



ความสำคัญของ Gamification และแรงจูงใจ

สู่ผลลัพธ์ในแวดวงการศึกษ

The Importance of Gamification and Motivation

To results in the field of education

ธนนันท์รัฐ สินธุประสิทธิ์* | Thananrat Sintuprasit

ครูโรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

Teacher, Warin Wichachat Municipal School, Warin Chamrap District, Ubon Ratchathani Province

*Corresponding author email: thananrat.sg63@ubru.ac.th

บทคัดย่อ

Gamification เป็นเทคนิคกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ประยุกต์แนวคิดของเกมและนำกลไกของเกมมาเป็นองค์ประกอบร่วมเพื่อสร้างกิจกรรมการเรียนรู้บนพื้นฐานของการแข่งขัน ความสนุก กระตุ้นเร้าให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ Gamification กับผลลัพธ์ในแวดวงการศึกษช่วยทำให้ห้องเรียนมีชีวิตชีวา ลดบรรยากาศตึงเครียดในห้องเรียน สามารถประยุกต์ใช้เข้ากับการเรียนการสอนทุกระดับและทุกสาขาวิชาอีกทั้งการออกแบบสภาพแวดล้อมของเกมมีผลต่อสภาพและการเสาะหาของผู้เรียนส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนแล้วเกมเองยังสามารถกระตุ้นเร้าความสนใจให้กับผู้เรียนและสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน การมีส่วนร่วมศักยภาพในการแก้ปัญหาของผู้เรียนและเพิ่มการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน ในส่วนของเชิงลบนั้นเกมไม่สามารถนำมาใช้แทนเนื้อหาได้ทั้งหมด หากไม่ได้กำหนด สิ่งที่นักศึกษาควรได้รับ จะทำให้ไม่เกิดการเชื่อมโยงทางความคิดอีกทั้งวิธีการสอนแบบ Gamification เป็นการสอนที่ใช้เวลาและค่าใช้จ่ายมาก ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจและการเตรียมการผู้สอนต้องมีทักษะในการพัฒนาสูง

คำสำคัญ: Gamification, แรงจูงใจ, ผลลัพธ์ในแวดวงการศึกษ

ABSTRACT

Gamification is a teaching-learning process technique that applies the concept of games and integrates game mechanics to create learning activities based on fun, motivating learners to participate and motivate learning. Knowing gamification and results in education helps make the classroom alive. Reduce the stressful atmosphere in the classroom It can be applied to all levels of teaching and learning And In addition, game environment design has an effect on students 'condition and quest, affecting learners' learning outcomes. Learning to learners Involvement of learners' problem-solving potential and increase participation in the learning process by motivating learners. On the negative side, the game cannot be used as a substitute for all content. If not required What students should receive It will not create the connection of ideas,



and the gamification teaching method is a time consuming and expensive teaching. It requires knowledge, understanding and preparation. Teachers must have high development skills.

Keywords: gamification, motivation, results in the field of education

บทนำ

ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนในยุคศตวรรษที่ 21 มีการจัดการเรียนรู้โดยดึงการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของผู้เรียนด้วยการสร้างแรงจูงใจเพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและมีความหมายมากยิ่งขึ้น ซึ่งผู้เรียนในยุคนี้เติบโตขึ้นมาด้วยเทคโนโลยีและมีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน การนำเทคโนโลยีเข้ามาเพื่อจัดการเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสุขและสนุกสนาน โดยเฉพาะการเรียนออนไลน์ผ่าน Google Hangout Skype เป็นต้น บ่อยครั้งมีปัญหาติดขัดและต้องใช้ความอดทนในการเรียน ดังนั้นผู้สอนต้องใช้วิธีการสอนที่แตกต่างกันและช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นด้วยการสร้างแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ กระบวนทัศน์ แนวโน้มในปัจจุบันมีนวัตกรรมทางการศึกษามากมาย หนึ่งในนั้นก็คือ Gamification Gamification หมายถึง การใช้เทคนิคในรูปแบบของเกมโดยไม่ใช้ตัวเกม เพื่อเป็นสิ่งที่ช่วยในการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่สนุกสนาน ใช้กลไกของเกมเป็นตัวดำเนินการอย่างไม่น่าเบื่อ อันจะทำให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรม ตรวจสอบ ปรับปรุง และหาวิธีการแก้ไขปัญหา ซึ่ง Gamification เป็นการใช้กลไกของเกมในบริษัทที่ไม่ใช่การเล่นเกมที่ Gamification เป็นเพียงวิธีการที่ถูกนำมาใช้ในทางการศึกษาหลังสงครามโลกครั้งที่สอง เกิดขึ้นในปี ค.ศ. 2002 โดย Nick Pelling เป็นผู้คิดค้น แต่ยังไม่เป็นที่รู้จัก ต่อมาในปี ค.ศ. 2010 เริ่มเป็นที่รู้จักและได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย รวมถึงประสบความสำเร็จทางด้านธุรกิจและทางการศึกษา ซึ่งการใช้ Gamification ได้ถูกนำมาใช้ในกิจกรรมทางการตลาดก่อน จากนั้นจึงถูกนำมาประยุกต์ในกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้กลายเป็นกิจกรรมที่มีการแข่งขัน การร่วมมือ การค้นหา การบอกเล่าเรื่องราว โดยยึดหลักทางในการสร้างความสนุก ความท้าทายในการเล่นเกมที่ผู้เล่นจะต้องมีทั้งแพ้และชนะซึ่งเกมส่วนใหญ่จะมีโครงสร้างการให้รางวัลเพื่อเป็นสิ่งจูงใจ รางวัลจะเป็นตัวดึงดูดให้ผู้เล่นทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งเข้าไปเรื่อย ๆ และเนื่องจากธรรมชาติของมนุษย์มีความต้องการในการเอาชนะ การได้รับรางวัลจะทำให้รู้สึกภาคภูมิใจในขณะที่การแพ้หรือความล้มเหลวจะสร้างความรู้สึกด้านลบกับตัวผู้เล่น เพื่อหลีกเลี่ยงความรู้สึกพ่ายแพ้ นั้น ผู้เล่นจึงเกิดพฤติกรรมการเล่นหรือการพยายามทำซ้ำไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะเอาชนะหรือได้รับรางวัลที่ปรารถนา

