การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ด้วยการเล่าเรื่องดิจิทัล

Cooperative Learning to Foster Creativity through Digital Storytelling

วันที่รับบทความ: 9 พฤษภาคม 2566 / วันที่แก้ไขบทความ: 17 สิงหาคม 2566 / วันที่ตอบรับบทความ: 24 สิงหาคม 2566

เบญจมาภรณ์ จันทร[1,*] และ กิตติ รัตนราษี[2]
Benjamaporn Jantorn and Kitti Rattanarasi

Abstract

This article aimed to introduce the method of the digital storytelling process. Combined with cooperative learning, there are five steps: 1) clarify the objectives, 2) provide information, 3) group activities, 4) review and test, and 5) summarize the course and provide support. When students engage in collaborative learning processes that combine digital storytelling, it provides them with creative skills, including 1) originality, 2) flexibility, 3) fluency 4) elaboration and equips them with the skills to understand and use digital technology to maximize the use of tools, equipment, and digital technology for communication, operations, and collaboration.

Keywords: Digital Storytelling, Educational Technology, Teaching, Learning

[1] คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม
Faculty of Business Administration, Siam Technology College
[2] ฝ่ายวิชาการและวิชาชีพ สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา
Department of Academic and Vocational Affairs, Chitralada Technology Institute
Corresponding author; E-mail address:* ben.chantorn@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิชาการฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางในการนำกระบวนการในการเล่าเรื่องดิจิทัล (Digital Storytelling) บูรณาการกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นชี้แจงวัตถุประสงค์ 2) ขั้นสอนให้ข้อมูลเนื้อหา 3) ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม 4) ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ 5) ขั้นสรุปบทเรียนและการให้แรงเสริม เมื่อผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือผสมผสานการเล่าเรื่องดิจิทัล ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีทักษะการใช้ความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 1) ความคิดริเริ่ม 2) ความคิดคล่องแคล่ว 3) ความคิดยืดหยุ่น 4) ความคิดละเอียดลออ และมีทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการนำเครื่องมืออุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน

คำสำคัญ: การเล่าเรื่องดิจิทัล เทคโนโลยีการศึกษา การสอน การเรียนรู้

1. หลักการและเหตุผล

ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ว่า “ประเทศไทยใช้วิจัยและนวัตกรรมเป็นกำลังอำนาจแห่งชาติ เพื่อก้าวไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วภายใน 20 ปี ด้วยความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” ยุทธศาสตร์ที่ 1 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้าง ความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ 1.2 เศรษฐกิจดิจิทัลและข้อมูล กล่าวถึงวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมระบบดิจิทัลที่สนับสนุนการผลิตและพัฒนา และการสร้างโอกาสใหม่ในภาคการผลิต อุตสาหกรรมการผลิตและบริการ รวมทั้งสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางคือ การจัดให้มีแพลตฟอร์มเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล เพื่อรองรับภาคการผลิตและบริการของประเทศ หัวข้อที่ 6 คือ เนื้อหาดิจิทัล (Digital Content) เพื่อการสนับสนุนการผลิตและพัฒนา โดยมีเนื้อหา ได้แก่ พัฒนาองค์ความรู้ที่บูรณาการวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับองค์ความรู้ด้านสังคมศิลปวัฒนธรรม นิเทศศาสตร์ วารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน และภาษาต่างประเทศ เพื่อเป็นพื้นฐานในการสร้างเนื้อหาดิจิทัลที่สร้างสรรค์และหลากหลาย

นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ (2565) ประจำปี 2567 ในเรื่องการจัดการศึกษาเพื่อความปลอดภัยปลูกฝังทัศนคติ พฤติกรรม และองค์ความรู้ในการใช้สื่อสังคมออนไลน์และไซเบอร์อย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพหุปัญญาให้กับผู้เรียน โดยเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ในรูปแบบ Active Learning, STEM Education, Coding ฯลฯ และกระบวนการส่งต่อในระดับที่สูงขึ้น ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อพัฒนาทักษะและสมรรถนะด้านอำนาจละมุน (Soft Power) ให้กับผู้เรียน ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนทุกช่วงวัยได้เรียนรู้ตามความสนใจผ่านดิจิทัลแพลตฟอร์มที่หลากหลาย รวมถึงแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาประเทศไทย 4.0 ที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ บูรณาการความรู้ และใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างนวัตกรรมได้ (เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว, 2559)

การออกแบบการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้สอนต้องคำนึงถึงเพื่อพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคอะไรและอย่างไร เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมายที่ผู้สอนกำหนด การจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ควรเน้นการปฏิบัติที่ให้ผุ้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือทำ มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งการเรียนแบบร่วมมือ (Co-operative Learning) เป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบหนึ่งที่ช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีทักษะทางสังคมและการทำงานกลุ่ม รวมทั้งทักษะในการสื่อสาร นอกจากนี้การออกแบบการจัดการเรียนรู้มีหลากหลายวิธี อาทิ การเรียนที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนแบบโครงงาน การเรียนแบบ

ร่วมมือ รวมทั้งการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง แต่ด้วยวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนมีความหลากหลายและแตกต่างกัน การจัดการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของผู้เรียน ผู้สอนควรเลือกใช้การสร้างแรงจูงใจเพื่อส่งผลต่อผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ได้มากขึ้น (Karl M. Kapp, 2012) การนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือในการช่วยจัดการเรียนรู้ โดยผู้เรียนเป็นผู้นำเสนอเนื้อหาให้ผู้ชมได้เข้าใจในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการนำเสนอ การเรียนที่ผู้เรียนจะต้องนำเสนอเนื้อหาและความคิดเห็น ย่อมเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วม การรวบรวมความคิดจนถึงการทำเนื้อหาและวิธีการนำเสนออาจนำเสนอในรูปแบบการเล่าเรื่องดิจิทัล กิจกรรมการเรียนรู้เหล่านี้เป็นการสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี (Karakoyun & Yapici, 2016) ซึ่งการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และปัจจุบันได้รับการฝึกฝนในสถานที่ต่าง ๆ มากมาย รวมถึงโรงเรียน ห้องสมุด ศูนย์ชุมชน พิพิธภัณฑ์ โรงเรียนแพทย์และพยาบาลธุรกิจ และอื่น ๆ ในสถานศึกษา ครูและผู้เรียนตั้งแต่ชั้นอนุบาลจนถึงบัณฑิตวิทยาลัยกำลังสร้างเรื่องราวดิจิทัลในทุกหัวข้อเท่าที่จะจินตนาการได้ ตั้งแต่ศิลปะไปจนถึงสัตววิทยา และเนื้อหาอีกมากมาย ในระหว่างนั้นการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลได้กลายเป็นปรากฏการณ์ไปทั่วโลกโดยผู้ปฏิบัติงานจากทั่วโลกสร้างเรื่องราวแบบดิจิทัลเพื่อผสานรวมเทคโนโลยีเข้ากับห้องเรียนสนับสนุนการเรียนรู้ภาษา อำนวยความสะดวกในการสนทนา เพิ่มสถานะทางสังคม และอื่น ๆ (Robin, 2016)

จากความสำคัญและความเป็นมาดังกล่าว เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนให้ก้าวเข้าสู่ประเทศไทย 4.0 การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายในงานวิจัย เพื่อศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ด้วยการเล่าเรื่องดิจิทัลในการออกแบบการจัดการเรียนการสอน โดยได้นำเอาแนวคิดการเล่าเรื่องดิจิทัลมาผนวกกับแนวคิดจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อก่อให้เกิดการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ใช้เป็นแนวทางการพัฒนาการศึกษาเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ และตอบโจทย์โลกแห่งการเรียนรู้ที่จะเปลี่ยนไป ในอนาคต

2. การทบทวนวรรณกรรม

2.1 แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ นักวิชาการได้นิยามความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ดังนี้ Johnson & Johnson (1991) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการทำงานร่วมกันภายในกิจกรรมที่ทำร่วมกัน สมาชิกแต่ละคนจะแสวงหาผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ในการเรียนสูงสุดต่อตนเองและกลุ่ม ในสถานการณ์การเรียนรู้แบบร่วมมือจะมีการพึ่งพากันในทางบวก ทางด้าน Slavin (1987) ได้นิยามการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ร่วมกัน รับผิดชอบงานกลุ่มร่วมกัน โดยสมาชิกแต่ละต้องเรียนรู้ให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายเดียวกันจึงจะประสบความสำเร็จได้ วิธีการสอนที่กำหนดให้

