

บอร์ดเกม : อารยะศิลปะการเรียนรู้ของอารยะประเทศ*
BOARDGAMES : CIVILIZED ART OF LEARNING
FOR ALL CIVILIZED COUNTRY

พิสิทส์ ฌอน บัวกนก, Fisik Sean Bukanok
เกษนีย์ อินอ้าย, Kesanee Inai
พงศวัชร พองกันทา, Pongwat Fongkanta
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
Faculty of Education, Lampang Rajabhat University
E-mail : sean_f@lpru.ac.th



บทคัดย่อ

วงการการศึกษาในยุคปัจจุบัน เครื่องมือจัดการเรียนการสอน รวมถึงสื่อการเรียนรู้ต่างได้รับอิทธิพลจากเทคโนโลยีดิจิทัลมากมาย เราจึงเห็นอุปกรณ์ดิจิทัลในสถานศึกษาจนชินตาในทางกลับกัน ช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา วงการศึกษาก็เกิดการฟื้นตัวของบอร์ดเกมที่ออกแบบมาเพื่อความบันเทิง สร้างความสนใจใฝ่เรียน ใช้กระตุ้นการเรียนรู้ หรืออธิบายข้อสงสัยในชีวิตจริงของการเรียนที่สื่อดิจิทัลอาจเข้าไม่ถึง การฟื้นตัวของการเล่นบอร์ดเกมได้รับการกล่าวถึงในสื่อการศึกษาจนเป็นกระแสหลักและได้รับความสนใจจากนักวิจัยทั้งในและต่างประเทศ จุดมุ่งหมายของบทความวิชาการนี้ ต้องการเปิดเผยให้เห็นศักยภาพการเรียนรู้ด้วยบอร์ดเกมที่สามารทำได้ในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย ภายใต้เนื้อหาการเรียนรู้ เป้าหมาย และผู้เรียนที่แตกต่างกัน ช่วยลดความซับซ้อนของปัญหาการเรียนรู้และความยากของระบบความเข้าใจผ่านความสนุกสนาน กล่าวได้ว่าบอร์ดเกมเป็นศิลปะของศาสตร์การเรียนรู้ ทั้งยังสร้างความเจริญงอกงามของปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สนับสนุนและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เล่นให้มีส่วนร่วมทางสังคม ซึ่งผลลัพธ์เชิงบวกเหล่านี้แสดงให้เห็นได้ในทุกพื้นที่ทั่วโลก บอร์ดเกมจึงเป็นอารยะศิลปะการเรียนรู้ของอารยะประเทศ

คำสำคัญ : บอร์ดเกม, อารยะศิลปะการเรียนรู้, อารยะประเทศ

* Received 22 November 2022; Revised 29 January 2023; Accepted 31 January 2023

Abstract

Education circles in the modern era, teaching and learning tools including learning materials are heavily influenced by digital technology. So we've seen digital devices in schools until they get used to it. On the other hand, over the past few years Education is also a revival of board games designed for entertainment. lead to create interest in learning as well as to stimulate learning or explain the real-life suspicions of learning that digital media might not be able to access. The resurgence of board games has been a hot topic in educational media and has attracted the attention of researchers around the world. The aim of this academic article Want to reveal the learning potential with board games that can be done in a variety of environments. under learning content, goals, and different learners. It simplifies learning and comprehension problems through fun. In other words, board games are the art of learning science. It also creates an exuberance of interpersonal interactions. Support and modify player behavior for social participation These positive results have been demonstrated in all areas of the world. Board games are therefore a civilized learning art of a civilized country.

Keywords : Boardgames, Civilized art of Learning, Civilized Country

บทนำ

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา กระแสการฟื้นตัวของบอร์ดเกมเกิดขึ้นด้วยความเมื่อยล้าจากหน้าจอดิจิทัล แทบไม่น่าเชื่อว่าแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของการเล่นบอร์ดเกมจะเกิดขึ้นไปพร้อมกับสภาพของกิจกรรมดิจิทัลยุคห้าจี (Generation 5) ความสัมพันธ์ระหว่างบอร์ดเกมและกิจกรรมของมนุษย์เกิดจากที่บอร์ดเกมมีส่วนทำให้เกิดการกระบวนกรอธิบายความคิดของมนุษย์ให้เกิดเป็นรูปธรรม (de Voogt, Dunn-Vaturi, & Eerkens, 2013, pp. 1715-1730) เหตุนี้เกมจึงเป็นทางเลือกการเรียนรู้ที่มีศักยภาพ ทำให้การเปลี่ยนแปลงทางปัญญาและพฤติกรรม หลายคนคงเคยสงสัยว่า “การเล่นเกมที่เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ได้อย่างไร” หากลองพิจารณาตามขั้นตอนของการเล่นเกมใด ๆ ก็ตามแต่ ผู้เล่นเกมจำเป็นต้องเข้าใจกติกาเพื่อโต้ตอบหรือมีส่วนร่วมในเกมได้เสียก่อน ซึ่งนั่นคือการเชื่อมโยงสู่การเรียนรู้นั่นเอง บอร์ดเกมเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ

