



การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้กฎหมายสื่อสารมวลชนด้วยการ์ดเกม

The Development of an Innovative Card Game for Learning Media Communication Law

มนตรี วงษ์รักษ์. สาขาสื่อสารการกีฬา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพ.

Montri Wongrak. Sport Communications Faculty of Liberal Arts Thailand National Sports University Bangkok Campus.

E-mail: montri.tnsu@gmail.com

Received: 25 July 2025; Revised: 30 July 2025; Accepted: 2 September 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้รูปแบบใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนกฎหมายสื่อสารมวลชนในระดับอุดมศึกษา โดยได้ออกแบบและพัฒนาเกมการ์ด (Card Game) ให้เป็นสื่อการเรียนรู้เชิงนวัตกรรมที่ผสมผสานหลักการเรียนรู้เชิงรุก และแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วม การคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาของผู้เรียน เกมการ์ดที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยการ์ด 4 ประเภท ได้แก่ การ์ดกฎหมาย การ์ดฐานความผิด การ์ดบทลงโทษ และการ์ดคำพิพากษา โดยใช้รูปแบบการเล่นประยุกต์จากเกมดัมมี่ เพื่อให้ผู้เล่นเรียนรู้หลักการทางกฎหมายผ่านสถานการณ์จำลองที่สนุกและเข้าใจง่าย การประเมินผลกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา 30 คน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้เกมการ์ดสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.76, p < .001$) พร้อมทั้งนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.46$) โดยเฉพาะด้านความสนุก และการมีส่วนร่วม ($\bar{X} = 4.68$) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบเกมการ์ดสามารถเพิ่มแรงจูงใจ ส่งเสริมการมีส่วนร่วม และยกระดับความเข้าใจในเนื้อหาที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาเครื่องมือการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ที่สอดคล้องกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ : นวัตกรรมการเรียนรู้, การ์ดเกม, เกมมิฟิเคชัน, กฎหมายสื่อสารมวลชน

Abstract

This study focused on the creation of an innovative learning tool designed to enhance the teaching and learning of media law and ethics in higher education. A card game was designed and developed as an innovative medium, integrating principles of active learning and gamification to foster analytical thinking, problem-solving, and student engagement. The game consisted of four types of cards—Law, Violation, Penalty, and Judgment—adapted from a dummy-style card game to simulate real-life legal scenarios in an enjoyable and accessible manner. An experiment involving 30 university students revealed that post-test scores were significantly higher than pre-test scores ($t = 10.76, p < .001$).

Moreover, students expressed a high level of satisfaction with the learning experience ($\bar{X} = 4.46$), particularly in terms of enjoyment and participation ($\bar{X} = 4.68$). The findings suggest that this card game, as an innovative learning tool, effectively enhances intrinsic motivation, promotes active participation, and improves understanding of complex legal content. This research highlights the potential of creative and game-based innovations to elevate learning quality and align with the needs of 21st century learners.

Keywords: Instructional Innovation, Card Game, Gamification, Media Law

บทนำ

การพัฒนาทางเทคโนโลยีการสื่อสารในยุคดิจิทัลได้ส่งผลให้สังคมไทยเข้าสู่บริบทของ “การสื่อสารไร้พรมแดน” อย่างเต็มรูปแบบ โดยเฉพาะพื้นที่ของสื่อสังคมออนไลน์ ที่เปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปสามารถผลิตและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารได้อย่างอิสระ การเปลี่ยนแปลงนี้แม้จะส่งเสริมสิทธิ และเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของระบอบประชาธิปไตย แต่ในขณะเดียวกันก็สร้างความเสี่ยงต่อการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล การแพร่กระจายข้อมูลเท็จ และการก่อให้เกิดความเสียหายทางสังคมและกฎหมาย (สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา, 2564) ดังนั้น การกำหนดกฎหมาย และมาตรการทางกฎหมายที่ชัดเจน เพื่อควบคุมการใช้สื่อ จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการสร้างความรับผิดชอบ และความโปร่งใสในการสื่อสารของบุคคลและองค์กรต่าง ๆ

“กฎหมายสื่อสารมวลชน” ในประเทศไทยจึงมีบทบาทสำคัญในการกำกับดูแลการสื่อสารผ่านสื่อแขนงต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ สิ่งพิมพ์ ภาพยนตร์ และสื่อออนไลน์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองสิทธิของผู้รับสาร ป้องกันการละเมิดสิทธิเสรีภาพของประชาชน รวมถึงรักษาความมั่นคงทางสังคม และวัฒนธรรมของชาติ กฎหมายเหล่านี้ครอบคลุมหลายฉบับ เช่น พระราชบัญญัติการพิมพ์, พระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์, พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์, ประมวลกฎหมายอาญาเกี่ยวกับความผิดฐานหมิ่นประมาท, ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ว่าด้วยความผิดฐานละเมิดชื่อเสียง, พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ฯลฯ ซึ่งมีบทบัญญัติเกี่ยวกับข้อห้าม สิทธิ หน้าที่ และบทลงโทษทางอาญาและทางแพ่งในด้านการสื่อสารทั้งทางตรงและทางอ้อม (สำนักงานคณะกรรมการการกฤษฎีกา, 2564)

ด้วยความสำคัญของกฎหมายดังกล่าว หลายหลักสูตรในระดับอุดมศึกษาด้านนิเทศศาสตร์และสื่อสารมวลชนจึงกำหนดให้มีการเรียนการสอน “กฎหมายสื่อสารมวลชน” เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และสามารถประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพได้อย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย อย่างไรก็ตาม กฎหมายมักมีลักษณะซับซ้อนเป็นทางการ และใช้ถ้อยคำทางกฎหมายที่เข้าใจยาก ทำให้ผู้เรียนรู้สึกไม่สนุก ขาดแรงจูงใจ และไม่สามารถจดจำหรือเชื่อมโยงเนื้อหาไปสู่การปฏิบัติจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ศรีดาราร วัชรทวี, 2563)

เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว แนวทางหนึ่งที่มีความน่าสนใจ คือ การจัดการเรียนรู้ด้วย “เกมมิฟิเคชัน” (Gamification) ซึ่งหมายถึง การประยุกต์ใช้กลไกหรือองค์ประกอบของเกม เช่น คะแนน รางวัล หรือการแข่งขัน ลงในบริบทที่ไม่ใช่เกมเพื่อเพิ่มแรงจูงใจ ความสนุก และความร่วมมือในกิจกรรมการเรียนรู้ (Deterding et al., 2011) โดยเฉพาะการใช้ “การ์ดเกม” ซึ่งเป็นรูปแบบเกมที่ยืดหยุ่นต่อการออกแบบ สามารถนำเนื้อหาทางกฎหมายที่ซับซ้อนมาแปลงเป็นสถานการณ์สมมติ หรือปัญหาในชีวิตประจำวัน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