ผู้เรียนที่มีความสามารถที่แตกต่างกันให้ทำงานร่วมกัน โดยจะมีสมาชิก 4 คน คละระดับความสามารถกัน มีการทดสอบทั้งรายกลุ่มในครั้งแรกและรายบุคคลในครั้งที่สอง นอกจากนี้ เรวดี ศรีสุข (2562) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการจัดการเรียนรู้โดยจัดผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ที่มีความสามารถแตกต่างกัน และใช้กระบวนการทำงานเป็นทีม เพื่อร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากความรู้ที่ได้รับมอบหมายตามหัวข้อที่ได้กำหนดให้ พร้อมนำความรู้มาสรุปสาระการเรียนรู้ และนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน โดยมีผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษา ให้ความช่วยเหลือจัดหาและชี้แนะแหล่งค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบให้ผู้สอนเลือกใช้ตามความเหมาะสมของเนื้อหา จากการศึกษานิยามในข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มโดยสมาชิกภายในกลุ่มมีความแตกต่างกัน แต่มีเป้าหมายในการเรียนร่วมกัน มีบทบาทที่ชัดเจนในการเรียนอย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งภายในกลุ่มมีการปฏิสัมพันธ์กันในเชิงบวก ช่วยเหลือพึ่งพากัน แบ่งปันความรู้ ร่วมกันแสดงความคิดเห็น ตรวจสอบผลงาน เมื่อกลุ่มบรรลุเป้าหมายสมาชิกทุกคนภายในกลุ่มจะรู้สึกประสบความสำเร็จร่วมกัน

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไสว ฟักขาว (2544, อ้างถึงใน เรวดี ศรีสุข, 2562) ได้จำแนกรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ 7 รูปแบบ ดังนี้ 1) Jigsaw ผู้สอนทำการแบ่งกลุ่มผู้เรียนโดยคละตามความสามารถ พร้อมมอบหมายกิจกรรมในหัวเรื่องเดียวกัน หลังจากนั้นให้แบ่งเนื้อหาในหัวเรื่องหลักเป็นหัวเรื่องย่อยมอบหมายให้สมาชิกแต่ละคนภายในกลุ่ม ในขณะที่ศึกษาหัวเรื่องย่อย ผู้เรียนจะทำงานเป็นกลุ่มกับเพื่อนกลุ่มอื่นที่ได้รับมอบหมายให้ค้นคว้าข้อเรื่องย่อยเดียวกัน ซึ่งเรียกกลุ่มนี้ว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และเตรียมพร้อมที่จะกลับไปอธิบาย หรือเสนอเพื่อนสมาชิกในกลุ่มของตนเอง 2) STAD (Student Teams – Achievement Division) เป็นรูปแบบที่ต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในข้อเท็จจริง ค้นหาสิ่งที่มีคำตอบชัดเจน เกิดความคิดรวบยอด โดยหลังจากที่ผู้สอนได้สอนผู้เรียนแล้วต้องการให้ผู้เรียน ไปศึกษาค้นคว้าร่วมกันภายในกลุ่มตามขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นสอน ขั้นที่ 2 ขั้นทบทวน ขั้นที่ 3 ขั้นทดสอบย่อย ขั้นที่ 4 ขั้นหาคะแนนและพัฒนาการ ขั้นที่ 5 ให้รางวัลกลุ่ม 3) LT (Learning Together) ผู้สอนกำหนดโครงงาน พร้อมกำหนดเงื่อนไข รายละเอียดของงาน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ผลงานด้วยตนเอง ทำการแบ่งกลุ่มผู้เรียนโดยคละความสามารถพร้อมทั้งแบ่งงานให้เหมาะสมกับสมาชิกภายในกลุ่ม แล้วผู้เรียนทำการศึกษาค้นคว้าในส่วนของตนเอง เสร็จแล้วให้นำงานมารวมกัน หลังจากนั้นให้ผู้เรียนนำเสนอผลงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแบ่งปันเอกสาร โดยผู้สอนประเมินผลการทำงานกลุ่ม เน้นผลงานและกระบวนการทำงาน และให้รางวัลกลุ่มที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด 4) TAI (Team Assisted Individualization) ให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรมในการเรียนได้ด้วยตนเองตามความสามารถของตนเอง และส่งเสริมความร่วมมือภายในกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม 5) TGT

