

แนวทางการพัฒนาพหุตินิสัยผู้ต้องขังด้วยการใช้เทคโนโลยี
ความเป็นจริงเสมือนในทัณฑสถานหญิงกลาง

The Approaches to Integrate Virtual Reality Technology into
Prison-based Rehabilitation Programmes in
Central Women Correctional Institution

พรปรีญา จำนงบุตร¹

สาขาวิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา, คณะรัฐศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
254 ถนนพญาไท, แขวงวังใหม่, เขตปทุมวัน, กรุงเทพมหานคร 10330, ประเทศไทย
อีเมลติดต่อ: preeya.jumnong@gmail.com

Tarakorn Lertporncharoen²

Major of Sociology and Anthropology, Faculty of Political Science, Chulalongkorn University
254 Phayathai Road, Wangmai, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Email: preeya.jumnong@gmail.com

สุมนทิพย์ จิตสว่าง³

สาขาวิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา, คณะรัฐศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
254 ถนนพญาไท, แขวงวังใหม่, เขตปทุมวัน, กรุงเทพมหานคร 10330, ประเทศไทย
อีเมลติดต่อ: Sumonthip99@hotmail.com

Sumonthip Chitsawang⁴

Major of Sociology and Anthropology, Faculty of Political Science, Chulalongkorn University
254 Phayathai Road, Wangmai, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Email: Sumonthip99@hotmail.com

Received: February 14, 2025 Revised: May 27, 2025 Accepted: May 30, 2025

¹ นักวิจัยอิสระด้านอาชญวิทยาและกระบวนการยุติธรรม.

² Independent Researcher in Criminology and Justice.

³ รองศาสตราจารย์, อาจารย์.

⁴ Associate Professor, Lecturer.

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาพฤตินิสัยผู้ต้องขังด้วยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในทัณฑสถานหญิงกลาง และเสนอแนวทางการพัฒนาพฤตินิสัยผู้ต้องขังด้วยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในทัณฑสถานหญิงกลางให้เหมาะสมกับบริบทประเทศไทยต่อไป

จากการศึกษาพบว่า กรมราชทัณฑ์มีการกิจหลักในการควบคุมและพัฒนาพฤตินิสัยผู้ต้องขังให้สามารถกลับคืนสู่สังคมได้อย่างมีคุณภาพและไม่หวนกลับไปกระทำผิดซ้ำ อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติยังคงเผชิญกับข้อจำกัดในการพัฒนาพฤตินิสัยผู้ต้องขังจากการที่ไม่สามารถจำลองสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับโลกภายนอกได้อย่างแท้จริง ส่งผลให้ผู้ต้องขังไม่สามารถปรับตัวกลับสู่สังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหวนมากระทำผิดซ้ำในบริบทดังกล่าว เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน จึงได้รับการพิจารณาว่าเป็นทางเลือกใหม่ในการยกระดับกระบวนการฟื้นฟูผู้ต้องขัง โดยทัณฑสถานหญิงกลางได้ดำเนินโครงการนำร่องการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนปล่อยผู้ต้องขังหญิง เป็นแห่งแรกของประเทศไทย เพื่อจำลองสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับโลกภายนอก ช่วยลดความวิตกกังวล สร้างความมั่นใจให้ผู้ต้องขัง และเสริมทักษะที่จำเป็นสำหรับการกลับคืนสู่สังคมได้อย่างยั่งยืน ผลการศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่า ยังมีสภาพปัญหาและข้อจำกัดหลายประการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการนำเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนมาใช้ในการแก้ไข บำบัด ฟื้นฟู และพัฒนาพฤตินิสัยผู้ต้องขัง ณ ทัณฑสถานหญิงกลาง ได้แก่ ข้อจำกัดด้านการจำแนกผู้ต้องขัง ข้อจำกัดด้านบุคลากรและภาระงานของเจ้าหน้าที่ ข้อจำกัดด้านเนื้อหา และข้อจำกัดด้านความยั่งยืนของโครงการ ดังนั้น จำเป็นต้องพิจารณาการแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าว เพื่อให้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนมิใช่เป็นเครื่องมือที่มีความทันสมัยในยุคดิจิทัลเท่านั้น แต่ให้เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมและมีความหมายต่อการคืนคนดีสู่สังคมอย่างแท้จริง

คำสำคัญ: การพัฒนาพฤตินิสัย; เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน; กรมราชทัณฑ์, ผู้ต้องขัง, ทัณฑสถานหญิงกลาง

Abstract

This research article aims to study the development of inmate behavior using virtual reality technology at the Central Women's Correctional Institution and to propose a development of inmate behavior using virtual reality technology at the Central Women's Correctional Institution that is appropriate for the Thai context.

The study has shown that The Department of Corrections is tasked with rehabilitating inmates to support their reintegration into society and reduce recidivism. However, the absence of realistic, real-world simulation within prison settings remains a key challenge, often resulting in inmates being insufficiently prepared for life after release, thereby increasing the likelihood of reoffending. In response, the Central Women's Correctional Institution launched Thailand's first pilot project using virtual reality (VR) technology to prepare female inmates for release. The program aims to reduce anxiety, build confidence, and enhance essential life skills. Findings from this study highlight several key challenges affecting the program's overall effectiveness,

including inadequate prisoner classification systems, limited staff capacity, narrow content scope, and concerns regarding long-term sustainability. Addressing these constraints is crucial to assure and ensure VR technology serves not merely a modern digital innovation, but as a truly impactful tool for successful reintegration.

