งอาจเป็นเพราะพวกเขารู้ขอบเขตของห้องที่ทดสอบและขอบเขตผู้พิทักษ์ของวีอาร์ที่ผู้วิจัยกำหนด

ผลกระทบทางร่างกาย

ระหว่างทดสอบ ผู้เข้าร่วมการวิจัยรู้สึกไม่สบายร่างกาย เช่น สะดุ้ง เหงื่อออก หัวใจเต้นเร็ว ใจหวิว เกร็ง โดยเกี่ยวข้องกับภาพเสียงของสถานการณ์ที่กระตุ้นความรู้สึกตื่นเต้น ไม่ปลอดภัย จึงพร้อมต่อสู้หรือหนี เช่น ช่วงที่ถูกปลาโจมตีจนแพแตก ช่วงที่ต้องก้มลงมองสะพานแล้วก้าวเท้าเดินไปด้วย นอกจากนั้น อาจเป็นปฏิกิริยาทางร่างกายส่วนบุคคลเมื่อพบเรื่องตื่นเต้น อย่างไรก็ตาม อาการไม่สบายทางกายดังกล่าวไม่ได้มีผลกระทบจนเจ็บป่วย

“รู้สึกเหมือนจะตกลงไปจริง ๆ เพราะเวลาเดินต้องมองตาม...ไ้การที่ต้องก้มลงมาแล้วเดินนี่แหละที่ทำให้หวาดเสียว เหงื่อแตก หัวใจเต้น ใจหวิว” (พนักงาน บ.เอกชน, 44 ปี, สัมภาษณ์)

“ช่วงแพแตกก็จะมีอาการวิบวับนิดหน่อย สะดุ้ง แล้วรู้สึกหัวใจเต้นเร็ว...น่าจะเกิดจากเราโดนสิ่งเร้า แล้วรู้สึกไม่ปลอดภัย ร่างกายมันจะหลั่งอะดรีนาลีน (Adrenaline) โดยอัตโนมัติ มันจะอยู่ในสถานะที่พร้อมต่อสู้หรือพร้อมที่จะวิ่งหนี” (นักศึกษา ป.โท, 25 ปี, สัมภาษณ์)

การวิจัยครั้งนี้มีผู้ขอออกจากการทดสอบก่อน 2 คน คนแรกเหงื่อออกและเกร็งขณะก้าวเดินจริงไปบนสะพาน มีการเริ่มใหม่หลายครั้งจนมีน้ำเสียว ขณะที่คนที่สองเพียงเบื่อกับที่ต้องข้ามสะพานหลายครั้งแต่ก็ยังไม่สำเร็จ

อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เสนอประเด็นอภิปรายผลการวิจัยโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ความไร้เดียงสาต่อเทคโนโลยีการสื่อสารความเป็นจริงเสมือนเกี่ยวกับความรู้ ระยะเวลาประสบการณ์

ผลการวิจัยด้านความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์และคุณสมบัติของวีอาร์ สรุปได้ว่า ผู้เข้าร่วมการวิจัยรู้จักวีอาร์โดยมีทั้งคนที่เคยใช้วีอาร์แล้วแต่ใช้นาน ๆ ครั้ง ไม่สม่ำเสมอ คนที่ยังไม่เคยใช้ ทั้งนี้ หลังจากได้สวมอุปกรณ์วีอาร์และเข้าถึงเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนที่จัดเตรียมไว้ ผู้ที่ไม่เคยใช้วีอาร์มีทั้งที่ระบุว่ารู้จักและเข้าใจคุณสมบัติด้านความเป็นจริงเสมือนและอุปกรณ์วีอาร์มากขึ้น และผู้ที่ระบุว่ายังมีความรู้เกี่ยวกับวีอาร์น้อยมาก ที่เป็นเช่นนี้เพราะเป็น