สำหรับการทำความเข้าใจบทเรียน เนื่องจากใช้กลไกการเล่นแทนการเรียน ซึ่งคนทุกเพศทุกวัยก็เล่นบอร์ดเกมได้แม้ผู้มีทักษะทางดิจิทัลน้อยหรือแตกต่างกัน ก็ความสามารถการเข้าถึงบอร์ดเกมได้ในทุกคน จึงทำให้บอร์ดเกมเหมาะสำหรับนำมาสร้างการเรียนรู้ทั้งแบบทางการและไม่เป็นทางการ บอร์ดเกมช่วยสอนประสบการณ์การและโอกาสใหม่ ๆ ในการเรียนรู้ภายใต้สถานการณ์สมมติของบอร์ดเกม (Wonica, 2017, pp. 61-67) เช่นนี้บอร์ดเกมจึงช่วยอำนวยความสะดวกในห้องเรียนได้ ไม่เพียงสร้างความเข้าใจ แต่ยังเพิ่มทักษะทางภาษา ด้วยการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเล่น รวมไปถึงนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับการดำเนินชีวิต อาทิ เกมอภิมหาอมตะอย่างหมากรุก ก็สามารถปรับปรุงความบกพร่องทางสติปัญญาและหงอยเหงาหดหู่ใจของผู้สูงอายุได้ นอกจากนี้การเล่นบอร์ดเกมช่วยเพิ่มการทำงานร่วมกันของผู้เล่น เพิ่มขีดจำกัดการเรียนรู้เนื้อหา ความเข้าใจ การสื่อสาร การเจรจาต่อรอง และความร่วมมือในหมู่ผู้เล่น บทความวิชาการนี้ผู้เขียนพยายามเสนอว่า บอร์ดเกมเป็นอารยะศิลปะการเรียนรู้ของอารยะประเทศ ยืนยันได้จากหลักฐานและสถานการณ์ปัจจุบันของบอร์ดเกมที่เกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนคำพูดดังกล่าว

บอร์ดเกมอารยะศิลปะการเรียนรู้ของอารยะประเทศ

บอร์ดเกม (Boardgame) หรือเกมกระดาน ถูกนำมาใช้ในหลายสาขาอาชีพรวมทั้งงานทางการศึกษา ก่อนนี้ชี้ชัดว่าบอร์ดเกมเป็นอารยะศิลปะการเรียนรู้ของอารยะประเทศได้อย่างไร คงต้องเข้าใจให้ลึกซึ้งว่าบอร์ดเกมคืออะไร เพื่อนำไปสู่บริบทสนับสนุนการเรียนรู้บนโลกใบนี้ ทั้งการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ ความสามารถในการกระตุ้นการเรียนรู้ และการสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต บอร์ดเกมมีความหมายที่เด่นชัดที่สุด คือ เป็นเกมที่เล่นแบบเห็นหน้ากัน และผู้เล่นจะใช้วัสดุที่จับต้องได้ร่วมกัน เช่น ลูกเต๋า กระดาน การ์ด และเบี้ยต่าง ๆ เป็นเกมที่ต้องมีหรือใช้กระดานสำหรับเดินเบี้ยเพื่อกำหนดสถานการณ์ และด้วยความเป็นเกมนอกจากให้ความสนุกจำเป็นต้องมีผลการแพ้ชนะ ทำให้มีกฎกติกาในการเล่นเพื่อกำหนดเงื่อนไขการเล่นและผลการชนะ (Barbara, 2017, pp. 623-649) เช่นนี้ ผู้พัฒนาบอร์ดเกมต้องเชี่ยวชาญ มีจินตนาการ และเห็นในทุกมิติระหว่างการเล่นบอร์ดเกมที่กำลังพัฒนาว่าจะเกิดเหตุการณ์อะไรขึ้นตั้งแต่ต้นจนทราบผลผู้ชนะของกลุ่มผู้เล่น การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นแบบเห็นหน้า (face to face) และสื่อสารกันโดยตรงผ่านประสาทสัมผัสทางกาย มีการโต้ตอบของผู้เล่นด้วยกันทั้งอาการ สีหน้า ท่าทาง ทำให้บอร์ดเกมต่างจากเกมดิจิทัล สิ่งสำคัญที่ทำให้บอร์ดเกมและเกมดิจิทัลมีความแตกต่าง คือ การที่ต้องเล่นด้วยกัน (Rogerson, & Gibbs, 2018, pp. 280-300) ตัวอย่างบอร์ดเกมที่เรารู้จักและคุ้นเคย อาทิ เกมเศรษฐี เกมบันไดงู เป็นต้น บอร์ดเกมมักถูกออกแบบให้มืองค์ประกอบที่ชัดเจนตายตัว อาทิ จำนวนเบี้ย จำนวน