สรุปได้ว่าการใช้เทคนิคและกลไกของเกม เพื่อสร้างแรงจูงใจและกระตุ้นให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้จัดกิจกรรมและผู้ร่วมกิจกรรม ซึ่งเป็นหนึ่งในเครื่องมือทางการตลาดที่ถูกใช้อย่างกว้างขวางในต่างประเทศ และแม้แต่หลายองค์กรในประเทศไทยเอง ก็ได้มีการประยุกต์ใช้ Gamification เพื่อเข้าถึงผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง Gamification ได้รับความสนใจอย่างมากในแวดวงการศึกษาในต่างประเทศ เนื่องจากความสามารถในการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ในหมู่นักเรียน ในอนาคตคาดว่า Gamification จะแข่งขันวิธีการเรียนรู้แบบเดิม ๆ ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาต่างๆเช่นความสามารถในการปรับขนาดการอัปเดตโมดูลการเรียนรู้ เพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านี้การรวม Gamification เข้ากับระบบคลาวด์คอมพิวเตอร์ดูเหมือนจะเป็นวิธีแก้ปัญหาที่ใช้ได้ผลซึ่งแท้จริงแล้ว Gamification คือหนึ่งใน



ทางออกที่สามารถยกระดับการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่สำหรับภาคการศึกษานั้น ในประเทศไทยหรือแม้แต่ในเอเชีย Gamification ถือเป็นเรื่องใหม่ที่ยังไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร

ความสำคัญของ Gamification

ผู้เรียนในปัจจุบันเป็นชาวดิจิทัลและมีโปรไฟล์ใหม่ พวกเขาเติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีดิจิทัลและมีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างทัศนคติใหม่ต่อกระบวนการเรียนรู้และข้อกำหนดที่สูงขึ้นสำหรับการเรียนการสอนครูกำลังเผชิญกับความท้าทายใหม่ ๆ และต้องแก้ไขปัญหาคำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวของการเรียนรู้ดำเนินการตามความต้องการความชอบและความต้องการของนักเรียน ครูต้องใช้วิธีการสอนที่แตกต่างกันและแนวทางที่ช่วยให้นักเรียนเป็นผู้มีส่วนร่วมที่กระตือรือร้นด้วยแรงจูงใจที่แข็งแกร่งและมีส่วนร่วมกับตนเองการเรียนรู้. กระบวนทัศน์การสอนสมัยใหม่และแนวโน้มด้านการศึกษาเสริมด้วยการใช้ ICT สร้างข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับการใช้แนวทางและเทคนิคใหม่ ๆ เพื่อนำการเรียนรู้ไปใช้ Gamification ในการฝึกอบรมเป็นหนึ่งในเทรนด์เหล่านี้ จุดมุ่งหมายของงานในปัจจุบันคือการศึกษานำเสนอลักษณะและประโยชน์ของgamification และเพื่อให้แนวคิดบางประการเกี่ยวกับการนำไปใช้ในการศึกษา

ตามที่ Gabe Zichermann อ้างโดย (Giang, 2013) การใช้กลไกของเกมช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ทักษะใหม่ 40% แนวทางของเกมนำไปสู่ความมุ่งมั่นและแรงจูงใจของผู้ใช้ในระดับที่สูงขึ้น กิจกรรมและกระบวนการที่พวกเขามีส่วนร่วม กลไกของเกมเป็นที่คุ้นเคยกับผู้บริโภคเป็นส่วนใหญ่ได้เล่นหรือเล่นเกมอื่นต่อไป แม้ว่าข้อสรุปนี้จะนำไปใช้กับ บริษัท ต่างๆและ บริษัท เหล่านั้นพนักงานเป็นความจริงอย่างไม่มีเงื่อนไขสำหรับการศึกษาปัญหาหลักในการศึกษาสมัยใหม่เกี่ยวข้องกับการขาดความผูกพันและแรงจูงใจของนักเรียนที่จะมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในกระบวนการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้ครูจึงพยายามใช้เทคนิคและแนวทางใหม่ ๆ กระตุ้นกิจกรรมของนักเรียนและกระตุ้นให้พวกเขาเข้าร่วมการฝึกอบรม ทางออกหนึ่งที่เป็นไปได้คือการให้รางวัลความพยายามและผลสำเร็จจากรางวัลซึ่งนำไปสู่การเพิ่มแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมและกิจกรรม ที่การตัดสินใจขึ้นอยู่กับการใช้องค์ประกอบของเกมในกระบวนการเรียนรู้ Gamification ในการศึกษาคือการใช้กลไกและองค์ประกอบของเกมในสภาพแวดล้อมทางการศึกษา อิเลิร์นนิ่งบนพื้นฐานของ ICT ที่ทันสมัยสร้างเงื่อนไขที่สำหรับการใช้ Gamification - กระบวนการของการประมวลผลข้อมูลของนักเรียนและการติดตามความคืบหน้าเป็นไปโดยอัตโนมัติและเครื่องมือซอฟต์แวร์สามารถสร้างรายละเอียดได้รายงานการนำองค์ประกอบของเกมไปใช้ในการศึกษานั้นมีเหตุผลเนื่องจากมีข้อเท็จจริงบางประการที่เป็นเรื่องปกติสำหรับเกมและการฝึกอบรม การกระทำของผู้ใช้ในเกมมีเป้าหมายเพื่อบรรลุเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง (ชนะ) ต่อหน้าอุปสรรค ในการศึกษา มีวัตถุประสงค์การเรียนรู้ซึ่งจะต้องบรรลุโดยการทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจงหรือปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาทางการศึกษา การติดตามความคืบหน้าของผู้เล่นในเกมเป็นองค์ประกอบสำคัญเพราะขั้นตอนต่อไปและการเคลื่อนไหวขึ้นอยู่กับผลลัพธ์ของพวกเขา ในการศึกษา เพื่อติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เส้นทางการศึกษาของนักเรียนกำหนดโดยระดับความรู้ที่ได้รับและทักษะ ความร่วมมือด้านการศึกษาถือเป็นก้าวสำคัญสำหรับการนำแอคทิฟไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพการเรียนรู้. แตกต่างจากเกมการฝึกอบรมที่มีองค์ประกอบการแข่งขันที่แข็งแกร่ง จุดเน้นในกระบวนการเรียนรู้ควรเป็นแทนที่จะพัฒนาทักษะในการ