ประสบการณ์การใช้วีอาร์ครั้งแรกและมีระยะเวลาการใช้งานเพียงไม่นาน ซึ่งเห็นได้จากบทสัมภาษณ์ “โหย อยู่แค่ 15 นาทีเองคุณ เราจะไปรู้อะไรมามากมาย อยู่ที่ระยะเวลาอะ เวลาแค่นี้ มันก็รู้แค่นั้นแหละ” กล่าวคือ เมื่อระยะเวลาและประสบการณ์ในการใช้งานมีน้อย ความรู้เกี่ยวกับวีอาร์ก็น้อยตามไปด้วย ส่วนในแง่อุปกรณ์นั้นยังใช้ไม่ถนัด ไม่คล่อง ซึ่งใกล้เคียงกับผู้ที่เคยใช้วีอาร์แล้วแต่ไม่สม่ำเสมอและปัจจุบันไม่ค่อยได้ใช้ จึงใช้อุปกรณ์ไม่คล่องเช่นกัน ซึ่งหากเนื้อหาเปลี่ยนไปก็ต้องใช้เวลาในการสั่งสมประสบการณ์ ถึงแม้จะใช้อุปกรณ์ชุดเดียวกันก็ตาม

ข้อค้นพบการวิจัยดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ผู้เข้าร่วมการวิจัยยังเป็น “นักวีอาร์มือใหม่” ที่ยังไม่คุ้นเคย จึงยังขาดประสบการณ์และความรู้เกี่ยวกับโลกวีอาร์ เช่น การใช้อุปกรณ์ คุณสมบัติความเป็นจริงเสมือน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นความรู้ด้านความเสี่ยงและผลกระทบจากการใช้งานทั้งทางจิตใจและร่างกาย รวมถึงการป้องกันความเสี่ยงดังกล่าว เป็นต้น ซึ่งการขาดความรู้และประสบการณ์ในการใช้วีอาร์ของนักวีอาร์มือใหม่นี้ สอดรับกันกับภาวะ “ไร้เดียงสา” (Innocence) ต่อโลกของเด็ก ซึ่งมีความหมายครอบคลุมทั้งการขาดความรู้และประสบการณ์ทางโลกโดยเฉพาะในแง่ลบ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2554; Oxford Learner's Dictionaries, n.d.) โดยในที่นี้ก็คือโลกความเป็นจริงเสมือนหรือโลกวีอาร์

ดังนั้น ความไร้เดียงสดังกล่าว จึงเป็นความไร้เดียงสาที่มีต่อเทคโนโลยีวีอาร์โดยรวม ซึ่งจะต้องอาศัยระยะเวลาในการมีประสบการณ์ การมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ ความรู้ความเข้าใจในคุณสมบัติของวีอาร์ที่สามารถสร้างความเป็นจริงเสมือนได้ทั้งภาพ เสียง สัมผัส รวมถึงการปรับตัวของผู้ใช้วีอาร์กับโลกสถานการณ์เนื้อหาความเป็นจริงเสมือนที่เข้าถึงนั้น ซึ่งเนื้อหาแต่ละสถานการณ์ แต่ละรูปแบบก็จะแตกต่างกันไป

ทั้งนี้ “ความเป็นมือใหม่และยังไร้เดียงสา” ของผู้ใช้วีอาร์ชี้ให้เห็นถึงประเด็นที่ควรนำมาพิจารณาต่อในด้านการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เท่าทันความเสี่ยงและผลกระทบจากการใช้วีอาร์ สอดคล้องกับที่ Rose (2018) Wood et al. (2017) Madary & Metzinger (2016) อธิบายว่า การที่ผู้ใช้งานยังไม่ทันได้ตระหนักถึงความเสี่ยงและผลกระทบของวีอาร์ที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าถึงเนื้อหาความเป็นจริงเสมือน อาจเป็นเพราะยังไม่เคยใช้วีอาร์มาก่อนหรือเพิ่งใช้เป็นครั้งแรกๆ ผู้ใช้งานจึงควรได้รู้และเข้าใจถึงคุณสมบัติของวีอาร์ ความเสี่ยงและผลกระทบในแง่มุมต่าง ๆ ไปพร้อมกับประโยชน์และศักยภาพของวีอาร์ เพราะแท้จริงแล้ววีอาร์มีทั้งแง่มุมบวกและลบ (Mills & Brown, 2021; Dekker et al., 2021; Rose, 2018) และระบบสมองและปฏิกิริยาการตอบสนองทั้งทางกายและจิตใจของคนเราก็มีแนวโน้มที่จะเป็นไปโดยอัตโนมัติและรวดเร็วต่อสถานการณ์ต่าง ๆ (Slater, 2018) รวมถึงสถานการณ์เสมือนจริงในเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนด้วย