ช่องกระดาน จำนวนชิ้นส่วนอื่นๆที่สร้างสรรค์ขึ้น (Gobet, de Voogt, & Retschitzki, 2004, pp.13-14) ดังนั้นการนำบอร์ดเกมมาใช้ในการเรียนรู้ คือการฝึกการแก้ปัญหาผ่านองค์ประกอบเกมที่มีอยู่จำกัด มีกติกาที่ต้องปฏิบัติตาม เพื่อฝึกคิดวางแผนให้ประสบผลสำเร็จภายใต้เงื่อนไขผู้เล่นต้องอาศัยความคิด สมาธิ ในการเดินหมากและวางหมาก เกิดความท้าทายและสนุกสนานไปในคราวเดียวกัน จากที่กล่าวมาหากจะให้ความหมายกว้าง ๆ ของบอร์ดเกมในบริบทดิจิทัล ก็คงบอกได้ว่าบอร์ดเกมคือเกมแอนะล็อก (analog games) เป็นเกมประเภทที่เล่นแบบออฟไลน์ ทำให้ผู้เล่นสามารถมีปฏิสัมพันธ์ทางกายภาพและสื่อสารผ่านประสาทสัมผัสต่าง ๆ กับผู้เล่นคนอื่นได้ ข้อดีที่คนยุคดิจิทัลควรยอมรับในการเล่นบอร์ดเกมซึ่งเป็นเกมแอนะล็อกคือช่วยเพิ่มปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ด้วยลักษณะการเล่นที่ใช้ประสาทสัมผัสทางกายทุกส่วนเช่นนี้ส่งผลให้เด็กที่เสี่ยงต่อความทุพพลภาพในสหรัฐอเมริกาสามารถเล่นกับเพื่อนได้เสมือนว่าเด็ก ๆ ทุกคนมีความเท่าเทียมกัน (Barton, Pokorski, Sweeney, & Domingo, 2018, pp.138-148) บอร์ดเกมช่วยลดช่องว่างความแตกต่างไม่มีใครถึงหรือแบ่งแยกความปกติและความพิการ เด็กได้เรียนรู้ทักษะทางสังคมที่ซับซ้อน เช่น ความอดทนต่อการสูญเสีย การพิจารณาในมุมมองของคนอื่น หรือการแบ่งปันความคิดเห็น และในทำนองเดียวกันเด็กที่มีความล่าช้าด้านภาษาเมื่อได้รับฝึกให้เล่นบอร์ดเกมกับเพื่อน พบว่า เด็กพัฒนาทักษะทางภาษาที่จำเป็นไว้สำหรับการเล่นกับเพื่อนได้เหมาะสม (Davis-Temple, Jung, Sainato, 2014, pp. 21-30) นี่น่าจะเป็นตัวอย่างที่สนับสนุนเกี่ยวกับเพิ่มปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการเล่นเกมชนิดเดียวกันแต่อยู่ในรูปของบอร์ดเกมและรูปแบบดิจิทัล พบว่า กลุ่มผู้เล่นบอร์ดเกมมีระดับความสนิทสนม ความเห็นอกเห็นใจ และความพึงพอใจขณะเล่นในระดับที่สูงกว่ากลุ่มผู้เล่นเกมดิจิทัล นอกจากนี้ ผู้เล่นบอร์ดเกมยังแสดงความชื่นชอบบอร์ดเกมมากกว่าเกมดิจิทัล บอร์ดเกมจึงเป็นพื้นที่ที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสังคมอย่างแท้จริง (Fang, Chen, & Huang, 2016, pp. 1-8)