วิเคราะห์ข้อกฎหมาย และเข้าใจผลของการกระทำอย่างเป็นระบบ ทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนจดจำบทบัญญัติกฎหมายได้ง่ายขึ้นในระยะยาว (พิมพ์พิศา อีระโกเมน., 2561; Plass, Homer, & Kinzer, 2015) แม้การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมจะเริ่มมีบทบาทในระบบการศึกษาไทย แต่การประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนการสอนในวิชาที่มีเนื้อหากฎหมาย โดยเฉพาะกฎหมายสื่อสารมวลชนยังมีอยู่อย่างจำกัด สื่อการเรียนรู้ที่มีอยู่ส่วนใหญ่ยังคงเป็นสื่อบรรยายหรือ แบบฝึกหัดที่ไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาในยุคดิจิทัล อีกทั้งยังขาดการออกแบบอย่างเป็นระบบตามแนวทางของนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความจำเป็นในการพัฒนาการดัดแปลงเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้กฎหมายสื่อสารมวลชนที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือประกอบการสอน ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม งานวิจัยนี้จะนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่สามารถประยุกต์ใช้ได้ในสาขา นิเทศศาสตร์และการสื่อสาร โดยเฉพาะในรายวิชากฎหมาย อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นเกมเพื่อรายวิชาอื่นที่มีเนื้อหาซับซ้อนในลักษณะเดียวกัน สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษายุคใหม่ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การมีส่วนร่วม และความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเนื้อหาที่เรียนรู้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาเกมการ์ดเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้กฎหมายสื่อสารมวลชน
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและประเมินประสิทธิภาพหลังการใช้เกมการ์ดในการเรียนรู้

การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษากฎหมายสื่อสารมวลชนในประเทศไทยมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างความสมดุลระหว่างเสรีภาพและความรับผิดชอบของสื่อ ในแง่ของการคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของประชาชน กฎหมายสื่อครอบคลุมตั้งแต่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ไปจนถึงพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติจัดแจ้งการพิมพ์ พระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ พระราชบัญญัติภาพยนตร์และวีดิทัศน์ พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ รวมถึงบทบัญญัติในประมวลกฎหมายอาญาและประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ซึ่งครอบคลุมถึงการละเมิดสิทธิ การหมิ่นประมาท และการเผยแพร่ข้อมูลที่ไม่เหมาะสม (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2564) ขณะที่ บุญญรัตน์ โชคบัณฑิตชัย (2558) อธิบายว่ากฎหมายสื่อมวลชนยังเป็นกลไกสำคัญในการกำกับดูแลสื่อ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม การเรียนการสอนกฎหมายสื่อสารมวลชนจึงต้องเน้นการเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ และการเชื่อมโยงหลักกฎหมายกับสถานการณ์จริงอย่างมีเหตุผล

ในด้านทฤษฎีการเรียนรู้ แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ได้รับความสนใจอย่างมาก เพราะช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาเชิงลึกมากขึ้น โดยมีงานของ Bonwell และ Eison (1991) ที่ชี้ให้เห็นว่า การให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และลงมือปฏิบัติจริง สามารถเพิ่มพูนทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์และความจำได้ดีกว่าการเรียนรู้แบบบรรยาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเรื่อง KAP ที่ให้ความสำคัญต่อเนื่องกันระหว่าง 3 ตัวแปร คือ ความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรม (Ajzen & Fishbein, 1980) ซึ่งอธิบายว่า เมื่อได้รับความรู้จะทำให้ทัศนคติที่มีต่อเรื่องนั้น ๆ เปลี่ยนแปลงไป และทำให้พฤติกรรมการแสดงออกเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย เมื่อผสาน Active Learning เข้ากับ KAP Model ในการเรียนกฎหมาย ผู้เรียนจะได้รับทั้งความรู้เชิงลึกและประสบการณ์ที่ช่วยให้พวกเขาพัฒนาแนวคิดที่ถูกต้องต่อกฎหมายและจริยธรรม อีกทั้งยังสามารถนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริงได้อย่างมั่นใจ นอกจากนี้ KAP Model ยังสะท้อนให้เห็นกระบวนการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง

และมีผลกระทบซึ่งกันและกัน กล่าวคือ เมื่อผู้เรียนได้รับความรู้ (Knowledge) ผ่านการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การเล่นเกมการ์ด จะก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยน ทักษะคติ (Attitude) ที่มองว่ากฎหมายไม่ใช่เรื่องที่น่ากลัวหรือไกลตัว แต่เป็นสิ่งที่สามารถเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันได้ สุดท้ายจึงแสดงออกเป็นพฤติกรรม (Practice) ที่ผู้เรียนสามารถใช้หลักกฎหมายอย่างมีเหตุผลและมีความรับผิดชอบต่องสังคมได้จริง (Ajzen, 1991)

ในแง่ของกระบวนการจัดการเรียนการสอน มีหลากหลายวิธีที่ได้รับการพัฒนา และประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการเรียนรู้ หนึ่งในนั้น คือ การเรียนรู้แบบบรรยาย (Lecture-based Learning) ที่เน้นการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนโดยตรง ซึ่งแม้จะเป็นวิธีดั้งเดิมที่ยังคงใช้แพร่หลายแต่ก็มีข้อจำกัดในด้านการมีส่วนร่วมของผู้เรียนเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านการอภิปราย การทำงานกลุ่ม หรือกิจกรรมจำลองสถานการณ์ ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและเข้าใจเนื้อหาเชิงลึกมากขึ้น (Bonwell & Eison, 1991) อีกแนวทางหนึ่ง คือ การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) ซึ่งผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน ช่วยเสริมทักษะการสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม ขณะที่การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) เน้นการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน หรือเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์และการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ยังมีการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning: PjBL) ที่ให้นักศึกษาออกแบบ และดำเนินโครงการจริง ซึ่งช่วยสร้างการบูรณาการความรู้จากหลายศาสตร์เข้าด้วยกัน