เนื้อหาความเป็นจริงเสมือนที่มีครบทุกประสาทสัมผัสทำให้มีความเสี่ยงในการจดจ่อกล้อยตาม

การสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ผู้เข้าร่วมการวิจัยรับรู้ถึงความเชื่อมโยงประสบการณ์เสมือนจริงกับประสาทสัมผัสทั้งการได้เห็น ได้ยิน ประกอบกับได้แสดงออกได้มีส่วนร่วมไปกับเนื้อหา ทำให้รู้สึกจดจ่อก ล้อยตามจนบางครั้งรู้สึกกลัว แม้ว่าภาพจะเป็นการ์ตูน ซึ่งเห็นได้จากผลการสัมภาษณ์ที่ว่า “อินกับเรื่อง ก็ไม่ได้คิดหรอกว่านี่เป็นการ์ตูนหรือเปล่า” ซึ่งถ้าขณะทดสอบเสริมให้มิกลืนด้วยก็น่าจะทำให้คล้อยตามเนื้อหามากขึ้นอีก

ข้อค้นพบนี้แสดงให้เห็นว่า การได้อยู่ในสถานการณ์ ได้เห็น ได้ยิน และได้แสดงออกด้วยตัวเองจริงสามารถทำให้รู้สึกคล้อยตามไปกับเรื่องราวในขณะนั้น จนไม่ได้สนใจว่ารูปแบบของภาพจะเป็นภาพการ์ตูน แอนิเมชัน (animation) ที่สร้างขึ้นหรือถ่ายทำจากของจริง และถ้าได้รับประสบการณ์เสมือนจริงที่ครบทุกประสาทสัมผัส ก็จะคล้อยตามหรืออินไปกับสถานการณ์ตรงหน้ามากขึ้น สอดคล้องกับที่ Burton & Schlieman (2021) และ Lanier (2017) อธิบายถึงคุณสมบัติของวีอาร์ที่ทำให้ตัดขาดจากโลกชีวิตจริงและสามารถจำลอง

สภาพแวดล้อมภาพเสียงเสมือนจริงได้ ทำให้ผู้ใช้งานได้มีตัวตนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่สร้างขึ้น รู้สึกราวกับว่าโลกวีอาร์มีอยู่จริง ส่วนผู้ใช้งานก็ดำเนินชีวิตผ่านร่างกายเสมือนในโลกวีอาร์จนอาจก่อเกิดเป็นความรู้สึกคล้ายตามเรื่องราว เช่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมวีอาร์ (Madary & Metzinger, 2016) โดยผู้ที่มีหัวอารมณ์หรือประสบการณ์ใกล้เคียงกับเนื้อหาที่จะยังเกิดความรู้สึกร่วมได้ง่าย (Potter, 2005, 2011) ขณะที่ความกลัวจากการคล้ายตามสถานการณ์ผจญภัยจากการทดสอบวีอาร์ในงานวิจัยนี้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยให้เหตุผลว่าเพราะสถานการณ์เช่นนี้ไม่ได้เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน จึงเป็นปฏิกิริยาทางธรรมชาติของมนุษย์ซึ่งจะเห็นได้จากผลการสัมภาษณ์ที่กล่าวว่า “ถ้าคนไม่กลัวความสูง แต่ต้องมาเดินแบบนี้ ก็กลัวหมดนะ เพราะไม่ได้มีในชีวิตประจำวัน”