การบูรณาการบอร์ดเกมสู่การเรียนรู้เป็นความสร้างสรรค์และฉีกกรอบของห้องเรียนที่ภาพ คือ ครู ตำรา กระดาน ความเครียด ความเป็นวิชาการ ไม่สนุกและไม่น่าเรียน บอร์ดเกมจึงเกิดโดยมีพื้นฐานจากการไม่น่าเรียนแต่จำเป็นต้องเรียนของผู้เรียน ภาระของครูผู้สอนคือทำอย่างไร ผู้เรียนจึงจะยอมเรียนรู้ในสภาพที่เต็มใจ และบอร์ดเกมก็คือคำตอบ และเป็นคำตอบที่ใช้ได้กับผู้เรียนทุกวัย ในชั้นเรียนของประเทศสหรัฐอเมริกา คุณครูชั้นเรียนอนุบาลสงสัยว่าเหตุใดเด็กที่สามารถนับลำดับเลข 1-10 ได้ แต่กลับไม่สามารถแยกความแตกต่างของปริมาณมากกว่ากับปริมาณที่น้อยกว่าได้ จึงบูรณาการบอร์ดเกมเข้ากับการเรียนของเด็กเพื่อการเข้าใจตัวเลข(Hendrix, Hojnosi, & Missall, 2018, pp. 1-12) ซึ่งผลการประเมินทักษะการคิดเลขของเด็กหลังใช้บอร์ดเกมสูงขึ้น ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากคุณสมบัติการเล่นทางกายภาพ เกิดการจับสัมผัส ทำให้เด็กอนุบาลเหล่านี้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ปรับปรุงการนับด้วยวาจา เด็กได้รับความรู้ด้านตัวเลขขณะนับช่องตารางเพื่อย้ายเบี้ยของตนไปช่องถัดไป ทำให้เข้ารหัส

ตำแหน่งเชิงพื้นที่ของตัวเลข ส่งผลให้มีการเรียนรู้มากขึ้นช่วยทำให้เด็กระบุตัวเลขได้อย่างแม่นยำ จนสามารถเปรียบเทียบปริมาณตัวเลขได้ (Laski, & Siegler, 2014, pp. 853-864) กล่าวว่บอร์ดเกมเป็นสื่อทางกายภาพภายนอก ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความคิดภายในสมอง

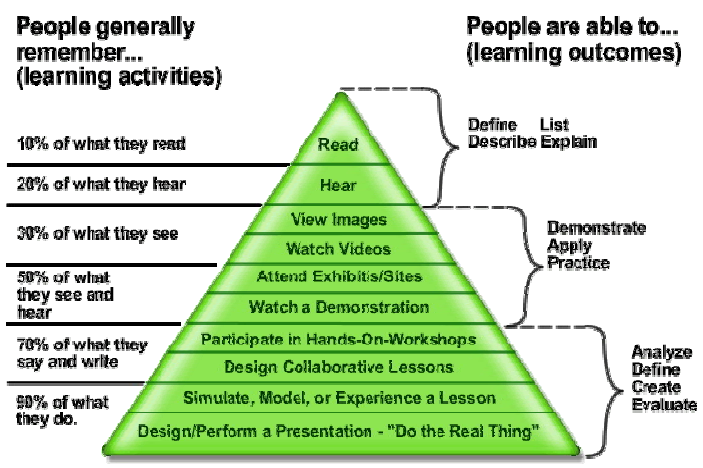
แม้การใช้บอร์ดเกมจะมีหลักฐานการยืนยันว่าใช้ได้ในการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ แต่การใช้บอร์ดเกมเพื่อสร้างความเข้าใจในบทเรียน ไม่ได้มีอัตราสม่ำเสมอตลอดการเรียนรู้ ผู้สอนจำเป็นต้องสังเกตและพิจารณาพฤติกรรมการเล่นและการเรียนรู้ของผู้เรียนอีกทาง เพื่อกำหนดช่วงการใช้บอร์ดเกมให้อยู่ในห้วงการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่สุด ตัวอย่างเช่น เด็กอนุบาลชาวเยอรมัน ได้เล่นบอร์ดเกมที่กำหนดระดับความยากง่ายแตกต่างกันไป ใช้ระยะเวลา 10 สัปดาห์ ในช่วง 6 สัปดาห์แรก ความสามารถเชิงตัวเลขพื้นฐาน (เช่น การนับ การเข้าใจตัวเลข ความแตกต่างระหว่างปริมาณ) และความสามารถทางคณิตศาสตร์ (เช่น การบวกและการลบ) มีค่าสูงขึ้น เด็กมีผลสัมฤทธิ์ที่ดี เกิดความสนุกสนาน ความเข้าใจดีขึ้น แต่ใน 4 สัปดาห์สุดท้ายประสิทธิภาพการเรียนรู้ของเด็กลดลงเล็กน้อย (Skillen, Berner, & Seitz-Stein, 2018, pp. 554-563) จากข้อมูลแม้ว่าการลดลงที่เกิดขึ้นเล็กน้อยแต่ก็ถือว่าลดลงและไม่มีแนวโน้มเสมอ ดังนั้น การพิจารณาการใช้บอร์ดเกมจึงต้องมีการสังเกตช่วงการใช้งานประกอบไปด้วย เพราะหากมองว่าบอร์ดเกม คือ สื่อ หลักการเลือกเวลาใช้สื่อจึงยังคงมีความสำคัญ