Keywords: Prison-based Rehabilitation Programmes; Virtual Reality Technology; Department of Corrections, Prisoners; Central Women Correctional Institution

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กรมราชทัณฑ์ (Department of Corrections) เป็นหน่วยงานในกระบวนการยุติธรรมทางอาญา (Criminal Justice System) ที่มุ่งปฏิบัติการกักขังผู้ต้องขัง (Custody) ให้เป็นไปตามคำพิพากษาของศาลและคำสั่งลงโทษของผู้มีอำนาจตามกฎหมาย โดยมุ่งให้ผู้ต้องขังอยู่ในระเบียบวินัยและเกิดความสงบเรียบร้อย ควบคู่ไปกับการพัฒนาพฤตินิสัยผู้ต้องขัง (Rehabilitation) ที่มุ่งเน้นการแก้ไข บำบัด พื้นฟูและพัฒนาพฤตินิสัยผู้ต้องขังให้กลับตนเป็นพลเมืองดีของสังคม (Social Reintegration) มีสุขภาพกายและจิตที่ดี ไม่หวนกลับมากระทำความผิดซ้ำภายหลังพ้นโทษ (Recidivism) รวมถึงได้รับการพัฒนาทักษะฝีมือในการประกอบอาชีพที่สุจริต และสามารถดำรงชีวิตในสังคมภายนอกได้อย่างปกติโดยสังคมให้การยอมรับ ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความมุ่งมั่นของกรมราชทัณฑ์ในการตอบสนองต่อความคาดหวังของสังคมที่มีต่อกรมราชทัณฑ์ในการป้องกันสังคมให้ปลอดภัยจากอาชญากรรมและคืนคนดี มีคุณค่า สู่วัฒนธรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม แม้ว่ากรมราชทัณฑ์จะมุ่งพัฒนานโยบายและระบบการแก้ไข บำบัด พื้นฟูและพัฒนาพฤตินิสัยผู้ต้องขังเพื่อส่งคืนคนดีกลับสู่สังคม ไม่หวนกลับมากระทำความผิดซ้ำ และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุขภายหลังพ้นโทษ แต่ในสถานการณ์ความเป็นจริง กรมราชทัณฑ์ยังประสบกับข้อจำกัดและความท้าทาย ด้วยในปัจจุบันดำเนินการภายใต้รูปแบบการดำเนินกิจกรรมที่จำกัดอยู่ภายในพื้นที่ของเรือนจำและทัณฑสถาน เช่น การเรียนการสอนในห้องเรียน การฝึกฝนผ่านแบบฝึกหัด การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม และการจำลองสถานการณ์ในลักษณะสมมติ เป็นต้น และถึงแม้ในบางกรณี ได้จัดให้มีการดำเนินการฝึกวิชาชีพที่สถานประกอบการภายนอกเรือนจำ แต่ยังคงดำเนินการภายใต้กรอบของสถานะการเป็นผู้ต้องขัง ซึ่งต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของกรมราชทัณฑ์อย่างเคร่งครัด ภายใต้บริบทดังกล่าว ส่งผลให้ผู้ต้องขังมีโอกาสดำเนินการเผชิญกับสถานการณ์ที่สะท้อนความซับซ้อนหรือพลวัตของโลกภายนอกอย่างแท้จริง ดังนั้น แม้กิจกรรมการแก้ไข บำบัด พื้นฟู และพัฒนาพฤตินิสัยผู้ต้องขังที่ดำเนินอยู่จะมีประโยชน์แก่ผู้ต้องขังในด้านเนื้อหาและการพัฒนาทักษะเฉพาะทาง แต่ยังคงมีข้อจำกัดในการสร้างประสบการณ์จำลองในบริบทที่สะท้อนความเป็นจริงของชีวิตจริงภายนอก ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการพัฒนาทักษะและการเตรียมความพร้อมของผู้ต้องขังในการกลับคืนสู่สังคมได้อย่างมั่นใจ ปรับตัวต่อวิถีชีวิตในโลกภายนอกหลังพ้นโทษได้อย่างเหมาะสม

จากข้อจำกัดข้างต้น ส่งผลให้ในหลายกรณี ผู้พ้นโทษไม่สามารถปรับตัวได้เมื่อกลับสู่บริบทของสังคมภายนอกซึ่งมีความแตกต่างอย่างมากจากสภาพแวดล้อมที่เคยเผชิญระหว่างถูกคุมขังในเรือนจำและทัณฑสถาน ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวกลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้ผู้พ้นโทษบางรายตัดสินใจกระทำความผิดซ้ำ

ทำให้สังคมมองว่าความตั้งใจในการคืนคนดีสู่สังคมของกรมราชทัณฑ์เป็นเพียงวาทกรรมของกรมราชทัณฑ์ที่ยากที่จะทำให้สำเร็จได้จริง และได้ตั้งข้อสงสัยถึงความสามารถในการทำงานของกรมราชทัณฑ์ว่ามักคืนคนเดิมสู่สังคม (Recidivism among Formerly Incarcerated Individuals) มากกว่าคืนคนดีสู่สังคม ซึ่งข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสะท้อนให้เห็นถึงความท้าทายในการดำเนินงานด้านการแก้ไข บำบัด ฟื้นฟู และพัฒนาพฤตินิสัยผู้ต้องขังในระบบราชทัณฑ์ไทยว่าควรต้องได้รับการพัฒนาเพื่อยกระดับให้การกักขังด้านการแก้ไข บำบัด ฟื้นฟู และพัฒนาพฤตินิสัยมีประสิทธิภาพมากขึ้นและสร้างผลสัมฤทธิ์ได้เต็มที่ จึงนำไปสู่การสำรวจหาแนวทางในการนำเทคโนโลยีเสมือนจริงมาใช้ในการการแก้ไข บำบัด ฟื้นฟูและพัฒนาพฤตินิสัยผู้ต้องขัง ซึ่งได้มีการเริ่มทดลองนำเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไข บำบัด ฟื้นฟู และพัฒนาพฤตินิสัยผู้ต้องขัง ณ ทักษสถานหญิงกลางเป็นแห่งแรกภายใต้ “โครงการนำร่องการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนปล่อยผู้ต้องขังหญิง” ด้วยเล็งเห็นถึงศักยภาพของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนที่ให้ผู้ใช้งานรับรู้และสัมผัสสภาวะเสมือนอยู่ในสถานการณ์นั้น ๆ ในรูปแบบภาพ เสียง และความรู้สึกพร้อมทั้งมีปฏิริยาโต้ตอบในสภาวะเสมือนจริงได้ผ่านการสวมใส่อุปกรณ์