ทั้งนี้ ความรู้สึกกลัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยเพราะคล้ายตามไปกับเรื่องราว แม้ว่าภาพของเนื้อหาที่ทดสอบจะเป็นการ์ตูน เป็นไปในทิศทางใกล้เคียงกับเนื้อหาหนึ่งของรายการโทรทัศน์ที่แม้รู้สึกคล้ายตามและมีความสุขไปกับเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนที่ได้พบและคุยกับลูกสาวที่เสียชีวิตไปแล้วอีกครั้งผ่านวีอาร์ แม้ว่าภาพและเสียงในวีอาร์จะเป็นเพียงแอนิเมชันกราฟิกที่จำลองจากคุณลักษณะ (character) ของลูกก็ตาม (AFP-JIJI, 2020)

ความกลัวจากการจินตนาการและการติดวีอาร์จนไม่ทำสิ่งอื่น คือความเสี่ยงจากการใช้วีอาร์

หนึ่งในข้อค้นพบจากการวิจัยคือ ความกลัวที่อาจเกิดขึ้นในใจจากการเห็นและจดจำภาพเสมือนจริงจนอาจนำไปคิดจินตนาการอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าจะถอดอุปกรณ์วีอาร์เพื่อกลับสู่โลกความจริงแล้วก็ตาม ซึ่งจะเห็นผลการสัมภาษณ์ “ความกลัวในจิตใจเราคะ...รู้สึกว่าการนี้มันสร้างจินตนาการได้กว้างอยู่ ก็เลยกลัวว่าจะติดภาพจำแล้วมาคิดในชีวิตจริง” แสดงให้เห็นว่า หลังจากได้เข้าใจคุณสมบัติของวีอาร์ในระดับหนึ่งจากการได้ใช้งานด้วยตนเอง ผู้เข้าร่วมการวิจัยตระหนักถึงความเสี่ยงจากการเข้าถึงเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนที่มีความรุนแรง มีความอ่อนไหวต่อจิตใจ ความรู้สึก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของตนเองในชีวิตจริง

ประเด็นการตระหนักถึงการรับรู้ความเสี่ยงนี้สอดคล้องกับที่นักวิชาการที่ศึกษาถึงผลกระทบของวีอาร์ เช่น Mills & Brown (2021) Rose (2018) ให้ความสำคัญมาตลอด เนื่องจากวีอาร์สามารถจำลองสภาพแวดล้อมภาพเสียงเสมือนจริงได้สมบูรณ์แบบและไร้ขอบเขต คล้ายหลุดออกมาจากจินตนาการ สามารถยกระดับประสบการณ์ของมนุษย์ให้เข้าถึงประสบการณ์เสมือนจริง (Zhuang, 2021; Lanier, 2017) ที่ต้องเผชิญหน้ากับสถานการณ์ในวีอาร์ด้วยตนเอง จึงเชื่อมโยงกับจิตใจความรู้สึกในขณะนั้นและส่งผลให้ผู้ที่ยังไม่มีภูมิด้านทานทางใจเกิดความรู้สึกร่วมไปกับเรื่องราว หมกมุ่น หลงใหลอยู่กับเนื้อหา ถึงแม้ว่าจะออกมาจากโลกวีอาร์แล้วก็ตาม (Madary & Metzinger, 2016) ซึ่งอาจมีความเสี่ยงที่ทำให้เกิดความคิดหรือการกระทำที่ไม่เหมาะสมได้