เมื่อพิจารณาการบูรณาการ gamification เข้ากับกระบวนการจัดการเรียนรู้ วิธีการเหล่านี้สามารถเชื่อมโยงกับกลไกของเกมได้อย่างยืดหยุ่น เช่น ในการเรียนรู้เชิงรุกสามารถเพิ่มระบบคะแนน รางวัล หรือการจัดลำดับ (leaderboard) เพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วมการเรียนรู้แบบร่วมมือสามารถออกแบบกิจกรรมเป็น “เกมทีม” ที่ผู้เรียนต้องอาศัยการวิเคราะห์ และการสื่อสารเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน ส่วนการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สามารถออกแบบการ์ดเกมที่จำลองสถานการณ์ปัญหากฎหมายให้ผู้เรียนได้แก้ไขตามเงื่อนไข และการเรียนรู้แบบโครงการสามารถเสริมด้วย gamification ในรูปแบบ “ภารกิจ (mission)” และ “ระดับความสำเร็จ (level)” เพื่อสร้างแรงจูงใจและติดตามพัฒนาการของผู้เรียน ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลจึงไม่ควรยึดติดกับวิธีใดวิธีหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่ควรบูรณาการวิธีการเรียนรู้แบบหลากหลายเข้าด้วยกัน และเลือกใช้ gamification เป็นกลไกเสริมเพื่อเพิ่มแรงจูงใจ ความสนุก และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยเฉพาะในรายวิชาที่มีเนื้อหาซับซ้อนอย่างกฎหมาย ซึ่งการเรียนรู้ผ่านกลไกเกมสามารถช่วยลดความตึงเครียดในการทำความเข้าใจ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกคิด วิเคราะห์ และตัดสินใจภายใต้บริบทที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในบริบทนี้ แนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) มีบทบาทสำคัญในการสร้างแรงจูงใจและเพิ่มความน่าสนใจในการเรียนรู้ ผ่านการประยุกต์ใช้กลไกของเกม เช่น คะแนนสะสม ระดับความสำเร็จ รางวัล และการแข่งขัน ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) และมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง Deterding, Dixon, Khaled และ Nacke (2011) อธิบายว่า เกมมิฟิเคชันสามารถสร้าง “ประสบการณ์ที่สนุกและมีส่วนร่วม” ในบริบทการเรียนรู้ที่ไม่ใช่เกม ส่งผลให้ผู้เรียนกระตือรือร้น และจดจำเนื้อหาได้ยาวนานยิ่งขึ้น การนำ gamification มาประยุกต์ในวิชากฎหมาย เช่น การสร้างสถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงกับกรณีจริง จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกการวิเคราะห์และตัดสินใจตามหลักกฎหมาย โดยมี การ์ดเกม (Card Game) เป็นตัวอย่างของสื่อที่ออกแบบให้ฝึกทบทวนและองค์ประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางที่ผสานการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ และการทำความเข้าใจเนื้อหาที่ซับซ้อนให้ง่ายขึ้น พร้อมทั้งสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนานและท้าทาย (Plass, Homer, & Kinzer, 2015)

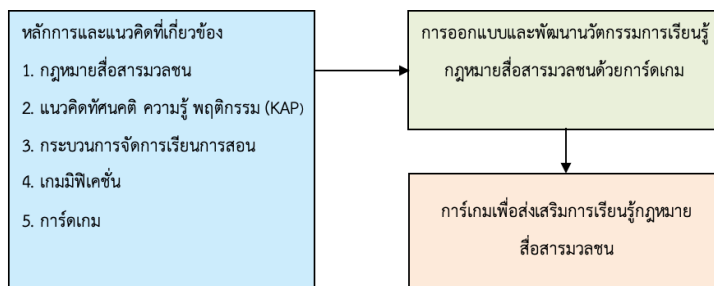
อย่างไรก็ตาม แม้เกมมิฟิเคชันจะมีข้อดีมากมาย ช่วยกระตุ้นการมีส่วนร่วมและสร้างความน่าสนใจเพิ่มเติมในการเรียน (Hamari, Koivisto, & Sarsa, 2014) แต่ผู้เรียนบางกลุ่มอาจมุ่งเน้นไปที่ “รางวัล” มากกว่าการเข้าใจเนื้อหาจริง หรืออาจเกิดการแข่งขันที่รุนแรง และหากการออกแบบไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ก็อาจลดทอนความสนใจในระยะยาวได้ ส่วนข้อจำกัดที่สำคัญ ได้แก่ ความซับซ้อนของการออกแบบกิจกรรม ความแตกต่างด้านอุปกรณ์ และทักษะดิจิทัลของผู้เรียน รวมถึงความไม่เหมาะสมของเกมมิฟิเคชันในบางรายวิชา โดยเฉพาะรายวิชาที่ต้องอาศัยการสะท้อนคิด และการถกเถียงเชิงลึกมากกว่า การแข่งขัน (Barata et al., 2013) ก็เป็นส่วนหนึ่งที่ต้องพิจารณาให้สำคัญเช่นกัน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า บอร์ดเกมและการ์ดเกมได้รับความสนใจในฐานะสื่อวัตกรรมการช่วยเพิ่มพูนการเรียนรู้และสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียน ตัวอย่างเช่น ปาริชาติ ชื่นเจริญ (2564) ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านระบบนิเวศในนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมที่ออกแบบมีประสิทธิภาพสูง และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในระดับมาก สอดคล้องกับงานของ ศดานันท์ แก้วศรี (2563) ที่ออกแบบและพัฒนาเกมกระดานเรื่องระบบภูมิคุ้มกันสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งพบว่า เกมที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ ในทำนองเดียวกัน ศักดิ์สิทธิ์ หัสมิตร (2566) ได้นำเสนอแนวคิดเชิงระบบในการพัฒนานวัตกรรมบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้โดยประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาหาความรู้ การระดมสมอง สร้างต้นแบบ การทดลอง การสะท้อนผล และการพัฒนา ขั้นตอนดังกล่าวไม่เพียงช่วยสร้างบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ แต่ยังเสริมสร้างทักษะการคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา และการออกแบบนวัตกรรมให้ผู้พัฒนาสามารถนำไปต่อยอดได้จริงในบริบทการศึกษาและธุรกิจ ซึ่งเป็นทิศทางสำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ขณะที่ในระดับสากล มีงานวิจัยจำนวนมากที่ยืนยันถึงศักยภาพของเกมเพื่อการเรียนรู้ เช่น การวิเคราะห์เมตาของ Lee, Chen และ Huang (2019) ที่ศึกษาผลของการใช้การ์ดเกมจากงานวิจัย 26 เรื่อง พบว่า เกมการ์ดส่งผลในทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะด้านความเข้าใจและการคิดวิเคราะห์ โดยผู้เรียนในระดับประถมและมัธยมต้นได้รับผลที่เด่นชัดที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่า เกมที่มีลักษณะการแข่งขันให้ผลสัมฤทธิ์สูงกว่ารูปแบบอื่น ๆ ซึ่งสะท้อนว่ากลไกของเกมเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างผลการเรียนรู้ ขณะที่ Martínez-Ortiz และ García (2020) ได้ศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับการออกแบบการ์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา โดยชี้ให้เห็นว่าการออกแบบเชิงระบบ (systematic design) ที่คำนึงถึงทั้งองค์ประกอบเกม เนื้อหา และประสบการณ์ของผู้เล่น เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกมมีประสิทธิภาพสูง งานวิจัยนี้ระบุว่า เกมการ์ดที่ออกแบบตามหลักการ Game-Based Learning (GBL) ไม่เพียงช่วยเพิ่มแรงจูงใจและความพึงพอใจ แต่ยังส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การเข้าใจเนื้อหาเชิงลึก และการทำงานร่วมกันของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ จึงชี้ให้เห็นว่า บอร์ดเกมและการ์ดเกมเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ทรงพลัง สามารถเพิ่มแรงจูงใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหลากหลายวิชา ตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาจนถึงอุดมศึกษา ตลอดจนช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สนุก มีส่วนร่วม และเชื่อมโยงกับการคิดวิเคราะห์อย่างมีระบบ ซึ่งทั้งหมดนี้สอดคล้องกับแนวคิด Active Learning และการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีเกมมิฟิเคชันเป็นกลไกหลักที่ช่วยให้ผู้เรียนก้าวข้ามข้อจำกัดของการเรียนการสอนแบบเดิม และสามารถประยุกต์ความรู้ไปสู่วัตถุการณ์จริงได้อย่างมั่นใจภายใต้กรอบ KAP Model ดังนั้น การบูรณาการกฎหมายสื่อสารมวลชนในรูปแบบของการ์ดเกม จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมและมีศักยภาพในการพัฒนาการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