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า ความพยายามดังกล่าว ถือเป็นก้าวสำคัญในการยกระดับให้การกักขังการแก้ไข บำบัด ฟื้นฟู และพัฒนาพฤตินิสัยผู้ต้องขังเพื่อคืนคนดีกลับสู่สังคมอย่างยั่งยืนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งยังสอดคล้องกับแนวโน้มระดับนานาชาติที่มีการนำเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนมาใช้สนับสนุนกระบวนการฟื้นฟูผู้ต้องขังในหลายประเทศอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรมด้านการพัฒนาพฤตินิสัยผู้ต้องขังด้วยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนที่เกี่ยวข้อง พบว่า ยังไม่ปรากฏงานวิจัยที่ศึกษาอย่างเฉพาะเจาะจงถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในการการแก้ไข บำบัด ฟื้นฟู และพัฒนาพฤตินิสัยผู้ต้องขังในบริบทของประเทศไทย โดยเฉพาะในกรณีศึกษาโครงการนำร่อง ณ ทักษสถานหญิงกลางด้วยเหตุนี้ ผู้ศึกษาจึงได้จัดทำบทความฉบับนี้โดยมีเจตนารมณ์ในการพัฒนาแนวทางการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนเพื่อให้การแก้ไข บำบัด ฟื้นฟูและพัฒนาพฤตินิสัยผู้ต้องขังหญิง ณ ทักษสถานหญิงกลางเป็นไปอย่างเป็นระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะสนับสนุนเป้าประสงค์ของกรมราชทัณฑ์ และตอบสนองความคาดหวังของสังคมในการคืนคนดี มีคุณค่าสู่สังคมอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่หวนกลับมากระทำผิดซ้ำ และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุขภายหลังพ้นโทษโดยสังคมให้การยอมรับอย่างยั่งยืน⁵

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาพฤตินิสัยผู้ต้องขังด้วยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในทัณฑสถานหญิงกลาง

1.2.2 เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาพฤตินิสัยผู้ต้องขังด้วยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในทัณฑสถานหญิงกลาง

⁵ Johannes A Badejo and Joyram Chakraborty, “Transforming Correctional Education by Integrating Digital Tools to Foster Learning and Reduce Recidivism in the United States of America,” *Procedia Computer Science* 256, no. 1 (2025): 1055-1063.

1.3 ขอบเขตการวิจัย

การศึกษานี้ มุ่งศึกษาเชิงเนื้อหาในการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาพหุตินิสัยผู้ต้องขังด้วยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในทัณฑสถานหญิงกลางและนำเสนอแนวทางการพัฒนาพหุตินิสัยผู้ต้องขังด้วยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในทัณฑสถานหญิงกลางที่เหมาะสมกับบริบทประเทศไทย

1.4 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้วิธีการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร (Documentary Research) เพื่อวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับพหุตินิสัยผู้ต้องขังด้วยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในทัณฑสถานหญิงกลางและนำเสนอแนวทางการพัฒนาพหุตินิสัยผู้ต้องขังด้วยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในทัณฑสถานหญิงกลาง

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ทราบแนวทางการพัฒนาพหุตินิสัยผู้ต้องขังด้วยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในทัณฑสถานหญิงกลาง

1.5.2 เสนอแนวทางการพัฒนาพหุตินิสัยผู้ต้องขังด้วยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในทัณฑสถานหญิงกลาง

2. ผลการศึกษาวิจัย

จากการศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาพหุตินิสัยผู้ต้องขังด้วยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในทัณฑสถานหญิงกลาง ผู้เขียนพบประเด็นดังต่อไปนี้

2.1 เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน

2.1.1 ความหมายของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน

เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน คือ เทคโนโลยีที่สร้างประสบการณ์และสภาพแวดล้อมเสมือนจริงขึ้นหรือโลกเสมือน (Virtual Environment) ที่ตัดขาดผู้ใช้งานออกจากสภาพแวดล้อมในโลกแห่งความเป็นจริงขณะใช้งานผ่านการปิดกั้นการรับรู้จากภายนอกในโลกจริงอย่างสมบูรณ์และแทนที่ด้วยเนื้อหาสภาพแวดล้อมความเป็นจริงเสมือนที่ถูกออกแบบขึ้น ในการรับรู้และสัมผัสประสบการณ์ในสภาพแวดล้อมที่ถูกจำลองขึ้นผู้ใช้งานสามารถได้เห็น ได้ยิน พร้อมกับได้มีส่วนร่วมและโต้ตอบแบบทันทีทันใด (Real-time) ผ่านมุมมองแบบ 3 มิติและการมองเห็นในลักษณะ 360 องศา ไปกับเนื้อหาสภาพแวดล้อมความเป็นจริงเสมือนที่กำหนดผ่านอุปกรณ์ที่สวมใส่ เช่น การเคลื่อนย้ายสิ่งของในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง การเคลื่อนย้ายสถานที่ในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง เป็นต้น