นอกจากนี้ ข้อสรุปด้านการตระหนักถึงความเสี่ยงอีกประเด็นหนึ่งก็คือ การจดจ่อ ใช้เวลาอยู่กับเนื้อหานานมากเกินไปจนรู้สึกคล้ายตาม จดจ่อจนอาจเรียกได้ว่าติดวีอาร์จนไม่ทำสิ่งอื่น ซึ่งจากการวิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ สรุปได้ว่าการมีใจจดจ่อต่อวีอาร์จะเกี่ยวข้องกับพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ใช้งาน เช่น ความอยากรู้อยากเห็นเนื้อหาว่าจะมีอะไรเกิดขึ้นต่อไป ภูมิหลังที่ใกล้เคียงกับเนื้อหา หรือ อาจทำไม่ได้ในชีวิตจริง และเกิดจากคุณสมบัติของวีอาร์ เช่น สามารถปิดกั้นโลกภายนอก ความเสมือนจริงของภาพเสียง ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับที่ Madary & Metzinger (2016) อธิบายว่า ผู้ใช้วีอาร์สามารถจำลองการดำเนินชีวิต เช่น พุดคุย ทำกิจกรรม ผ่านตัวตนหรือร่างกายเสมือนที่สร้างขึ้นในโลกวีอาร์ได้ จึงอาจทำให้รู้สึกเพลิดเพลิน จดจ่ออยู่กับสภาพแวดล้อมเสมือนจริงนั้นเป็นระยะเวลานานจนเกินไป จนเกิดความเสี่ยงและผลกระทบต่อเนื่องต่อสุขภาพจิตใจโดยเฉพาะการหมกมุ่น หลงใหล ติดอยู่กับเนื้อหา และการละเลยผู้คนและความสัมพันธ์ทางสังคมในชีวิตจริง

ขณะที่ด้านร่างกาย เกรียงไกร เรืองทรัพย์เดช (2565) กล่าวถึงกรณีตัวอย่างในต่างประเทศว่าการใช้วีอาร์ต่อเนื่องนาน ๆ อาจเสี่ยงทำให้เกิดกระดูกคอเสื่อม อุบัติเหตุชนคนหรือสิ่งของ นอกจากนี้อาจเกิดปัญหาสายตา เช่น ตาล้า ตาแห้ง ปวดตา (“การใช้แว่น VR เป็นอันตรายต่อสายตาของเราหรือไม่?”, 2565)

เนื้อหาความเป็นจริงเสมือนไม่ได้ปลอดภัยสำหรับทุกคน

ข้อค้นพบด้านความเสี่ยงจากการเข้าถึงเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนจากการสัมภาษณ์ สรุปได้ว่า ความเสี่ยงและผลกระทบทางจิตใจ เช่น ตื่นเต้น ตกใจ กลัว หวาดเสียว รู้สึกไม่ชอบ เกี่ยวข้องกับภูมิหลังของแต่ละคน เช่น กลัวเรื่องรุนแรง วายน้ำไม่เป็น กลัวความสูง ขณะที่ความรู้สึกไม่สบายร่างกาย เช่น สะดุ้งเห็งออก หัวใจเต้นเร็ว ใจหวิว เกร็ง มาจากภาพเสียงที่กระตุ้นความตื่นเต้น ไม่ปลอดภัย จึงพร้อมต่อสู้หรือหนี ซึ่งในกรณีของเนื้อหาผจญภัยที่ใช้ในงานวิจัยนี้ อาจมีความเสี่ยงสำหรับผู้ตกใจง่าย กลัวที่สูง และมีโรคประจำตัวที่ไม่เหมาะสมกับเนื้อหา

ทั้งนี้ ประเด็นค้นพบที่น่าพิจารณาต่อคือ ถึงแม้จะไม่มีโรคประจำตัวแต่การต้องเผชิญกับสถานการณ์เสมือนจริงอย่างการหนีปล่ายักษ์เขียวร้ายที่ตามมาติด ๆ และการค่อย ๆ เดินบนสะพานไม้ผุพังเพื่อข้ามหุบเหวสูง ก็อาจทำให้รู้สึกกลัวได้ โดยเห็นได้จากบทสัมภาษณ์ “ถ้าคนไม่กลัวความสูง แต่ต้องมาเดินแบบนี้ ก็กลัวหมดนะ เพราะไม่ได้มีในชีวิตประจำวัน มันเหมือนจริงอะ สูงมากนะ” โดยข้อสรุปจากการสัมภาษณ์พบว่า เนื่องจากสถานการณ์เช่นนี้ไม่ได้เกิดขึ้นปกติในชีวิตประจำวัน ความกลัวจึงเป็นปฏิกิริยาทางธรรมชาติของมนุษย์ที่ต้องพยายามเอาชีวิตรอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมสมจริงของวีอาร์ซึ่งก็ทำให้มีอารมณ์ร่วมไปกับสถานการณ์มากขึ้น สอดรับกับคุณสมบัติหลักของวีอาร์ในการปิดกั้นความจริงและแทนที่ด้วยภาพเสียงเนื้อหาความเป็นจริงเสมือน จนทำให้ผู้ใช้งานได้รับประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกับความจริงมากเกินไป คล้อยตามได้โดยง่าย จนอาจทำให้แทบไม่ได้ตระหนักถึงความเสี่ยง (Rose, 2018; Madary & Metzinger, 2016) ที่เป็นเช่นนี้ Slater (2018) อธิบายว่า ระบบสมองและการตอบสนองของร่างกายมนุษย์มีแนวโน้มที่จะเป็นไปโดยอัตโนมัติและรวดเร็ว ดังนั้น ในขณะที่ระบบการรับรู้ของผู้ใช้วีอาร์ที่น่าจะรู้ว่าไม่ใช่เรื่องจริง ค่อย ๆ ใส่ตามและสรุปกับตนเองว่าเป็นแค่เรื่องราวที่ถูกสร้างขึ้นเท่านั้น ผู้ใช้งานก็เกิดปฏิกิริยาตอบสนองทั้งทางกายและจิตใจไปเรียบร้อยแล้ว