ทำงานร่วมกันและการทำงานเป็นทีมและความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานของกลุ่มแทนการแข่งขันระหว่างนักเรียน Gamification ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับความรู้และทักษะ Gamification มีผลต่อพฤติกรรมของนักเรียนความมุ่งมั่นและแรงจูงใจซึ่งสามารถนำไปสู่การปรับปรุงความรู้และทักษะ

แรงจูงใจ

การนำกลไกของเกม หรือเรียกว่า Gamification มาประยุกต์เข้ากับเนื้อหาบทเรียนเพื่อกระตุ้นและดึงดูดความสนใจของผู้เรียนในบริบทที่ไม่ใช่การเล่นเกม โดยกลไกนี้เป็นวิธีการสร้างแรงจูงใจทางโลกเสมือนให้บรรลุผลตามเป้าหมาย ทำให้ผู้เรียนเรียนเนื้อหาไม่น่าเบื่อและสนใจเรียนมากยิ่งขึ้น บุคคลที่มีแรงจูงใจจะเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นและพยายามดิ้นรนเพื่อให้งานบรรลุตามเป้าหมาย บทความวิชาการฉบับนี้ได้นำเสนอความสำคัญ Gamification องค์ประกอบของแรงจูงใจและประโยชน์ รวมถึงวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนด้วย Gamification ในการสร้างแรงจูงใจของผู้เรียนและส่งเสริมทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (ศยามน อินสะอาด, 2563). เกมมีความสามารถที่น่าทึ่งในการดึงดูดความสนใจของผู้คนเป็นเวลานานสร้างความสัมพันธ์ขณะการยอมรับและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เกมถือได้ว่าเป็นตัวอย่างของแรงจูงใจและการเลิกจ้างงานดังนั้นเราจึงพยายามนำเทคนิคเหล่านี้ไปใช้ในกระบวนการแรงงาน นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการนำทฤษฎีนี้ไปใช้กับความเป็นจริงของรัสเซีย Mediterranean Journal of Social Sciences เนื่องจาก Gamification ได้รับความนิยมในช่วงต้นปี 2010 จึงกลายเป็นเป้าหมายที่น่าสนใจสำหรับนักวิจัยด้านการศึกษา คาร์ลเอ็ม. แคปป์มีคำอธิบายสั้น ๆ แต่ดีเกี่ยวกับความสนใจซึ่งไม่เพียงเรียกว่า Gamification "กระบวนการที่เหมาะสมสำหรับการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ" แต่ยังกำหนดเป็น "การใช้กลศาสตร์ในเกมสุนทรียศาสตร์และเกมการคิดที่จะมีส่วนร่วมกับผู้คนกระตุ้นการกระทำส่งเสริมการเรียนรู้และแก้ปัญหา" โดยปริยายชี้ให้เห็นถึงคุณธรรมที่สำคัญ: ความสามารถในการสร้างความผูกพันและแรงจูงใจ กล่าวกันว่า Gamification สามารถใช้ได้กับพนักงานอายุน้อยเท่านั้นเนื่องจากคำว่า "เกม" นั้นใกล้ชิดกับคนหนุ่มสาวมากขึ้น อย่างไรก็ตามทฤษฎี Gamification ที่ได้รับความนิยมใหม่ได้แพร่กระจายอย่างกว้างขวางและได้รับการฝึกฝนอย่างจริงจังในดินแดนของสหภาพโซเวียตและประเทศทางตะวันออกเนื่องจากการแข่งขันทางสังคมนิยมของพนักงาน (ซึ่งเป็นที่ยอมรับในสมัยนั้น) เป็นไปตามข้อกำหนดของทฤษฎี Gamification การจดจำวิธีการเก่า ๆ ในการเพิ่มแรงจูงใจให้คนรุ่นเก่าอดทนต่อการนำไปใช้หลักการในรูปแบบใหม่

จุดมุ่งหมายหนึ่งของ Gamification ทางการศึกษา คือ การมีส่วนร่วมและแรงจูงใจของผู้เรียนเป็นการออกแบบพฤติกรรมเพื่อการมีส่วนร่วมของผู้เล่น บุคคลที่มีแรงจูงใจจะเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นและพยายามดิ้นรน เพื่อให้งานบรรลุตามเป้าหมาย แรงจูงใจเกิดได้จากหลายสาเหตุไม่มีกฎเกณฑ์แน่นอน แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือแรงจูงใจภายนอก (extrinsic motivation) และแรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) แรงจูงใจภายนอกเป็นสภาวะที่บุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าภายนอกจนเกิดพฤติกรรมที่นำไปสู่เป้าหมาย เช่น ชัยชนะ (Winning) เหรียญตราสัญลักษณ์ เป็นต้น ขณะที่แรงจูงใจภายในเป็นสิ่งกระตุ้นหรือผลักดันมาจากภายในตัวบุคคล ซึ่งอาจจะเป็น เจตคติหรือทัศนคติ ความคิด ความสนใจ การเห็นคุณค่า หรือความต้องการอยากรู้ อยากเห็นในสิ่งต่างๆเป็นสภาวะที่บุคคลต้องการแสดงการกระทำ หรือแสดงพฤติกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง เพื่อให้ตนเองมีความรู้สึกว่าคุณมีความสามารถ มีศักยภาพ โดยไม่ได้เกิดจากสิ่งเร้าภายนอก เช่น การท้าทาย ความต้องการประสบ