2.1.2 การทำงานของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน

การสร้างประสบการณ์และสภาพแวดล้อมเสมือนจริงผ่านมุมมองแบบ 3 มิติ และการมองเห็นในลักษณะ 360 องศาของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนผ่านอุปกรณ์ที่สวมใส่ อาศัยกระบวนการการประมวลผล (Render) ที่สร้างสัญญาณภาพ เสียง และสัมผัส เพื่อแปลงแบบจำลองของโลกเสมือนที่พัฒนาขึ้น

ด้วยคอมพิวเตอร์ให้เป็นสัญญาณที่สามารถรับรู้ได้ผ่านประสาทสัมผัสของมนุษย์ จากนั้นจะดำเนินการผ่านระบบคอมพิวเตอร์ที่ทำงานบนหลักการของวงจรป้อนกลับ (Feedback Loop) ซึ่งช่วยให้ระบบสามารถตรวจจับและโต้ตอบการเคลื่อนไหวของผู้ใช้งานได้อย่างทันทีทันใดในสภาพแวดล้อมเสมือนจริงที่สร้างมา เช่น การหมุนศีรษะ การยื่นมือ และการเคลื่อนไหว เพื่อสร้างความรู้สึกเสมือนจริงให้กับผู้ใช้งาน

2.1.3 ความเสี่ยงและผลกระทบของการใช้งานเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน

แม้ว่าเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายว่าเป็นนวัตกรรมที่มีศักยภาพในการสร้างประสบการณ์แบบเสมือนจริง ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในหลากหลายสาขา อาทิ ด้าน การศึกษา ด้านสาธารณสุข ด้านการท่องเที่ยว แต่การใช้งานเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนยังมีความเสี่ยงและผลกระทบที่เกิดขึ้น ซึ่งการตระหนักรู้ถึงความเสี่ยงและผลกระทบดังกล่าวเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้การออกแบบ การนำไปใช้ และการกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน ดำเนินไปอย่างรอบคอบ ปลอดภัย และยั่งยืนในระยะยาว ทั้งนี้ สามารถสรุปความเสี่ยงและผลกระทบของการใช้งานเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนได้ดังนี้

1) ด้านจิตใจและพฤติกรรม (Psychological and Behavioral Risk)

การใช้งานเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในรูปแบบที่มีความเสมือนจริงสามารถส่งผลให้เกิดพฤติกรรมมีส่วนร่วมทางอารมณ์และจิตใจที่มากเกินไปจนความเหมาะสม จนนำไปสู่ภาวะหมกมุ่นและพึ่งพาเนื้อหาสื่อในโลกความเป็นจริงเสมือนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกรณีที่ประสบการณ์ของโลกความเป็นจริงเสมือนสามารถตอบสนองความต้องการภายในหรือเติมเต็มสิ่งที่ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ในชีวิตจริง ผู้ใช้งานจึงมีแนวโน้มที่จะหมกมุ่นอยู่กับการจินตนาการและการมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาเหล่านั้นซ้ำ ๆ จนเกิดความสับสนระหว่างสิ่งสมมุติกับโลกแห่งความเป็นจริงได้ชัดเจน และเลือกใช้เวลาอยู่กับสื่อจำลองมากกว่ากิจกรรมอื่นในชีวิตประจำวันเพื่อตอบสนองความต้องการทางอารมณ์และจิตใจ

2) ด้านสังคม (Social Risk)

ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนทำให้ผู้ใช้งานต้องลดปฏิสัมพันธ์กับคนรอบตัวในโลกแห่งความเป็นจริงเพื่อมีส่วนร่วมกับเนื้อหาสื่อในโลกความเป็นจริงเสมือน ผู้ใช้งานจึงต้องพึ่งพาความสัมพันธ์ทางสังคมในโลกแห่งความเป็นจริงเสมือนระหว่างใช้งาน นำไปสู่การละเลยความสัมพันธ์ทางสังคมในโลกแห่งความเป็นจริง ณ ขณะนั้น สภาวะดังกล่าวสะท้อนถึงการถ่ายเทความผูกพันจากโลกแห่งความเป็นจริงไปสู่โลกเสมือน และเมื่อมีการใช้งานอย่างต่อเนื่อง โดยปราศจากการจำกัดระยะเวลา สามารถนำไปสู่การแยกตัวจากสังคม การลดทักษะทางสังคม และการขาดความเชื่อมโยงทางอารมณ์กับผู้อื่นในระยะยาว

3) ด้านร่างกาย (Physical Risk)

การใช้งานเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในระยะเวลานานและต่อเนื่องสามารถส่งผลกระทบต่อสภาพร่างกายของผู้ใช้งานในหลายด้าน อาทิ ด้านสรีรวิทยาซึ่งเกี่ยวข้องกับท่าทางการใช้งานที่ไม่เหมาะสม หรือการ เช่น การก้มศีรษะหรือการอยู่ในท่าเดิมเป็นเวลานาน อาจนำไปสู่การอาการปวดเรื้อรังในบริเวณคอ บ่า และไหล่ นอกจากนี้ การใช้อุปกรณ์ที่ต้องเพ่งมองภาพสามมิติหรือจอแสดงผลที่อยู่ใกล้ดวงตาเป็นเวลานานยังก่อ

ให้เกิดปัญหาทางสายตา เช่น อาการตาล้า อาการตาแห้ง หรือปวดตา ขณะเดียวกัน เนื้อหาที่มีลักษณะกระตุ้นสูง เช่น ภาพเคลื่อนไหวรวดเร็ว หรือเสียงที่กระตุ้นประสาทสัมผัส อาจส่งผลให้เกิดภาวะตื่นตัวทางร่างกายมากเกินไป ซึ่งอาจนำไปสู่ความเครียดได้ โดยเฉพาะในกรณีที่ผู้ใช้งานไม่มีกำหนดระยะเวลาในการใช้งานหรือ ไม่มีช่วงเวลาพักอย่างเหมาะสม