นอกจากนี้ เนื้อหาความเป็นจริงเสมือนดังกล่าวอาจมีความเสี่ยงในด้านจิตใจต่อผู้ที่ติดอยู่ในสถานการณ์เสมือนจริงนี้เป็นระยะเวลานาน เนื่องจากผู้ใช้งานจะเชื่อมโยงตนเองเข้ากับสถานการณ์ที่ต้องเผชิญตรงหน้า มากกว่าจะคิดว่าเป็นเพียงภาพการ์ตูน ใกล้เคียงกับที่ Madary & Metzinger (2016) อธิบายว่า ผู้ใช้วีอาร์นั้นได้เผชิญกับสถานการณ์เสมือนจริงด้วยตนเอง ความรู้สึกทางจิตใจเชื่อมโยงกับเนื้อหา การใช้วีอาร์เป็นระยะเวลานานจึงอาจส่งผลให้ผู้ที่ยังไม่มีการพัฒนาเต็มที่ในด้านจิตใจ ทำให้หมกมุ่นหรือหลงไปกับเนื้อหาได้ง่าย

การสัมภาษณ์ยังชี้ให้เห็นว่า หากภาพที่ทดสอบไม่ใช่ภาพการ์ตูน แต่เป็นภาพสถานที่จริง เนื้อหานี้จะยิ่งมีความสมจริง ซึ่งอาจมีความเสี่ยงที่สร้างความกลัวในจิตใจต่อผู้ที่เข้าถึงเนื้อหาได้มากขึ้นตามมา จนอาจทำให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยขอออกจากการทดสอบ เห็นได้จากบทสัมภาษณ์ “ถ้าเป็นพี้อาจจะไม่กล้าเล่นก็ได้ อาจจะไม่กล้าเล่นเมื่อก็เลย ถ้ามันเป็นภาพจริงเลยนะ” รวมถึงหลังการทดสอบ ผู้ที่กลัวหรือไม่สบายใจกับเนื้อหาดังกล่าวอาจจดจำภาพและคิดจินตนาการไปอย่างต่อเนื่องถึงแม้จะถอดแว่นวีอาร์แล้ว ซึ่งความเสี่ยงด้านจิตใจดังกล่าวย่อมขึ้นอยู่กับภูมิหลังของแต่ละคน ประกอบกันกับการได้รับประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกับความจริงมากเกินไปจากสภาพแวดล้อมจำลองที่สมบูรณแบบ (Madary & Metzinger, 2016) ดังนั้น เนื้อหากลุ่มผจญภัยนี้จึงไม่ได้ปลอดภัยสำหรับทุกคนและควรต้องระงับการเข้าถึง