ผลสำเร็จ เป็นต้น Gamification จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งสำหรับการศึกษาในประเทศไทย ในการที่จะช่วยสร้างความสนุกสนานสร้างแรงจูงใจ นำตื่นเต้นและความสนใจในการเรียนของผู้เรียนการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน ทำทนาย โดยใช้ Gamification จะช่วยกระตุ้นจูงใจให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์แบบร่วมมือ มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น

เราสามารถนำหลักการของ Gamification มาประยุกต์ใช้ในด้านการศึกษาเพื่อช่วยในการจัดการเรียนรู้ ให้มีความสนุกสนานมากขึ้น เนื่องจากทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่ายู่ในสภาพแวดล้อมที่เป็นเกม มีเป้าหมายในการเรียนรู้ผ่านการปฏิสัมพันธ์ การมีส่วนร่วม การสะสมแต้ม การให้รางวัล การเลื่อนระดับ ผู้เรียนจะซึมซับเนื้อหาโดยไม่รู้ตัวผ่านกิจกรรมที่ใช้กลไกของgamification เป็นการเรียนรู้ผ่านการเล่นและเรียนไปในเวลาเดียวกัน เรียกว่า เพลย์แอนด์เลิร์น = เพลิน (Play and Learn = Plearn)

Gamification เป็นการใช้เทคนิคในรูปแบบของเกมโดยไม่ใช้ตัวเกม เพื่อเป็นสิ่งที่ช่วยในการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่สนุกสนาน ใช้กลไกของเกมเป็นตัวดำเนินการอย่างไม่ซับซ้อน อันจะทำให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมตรวจสอบ ปรับปรุง และหาวิธีการแก้ไขปัญหา Gamification เป็นการนำเอาหลักการพื้นฐานในการออกแบบกลไกการเล่นเกม เช่น แต้มสะสม (Points) ระดับชั้น (Levels) การได้รับรางวัล (Rewards) กระดานผู้นำ (Leaderboards) หรือจัดการแข่งขันระหว่างผู้เข้าร่วม (Competition) เป็นต้น มาประยุกต์ใช้ในบริบทอื่นที่ไม่ใช่การเล่นเกม โดยจำลองสภาพแวดล้อมให้เหมือนการเล่นเกม Huang et al. (2018) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของแรงจูงใจพื้นฐาน 5 ปัจจัยหลัก เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนองค์ประกอบของเกม ได้แก่ เป้าหมาย (goals) การเข้าถึง (access) ผลป้อนกลับ(feedback) ความท้าทาย (challenges) และความร่วมมือ (collaboration) โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 องค์ประกอบของแรงจูงใจและสิ่งสนับสนุนองค์ประกอบของ Gamification

องค์ประกอบของแรงจูงใจ	สิ่งสนับสนุนองค์ประกอบของ Gamification
เป้าหมาย (กำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน)	<ul style="list-style-type: none"> • เหยียดูแห่งความสำเร็จ • เป้าหมายที่เกี่ยวกับกิจกรรม • ติดตามความคืบหน้า
องค์ประกอบของแรงจูงใจ	<ul style="list-style-type: none"> • เป้าหมายการแข่งขันในระยะสั้นและระยะยาว
การเข้าถึง (กำหนดผู้เรียนได้เลือกกระทำที่หลากหลายและอิสระ)	<ul style="list-style-type: none"> • ระดับชั้น • นำทางพัฒนาความสามารถผู้เรียน • ตัวเลือกทางเลือก
ผลป้อนกลับ (กำหนดตัวชี้วัดความสามารถ)	<ul style="list-style-type: none"> • ติดตามความคืบหน้า • บ่งบอกถึงความก้าวหน้าส่วนบุคคล • เหยียดูแห่งความสำเร็จ



	<ul style="list-style-type: none"> ● ประสิทธิภาพ ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ
ความท้าทาย (กำหนดโอกาสให้ผู้เรียนได้ แข่งขันกับเพื่อนในทีมหรือ ต่างทีม)	<ul style="list-style-type: none"> ● การสร้างทีมแข่งขัน ● พัฒนาความรู้ความสามารถเดิม ● ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มและข้ามกลุ่ม ● ส่งเสริมการแข่งขันระหว่างเพื่อนร่วมทีม ● กระดานผู้นำ
ความร่วมมือ	<ul style="list-style-type: none"> ● เพื่อนร่วมทีม ● ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือและการสื่อสาร ● เน้นสร้างความสัมพันธ์

จากตารางที่ 1 องค์ประกอบของแรงจูงใจและสิ่งสนับสนุนองค์ประกอบของ Gamification ใน ส่วนของเป้าหมายได้แก่เหรียญแห่งความสำเร็จ เป้าหมายที่เกี่ยวกับกิจกรรม ติดตามความคืบหน้าและ เป้าหมายการแข่งขันในระยะสั้นและระยะยาว การเข้าถึง ได้แก่ระดับชั้น นำทางพัฒนาความสามารถ ผู้เรียนและตัวเลือกทางเลือก ในส่วนของผลป้อนกลับ ได้แก่ ติดตามความคืบหน้า บ่งบอกถึง ความก้าวหน้าส่วนบุคคลและเหรียญแห่งความสำเร็จ ประสิทธิภาพ ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ความท้าทายได้แก่ การสร้างทีมแข่งขัน พัฒนาความรู้ความสามารถเดิม ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มและ ข้ามกลุ่มและส่งเสริมการแข่งขันระหว่างเพื่อนร่วมทีมกระดานผู้นำและสิ่งที่ต้องใช้ความร่วมมือได้แก่ เพื่อนร่วมทีม ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือและการสื่อสาร เน้นสร้างความสัมพันธ์