4) ด้านเนื้อหา (Content Risk)

แม้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนจะสามารถจำลองประสบการณ์ได้อย่างเสมือนจริง แต่เนื้อหาที่นำเสนอในโลกเสมือนจริงไม่ได้มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งานทุกกลุ่ม เนื่องจากผู้ใช้งานแต่ละคนมีพื้นฐานและประสบการณ์ชีวิตที่แตกต่างกัน ทั้งในด้านวัฒนธรรม สังคม เพศ อายุ และความพร้อมทางจิตใจ เนื้อหาบางประเภทที่ถูกมองว่าเป็นกลางหรือปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งานกลุ่มหนึ่ง แต่สำหรับผู้ใช้งานที่มีพื้นฐานและประสบการณ์ชีวิตที่แตกต่างกันสามารถส่งผลกระทบเชิงลบได้⁶

2.2 โครงการนำร่องการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนปล่อยผู้ต้องขังหญิง ณ ทักษสถานหญิงกลาง

ด้วยความตระหนักถึงอัตราการกระทำผิดซ้ำที่ยังอยู่ในระดับสูงและความท้าทายในการเตรียมความพร้อมผู้ต้องขังสู่การกลับคืนสู่สังคมอย่างมีคุณภาพ ทักษสถานหญิงกลางจึงให้ความสำคัญกับการยกระดับคุณภาพของกระบวนการแก้ไข บำบัด ฟื้นฟู และพัฒนาพฤตินิสัยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนการกลับคืนสู่สังคมอย่างยั่งยืน และลดโอกาสในการหวนกลับไปกระทำความผิดซ้ำในระยะยาว ทั้งนี้ เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนภารกิจหลักของกรมราชทัณฑ์ในการส่งเสริมการคืนคนดีสู่สังคม ควบคู่กับการปฏิบัติต่อผู้ต้องขังให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล

ภายใต้แนวทางการส่งเสริมการคืนคนดีสู่สังคม ทักษสถานหญิงกลางได้พิจารณาถึงมิติต่าง ๆ ของการแก้ไข บำบัด ฟื้นฟู และพัฒนาพฤตินิสัยที่ทัณฑสถานดำเนินการอยู่ และพบว่า การแก้ไข บำบัด ฟื้นฟู และพัฒนาพฤตินิสัยเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนปล่อยให้กับผู้ต้องขังหญิงกระทำการผ่านการฝึกอบรมในรูปแบบการบรรยาย การฝึกด้วยแบบฝึกหัดบนกระดาน หรือการจำลองสถานการณ์ทั่วไปในลักษณะสมมุติ อาทิ การอบรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ การฝึกบทบาทสมมติสำหรับการสัมภาษณ์เพื่อสมัครงาน เป็นต้น ซึ่งแม้ว่ากิจกรรมเหล่านี้จะมีประโยชน์ในด้านการถ่ายทอดความรู้และเสริมสร้างทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตภายหลังพ้นโทษ แต่ยังไม่ทำให้อัตราการกระทำผิดซ้ำยังคงสูง

จากข้อจำกัดดังกล่าวทำให้เกิดการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมและพบว่า การยกระดับคุณภาพของการแก้ไข บำบัด ฟื้นฟู และพัฒนาพฤตินิสัยสามารถทำได้โดยการนำเทคโนโลยีเสมือนจริงมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างสถานการณ์จำลองที่อาจเกิดขึ้นภายหลังพ้นโทษให้ผู้ต้องขังได้ฝึกฝนผ่านประสบการณ์ในรูปแบบเสมือนจริงที่ผสมผสานทั้งภาพ เสียง และความรู้สึก พร้อมมีปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกับสถานการณ์จำลองผ่านอุปกรณ์ที่สวมใส่

⁶ Sharmistha Mandal, "Brief Introduction of Virtual Reality & its Challenges," *International Journal of Scientific & Engineering Research* 4, no. 4 (April 2013): 304-309.

ภายใต้ “โครงการนำร่องการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนปล่อยผู้ต้องขังหญิง” ซึ่งจะเอื้อให้ผู้ต้องขังได้พัฒนาการตระหนักรู้ในตนเอง และเสริมสร้างความพร้อมในการเปลี่ยนผ่านสู่บทบาทของ “ผู้พ้นโทษ” ที่ปราศจากข้อจำกัดด้านกายภาพของเรือนจำและทัณฑสถาน แทนการยึดติดกับบทบาทเดิม “ผู้ต้องขัง” ที่ถูกกำกับด้วยมิติด้านกายภาพของเรือนจำและทัณฑสถาน ด้วยมุมมองที่ว่า การถูกคุมขังเป็นระยะเวลานาน ส่งผลกระทบต่อความสามารถของผู้ต้องขังในการปรับตัวเข้าสู่สังคมภายนอก ซึ่งมักนำไปสู่ความรู้สึกแปลกแยก ความเครียด และความล้มเหลวในการปรับตัว ในหลายกรณีอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการกลับไปสู่สภาพแวดล้อมเดิมที่เอื้อต่อพฤติกรรมอาชญากรรม และเชื่อมโยงไปสู่การหวนกลับไปกระทำผิดซ้ำ ดังนั้นเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนจึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อให้ผู้ต้องขังใกล้ชิดพ้นโทษได้ฝึกฝนการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมภายนอก ในช่วงเตรียมความพร้อมก่อนปล่อยซึ่งเป็นช่วงเวลาสำหรับผู้ต้องขังจำนวนมากเผชิญความรู้สึกไม่มั่นคงและต้องการแนวทางที่ชัดเจนในการใช้ชีวิตหลังได้รับการปล่อยตัว ทำความคุ้นเคยกับรูปแบบการดำรงชีวิตในสังคม และเรียนรู้ถึงความปลอดภัยของโลกภายนอกในช่วงที่ถูกคุมขัง ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและลดอุปสรรคต่าง ๆ ต่อการปรับตัวเข้าสู่สังคมภายนอกภายหลังพ้นโทษ อันเป็นกลไกสำคัญในการป้องกันไม่ให้ผู้พ้นโทษหวนกลับไปกระทำผิดซ้ำอีกครั้ง นอกจากนี้ โครงการนี้ยังเป็นโอกาสในการประเมินแนวทางและผลลัพธ์ของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในการปฏิบัติงานด้านการแก้ไข บำบัด ฟื้นฟู และพัฒนาพฤติกรรมผู้ต้องขังในระบบราชทัณฑ์อันเป็นการริเริ่มแนวทางใหม่ที่น่านำไปสู่การยกระดับมาตรฐานงานราชทัณฑ์ไทยในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการแก้ไข บำบัด ฟื้นฟู และพัฒนาพฤติกรรมผู้ต้องขังในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด⁷