จากประเด็นเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนไม่ได้ปลอดภัยสำหรับทุกคนในข้างต้น ผู้เข้าร่วมการวิจัยจึงเสนอวิธีการป้องกันความเสี่ยงในกรณีนี้ว่า ก่อนการเข้าถึงเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนควรสอบถามข้อจำกัดของผู้ที่จะเข้าถึงเนื้อหาและควรให้เขาทราบถึงเนื้อหาเพื่อประเมินความเหมาะสมที่มีต่อตนเองก่อนการตัดสินใจเข้าถึงเนื้อหา สอดรับกับกับมุมมองของ Rose (2018) ที่ตอกย้ำว่าการเข้าถึงเนื้อหาที่มีความเสี่ยงและอาจกระทบกระเทือนต่อจิตใจ อาจไม่ได้เจาะจงประเภทแนวเนื้อหา แต่รวมไปถึงเนื้อหาที่ผู้นำเสนอไม่ได้บอกกล่าวหรือแจ้งเตือนผู้สวมแว่นวีอาร์ล่วงหน้าเพื่อเตรียมใจ เพราะการต้องเผชิญกับสถานการณ์เสมือนจริงที่ทำให้รู้สึกหวาดกลัวหรือมีความกลัวสิ่งเหล่านั้นอยู่ก่อนแล้ว อาจกลายเป็นหายนะทางจิตใจและประสบการณ์ที่เลวร้ายของคนผู้นั้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารความเป็นจริงเสมือน

วีอาร์เปิดโอกาสให้จินตนาการไม่ใช่เรื่องเพ้อฝันอีกต่อไป ด้วยความสามารถในการจำลองสภาพแวดล้อมเสมือนจริงทั้งภาพและเสียง กลายเป็นโลกใบใหม่ที่ทำให้ได้รับประสบการณ์เสมือนจริง มีตัวตนเสมือนที่เชื่อมโยงกับตัวตนจริง แต่เนื้อหาบางประเภทไม่ได้ปลอดภัยสำหรับทุกคนเพราะความเสี่ยงและความรุนแรงของเนื้อหาความเป็นจริงเสมือนสำหรับแต่ละคนนั้นแตกต่างกันไปตามภูมิหลัง ประสบการณ์ และรูปแบบของสถานการณ์ที่จำลองขึ้น จึงทำให้เนื้อหาความเป็นจริงเสมือนเรื่องเดียวกันอาจมีหรือไม่มี ความเสี่ยงต่อจิตใจของผู้ใช้วีอาร์ก็ได้ ดังนั้น การได้รับรู้ประเภท ลักษณะเนื้อหาความเป็นจริงเสมือน และ ประเมินความเสี่ยงที่อาจมีผลต่อตนเองทั้งทางจิตใจและร่างกายก่อนการตัดสินใจเข้าถึงเนื้อหาความเป็นจริงเสมือน จึงเป็นหนึ่งในสิ่งที่สำคัญและจำเป็นเพื่อการใช้วีอาร์อย่างปลอดภัย ได้ประโยชน์อย่างมีคุณภาพ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

งานวิจัยนี้ยังมีประเด็นที่เป็นช่องว่างทางความรู้สำคัญที่สามารถใช้ข้อค้นพบจากงานวิจัยเป็นฐานความรู้ในการศึกษาต่อยอด เพื่อเติมเต็มองค์ความรู้ด้านการรู้เท่าทันเทคโนโลยีสื่อวีอาร์ โดยอาจศึกษาวิจัยอย่างบูรณาการเชิงลึกในด้านการสื่อสารร่วมกับศาสตร์สาขาวิชาอื่น ๆ เช่น การศึกษาด้านการสื่อสารผ่านตัวตนเสมือนจริงในโลกวีอาร์กับตัวตนในชีวิตจริงที่เชื่อมโยงจากจินตนาการ การศึกษาปัจจัยเชิงจิตวิทยาที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการแยกแยะโลกความเป็นจริงและโลกวีอาร์ การศึกษาผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคมของเด็กและเยาวชนจากการใช้เทคโนโลยีสื่อวีอาร์ด้วยความเสี่ยง