(Teams-Games-Tournaments) การเรียนรู้ที่มีการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ คละความสามารถ แข่งขันเป็นรายสัปดาห์ โดยให้ผู้เรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์เดียวกันแข่งขันเพื่อทำคะแนนให้กลุ่มของตน 6) GI (Group Investigation) การเรียนแบบสืบสวนสอบสวนเป็นโครงสร้างการเรียนรู้เน้นความสำคัญของทักษะการคิดระดับสูง เน้นสร้างบรรยากาศการทำงานร่วมกัน เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ใช้การสืบค้นแบบร่วมมือเพื่ออภิปรายเป็นกลุ่ม รวมทั้งการวางแผนเพื่อผลิตโครงงาน 7) CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition) เหมาะกับการสอนการอ่าน การเขียนและทักษะทางภาษา

องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ Johnson & Johnson (1994) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ร่วมกันจะต้องมีองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ ดังนี้ 1) การพึ่งพาและเกื้อกูลกัน 2) การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด 3) ความรับผิดชอบในการตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน 4) การใช้ทักษะปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย 5) การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม นอกจากนี้ ศุภวรรณ์ เล็กวิไล (2540) ได้จำแนกองค์ประกอบเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ 5 ประการ ดังนี้ 1) การมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันพึ่งพาอาศัยกันในเชิงบวก 2) ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า 3) การรับผิดชอบรายบุคคล 4) ทักษะทางสังคม 5) กระบวนการกลุ่ม

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ Wheeler (1990) ได้ให้แนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือไว้ ดังนี้ 1) การจัดกลุ่มนักเรียนและการจัดการเรียนการสอน ขนาดของกลุ่มควรมีสมาชิกประมาณ 3 - 5 คน ที่มีความแตกต่างกัน ในการทำกิจกรรมมีระยะเวลาประมาณ 2 สัปดาห์ โดยสมาชิกแต่ละคนควรได้เรียนรู้บทบาทที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงานกลุ่ม โดยมีขั้นตอนการเรียน 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 เข้าสู่บทเรียน เพื่อทบทวนเรื่องที่เรียนมาแล้ว ขั้นที่ 2 ขั้นทำงานกลุ่ม ให้สมาชิกทำงานตามบทบาทหน้าที่ ขั้นที่ 3 ขั้นระดมสมอง นำเสนอผลงาน เสนอแนวคิดร่วมกันทั้งชั้นเรียน เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น 2) ครูผู้สอน บทบาททางตรง คือ การให้ความรู้กับผู้เรียนในเรื่องบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ การฝึกทักษะ ติดตามดูพฤติกรรมผู้เรียน เก็บผลงานของผู้เรียนมาศึกษาปัญหา เพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป บทบาททางอ้อม คือ การสังเกตการณ์ทำงานของแต่ละกลุ่ม ให้คำแนะนำเมื่อผู้เรียนมีปัญหา คอยให้กำลังใจและกล่าวชื่นชมผู้เรียน 3) การประเมินผล ประเมินจากผลงานของผู้เรียน การทดสอบ การสังเกตการทำงานของผู้เรียน และการเสนอความคิดเห็นของผู้เรียนในขั้นระดมสมอง และ Arends (1989) ได้เสนอขั้นตอนการเรียนแบบร่วมมือไว้ดังนี้ 1) ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเรียน 2) ให้ข้อมูลเนื้อหาในบทเรียนที่ผู้เรียนต้องศึกษา 3) จัดผู้เรียนเป็นกลุ่ม 4) ให้ความช่วยหลือในการทำงานกลุ่ม 5) ทดสอบเมื่อจบบทเรียนหนึ่ง ๆ เพื่อทราบระดับความสำเร็จของกลุ่ม 6) การให้แรงเสริม การใช้คำพูดหรือโครงสร้างการให้รางวัล แก่ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ให้เกิดการยอมรับในผลสำเร็จ นอกจากนี้ อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550) ได้มีแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมการ 2) ขั้นสอน 3) ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม 4) ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ

5) ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานจากการศึกษาหลักการแนวคิด คณะผู้วิจัยได้นำงานวิจัยของนักวิชาการ นักการศึกษา มาวิเคราะห์ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