กรอบแนวคิด

จากการทบทวนวรรณกรรม เอกสาร บทความวิชาการ และรายงานงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ คณะผู้วิจัยนำมาออกแบบกระบวนการวิจัยโดยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อนวัตกรรมการเรียนรู้กฎหมายสื่อสารมวลชนด้วยการ์ดเกมดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ที่มุ่งเน้นการสร้างสื่อการเรียนรู้เชิงนวัตกรรมในรูปแบบเกมการ์ดสำหรับการเรียนรู้กฎหมายสื่อสารมวลชน โดยเน้นกระบวนการออกแบบ พัฒนา และทดลองใช้เพื่อประเมินประสิทธิภาพของสื่อดังกล่าว ขั้นตอนการดำเนินงานประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ได้แก่ (1) การสร้างเกมการ์ด และ (2) การทดลองเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของผู้เรียน

1. การสร้างเกมการ์ด

กำหนดกรอบแนวคิดและสังเคราะห์เนื้อหา โดยกำหนดกรอบ Game-Based Learning และ Experiential Learning เพื่อให้กิจกรรมเชื่อมตรงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ แล้วรวบรวมคัดเลือกสาระกฎหมายสื่อสารมวลชน (สิทธิ/ฐานความผิด/บทลงโทษ/กรณี) ให้เป็นหน่วยความรู้ที่สั้นกระชับเหมาะสมใช้บนการ์ด

ออกแบบโครงสร้างเกมและระบบการ์ด โดยกำหนดโครงสร้างเกมแบบ “จับคู่/จัดชุด” ตามตรรกะการยุติธรรม ฐานความผิด → กฎหมาย → บทลงโทษ → พิพากษา (โครงสร้างคล้ายดัมมี่) และ नियามการ์ด 4 ประเภท (กฎหมาย/ฐานความผิด/บทลงโทษ/พิพากษา) พร้อมจำนวนใบเพื่อให้ประกอบเป็น “ชุดสมบูรณ์” ตามเป้าหมายการเรียนรู้

พัฒนาต้นแบบเกมการ์ด โดยใช้การ์ดขนาดมาตรฐาน 63×88 มม. ใช้หลัก Information Design/Visual Hierarchy แยกสี-สัญลักษณ์ ลดภาระการประมวลผลและใช้ข้อความสรุปสั้น อ่านเข้าใจเร็ว แล้วกำหนดกฎกติกาการเล่น จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญกฎหมายและเทคโนโลยีการศึกษา (≈3 ท่าน) ตรวจสอบความถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม แล้วปรับปรุงต้นแบบ

ทดลองและปรับปรุง เพื่อปรับสมดุลเวลา ความยาก จำนวนไพ่เริ่มต้น และเงื่อนไขจบเกม แล้วจึงผลิตฉบับใช้งานจริงพร้อมคู่มือย่อ (วัตถุประสงค์ วิธีเตรียมชั้นเรียน แนวอำนวยการเรียนรู้ และคำถามสะท้อนคิด) เพื่อให้รายวิชาอื่นนำไปประยุกต์ได้ทันที

2. การทดลองเพื่อวัดผล

เมื่อได้เกมการ์ดฉบับสมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มนักศึกษาจำนวน 30 คน โดยใช้การออกแบบวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังเรียน (One-group Pretest–Posttest Design) เครื่องมือที่ใช้วัดผลประกอบด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งจัดทำขึ้นจากเนื้อหาที่บรรจุในเกมการ์ด และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน จุดมุ่งหมายของการทดลองครั้งนี้ได้มุ่งสรุปเชิงสาเหตุอย่างเข้มงวด หากแต่เป็นการเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์เบื้องต้นเพื่อตรวจสอบความเหมาะสม และประสิทธิภาพการใช้งานของเกมการ์ดในบริบทห้องเรียนจริงเพื่อสะท้อนว่าเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม และเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน

ทั้งนี้ ผู้วิจัยตระหนักว่าการเลือกใช้ระเบียบวิธีในลักษณะดังกล่าวยังมีข้อจำกัด อาทิ การขาดกลุ่มควบคุม การมีขนาดกลุ่มตัวอย่างเพียง 30 คน รวมถึงความเป็นไปได้ของปัจจัยแทรกซ้อนที่ไม่สามารถควบคุมได้ทั้งหมด อันอาจส่งผลกระทบต่อความตรงภายในของงานวิจัย ดังนั้น ผลที่ได้จากการทดลองครั้งนี้จึงควรตีความในฐานะข้อมูลเบื้องต้นที่สะท้อนถึงศักยภาพของสื่อที่พัฒนามากกว่าการสรุปเชิงสาเหตุที่แน่นอน และควรมีการศึกษาต่อยอดโดยเพิ่มขนาดตัวอย่าง หรือใช้การออกแบบการวิจัยที่มีการเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการศึกษาในอนาคต

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา (ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และทดสอบค่าความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังเรียนด้วย t-test แบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์ (Dependent Samples t-test) ขณะที่ความพึงพอใจของผู้เรียนวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และจัดระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

งานวิจัยเรื่องนี้ เป็นงานวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรม และผลิตสร้างการ์ดเกมเพื่อใช้ส่งเสริมการเรียนรู้กฎหมายสื่อสารมวลชน โดยใช้การเก็บข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารต่าง ๆ และมีการทดสอบเพื่อหาค่าผลสัมฤทธิ์ โดยไม่มีการระบุตัวตนของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งสิ้น และกลุ่มทดลองได้รับการพิทักษ์สิทธิ์ตามหลักเกณฑ์ทุกประการ