ผลลัพธ์ในแวดวงการศึกษา

การเล่นเก็มเพื่อการศึกษากระตุ้นความสนใจอย่างมากในภาคการศึกษาและเป็นแนวโน้มที่เพิ่ม มากขึ้น เกี่ยวกับระดับการศึกษาจะดำเนินการโปรแกรม Gamification เพิ่มเติม Gamification เพื่อ การศึกษาเกิดขึ้นภายในบริบทการใช้งานที่หลากหลาย การวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่ามีความสนใจในด้าน การศึกษาระดับมหาวิทยาลัยมากขึ้นโดยมุ่งเน้นไปที่การเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประโยชน์ของ Gamification ในการสร้างแรงจูงใจของผู้เรียนและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน ซึ่งจะช่วยลดความ กลัวและความวิตกกังวล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาคณิตศาสตร์ เมื่อมีความวิตกกังวลสูงจะส่งผลให้ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทางคณิตศาสตร์ต่างและไม่ประสบความสำเร็จ (Beilock & Maloney, 2015) และเป็นประโยชน์ในการช่วยลดอารมณ์ด้านลบในการเรียนคณิตศาสตร์ ดังเช่นงานวิจัยของ Boendermaker, Prins, and Wiers (2015) ที่ชี้ให้เห็นว่า Gamification ช่วยปรับพฤติกรรมทางลบ เช่น พฤติกรรมการใช้สารในทางที่ผิด และลดความกังวลต่อการเข้าสังคม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ James et al. (2015) ที่พบว่ากลไกของเกมสามารถลดระดับความวิตกกังวลในผู้ที่เคยเจอสถานการณ์ หรือประสบการณ์ที่อันตราย

ผลลัพธ์บ่งชี้ถึงผลกระทบเชิงบวกอย่างมากต่อการเรียนคณิตศาสตร์เกี่ยวกับค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน 0.27 ในการสอบมาตรฐานแห่งชาติของซิลี (ไม่พบผลกระทบต่อภาษา) โปรแกรมนี้ยังส่งผล กระทบต่อผลลัพธ์ที่ไม่ใช่ทางวิชาการหลายประการทั้งในทางบวกและทางลบ ในแง่หนึ่งนักเรียนชอบใช้



เทคโนโลยีในการเรียนคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นและส่งเสริมความคิดในหมู่นักเรียนว่าความพยายามในการเรียนสามารถเพิ่มพูนสติปัญญาได้

Attali, Y., Arieli-Attali (2015) มีการตรวจสอบผลของ “ คะแนน ” ที่มีต่อผลการทดสอบทางคณิตศาสตร์

- สำหรับผู้ใหญ่ความแม่นยำในการตอบสนองไม่ได้รับผลกระทบ แต่ความเร็วในการตอบกลับเพิ่มขึ้น

- สำหรับนักเรียนระดับกลางจะได้ผลลัพธ์ที่ใกล้เคียงกันสำหรับความแม่นยำและความเร็ว

- นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นชอบแบบทดสอบที่มีคะแนนมากกว่า แต่ในคาบแรกเท่านั้น

การศึกษานี้ตรวจสอบการใช้ข้อบังคับประกอบ gamification ต่างๆในโรงเรียนประถมศึกษา

- ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า gamification ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของนักเรียน

- นักเรียนแต่ละคนมีความสนใจในเกมประเภทต่างๆ

- Gamification ไม่จำเป็นต้องรับประกันการเพิ่มขึ้นของผลการเรียนของนักเรียน

วิดีโอเกมและ gamification ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนคณิตศาสตร์ และเป็นกลไกในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Su, Golubovich, & Robbins, 2015) ทั้งความสามารถด้านพุทธิปัญญาความสามารถด้านการเข้าใจในตนเอง และความสามารถด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา สะเต็ม เป็นต้น อีกทั้งยังพบว่า gamification ไม่ใช่แค่ลดความวิตกกังวลต่อการเข้าสังคม แต่ยังพัฒนาปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของผู้คนด้วย (Sheldon, 2011) การเรียนการสอนร่วมกันระหว่างอาจารย์และผู้เรียนในชั้นเรียน มีการจัดการเรียนการสอนนอกห้องเรียนผ่าน Google Hangout, Skype, Teamviewer และอีกมากมายที่ให้ผู้เรียนได้เชื่อมต่อกันทั่วโลก Gamification จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้เรียนไม่เพียงแค่ลดความวิตกกังวลแต่ยังเพิ่มความสามารถและพัฒนาทักษะให้ประสบความสำเร็จในอนาคต

ในขณะที่ประเทศไทยได้นำ Gamification มาใช้ในแวดวงการศึกษาซึ่งผลที่พบ (ศรัณย์ลิตา โชติรัตน์, 2562) การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานและการบูรณาการเกมมิฟิเคชันกระตุ้นการเรียนรู้ในรายวิชาโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานและการบูรณาการเกมมิฟิเคชันกระตุ้นการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การบูรณาการเกมมิฟิเคชัน (Kahoot) มีผลต่อการกระตุ้นการเข้าชั้นเรียน ซึ่งนักศึกษาเข้าเรียนตรงเวลาและมีส่วนร่วมในการตอบคำถามในชั้นเรียนเท่ากับร้อยละ 94.23 และ 3. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานและการกระตุ้นการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชัน (Kahoot.com) อยู่ในระดับมาก ($x=4.26$, $S.D.=0.57$)

ในขณะที่งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในห้องเรียน (วัฒนพล ชุมเพชร, 2563) จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิค Black Box Testing พบว่า ในภาพรวมของระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับ



มาก และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบโดยรวมสามารถสรุปได้ว่า ผู้สอนและผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

หรือในงานวิจัยการพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียนในรายวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่องการแก้ปัญหา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองบัวชอพิทยาคม (ภัทรารวรรณ สุรรณวาปีและ อิศรา ก้านจักร, 2563) พบว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน ในรายวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่องการแก้ปัญหา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แม้แต่ในรายวิชาภาษาไทยเองก็มีการนำ Gamification มาใช้ (คิดลิก สังข์สาลีและ สิริธน สินจินตวงศ์, 2562)ในงานวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย เรื่อง การสร้างคำด้วยวิธีการสมมติแบบมีสนธิโดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผลการวิจัยพบว่า 1) ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย เรื่อง การสร้างคำด้วยวิธีการสมมติแบบมีสนธิ โดยใช้เกมเป็นฐาน ชื่อชุดเกมว่า "หมากฮอสชวนคิด พิชิตสนธิ" ซึ่งผลสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อด้านบรรยากาศ ในการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ ทุกด้านล้วนมีความเหมาะสมและเห็นด้วยอยู่ในระดับ มากที่สุด 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาไทย เรื่อง การสร้างคำด้วยวิธีการสมมติแบบมีสนธิ หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

อย่างไรก็ตามแนวโน้มที่น่าสนใจในการวิจัยเกี่ยวกับ Gamification ทางการศึกษาอาจเป็นการผสมผสานกับวิธีการสอนเช่นการเรียนรู้แบบโครงงาน หรือ Gamification ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ออนไลน์ รวมทั้งในวิชาต่างๆ ตัวอย่างเช่น แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างการใช้ Gamification เพื่อการศึกษาและทัศนคติต่อความยั่งยืนทั้งในตัวนักเรียนและในตัวเอง ผู้เขียนกล่าวว่าครูจะต้องได้รับการฝึกฝนเกี่ยวกับวิธีการและการนำไปใช้กับบริบทของห้องเรียนตลอดจนวางแผนและเลือกเกมหรือองค์ประกอบของเกมที่เหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์ในการสอนเพื่อส่งเสริมแรงจูงใจและปรับให้เข้ากับจังหวะการเรียนรู้ของนักเรียน ในทางกลับกัน Ouariachi, Li และ Elving ตรวจสอบว่าความท้าทายที่เสนอในกลยุทธ์การเล่นสามารถเชื่อมโยงโดยตรงกับมิติทางอารมณ์เพิ่มการรับรู้ทางสังคมของสาธารณชนพร้อมกับการเชื่อมต่อทางอารมณ์ชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พวกเขาชี้ให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมมากขึ้นเกิดจากการดำเนินการอย่างจริงจังมากกว่ากิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและทำให้ gamification เป็นกลยุทธ์การเรียนรู้ที่มีศักยภาพสำหรับความยั่งยืนของการเรียน

แม้ว่าการใช้กลยุทธ์ Gamification มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นในบริบทเหล่านี้ แต่ควรพิจารณาว่าเมื่อนำกลยุทธ์เหล่านี้มาใช้ในบริบททางการศึกษามีความเป็นไปได้ในการเลือกที่จะไม่เข้าร่วมเพื่อให้กระบวนการนี้เป็นไปโดยสมัครใจและขึ้นอยู่กับแรงจูงใจภายใน ของนักเรียน นักวิจัยควรมองหาพื้นที่ที่เป็นไปได้มากขึ้นในการประยุกต์ใช้ Gamification ในด้านการศึกษาตรวจสอบว่า Gamification ทางการศึกษาสามารถส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเชิงลบของนักเรียนเช่นพฤติกรรมก่อกวนในห้องเรียนหรือการละทิ้งหน้าที่ได้อย่างไร

ผลกระทบหลักของ Gamification ในสาขาการศึกษา ประการแรก Gamification โดดเด่นในฐานะกลยุทธ์การเรียนรู้ที่สร้างแรงบันดาลใจให้กับนักเรียน Gamification สามารถนำเสนอวิธีแก้ปัญหา



ที่สนุกสนานสำหรับปัญหาใหญ่ในชุมชนการศึกษาการลดบทบาทและความล้มเหลวของโรงเรียน Gamification สามารถสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียนได้เนื่องจากนำเสนอองค์ประกอบต่างๆของเกมที่ทำ ทายและสนุกสำหรับพวกเขา ประการที่สองผลการวิจัยนี้ยังชี้ให้เห็นว่าผลการเรียนได้คะแนนที่ดีเมื่อมี การใช้ Gamification ทางการศึกษาเนื่องจากนักเรียนมีส่วนร่วมและมีส่วนร่วมมากกว่าในชั้นเรียน แบบเดิม Gamification สามารถเป็นประโยชน์ในระดับการศึกษาที่แตกต่างกันตั้งแต่โรงเรียนไปจนถึง มหาวิทยาลัย การทบทวนอย่างเป็นระบบระบุประโยชน์หลายประการของการใช้การเรียนรู้แบบ Gamified ในนักเรียนเช่นการปรับปรุงแรงจูงใจการมีส่วนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นการ สร้างรูปแบบที่กระตุ้นและดึงดูดผู้เรียนผ่านองค์ประกอบของเกมจึงช่วยเพิ่มผลลัพธ์การเรียนรู้และ ข้อเสนอแนะอย่างรวดเร็ว การศึกษาพบว่า Gamification ช่วยเพิ่มความสามารถในตนเองและ ประสิทธิภาพของผู้เรียน การศึกษาส่วนใหญ่ใช้วิธีการทางสังคมวิทยาในการมีส่วนร่วมกับผู้ใช้และค้นหา มุมมองของพวกเขาก่อนที่จะออกแบบแอปพลิเคชัน เอกสารยังเปิดเผยด้วยว่านักเรียนเปิดรับการเรียนรู้ ด้วยหลักสูตร Gamified และมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าในการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม กุญแจสู่ ความสำเร็จของ Gamification อยู่ที่การผสมผสานองค์ประกอบของเกมอย่างสมดุล