ในการดำเนินการ “โครงการนำร่องการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนปล่อยผู้ต้องขังหญิง” ทัณฑสถานหญิงกลางได้ริเริ่มความร่วมมือกับภาคเอกชนเพื่อจัดโครงการขึ้นระหว่างเดือนเมษายน 2567-มิถุนายน 2567 โดยมุ่งเน้นการประยุกต์นำเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนเพื่อจำลองสถานการณ์ให้ผู้ต้องขังได้ฝึกทักษะการเดินทางภายหลังพ้นโทษ อาทิ ทักษะการเดินทางโดยใช้ระบบขนส่งสาธารณะ ทักษะการวางแผนการเดินทางอย่างปลอดภัย คณะทำงานได้เตรียมการและวางแผนเพื่อพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนด้วยการลงพื้นที่สำรวจและบันทึกภาพเส้นทางการเดินทางจากทัณฑสถานหญิงกลางไปยังสถานีขนส่งสาธารณะ 2 แห่ง ได้แก่ สถานีขนส่งหมอชิต และสถานีรถไฟฟ้ามหานคร โดยได้รับความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ของสถานีขนส่งเป็นอย่างดีในการให้ข้อมูลและอำนวยความสะดวกด้านการสำรวจพื้นที่จริง และการบันทึกภาพเส้นทาง ข้อมูลที่ได้ถูกนำมาพัฒนาเป็นสื่อเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในรูปแบบวิดีโอ 360 องศา มีความละเอียดสูงและแสดงภาพเส้นทางการเดินทาง เพื่อให้ผู้ต้องขังสามารถฝึกฝนการตัดสินใจและการจดจำจุดสังเกตในสถานการณ์จริง ผ่านการรับชมภาพเคลื่อนไหวแบบเสมือนจริงที่ครอบคลุมรายละเอียดสำคัญ ได้แก่ การเรียกใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ การซื้อตั๋ว การใช้ระบบรถไฟฟ้า การเดินทางภายในสถานี จุดเชื่อมต่อการเดินทาง รวมถึงข้อมูลประกอบการตัดสินใจ เช่น ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ ป้ายบอกทาง และข้อควรระวังระหว่างการเดินทาง อย่างไรก็ตามก่อนนำไปปรับปรุงและใช้กับกลุ่มผู้ต้องขังเป้าหมาย ได้มีการ

⁷ Matjaz Mihelj, Domen Novak and Samo Begus, *Virtual Reality Technology and Applications* (Germany: Springer, 2014)

จัดกิจกรรมทดลองใช้งานจริง (Pilot Testing) กับเจ้าหน้าที่พัฒนสถานหญิงกลาง เพื่อประเมินความเหมาะสมของสื่อทั้งในด้านเนื้อหา ความเข้าใจง่าย ความสมจริง และประสบการณ์ผู้ใช้ โดยมีการจัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสังเกตพฤติกรรมขณะใช้งาน รวมถึงการสัมภาษณ์และสอบถามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ที่เข้าร่วมทดลองใช้งาน เพื่อประเมินว่าเนื้อหาสื่อสามารถตอบโจทย์เป้าหมายด้านการฝึกฝนทักษะการเดินทางได้จริงหรือไม่

ในขณะเดียวกัน คณะทำงานได้คัดเลือกผู้ต้องขังหญิงใกล้พ้นโทษภายในระยะเวลา 6 – 12 เดือน จำนวน 30 คน เพื่อเข้าร่วมโครงการดังกล่าว โดยพิจารณาจากเกณฑ์ต่าง ๆ ได้แก่ ความสมัครใจในการเข้าร่วมสภาพร่างกายและสภาพจิตใจที่เหมาะสม ระยะเวลาที่ถูกคุมขัง และภูมิลำเนาที่จะกลับไปอยู่อาศัยหลังพ้นโทษ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการฝึกผ่านเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนได้รับประโยชน์สูงสุดจากสถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริง ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการ ผู้ต้องขังกลุ่มเป้าหมายจะต้องทำแบบประเมินก่อนเข้าร่วมโครงการ (Pre-Test) ซึ่งพัฒนาโดยคณะทำงานเพื่อวัดระดับความวิตกกังวล ความมั่นใจ และทักษะการเดินทาง ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการประเมินสภาพเบื้องต้นของผู้เข้าร่วมก่อนรับการฝึกผ่านเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน หลังจากนั้น ผู้ต้องขังกลุ่มเป้าหมายจะเข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อม โดยได้รับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน ก่อนเข้าสู่ขั้นตอนการใช้สื่อเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนที่พัฒนาขึ้นเพื่อเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นต่อการเดินทางในชีวิตจริง เช่น การอ่านแผนที่ การวางแผนเส้นทาง และการจัดการค่าใช้จ่าย โดยตลอดระยะเวลาดำเนินกิจกรรม ผู้ต้องขังกลุ่มเป้าหมายจะได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ และขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมระหว่างเพื่อให้สามารถดูแลและให้คำแนะนำผู้ต้องขังได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในทุกขั้นตอนระหว่างเข้าร่วมโครงการ