ผลการวิจัย

การออกแบบการ์ดเกมอิงตามแนวคิด Game-Based Learning และ Experiential Learning โดยผู้วิจัยได้สำรวจและวิเคราะห์ประเภทเกมการ์ดที่ใช้กันทั่วไป พบว่า มีหลากหลายรูปแบบ เช่น เกมเปรียบเทียบมือ เกมจับคู่ เกมทิ้งไพ่ เกมจับไพ่ เกมเก็บไพ่ เกมแลกเปลี่ยนไพ่ เกมต่อเนื่อง เกมต่อสู้ และเกมปูไพ่ แต่ละประเภทมีจุดเด่นและทักษะที่ส่งเสริมแตกต่างกัน เช่น การจดจำ การวางแผน การคิดเชิงกลยุทธ์ หรือการสื่อสารร่วมกัน จากการพิจารณา พบว่า เกมดัมมี่ (Rummy) มีความเหมาะสมมากที่สุด เนื่องจากจัดอยู่ได้ทั้งในกลุ่มเกมจับคู่และเกมแลกเปลี่ยนไพ่ ข้อดีสำคัญของเกมดัมมี่ คือ การส่งเสริมการจดจำและการวางแผน อีกทั้งยังเป็นที่ยอมรับในประเทศไทยเหมาะกับผู้เล่นทุกวัย ผู้วิจัยจึงเลือกใช้โครงสร้างและกลไกของเกมดัมมี่เป็นต้นแบบในการพัฒนาการ์ดเกมเพื่อการเรียนรู้กฎหมายสื่อสารมวลชน เกมดัมมี่มีลักษณะสำคัญ คือ เป็นเกมจับคู่ (Matching / Meld-making) ผู้เล่นต้องจับและทิ้งไพ่ในแต่ละรอบเพื่อสร้าง “ชุด” หรือ “เรียง” ให้ครบ โดยมีเป้าหมายเพื่อเป็นผู้เล่นที่จัดชุดสมบูรณ์ได้ก่อนผู้อื่น กติกาและทักษะที่ใช้ เช่น การวางแผนล่วงหน้าและการจดจำไพ่ ล้วนสอดคล้องกับการฝึกทักษะวิเคราะห์เชิงกฎหมาย ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของการออกแบบสื่อนี้

จากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์และรวบรวมเนื้อหาจากกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสื่อสารมวลชน และการสื่อสารในสังคมไทย รวมทั้งสิ้น 11 ฉบับ ได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 (หมวดสิทธิเสรีภาพสื่อ) พระราชบัญญัติจัดตั้งการพิมพ์ พ.ศ. 2550 พระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ พ.ศ. 2551 พระราชบัญญัติภาพยนตร์และวีดิทัศน์ พ.ศ. 2551 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560 (ฉบับแก้ไข) ประมวลกฎหมายอาญา (มาตราเกี่ยวกับความผิดฐานหมิ่นประมาท) ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ (ความผิดฐานละเมิด) พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 และพระราชบัญญัติความมั่นคงภายในราชอาณาจักร พ.ศ. 2551 เมื่อได้ข้อมูลจากกฎหมายทั้ง 11 ฉบับแล้ว ผู้วิจัยได้นำมาสรุปและเรียบเรียงเพื่อจัดทำเป็นเนื้อหาสำหรับการผลิตการ์ดเกม โดยกำหนดให้มีการ์ดทั้งหมด 4 ประเภท ได้แก่ การ์ดกฎหมาย การ์ดฐานความผิด การ์ดบทลงโทษ และการ์ดพิพากษา การออกแบบดังกล่าวอิงหลักการของเกมดัมมี่ซึ่งใช้การจับคู่ไพ่ตามตรรกะที่สอดคล้องกัน เนื่องจากจำนวนกฎหมายที่นำมาศึกษามีทั้งหมด 11 ฉบับ จึงถูกกำหนดให้มีการ์ดจำนวน 44 ใบพอดี โดยแบ่งออกเป็นชุด ๆ ละ 4 ใบ แต่ละชุดประกอบด้วยการ์ดกฎหมาย ฐานความผิด บทลงโทษ และพิพากษา สำหรับการ์ดพิพากษานั้น ได้ออกแบบให้เป็นการ์ดพิเศษที่ไม่มีข้อความ แต่ถูกกำหนดให้มีอยู่ในชุดเพื่อใช้ในการปิดท้ายคำตัดสินในเกม

ในขั้นตอนสุดท้าย ผู้วิจัยได้ทำการสรุปและเรียบเรียงเนื้อหาจากกฎหมาย บทลงโทษ และฐานความผิดให้มีความสอดคล้องกัน พร้อมทั้งพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาเกี่ยวกับพื้นที่การพิมพ์ของการ์ด โดยเนื้อหาทั้งหมดถูกย่อให้สั้น กระชับ และได้ใจความ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ง่าย และสามารถแยกแยะความแตกต่างของชุดเนื้อหาแต่ละประเภทได้อย่างชัดเจน

ผลการวิจัยจากการพัฒนาและทดลองใช้การ์ดเกมเพื่อการเรียนรู้กฎหมายสื่อสารมวลชน จากการวิเคราะห์โครงสร้างของเนื้อหาทางกฎหมาย พบว่า เครื่องมือการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการออกแบบ และผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ การ์ดเกมประกอบด้วย 4 ประเภท ได้แก่

การ์ด “กฎหมาย” แสดงบทบัญญัติหรือข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การ์ด “ฐานความผิด” แสดงพฤติกรรมที่เข้าข่ายเป็นความผิดตามกฎหมาย

การ์ด “บทลงโทษ” แสดงโทษทางกฎหมายที่สอดคล้องกับความผิด

การ์ด “พิพากษา” ใช้เป็นการ์ดปิดเกมที่ระบุผลของกระบวนการยุติธรรม

ซึ่งความสัมพันธ์ของการ์ดแต่ละประเภทถูกออกแบบให้สอดคล้องกับการพิจารณาคดีตามกระบวนการยุติธรรม คือ ฐานความผิด → กฎหมาย → บทลงโทษ → พิพากษา



ภาพที่ 2 ตัวอย่างการ์ดเกมทั้ง 4 ประเภทในชุดเดียวกัน
(ที่มา: ผลงานการออกแบบของผู้วิจัย)

การ์ดแต่ละประเภทได้รับการออกแบบโดยใช้หลักการออกแบบเพื่อการเรียนรู้ (Instructional Design) และการจัดองค์ประกอบภาพ (Visual Hierarchy) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและจดจำเนื้อหาได้ง่ายขึ้น และเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และช่วยลดภาระทางปัญญา (Cognitive Load) การ์ดแต่ละประเภทถูกกำหนดให้ใช้โทนสีที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน (Lidwell, Holden, & Butler, 2010) ดังนี้