ในการศึกษาผลกระทบของ Gamification ที่มีต่อผู้เรียนจำเป็นต้องมีโมเดลที่ซับซ้อนมากขึ้น ซึ่งรวมถึงตัวแปรการกลั่นกรองและการใกล้เคียง ด้วยเหตุนี้การศึกษาล่าสุดได้เพิ่มตัวแปรเช่นแรงจูงใจ และความชอบในเกมซึ่งแตกต่างจากบุคลิกภาพของผู้เรียนและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ในทางกลับกัน โปรแกรมเพิ่มความวิตกกังวลทางคณิตศาสตร์และลดความต้องการของนักเรียนในการทำงานร่วมกัน เป็นทีม ผลลัพธ์เหล่านี้ชี้ให้เห็นว่า Gamification อาจเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ของ นักเรียน แต่อาจนำมาซึ่งผลลัพธ์ที่ไม่ได้ตั้งใจ การตั้งค่าเพื่อทำงานร่วมกันในทีม (Araya, Roberto Arias Ortiz, Elena Bottan, Nicolas L. Cristia, and Julian, 2019). ผลลัพธ์เหล่านี้ชี้ให้เห็นว่า Gamification อาจเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน แต่อาจนำมาซึ่งผลลัพธ์ที่ ไม่ได้ตั้งใจ การตั้งค่าเพื่อทำงานร่วมกันในทีม ผลลัพธ์เหล่านี้ชี้ให้เห็นว่า Gamification อาจเป็น เครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน แต่อาจนำมาซึ่งผลลัพธ์ที่ไม่ได้ตั้งใจ แรงจูงใจ ปลอมที่ไม่เหมาะสมรางวัลที่ไม่เกี่ยวข้องและไม่เพียงพอ กลไก ข้อบกพร่องแต่ละข้อเหล่านี้ไม่อนุญาตให้ บรรลุระดับแรงจูงใจที่ต้องการและในบางกรณีอาจนำไปสู่ ให้ผลตรงกันข้าม ระบบเกมคุณภาพต่ำไม่ ดึงดูดผู้ชมเนื่องจากเป็นสิ่งที่มากกว่าการแจกจ่าย ตราและการจัดตารางของผู้นำ ป้ายและตารางผู้นำ เป็นหนึ่งในกลวิธีพื้นฐานของ Gamification อย่างไม่ต้องสงสัย หากไม่มีเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงก็ไม่สามารถทำได้

ระบบ Gamification มีความซับซ้อนมากในการพัฒนา (AV Kamasheva, 2015) นอกจากนี้ gamification ไม่สามารถนำมาใช้แทนเนื้อหาได้ทั้งหมด หากไม่ได้กำหนด สิ่งที่นักศึกษาควรได้รับ จะ ทำให้ไม่เกิดการเชื่อมโยงทางความคิดและวิธีการสอนแบบ Gamification เป็นการสอนที่ใช้เวลาและ ค่าใช้จ่ายมาก ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจและการเตรียมการ ผู้สอนต้องมีทักษะในการพัฒนาสูง



ตารางที่ 2 ความแตกต่างของผลลัพธ์เชิงบวกและผลลัพธ์เชิงลบใน Gamification

ผลลัพธ์เชิงบวก	ผลลัพธ์เชิงลบ
<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำให้ห้องเรียนมีชีวิตชีวา ลดบรรยากาศตึงเครียดในห้องเรียน 2. สามารถประยุกต์ใช้เข้ากับการเรียนการสอนทุกระดับและทุกสาขาวิชา 3. การออกแบบสภาพแวดล้อมของเกมมีผลต่อสภาพและการเสาะหาของผู้เรียนส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน 4. gamification สามารถกระตุ้นเร้าความสนใจให้กับผู้เรียนและสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน 5. การมีส่วนร่วมและศักยภาพในการแก้ปัญหาของผู้เรียน 6. เป็นผลสำคัญที่เกิดจากธรรมชาติและการออกแบบเกม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gamification ไม่สามารถนำมาใช้แทนเนื้อหาได้ทั้งหมด หากไม่ได้กำหนด สิ่งที่นักศึกษาควรได้รับ จะทำให้ไม่เกิดการเชื่อมโยงทางความคิด 2. วิธีการสอนแบบ Gamification เป็นการสอนที่ใช้เวลาและค่าใช้จ่ายมาก ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจและการเตรียมการ ผู้สอนต้องมีทักษะในการพัฒนาสูง 3. เพิ่มความวิตกกังวลและลดความต้องการของนักเรียนในการทำงานร่วมกันเป็นทีม

กล่าวโดยสรุปแม้ผลการวิจัยในประเด็นการใช้ Gamification เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนของผู้เรียนยังมีข้อจำกัดในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้หรือการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ เช่น การได้รางวัลหรือผลตอบแทนจะได้รับรางวัลก็ต่อเมื่อทำงานหรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายสำเร็จ ซึ่งอาจจะทำให้ผู้เรียนที่ทำการไม่สำเร็จเกิดความเบื่อหน่ายได้ สิ่งที่ควรคำนึงถึงก่อนสรุปผลจากการนำ Gamification ไปใช้ คือ แบบวัดพฤติกรรม ระเบียบวิธีวิจัย (กลุ่มเปรียบเทียบ การควบคุมปัจจัยแทรกซ้อน) สถานะอารมณ์ ณ ขณะนั้น วิธีการตอบคำถามแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน เป็นการลงโทษผู้เรียน เพราะจะยิ่งทำให้ผู้เรียนไม่กล้าโต้ตอบและมีปฏิสัมพันธ์กับครูในห้องเรียน เป็นต้น Gamification นี้ยังต้องการงานวิจัยสนับสนุนอีกมาก รวมถึงการประยุกต์ในบริบทที่กว้างขึ้นนอกเหนือจากการวิจัยในห้องเรียนซึ่งถือเป็นสิ่งจำเป็นเช่นเดียวกัน