ภายหลังการดำเนินกิจกรรม ผู้ต้องขังกลุ่มเป้าหมายจะต้องทำแบบประเมินหลังเข้าร่วมโครงการ (Post-Test) ซึ่งพัฒนาโดยคณะทำงานเพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงในด้านความวิตกกังวล ความมั่นใจ และทักษะการเดินทาง และเข้าร่วมกิจกรรมสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับผลกระทบของโครงการ ความพึงพอใจ และข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนากิจกรรมในอนาคต เพื่อให้คณะทำงานได้นำข้อมูลดังกล่าวไปวิเคราะห์ควบคู่กับข้อมูลจากแบบประเมินก่อนและหลังการใช้สื่อเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางอย่างเป็นระบบและมีหลักฐานเชิงประจักษ์รองรับผลการดำเนินงาน ขณะเดียวกัน คณะทำงานได้ดำเนินการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมเพื่อรับฟังมุมมอง ประสบการณ์ และข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ เพื่อนำข้อมูลไปประกอบการพัฒนารูปแบบกิจกรรมให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในอนาคต

จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมิน พบว่าภายหลังการดำเนินกิจกรรม พบผลลัพธ์ (Outcome) ของโครงการในมิติต่าง ๆ 5 มิติ ดังนี้ 1) ระดับความวิตกกังวลต่อการเผชิญโลกภายนอก โดยผู้ต้องขังหญิงที่เข้าร่วมโครงการมีระดับความวิตกกังวลต่อการเผชิญโลกภายนอกลดลงโดยเฉลี่ยร้อยละ 42.7 เมื่อเทียบกับก่อนเข้าร่วมโครงการ, 2) ความมั่นใจในการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ โดยผู้ต้องขังกลุ่มเป้าหมายมีระดับความมั่นใจในการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 58.3 เมื่อเทียบกับก่อนเข้าร่วมโครงการ, 3) ทักษะในการวางแผนการเดินทาง โดยผู้ต้องขังหญิงที่เข้าร่วมโครงการมีระดับทักษะในการวางแผนการเดินทางเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 62.1 เมื่อเทียบกับก่อนเข้าร่วมโครงการ, 4) ความสามารถในการระบุเส้น

ทางการเดินทางและขั้นตอนการใช้บริการขนส่งสาธารณะได้อย่างถูกต้อง โดยผู้ต้องขังกลุ่มเป้าหมายมีระดับความสามารถในการระบุเส้นทางการเดินทางและขั้นตอนการใช้บริการขนส่งสาธารณะได้อย่างถูกต้องเพิ่มขึ้นร้อยละ 73.5 เมื่อเทียบกับก่อนเข้าร่วมโครงการ และ 5) ความพึงพอใจของผู้ต้องขังหญิงต่อการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในการเตรียมความพร้อมก่อนปล่อย โดยพบว่าผู้ต้องขังหญิงที่เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.82 จาก 5.00⁸

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มกับผู้ต้องขังหญิงที่เข้าร่วมโครงการ พบว่าการดำเนินการ “โครงการนำร่องการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนปล่อยผู้ต้องขังหญิง” ก่อให้เกิดผลลัพธ์เชิงบวกใน 2 มิติ ได้แก่ 1) มิติด้านจิตใจ อารมณ์ และความเชื่อมั่น ความเห็นของผู้ต้องขังหญิงที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่สะท้อนว่าเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนช่วยให้ผู้ต้องขังสามารถจินตนาการถึงชีวิตภายหลังการพ้นโทษได้ชัดเจน พร้อมทั้งสร้างความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมภายนอกเรือนจำ ลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการกลับคืนสู่สังคม รวมถึงเพิ่มความมั่นใจในตัวเองว่าจะสามารถรับมือกับความท้าทายเรื่องการเดินทางและการใช้ระบบขนส่งสาธารณะในปัจจุบันภายหลังพ้นโทษได้ หลายรายให้ข้อสังเกตที่สอดคล้องกันว่า การเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวผ่านเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนเสมือนกับการได้ออกไปเดินทางจริงภายนอกเรือนจำ และ 2) มิติด้านการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยี ผู้ต้องขังหลายรายแสดงความสนใจและความตื่นตัวในการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน โดยมองว่าเทคโนโลยีดังกล่าวไม่เพียงแต่ช่วยให้เข้าใจการใช้ชีวิตภายนอกมากขึ้น แต่ยังเป็นโอกาสในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ทักษะการใช้เทคโนโลยีที่สามารถต่อยอดได้ภายหลังการพ้นโทษ ในยุคที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการใช้ชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก ซึ่งมีติของผลลัพธ์ทั้ง 2 สะท้อนถึงศักยภาพของเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนการจำลองประสบการณ์ที่มีความสมจริง และเอื้อต่อการเตรียมความพร้อมก่อนปล่อยให้กับผู้ต้องขังก่อนการเผชิญกับสถานการณ์จริงภายหลังพ้นโทษ ทั้งในแง่ของการฟื้นฟูความมั่นใจ ลดความรู้สึกแปลกแยก และเสริมสร้างความสามารถในการปรับตัวเพื่อเปลี่ยนผ่านกลับคืนสู่ชีวิตในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในส่วนของการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับเจ้าหน้าที่ทัณฑสถานหญิงกลางที่เกี่ยวข้องในส่วนของการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พบว่า ผู้ต้องขังที่เข้าร่วมโครงการมีการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกในหลายด้าน โดยเฉพาะด้านสภาพจิตใจ ความมั่นใจในตนเอง และทัศนคติต่อการใช้ชีวิตภายหลังพ้นโทษ เจ้าหน้าที่หลายรายระบุเพิ่มเติมว่า ภายหลังที่ผู้ต้องขังได้เข้าร่วมโครงการ ผู้ต้องขังได้แสดงความสนใจในการวางแผนชีวิตหลังพ้นโทษมากขึ้น และมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตภายนอก

3. สรุปผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาพฤตินิสัยผู้ต้องขังด้วยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในทัณฑสถานหญิงกลาง ผู้เขียนจึงมีข้อสรุปและข้อเสนอแนะดังนี้

⁸ Bobbie Ticknor and Sherry Tillinghast, “Virtual Reality and the Criminal Justice System: New Possibilities for Research Training and Rehabilitation,” *Journal For Virtual Worlds Research* 4, no. 2 (July 2011): 1-44.

3.1 สรุปผล

จากการศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาพฤติกรรมผู้ต้องขังด้วยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในทัณฑสถานหญิงกลาง ผู้เขียนสรุปได้ว่าแม้ว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในการแก้ไข บำบัด และฟื้นฟูผู้ต้องขังหญิง ณ ทัณฑสถานหญิงกลาง จะนับเป็นก้าวสำคัญของกรมราชทัณฑ์ในการยกระดับประสิทธิภาพของการแก้ไข บำบัด และฟื้นฟูผู้ต้องขัง อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่า ยังมีสภาพปัญหาและข้อจำกัดหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการนำเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนมาใช้ในการแก้ไข บำบัด ฟื้นฟูและพัฒนาพฤติกรรมผู้ต้องขัง ณ ทัณฑสถานหญิงกลาง อันควรได้รับการวิเคราะห์อย่างรอบด้านและเป็นระบบ เพื่อประโยชน์ในการขยายผลการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนมาใช้ในการแก้ไข บำบัด ฟื้นฟูและพัฒนาพฤติกรรมผู้ต้องขังสู่เรือนจำและทัณฑสถานอื่นในอนาคต ทั้งนี้ รายละเอียดของสภาพปัญหาและข้อจำกัดดังกล่าวสามารถจำแนกออกเป็นประเด็นสำคัญได้ ดังต่อไปนี้ ข้อจำกัดด้านการจำแนกผู้ต้องขังเพื่อใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนมาใช้ในการแก้ไข บำบัด ฟื้นฟูและพัฒนาพฤติกรรมผู้ต้องขัง ซึ่งยังขาดหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนและเป็นระบบในการคัดเลือกผู้ต้องขังเข้าร่วมโครงการ ข้อจำกัดด้านบุคลากรและภาระงานของเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีบทบาทหน้าที่หลากหลาย ส่งผลให้ไม่สามารถดูแลการนำเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนมาใช้ในการแก้ไข บำบัด ฟื้นฟูและพัฒนาพฤติกรรมผู้ต้องขังได้อย่างต่อเนื่องและลึกซึ้ง ข้อจำกัดด้านเนื้อหา ซึ่งยังคงมุ่งเน้นเพียงสถานการณ์การเดินทางและระบบขนส่งสาธารณะ ขาดความหลากหลายที่สอดคล้องกับบริบทชีวิตจริงของผู้ต้องขัง และข้อจำกัดด้านความยั่งยืนของโครงการ ทั้งในมิติของการพึ่งพาภาคเอกชน การขาดกลไกการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการขาดทรัพยากรสนับสนุนเชิงโครงสร้าง จากข้อค้นพบข้างต้น การยกระดับประสิทธิภาพของการแก้ไข บำบัด และฟื้นฟูผู้ต้องขังด้วยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนจึงจำเป็นต้องพิจารณาการแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าว เพื่อให้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนมิใช่เป็นเครื่องมือที่มีความทันสมัยในยุคดิจิทัลเท่านั้น แต่ให้เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมและมีความหมายต่อการคืนคนดีสู่สังคมอย่างแท้จริง

3.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาแนวทางการพัฒนาพฤติกรรมผู้ต้องขังด้วยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในทัณฑสถานหญิงกลางผู้เขียนจึงมีข้อเสนอแนะว่าเห็นควรยกระดับประสิทธิภาพของการแก้ไข บำบัด และฟื้นฟูผู้ต้องขังด้วยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนจึงจำเป็นต้องพิจารณาการแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าว เพื่อให้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนมิใช่เป็นเครื่องมือที่มีความทันสมัยในยุคดิจิทัลเท่านั้น แต่ให้เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมและมีความหมายต่อการคืนคนดีสู่สังคมอย่างแท้จริง

References

- Badejo, Johannes A and Joyram Chakraborty. “Transforming Correctional Education by Integrating Digital Tools to Foster Learning and Reduce Recidivism in the United States of America.” *Procedia Computer Science* 256, no. 1 (2025): 1055-1063.
- Mandal, Sharmistha. “Brief Introduction of Virtual Reality & its Challenges.” *International Journal of Scientific & Engineering Research* 4, no. 4 (April 2013): 304-309.
- Mihelj, Matjaz, Domen Novak and Samo Begus. *Virtual Reality Technology and Applications*. Germany: Springer, 2014.
- Ticknor, Bobbie and Sherry Tillinghast. “Virtual Reality and the Criminal Justice System: New Possibilities for Research Training and Rehabilitation.” *Journal for Virtual Worlds Research* 4, no. 2 (July 2011): 1-44.