บรรณานุกรม

- การใช้แว่น VR เป็นอันตรายต่อสายตาของเราหรือไม่?. (2565, 28 กุมภาพันธ์). วันที่สืบค้น 6 กันยายน 2565, จาก <https://m.thaiware.com/tips/1930.html>
- เกรียงไกร เรืองทรัพย์เดช. (2565). *อันตรายที่เกิดจากการใช้งาน Virtual reality กายเจียบใน Metaverse*. <https://www.nationtv.tv/original/378863836>
- พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. <https://dictionary.orst.go.th/> *หมายเหตุ ค้นหาคำว่า เดียงสา
- AFP-JIJI. (2020). *Mother 'reunited' with dead daughter on South Korean VR show*. <https://www.japantimes.co.jp/news/2020/02/15/business/tech/mother-reunited-dead-daughter-south-korean-vr-show/#.Xm4x3nIxU2w>
- Burton, N. & Schlieman, T. (2021). User Response to Extended Reality Sponsorship Activations on Social Media: Exploring Impressions of GoPro's Use of 360° Video in Marketing, *Journal of Interactive Advertising*, 21(2), 93-107, <https://doi.org/10.1080/15252019.2021.1944405>
- Dekker, A., Wenzlaff, F., Biedermann, S. V., Briken, P., & Fuss, J. (2021). VR Porn as "Empathy Machine"? Perception of Self and Others in Virtual Reality Pornography, *The Journal of Sex Research*, 58(3), 273-278, DOI: 10.1080/00224499.2020.1856316

- Hawthorne, M. (2021). *VR Oculus Quest 2: What Is A Guardian Boundary?*.<https://www.technipages.com/vr-oculus-quest-2-what-is-a-guardian-boundary/>
- Kang, H. (2020). Impact of VR on impulsive desire for a destination. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 42, 244–255.
- Lanier, J. (2017). *Dawn of the new everything: A journey through virtual reality*. London, UK: Bodley Head.
- Madary, M. & Metzinger, T. K. (2016). *Real Virtuality: A Code of Ethical Conduct. Recommendations for Good Scientific Practice and the Consumers of VR-Technology*. In *Frontiers in Robotics and AI*. Vol3 Article3 p.1-23.<https://doi.org/10.3389/frobt.2016.00003>
- Mills, K. A. & Brown, A. (2021). *Immersive virtual reality (VR) for digital media making: transmediation is key, Learning, Media and Technology*, <https://doi.org/10.1080/17439884.2021.1952428>
- Nash, K. (2018). "Virtual Reality Witness: Exploring the Ethics of Mediated Presence." *Studies in Documentary Film* 12 (2): 119–131. <https://doi.org/10.1080/17503280.2017.1340796>.
- Oxford Learner's Dictionaries. Definition of innocence noun from the Oxford Advanced Learner's Dictionary. <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/innocence>
- Potter, W. J. (2019). *Seven Skills of Media Literacy*. California: Sage.
- Potter, W. J. (2011). *Media Literacy (5th ed.)*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Potter, W. J. (2005). *Media Literacy (3th ed.)*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Rose, M. (2018). The Immersive Turn: Hype and Hope in the Emergence of Virtual Reality as a Nonfiction Platform. *Documentary Film*, 12(2), 132–149. DOI:10.1080/17503280.2018.1496055.
- Slater, M. (2018). Immersion and the illusion of presence in virtual reality. *British Journal of Psychology*, 109, 431–433.
- We are social & Meltwater. (2023). *DIGITAL 2023 THAILAND, THE ESSENTIAL GUIDE TO THE LATEST CONNECTED BEHAVIOURS*.<https://datareportal.com/reports/digital-2023-thailand>
- Wood, M., Wood, G., & Balaam, M. (2017). "They're just tixel pits, man": Disputing the 'reality' of virtual reality pornography through the story completion method. In G. Mark & S. Fussell (Eds.), CHI '17. Proceedings of the 2017 CHI conference on human factors in computing systems (pp.5439–5451). ACM.<https://doi.org/10.1145/3025453.3025762>
- Zhuang, Z. (2021). Interactive Media Information Security Immersive Experience System Based on Virtual Reality Technology, *IETE Journal of Research*, <https://doi.org/10.1080/03772063.2021.1965045>