- สีน้ำเงิน สำหรับการดักกฎหมาย – สื่อถึงความมั่นคงและความเป็นทางการ
- สีเหลือง สำหรับการฐานความผิด – สื่อถึงพฤติกรรมที่เสี่ยง
- สีเขียว สำหรับการดบทลงโทษ – สื่อถึงกระบวนการตัดสิน
- สีแดง สำหรับการตีพิพากษา – สื่อถึงความเด็ดขาดของกระบวนการยุติธรรม

รูปแบบการเล่น เกมการ์ดถูกออกแบบให้มีลักษณะคล้ายเกมดัมมี่ โดยผู้เล่นแต่ละคนจะได้รับการ์ดในจำนวนเท่า ๆ กัน จากนั้นจะต้องเลือกการดักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในเกม พร้อมทั้งจับคู่กับการฐานความผิดและการดบทลงโทษให้ครบชุด เมื่อผู้เล่นสามารถจัดชุดการ์ดได้สำเร็จ จะต้องเลือกใช้การตีพิพากษาเพื่ออธิบายข้อกฎหมายและผลของการตัดสินใจ การแข่งขันจะดำเนินไปเป็นรอบ ๆ (round) โดยผู้เล่นต้องใช้ความรู้ด้านกฎหมายและการวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อทำคะแนนให้ได้มากที่สุด รูปแบบการเล่นนี้จึงไม่เพียงแต่สร้างความสนุกสนานและความท้าทาย แต่ยังส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ และการสื่อสารเชิงเหตุผล

กฎกติกาการเล่น: เกมการ์ดกฎหมายสื่อสารมวลชน
- กฎหมายและจริยธรรมสื่อสารมวลชน ผ่านการเชื่อมโยงฐานความผิดกับบทบัญญัติและบทลงโทษอย่างมีเหตุผล - สำหรับการดมี 4 ใบ - แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ การฐานความผิด การดกฎหมาย การดบทลงโทษ และการตีพิพากษา - ใช้ผู้เล่น 4 คนต่อหนึ่งสำหรับ - โดยเป้าหมายของเกมคือจัดชุดไฟที่ประกอบด้วยการ์ดทั้ง 4 ประเภทให้ครบ ผู้ที่ทำได้อีกก่อนถือเป็นผู้ชนะ - การเตรียมเกมเริ่มจากสับไพ่ แจกผู้เล่นคนละ 7 ใบ วางไฟที่เหลือเป็นกองจั่ว และเปิด 1 ใบเป็นกองทิ้ง เริ่มเล่นโดยผู้เล่นจั่วไฟจากกองจั่วหรือกองทิ้งเพื่อจัดชุด หากไม่ชนะต้องทิ้งไฟ 1 ใบเพื่อคงไฟในมือไว้ 7 ใบ เกมสิ้นสุดเมื่อมีผู้เล่นจัดชุดไฟได้ครบหรือเมื่อเล่นครบ 30 รอบ

ภาพที่ 3 กฎกติกาการเล่นเกมการ์ดกฎหมายสื่อสารมวลชน
(ที่มา: ผลงานการออกแบบของผู้วิจัย)

จากนั้นจึงนำเกมการ์ดไปทดลองใช้กับกลุ่มนักศึกษาจำนวน 30 คน โดยการวัดผลด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน โดยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ถูกออกแบบในลักษณะข้อสอบปรนัยจำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ครอบคลุมเนื้อหาที่สอดคล้องกับสาระในเกมการ์ด ได้แก่ ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ฐานความผิด และบทลงโทษ ข้อสอบชุดเดียวกันถูกนำมาใช้ทั้งก่อนและหลังเรียนเพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาความรู้ของผู้เรียน ผลการวิเคราะห์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X} = 16.83, S.D. = 1.94$) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X} = 12.30, S.D. = 2.58$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.76, p < .001$) แสดงถึงการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ชัดเจน นอกจากนี้ ยังใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ 15 ข้อ ในระดับมาตร 5 ระดับ เพื่อประเมินมุมมองของผู้เรียนต่อกิจกรรม ผลปรากฏว่าความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.46$)

โดยเฉพาะด้านความสนุกสนานและการมีส่วนร่วม ($\bar{X} = 4.68$) ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า เกมการ์ดไม่เพียงส่งผลต่อการเพิ่มพูนความรู้เชิงกฎหมาย แต่ยังสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่กระตุ้นการมีส่วนร่วม และการคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปและอภิปรายผล

1. การออกแบบและพัฒนาเกมการ์ดเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้กฎหมายสื่อสารมวลชน

การดำเนินการตามวัตถุประสงค์นี้เริ่มต้นจากการศึกษาวิเคราะห์เนื้อหาและโครงสร้างของกฎหมายและจริยธรรมสื่อสารมวลชน เพื่อสกัดสาระสำคัญมาจัดทำเป็นหมวดหมู่ความรู้ที่สามารถแปลงเป็นรูปแบบเกมได้ จากนั้นจึงออกแบบเกมการ์ดโดยใช้หลักการออกแบบเพื่อการเรียนรู้ (Instructional Design) ควบคู่กับหลักการจัดองค์ประกอบภาพ (Visual Hierarchy) เพื่อให้เกมมีความสวยงาม ชัดเจน และเข้าใจง่าย

ในการออกแบบการ์ด แบ่งประเภทออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ การ์ดกฎหมาย (Law), การ์ดฐานความผิด (Violation), การ์ดบทลงโทษ (Penalty) และการ์ดคำพิพากษา (Judgment) โดยแต่ละกลุ่มมีการกำหนดสีและสัญลักษณ์เฉพาะเพื่อให้สามารถจดจำได้ง่าย และสามารถนำมาเชื่อมโยงกันเป็นชุดความรู้ที่สอดคล้องตามกระบวนการทางกฎหมาย