สรุป Gamification เป็นเทคนิคการจัดการเรียนรู้เป็นการนำกลไกของเกมมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมาย ในการสร้างแรงจูงใจของผู้เรียน การสร้างความสนุก ให้ผู้เรียนมีความสมบูรณ์ และมีส่วนร่วม ในสภาพแวดล้อมการแข่งขันที่เป็นมิตรกับผู้เรียนคนอื่น ๆ โดย Gamification ทำให้เกิดความสนุกสนานเกิดขึ้นซึ่ง สามารถนำไปใช้กับสิ่งที่ไม่ใช่เกม ประกอบด้วย คะแนนสะสม (Points) ระดับชั้น (Levels) เหรียญแห่งความสำเร็จ (Badges achievement) สินค้าเสมือน (Virtual goods) กระดานผู้นำ (Leaderboards) และ เพื่อนร่วมทีม (Teammate) องค์ประกอบเหล่านี้เป็นวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการสร้างแรงจูงใจ สร้างความผูกพัน การช่วยเหลือกันทีมและทัศนคติทางบวกของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี จุดเด่นคือการสร้างสภาพแวดล้อมให้



เหมาะสมกับบริบทเนื้อหาที่เรียนเพื่อกระตุ้นความสนใจ สร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรระหว่างเพื่อนร่วมทีมและ ผู้สอน ช่วยลดความตึงเครียด ลดความวิตกกังวลและสร้างแรงจูงใจด้วยการได้เหรียญตรา สัญลักษณ์หรือรางวัล เป็นการผลักดันให้ผู้เรียนมีความพยายามให้ได้ในสิ่งต้องการและประสบความสำเร็จ ดังนั้นการประยุกต์ Gamification ในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนจึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการพัฒนาทักษะของผู้เรียนใน ศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- คิตลิ่ง สัจซาสลีและ สิรินคร สิ้นจินดาวงศ์. (2562). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย เรื่อง การสร้างคำด้วยวิธีการสมาสแบบมีสนธิ โดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน*. กรุงเทพฯ : การประชุมวิชาการ “การวิจัยระบบการศึกษาไทย” ครั้งที่ 4 วันที่ 28–29 ธันวาคม พ.ศ. 2562.
- ชนัดต์ พูนเดช และธนิศา เลิศพรกุลรัตน์. (2563). *การศึกษานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน*. สืบค้นเมื่อ 6 พฤษภาคม 2564, จาก https://so06.tcithaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/view/66651
- ภัทรารวรรณ สุรณวารี และอิสรา ก้านจักร. (2563). *การพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน ในรายวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่องการแก้ปัญหา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองวัวซอ พิทยาคม*. *วารสารบัณฑิตวิจัย JOURNAL OF GRADUATE RESEARCH*, 11(1), 15-27.
- วัฒน์พล ชุมเพชร. (2563). *การพัฒนาระบบเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในห้องเรียน*. *วารสารเทคโนโลยีภาคใต้*, 13(2), 104-115.
- ศยามน อินสะอาด. (2563). *Gamification In Distance Learning System Design*. สืบค้นเมื่อ 6 พฤษภาคม 2564, จาก <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/ectstou/article/view/225066>
- ศรัณย์ลิตา โชติรัตน์. (2562). *การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานและการบูรณาการเกมมิฟิเคชัน กระตุ้นการเรียนรู้ในรายวิชาโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม*. *วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, 30(2), 69-79.
- Ana Manzano-León. (2021). *Between Level Up and Game Over: A Systematic Literature Review of Gamification in Education*. May 1, 2021, from <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/4/2247>
- Araya, Roberto Arias Ortiz, Elena Bottan, Nicolas L. Cristia, and Julian. (2019). *Does gamification in education work? Experimental evidence from Chile*. May 1, 2021, from <https://www.econstor.eu/handle/10419/208169>
- Armando M. Toda, Pedro H. D. Valle, and Seiji Isotani. (2018). *The dark side of gamification: An overview of negative effects of gamification in education*. May 1, 2021, from https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-97934-2_9



- Jakub Swacha. (2021). *State of Research on Gamification in Education: A Bibliometric Survey*. May 1, 2021, from <https://www.mdpi.com/2227-7102/11/2/69>
- Kamasheva A.V., Valeev E.R., Yagudin R.Kh., and Maksimova K.R.. (2015). *Usage of Gamification Theory for Increase Motivation of Employees*. May 1, 2021, from <https://www.mcser.org/journal/index.php/mjss/article/view/5674>
- Kingsley Ofosu-Ampong. (2020). *The Shift to Gamification in Education: A Review on Dominant Issues*. May 1, 2021, from <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0047239520917629>
- Nadezhda Angelova. (2014). *GAMIFICATION IN EDUCATION*. May 1, 2021, from https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53993983/293-Kiryakova-with-cover-page.pdf?Expires=1620407497&Signature=TRwyZx99qG4X~RiBIKXvNsQSg2r0RyWsxMRPC66L60xPq7Cy5PDIdncewhoEbviuNutSuyluiHtaq~ZQt5viU02caS24mC1bWBsfIVubobRKWQ52mAxoo7UBSTwnP57Rfyr1vqpBBDWuuXtX4leT8e1y8n2IQmNdUOaFgUwvG41ysoTTi4OYPmmMwcNPHxGDaEsyJxPSRloo9ckVpPy~CuUQd1kNzWfNdBOj7O1kQIWzYSXA4VIJYbQgtn8HKTdQhuoJrBAZzOUtttdA43KjB5DpvTFnwsho2bU7G-IgqcUeyVJ~ULapGRB8hNmNq5-1YQtGF~cGTYk6JxGAwt3~AA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
- Paula T. Palomino. (2019). *Narrative for gamification in education: why should you care?.* May 1, 2021, from <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8820855>
- Sanat Kumar Bista, Surya Nepal, Nathalie Colineau, and Cecile Paris. (2012). *Using Gamification in an Online Community*. May 1, 2021, from <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6450959>
- Saqib Hakak. (2019). *Cloud-assisted gamification for education and learning – Recent advances and challenges*. May 1, 2021, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0045790618304968>
- Stuart Hallifax. (2019). *Adaptive gamification in education: A literature review of current trends and developments*. May 1, 2021, from https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-29736-7_22