นอกจากนี้ ใ้ว่าทุกบอร์ดเกมสามารถสร้างความเข้าใจในบทเรียนได้ดีเท่ากันหมด ควรได้ออกแบบให้เหมาะสมกับสาระโดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายการเรียนรู้ก่อนการพัฒนาบอร์ดเกม มีตัวอย่างในประเทศสวีเดน ที่สังเกตพัฒนาการด้านความรู้พื้นฐานทางตัวเลขและทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็กก่อนวัยเรียน เมื่อใช้ชุดบอร์ดเกมที่ประกอบด้วย 4 เกม ได้แก่ บอร์ดเกมตัวเลขเชิงเส้น บอร์ดเกมตัวเลขไม่เชิงเส้น บอร์ดเกมแบบวงกลม และบอร์ดเกมการควบคุม มีระยะเวลาจัดการเรียนรู้ผ่านเกม 3 สัปดาห์ พบว่า การเล่นบอร์ดเกมแบบวงกลมช่วยเพิ่มทักษะการนับของเด็กก่อนวัยเรียนชาวสวีเดนได้ โดยเด็กที่เล่นบอร์ดเกมแบบวงกลมสามารถระบุตัวเลขได้ดีกว่าเด็กในกลุ่มที่เล่นเกม 3 แบบที่เหลือ (Elofsson, Gustafson, Samuelsson, & Träff, 2016, pp. 134-147) นอกจากนี้ พื้นฐานความรู้หรือประสบการณ์ของผู้เล่นก็เป็นปัจจัยที่ควรคำนึงในการพัฒนาเกมเพื่อใช้เรียนรู้ เพราะการเล่นเกมบางประเภทจำเป็นต้องมีความรู้เดิม (prior knowledge) หรือมีกรอบแนวคิดส่วนตัวที่ผู้เรียนต้องสร้างขึ้นเอง ตัวอย่างเช่น หลักฐานการใช้บอร์ดเกมต่อการคิดเลขเบื้องต้นของเด็กอนุบาลในอินโดนีเซีย (Andika, Akbar, Yufiarti, & Sumarni, 2019, p. 120) นอกจากบอร์ดเกมจะสนับสนุนทักษะการคิดเลขพื้นฐานได้จริงแล้ว แต่การเล่นจะมีข้อแตกต่างระหว่างเด็กที่เล่นบอร์ดเกมด้วยกรอบแนวคิดของตนเองทางคณิตศาสตร์ (mathematical self-concept) จะพัฒนาทักษะการคิดเลขได้สูงกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่เล่นเกมโดยไม่มีกรอบแนวคิดของตนเอง

บอร์ดเกมนำมาซึ่งการเรียนรู้แบบไม่ตั้งใจ อย่างที่นักเรียนไปในตอนต้นว่า บอร์ดเกมเป็นวิธีการแก้ปัญหาของความไม่ยอมเรียนแต่จำเป็นต้องเรียน เมื่อการเรียนไม่ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมของแบบเดิม ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ เช่นนี้บอร์ดเกมจึงถูกนำมาใช้เพื่อกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจ ผู้สอนหลายท่านที่ต้องสอนเนื้อหาทางหลักการ ทฤษฎี คงเคยประสบปัญหาที่ผู้เรียนเบื่อหน่าย และเข้าถึงบทเรียนได้ยาก ต่อให้ทำสไลด์หรือเตรียมการสอนมาดีเพียงใดก็ไม่สามารถเอาชนะความอ่อนล้าของผู้เรียนได้ สุดท้ายบอร์ดเกมคืออุบายหนึ่งที่ใช้ได้ผล ประสบการณ์การสอนของอาจารย์ชาวสเปนท่านหนึ่ง ได้ถ่ายทอดไว้เกี่ยวกับการสอนวิชาชีวเคมี เนื้อหาก้าวถึงระบบภายในของสิ่งมีชีวิตที่เข้าใจยากและน่าเบื่อหน่าย เขาจึงนำบอร์ดเกมที่ขายตามท้องตลาด ซึ่งไม่ใช่เกมที่ออกแบบมาสำหรับวิชาชีวเคมีโดยเฉพาะให้ผู้เรียนเล่นก่อนเริ่มเนื้อหา หลังการเล่นเกมเขาสังเกตเห็นว่าสามารถเพิ่มแรงจูงใจและสร้างบรรยากาศให้นักเรียนอยากเรียนชีวเคมี มีความรู้สึกผ่อนคลายกับเนื้อหาที่จะต้องเรียน (Gonzalo-Iglesia, Lozano-Monterrubio, & Prades-Tena, 2018, pp. 45-62) ลักษณะคล้ายกันในประเทศเยอรมัน การเล่นเกมช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาในประเทศเยอรมันเข้าใจเรื่องนามธรรม เนื้อหาเกี่ยวกับหลักการทฤษฎีต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ทำให้เรียนเนื้อหาสนุกและกระตุ้นการเรียนรู้ (Taspinar, Schmidt, & Schuhbaue, 2016, pp. 101-116)