ภาพประกอบของการ์ดถูกออกแบบให้สะท้อนลักษณะเชิงนามธรรมของกฎหมาย เช่น หนังสือกฎหมายสำหรับการ์ดกฎหมาย ผู้ประกาศข่าว หรือกิจกรรมสื่อสำหรับการ์ดฐานความผิด ค้อนตุลาการสำหรับบทลงโทษ และเทพีแห่งความยุติธรรมถือดาบและตาชั่งสำหรับการ์ดคำพิพากษา นอกจากนี้ มีการกำหนดขนาดของการ์ดให้เหมาะสมกับการเล่นในห้องเรียน ใช้กระดาษการ์ดเคลือบด้านขนาด 63x88 มม. เพื่อให้สามารถใช้งานได้นาน และทนต่อการใช้งานจริง ผลการออกแบบและพัฒนาเกมการ์ดมุ่งเน้นการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการเข้าใจเนื้อหาด้านกฎหมายสื่อสารมวลชน โดยกำหนดโครงสร้างการ์ดออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ การ์ดกฎหมาย การ์ดฐานความผิด การ์ดบทลงโทษ และการ์ดคำพิพากษา (Judgment) ซึ่งการจัดชุดไฟท์สมบูรณ์ต้องมีการ์ด 3 ใบ จากแต่ละประเภทที่เกี่ยวข้องกันตามตรรกะของกฎหมาย พร้อมการ์ด Judgment อีก 1 ใบ รูปแบบการเล่นใช้แนวคิดของเกมดัมมี่ (Dummy-style Card Matching) ผู้เล่นถือไพ่ 5 ใบ จั่วจากกองกลางหรือกองทิ้ง และต้องทิ้งไพ่เพื่อรักษาจำนวนไพ่คงที่ เกมจะสิ้นสุดเมื่อผู้เล่นคนใดสามารถจัดได้ครบชุดตามเงื่อนไข โดยจากการจำลองสถานการณ์การเล่น พบว่า การแจกไพ่เริ่มต้น 7 ใบมีแนวโน้มส่งผลให้เกมสามารถจบได้ภายใน 10 ตา มากกว่า 80% ของกรณี ซึ่งเป็นระดับที่เหมาะสมต่อระยะเวลา และความต่อเนื่องของกิจกรรมในชั้นเรียน

2. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้เกมการ์ดในการเรียนรู้กฎหมายสื่อสารมวลชน

เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังจากใช้เกมการ์ดในการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวัดผลในลักษณะของแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) โดยใช้เครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิ และมีค่าความเชื่อมั่นระดับสูง เพื่อนำไปเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญ โดยนักศึกษาที่เข้าร่วมการทดลองมีจำนวนทั้งสิ้น 30 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (16.83) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน (12.30) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 10.76, p < .001$) แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ด้วยเกมการ์ดสามารถยกระดับความเข้าใจในเนื้อหาวิชากฎหมายและจริยธรรมสื่อสารมวลชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ยังสอดคล้องกับเป้าหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดค่าเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ที่ 80/80 ซึ่งผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถผ่านเกณฑ์ดังกล่าวได้อย่างชัดเจน บ่งชี้ว่าเกมการ์ดมีความเหมาะสมต่อการใช้เป็นสื่อการสอนในชั้นเรียนที่เน้นการคิดวิเคราะห์และประยุกต์ความรู้เชิงกฎหมาย

โดยผลการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียนของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 30 คน พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน (16.83) สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน (12.30) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.76$, $p < .001$) แสดงว่าเกมการ์ดมีศักยภาพในการส่งเสริมความเข้าใจและการจดจำเนื้อหาทางกฎหมายสื่อสารมวลชน

3. การประเมินประสิทธิภาพของเกมการ์ดที่พัฒนาขึ้นในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา

การประเมินประสิทธิภาพของเกมการ์ดที่พัฒนาขึ้นนี้พิจารณาจากหลายมิติ ได้แก่ ด้านความพึงพอใจของผู้เรียน พฤติกรรมระหว่างกิจกรรม และความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับปัจจัยด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถสะท้อนถึงคุณภาพของเกมการ์ดในฐานะสื่อการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ โดยในการเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม 5 ระดับ ซึ่งออกแบบตามหลักการวัดเจตคติที่มีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ โดยผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกมการ์ดในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.46$) โดยเฉพาะในหมวดความสนุกสนานและการมีส่วนร่วม ($\bar{X} = 4.68$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกมการ์ดสามารถสร้างแรงจูงใจ และการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนระหว่างการเรียนรู้ พบว่า ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่แสดงถึงการใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การอภิปราย การใช้เหตุผล การตัดสินใจ และการเชื่อมโยงความรู้ในระดับสูง ซึ่งสะท้อนถึงการเกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง นอกจากนี้ ยังมีการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับระดับความพึงพอใจ โดยพบว่า ค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ $r = 0.56$ ($p < .01$) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางทางบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่มีความพึงพอใจต่อเกมการ์ดมาก มีแนวโน้มที่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงตามไปด้วย ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญที่สนับสนุนว่าประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

ด้านประสิทธิภาพของเกมการ์ดประเมินจาก 3 ด้าน ได้แก่ ความพึงพอใจ พฤติกรรมระหว่างกิจกรรม และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยพบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.46$) โดยเฉพาะด้านความสนุกและการมีส่วนร่วม ($\bar{X} = 4.68$) ด้านพฤติกรรมสังเกตพบว่า มีการใช้เหตุผล เชื่อมโยงเนื้อหา และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน อยู่ในระดับสูง และเมื่อพิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนหลังเรียนกับความพึงพอใจในกิจกรรมเท่ากับ $r = 0.56$ ($p < .01$) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนให้เห็นว่าเจตคติเชิงบวกต่อกิจกรรมมีแนวโน้มสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาการเรียนรู้กฎหมายสื่อสารมวลชนด้วยนวัตกรรมการ์ดเกม” สามารถอภิปรายได้ว่า แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมเกมการ์ดมีศักยภาพในการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและยังช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนไปสู่ลักษณะเชิงรุกและการมีส่วนร่วมที่แท้จริง การยกระดับการเรียนรู้ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (integrative learning) ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้จากหลายมิติ ผสมกับประสบการณ์และการคิดวิเคราะห์ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง (Huber & Hutchings, 2004) โดยเฉพาะในรายวิชาที่มีเนื้อหาซับซ้อนอย่าง “กฎหมายสื่อสารมวลชน” ซึ่งมีกฎเกณฑ์ที่ซับซ้อน การออกแบบเกมการ์ดซึ่งเชื่อมโยงฐานความผิด กฎหมาย บทลงโทษ และคำพิพากษา ได้ทำหน้าที่เป็นกลไกการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์ ตัดสินใจ และสังเคราะห์องค์ความรู้ได้อย่างเป็นระบบ ภายใต้แรงจูงใจจากรูปแบบเกม ผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิด Bloom’s Revised Taxonomy (Anderson & Krathwohl, 2001)

ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะตั้งแต่ระดับความรู้ ความเข้าใจ ไปจนถึงการประยุกต์ใช้และการสร้างสรรค์ ขณะเดียวกัน ผู้เรียนยังมีความพึงพอใจในระดับสูง โดยเฉพาะด้านความสนุกสนานและการมีส่วนร่วม ซึ่งสะท้อนถึงแรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) ตามแนวคิดของ Deci และ Ryan (2000) ที่อธิบายว่า ผู้เรียนจะเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นและความเข้าใจที่ลึกซึ้งเมื่อกิจกรรมการเรียนรู้มีความหมาย และเปิดโอกาสให้แสดงศักยภาพของตนเอง

ผลการวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนแสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักศึกษาเพิ่มขึ้นจาก 12.30 เป็น 16.83 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.76, p < .001$) ซึ่งสะท้อนว่ากระบวนการเรียนรู้ด้วยเกมการต่งผลในเชิงบวกต่อการจดจำ การเข้าใจ และการประยุกต์ใช้เนื้อหากฎหมาย ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Bloom's Revised Taxonomy (Anderson & Krathwohl, 2001) ซึ่งระบุว่า การเรียนรู้ที่ดีควรมีพัฒนาการตั้งแต่ระดับความรู้ ความเข้าใจ ไปจนถึงการประยุกต์ใช้และการสร้างสรรค์ โดยการเรียนรู้ผ่านเกมการต่งนั้นได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกฝนในระดับสูงของพหุมิติความรู้ดังกล่าว นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.46$) โดยเฉพาะด้านความสนุกและการมีส่วนร่วม ($\bar{X} = 4.68$) ซึ่งเป็นดัชนีที่ชี้ถึงแรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) ตามแนวคิดของ Deci & Ryan (2000) ที่เน้นความพึงพอใจจากกิจกรรมที่ผู้เรียนรู้สึกว่ามีค่าความหมาย และได้ใช้ศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ เกมการต่งที่ออกแบบไว้จึงไม่เพียงเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ แต่ยังทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน และสร้างประสบการณ์ที่มีความหมายจนก่อให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

ในด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ พบว่า ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหากับสถานการณ์จำลอง ใช้เหตุผล อภิปราย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งสะท้อนถึงการเกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (active learning) และการเรียนรู้ร่วมกัน (collaborative learning) อย่างแท้จริง แนวทางนี้สอดคล้องกับทฤษฎีของ Vygotsky (1978) ที่เน้นว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนมีโอกาสสร้างองค์ความรู้ร่วมกับผู้อื่นภายใต้ “โซนพัฒนาการใกล้เคียง” (zone of proximal development) อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Ajzen (1991) ที่อธิบายว่า เจตคติที่ดีต่อกิจกรรมการเรียนรู้สามารถส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรม และผลการเรียนรู้ในเชิงบวกกล่าวได้ว่า กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกมการต่งไม่เพียงช่วยเพิ่มพูนความเข้าใจ แต่ยังสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาความคิดเชิงวิพากษ์ได้อย่างเป็นระบบ

โดยสรุป การวิจัยครั้งนี้ได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของการประยุกต์ใช้นวัตกรรมเกมการต่งในบริบทของการเรียนรู้เนื้อหาวิชากฎหมายซึ่งเป็นเนื้อหาที่มักถูกมองว่าเข้าถึงยาก การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบของเกมมีพิเศชันอย่างรอบด้าน ช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีส่วนร่วมและกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการออกแบบการเรียนรู้เพื่อศตวรรษที่ 21 (Trilling & Fadel, 2009) ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน และการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ จุดแข็งของแนวทางนี้อยู่ที่ความสามารถในการเปลี่ยนบรรยากาศการเรียนรู้กฎหมายจากเนื้อหาที่ซับซ้อนและน่าเบื่อให้กลายเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สนุก ท้าทาย และมีปฏิสัมพันธ์

การสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยเกม จึงไม่ได้มีเป้าหมายเพียงเพื่อ “ทำให้การเรียนรู้สนุกขึ้น” เท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ในการออกแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทของรายวิชาที่แตกต่างกัน หากเป็นรายวิชาที่มีเนื้อหาซับซ้อน เกมสามารถช่วยลดความตึงเครียดและสร้างความเข้าใจที่เป็นระบบ หากเป็นรายวิชาที่เน้นทักษะเชิงปฏิบัติ เกมสามารถจำลองสถานการณ์เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองตัดสินใจหรือแก้ปัญหา ทั้งนี้ ความสำคัญอยู่ที่การเลือกใช้กลไกเกมที่เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายและธรรมชาติของวิชา เพื่อให้การเรียนรู้เกิดผลลัพธ์ที่ลึกซึ้งและมีคุณภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

หน่วยงานการศึกษาระดับอุดมศึกษาควรส่งเสริมการใช้การ์ดเกมเป็นสื่อการเรียนรู้ เพราะมีจุดเด่นในการสร้างความสนุกสนานและการมีส่วนร่วม ช่วยลดความซับซ้อนและกระตุ้นแรงจูงใจของผู้เรียน เหมาะทั้งกับรายวิชาที่มีเนื้อหายาก และวิชาที่ผู้เรียนมักมองว่าน่าเบื่อ ควรมีการสนับสนุนด้านทรัพยากร และการอบรมอาจารย์เพื่อให้สามารถออกแบบและใช้เกมมิฟิเคชันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

แม้เกมการ์ดที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่ควรมีการพัฒนาในรูปแบบดิจิทัล หรือแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล และขยายขอบเขตการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น การแปลงเกมการ์ดเป็น mobile app หรือ web-based simulation อาจช่วยให้สามารถใช้งานได้สะดวก มีฟังก์ชันวัดผลอัตโนมัติ และสามารถรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งจะประโยชน์ต่อการวิเคราะห์เชิงลึกในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตกรุงเทพ ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยในครั้งนี้ จนเสร็จสิ้นลุล่วงเป็นผลประโยชน์แก่สังคมต่อไป

บรรณานุกรม

- บุญญรัตน์ โชคบันดาลชัย. (2558). *กฎหมายสื่อสารมวลชน : การคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคล และชื่อเสียงเกียรติคุณ*. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ปาริชาติ ชื่นเจริญ. (2564). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมเป็นฐาน ที่ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านระบบนิเวศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยนเรศวร]*. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พิมพ์พิศา ธีระโกเมน. (2561). การพัฒนาเกมการ์ดเพื่อการเรียนรู้กฎหมายสำหรับนักศึกษา นิเทศศาสตร์. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยกรุงเทพ*, 11(2), 95–110.
- ศรีดาราร วัชรทวี. (2563). นวัตกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับวิชากฎหมาย. *วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้*, 7(1), 22–35.
- ศดานันท์ แก้วศรี. (2563). *การออกแบบและพัฒนาเกมกระดาน เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยทักษิณ]*. มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ศักดิ์สิทธิ์ หัสมิตร. (2566). กระบวนการพัฒนานวัตกรรมบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 46(3), 1–10. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDKKUJ/article/view/263257>
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา. (2564). *ประมวลกฎหมายสื่อสารมวลชนและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา.

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York, NY: Longman.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1. Washington, DC: The George Washington University.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining gamification. *Proceedings of the 15th International Academic Mind Trek Conference: Envisioning Future Media Environments*, 9–15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? — A literature review of empirical studies on gamification. In *Proceedings of the 47th Annual Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 3025–3034). IEEE. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Huber, M. T., & Hutchings, P. (2004). *Integrative learning: Mapping the terrain*. Washington, DC: Association of American Colleges and Universities.
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). Foundations of game-based learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258–283. <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.