หากพิจารณาหลักการเรียนรู้โดยใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง บอร์ดเกมคือเครื่องมือดีประสบการณ์ และการการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาใช้สร้างความเข้าใจโดยใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ ระหว่างเล่น จากกรวยประสบการณ์ของเอ็ดกาเดร์ เดล (Edgar Dale's Cone of Learning) (Letrud, Kåre, 2012, pp. 117-124) ที่แสดงกลุ่มของรูปแบบการเรียนรู้ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของระดับการจดจำความรู้ที่เกิดจากประเภทของการเรียนรู้ที่หลากหลาย ดังภาพ

ที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงกรวยประสบการณ์ของเอ็ดกาเดร์ เดล (Edgar Dale's Cone of Learning)

จากรูปแสดงกลุ่มของรูปแบบการเรียนรู้ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของระดับการจดจำ โดยเราจะจำได้ดีถึง 90% จากการทำเราสอนบุคคลอื่น, 75% จากการทำปฏิบัติสิ่งที่ตนกำลังเรียนรู้, 50% จากการทำมีส่วนร่วมในการสนทนากลุ่ม, 30% จากการทำเห็นตัวอย่าง, 20% จากการทำฟังและได้เห็น, 10% จากการทำอ่าน, 5% จากการทำฟังการบรรยายในห้องเรียน ซึ่งการเล่นบอร์ดเกมสามารถรวมรูปแบบทั้งหมด จากการทำสอนบุคคลอื่นชี้แนะคนอื่นในการเล่น, การทำปฏิบัติสิ่งที่ตนเรียนรู้, การสนทนาขณะเล่น, การเห็นตัวอย่าง, การทำฟังและเห็นจากการเล่น จึงไม่น่าแปลกใจที่บอร์ดเกมสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ดี พร้อมเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังเช่นตัวอย่างนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ประเทศบราซิล เกมสามารถจำและอธิบายแนวคิดเคมีอินทรีย์ และทำให้ผู้ร่วมเล่นเกมสามารถเชื่อมโยงแนวคิดกับสถานการณ์ในห้องปฏิบัติการจริง (Triboni & Weber, 2018, pp. 791-803) หรือการประเมินความรู้ของนักศึกษาในอเมริกา พบว่า นักศึกษาที่รับการประเมินความรู้ด้วยบอร์ดเกม มีคะแนนสูงกว่านักศึกษาที่ทำแบบทดสอบการประเมินแบบดั้งเดิม (Dancz, Parrish, Bilec, & Landis, 2017, pp.232-245)

การใช้บอร์ดเกมเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ไม่เฉพาะผู้ที่อยู่ในวัยเรียนเท่านั้น บอร์ดเกมยังพัวพันถึงส่งเสริมรูปแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ได้ หลักของการเรียนรู้ตลอดชีวิต คือการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถก้าวไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งเน้นการพัฒนาส่วนบุคคลโดยไม่เกี่ยวข้องว่าเป็นวัยใด ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ต่อไปเรื่อย ๆ ไม่สิ้นสุด ถึงแม้ว่าจะไม่มีคำจำกัดความที่เป็นมาตรฐานของ Lifelong Learning แต่โดยทั่วไปมักถูกนำไปอ้างถึงการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนอกระบบสถาบันการศึกษา อาทิ โรงเรียน มหาวิทยาลัย หรือการฝึกอบรมขององค์กร การใช้บอร์ดเกมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิตมักเกิดผลดีและมีประสิทธิภาพ เช่น ในประเทศบราซิลได้มีการใช้บอร์ดเกมเป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจของผู้สูงอายุเพื่อการพัฒนาสุขภาพที่ดี การเล่นบอร์ดเกมช่วยให้ผู้สูงอายุแบ่งปันข้อมูลทางสุขภาพผ่านการเล่น นำไปสู่ความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ทำให้กลุ่มผู้สูงวัยที่เล่นบอร์ดเกมมีความกระฉับกระเฉงและอยากมีสุขภาพดี (Olympio & Alvin, 2018, pp. 818-826) หรือแม้แต่การใช้บอร์ดเกมในการฝึกทีมผู้ให้บริการด้านสุขภาพในแคนาดาในการช่วยชีวิตทารกแรกเกิด ภายหลังจากการเล่นบอร์ดเกมประสิทธิภาพการทำงานของทีมบริการด้านสุขภาพสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะการให้การช่วยเหลือด้านระบบทางเดินหายใจ, การเฝ้าสังเกตอาการเด็กทารก, การจัดการดูแลฉุกเฉินเด็กทารก, และการรับเข้าห้องไอซียู (Cutumisu, Patel, Brown M, Fray, von Hauff P, Jeffery T, & Schmölder, 2019, pp. 1-7) การค้นพบการใช้บอร์ดเกมเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตยังคงส่งผลต่อเนื่องในอิตาลี ซึ่งบอร์ดเกมทำให้ความเข้าใจด้านโภชนาการและพฤติกรรมมารักกินในวัยรุ่นชาวอิตาลีเกิดการปรับปรุงพฤติกรรมบริโภคอาหาร และดัชนีมวลกาย (BMI) ของผู้เข้าร่วมที่ส่งผลในทางบวก

(Viggiano, Di Costanzo, & Amaro, 2015, pp. 217-228) ที่น่าสนใจ คือนอกจากพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปของวัยรุ่นแล้วยังส่งผลกระทบต่อคนรอบข้างได้อีกด้วย เพราะมีการใช้บอร์ดเกมกับกลุ่มวัยรุ่นที่เป็นเด็กอ้วนพร้อมตรวจสอบพฤติกรรมพ่อแม่ของเด็ก เพื่อเปรียบเทียบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมครอบครัวเกี่ยวกับโรคอ้วนในเด็ก หลังจาก 6 สัปดาห์ เด็กมีค่าดัชนีมวลกาย(BMI) ลดลง พร้อมแสดงให้เห็นถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมครอบครัว (Sen, Uzuner, Akman, Bahadir, Borekci, & Viggiano, 2018, pp. 1231-1238) เหล่านี้คงเป็นหลักฐานถึงความสามารถของบอร์ดเกมในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการันตีว่าบอร์ดเกมคือ อารยะศิลปะการเรียนรู้ของอารยะประเทศ

บทสรุป

สรุปความสัมพันธ์ระหว่างบอร์ดเกมกับการเรียนรู้ที่กล่าวมาทั้งหมด แสดงให้เห็นถึงผลของการใช้บอร์ดเกมในแง่การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ ความสามารถในการกระตุ้นการเรียนรู้ และการสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต สะท้อนภาพว่าบอร์ดเกมคือเครื่องมือการเรียนรู้ได้หลากหลายเนื้อหาแตกต่างกันไปตามพื้นที่ เป็นสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ตอบสนองได้ในทุกศาสตร์รวมถึงการเรียนรู้แบบ Lifelong Learning ที่เกิดขึ้นนอกระบบสถาบันการศึกษา ข้อมูลการค้นพบที่น่าสนใจอีกอย่างเกี่ยวกับบอร์ดเกม คือ เป็นพื้นที่สำหรับคนพิการในการเรียนรู้ทักษะทางสังคมที่ค่อนข้างมีความซับซ้อน ทำให้เกิดพฤติกรรมในทางบวกที่หลากหลาย อาทิ ความสร้างสรรค์ ความสนุกสนาน ในกลุ่มอารยะประเทศที่เจริญทางวัตถุ นิยมและเทคโนโลยี ยังคงการใช้บอร์ดเกมเป็นสภาพแวดล้อมทางเลือกของการเรียนรู้ เป็นพื้นที่สำหรับสร้างความเข้าใจผ่านความสนุกสนาน สร้างการโต้ตอบทางสังคม ส่งเสริมการคิด และการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานที่หลากหลาย บอร์ดเกมยังสามารถกระตุ้นพร้อมแปรสภาพผู้เล่นให้กลายเป็นผู้เรียนไปในคราวเดียวกัน กล่าวได้ว่าการเล่นบอร์ดเกมช่วยขจัดความซับซ้อนในการเรียนรู้ซึ่งไม่สามารถอธิบายให้เข้าใจผ่านการบรรยาย เพื่อยืนยันว่าบอร์ดเกมเป็นอารยะศิลปะการเรียนรู้ที่เป็นมิตรกับทุกสภาพกลุ่มเป้าหมายในการเรียนรู้ทุกเนื้อหาของทุกอารยะประเทศได้จริง

เอกสารอ้างอิง

- Andika W. D., Akbar M., Yufiarti, Sumarni S. (2019). Playing board games with mathematical self-concept to support early numeracy skill of 5-6 years old children. *Journal of Physics: Conference Series*, 11(2), 120.
- Barbara J. (2017). Measuring user experience in multiplayer board games. *Games and Culture*, 12(7-8), 623-649.

- Barton E. E., Pokorski E. A., Sweeney E. M., Domingo M. (2018). An empirical examination of effective practices for teaching board game play to young children. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 20(3), 138-148.
- Cutumisu M., Patel S. D., Brown M. R. G., Fray C., von Hauff P., Jeffery T., Schmölzer G. M. (2019). RETAIN : A board game that improves neonatal resuscitation knowledge retention. *Frontiers in Pediatrics*, 7(13), 1-7.
- Dancz C. L. A., Parrish K., Bilec M. M., Landis A. E. (2017). Assessment of students' mastery of construction management and engineering concepts through board game design. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 143(4). 232-245.
- Davis-Temple J., Jung S., Sainato D. M. (2014). Teaching young children with special needs and their peers to play board games: Effects of a least to most prompting procedure to increase independent performance. *Behavior Analysis in Practice*, 7(1), 21-30.
- de Voogt A., Dunn-Vaturi A., Eerkens J. (2013). Cultural transmission in the ancient near east: Twenty squares and fifty-eight holes. *Journal of Archaeological Science*, 40(4), 1715-1730.
- Elofsson J., Gustafson S., Samuelsson J., Träff U. (2016). Playing number board games supports 5-year-old children's early mathematical development. *Journal of Mathematical Behavior*, 43, 134-147.
- Fang Y., Chen K., Huang Y. (2016). Emotional reactions of different interface formats: Comparing digital and traditional board games. *Advances in Mechanical Engineering*, 8(3), 1-8.
- Gobet F., de Voogt A., Retschitzki J. (2004). Moves in mind: The psychology of board games. *Psychology Press*. 2(1), 13-14.
- Gonzalo-Iglesia J. L., Lozano-Monterrubio N., Prades-Tena J. (2018). Noneducational board games in university education. Perceptions of students experiencing game-based learning methodologies. *Revista LUsófona de Educação*, 41(41), 45-62.
- Hendrix N. M., Hojnoski R. L., Missall K. N. (2018). Promoting numeracy skills through board game play. *Young Exceptional Children*, 20(10), 1-12.

- Laski E. V., Siegler R. S. (2014). Learning from number board games: You learn what you encode. *Developmental Psychology*, 50(3), 853-864.
- Letrud, Kåre (2012), "A rebuttal of NTL Institute's learning pyramid", *Education* (133), 117-124
- Olympio P. C. de. A. P., Alvim N. A. T. (2018). Board games: Gerotechnology in nursing care practice. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(2), 818-826.
- Rogerson M. J., Gibbs M. (2018). Finding time for tabletop: Board game play and parenting. *Games and Culture*, 13(3), 280-300.
- Sen M., Uzuner A., Akman M., Bahadir A. T., Borekci N. O., Viggiano E. (2018). Examination of a board game approach to children's involvement in family-based weight management vs. traditional family-based behavioral counseling in primary care. *European Journal of Pediatrics*, 177(8), 1231-1238.
- Skillen J., Berner V., Seitz-Stein K. (2018). The rule counts! Acquisition of mathematical competencies with a number board game. *The Journal of Educational Research*, 111(5), 554-563.
- Taspinar B., Schmidt W., Schuhbauer H. (2016). Gamification in education: A board game approach to knowledge acquisition. *Procedia Computer Science*, 99, 101-116.
- Triboni E., Weber G. (2018). MOL: Developing a European-style board game to teach organic chemistry. *Journal of Chemical Education*, 95(5), 791-803.
- Viggiano A., Di Costanzo A., Viggiano A., Amaro S. (2015). Kaledo, a board game for nutrition education of children and adolescents at school: Cluster randomized controlled trial of healthy lifestyle promotion. *European Journal of Pediatrics*, 174(2), 217-228.
- Wonica P. (2017). Learning to evaluate analog games for education. In *Analog game studies*, Vol.2, p. 61-67.