Wheeler (1990)	Arends (1989)	อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550)	แนวทางการนำไปใช้
ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) เข้าสู่บทเรียนเพื่อทบทวนเรื่องที่เรียนมาแล้ว 2) ขั้นทำงานกลุ่มให้สมาชิกทำงานตามบทบาทหน้าที่ 3) ขั้นระดมสมองนำเสนอผลงาน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเรียน 2) ให้ข้อมูลเนื้อหา 3) จัดผู้เรียนเป็นกลุ่ม 4) ให้ความช่วยหลือในการทำงานกลุ่ม 5) ทดสอบเมื่อจบบทเรียน 6) การให้แรงเสริม	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมการ 2) ขั้นสอน 3) ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม 4) ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ 5) ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงาน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเรียน 2) ขั้นสอนให้ข้อมูลเนื้อหา 3) ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม 4) ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ 5) สรุปบทเรียนและการให้แรงเสริม

2.2 แนวคิดความคิดสร้างสรรค์

ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ จากการศึกษาความหมายของความคิดสร้างสรรค์ที่ให้ไว้โดยนักวิชาการ และนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถที่จะคิดได้หลายแนวทาง หรือคิดได้หลายคำตอบ (Guilford, 1956) ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถของบุคคลในการคิดสร้างสรรค์ผลิตผล หรือสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่ไม่รู้จักมาก่อน ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้อาจจะเกิดจากการรวมความรู้ต่าง ๆ ที่ได้รับจากประสบการณ์ใหม่ ๆ สิ่งที่เกิดขึ้น แต่ไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งสมบูรณ์อย่างแท้จริง ซึ่งอาจออกมาเป็นรูปของผลผลิตทางศิลปะ วรรณคดี วิทยาศาสตร์ (Torrance, 1962) ความคิดเชื่อมโยง คนที่มีความคิดสร้างสรรค์ คือ คนที่สามารถจะคิดอะไรได้ อย่างสัมพันธ์ร้อยเรียงเป็นลูกโซ่ (Wallach & Kogan, 1965) การคิดแก้ปัญหาด้วยแนวทางใหม่ ๆ การคิดสร้างสรรค์นำไปสู่การสร้างสิ่งใหม่เพื่อแก้ปัญหา วิเคราะห์ หรือการสังเคราะห์ในเรื่องต่าง ๆ การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ลักษณะที่สำคัญของความคิดสร้างสรรค์มี 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) คิดหรือทำในสิ่งที่แปลกใหม่จากเดิม

2) ต้องมีประโยชน์ สามารถแก้ไขปัญหา หรือสร้างแล้วใช้ประโยชน์ได้ 3) ต้องมีความคงทน และสามารถพัฒนาไปสู่แนวคิดที่สมบูรณ์ได้

จากการศึกษานิยามในข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่มีกระบวนการคิดเชื่อมโยง สามารถทำความเข้าใจและการมองปัญหาในรูปแบบใหม่ ส่งผลให้ค้นหาคำตอบ หรือคิดหาทางออกด้วยแนวทางใหม่ ๆ หรือวิธีการแก้ไขปัญหาได้หลากหลายวิธี และมีความแปลกใหม่ สามารถนำไปประยุกต์ทฤษฎี หรือปฏิบัติได้อย่างรอบคอบและถูกต้อง จนนำไปสู่การคิดค้นและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

รูปแบบการสร้างความคิดสร้างสรรค์ สำนักงาน ก.พ. ได้แบ่งรูปแบบที่สำคัญ 5 รูปแบบ ดังนี้ 1) วิวัฒนาการ (Evolution) เป็นวิธีการปรับปรุงให้ดีขึ้นด้วยวิธีการแบบสะสมทีละขั้นตอน ความคิดใหม่เกิดจากความคิดหลากหลาย แนวทางแก้ปัญหาใหม่ ๆ เกิดจากแนวทางเก่า ๆ แต่ปรับปรุงให้ดีขึ้น 2) การผสมผสาน (Synthesis) เป็นการผสมผสานหรือสังเคราะห์แนวคิดที่ 1 กับแนวคิดที่ 2 เป็นแนวคิดที่ 3 ซึ่งกลายเป็นความคิดใหม่ เช่น ความคิดเกี่ยวกับหนังสือแมกกาซีนกับเครื่องเล่นเทป กลายเป็นแมกกาซีนที่สามารถเปิดฟังได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้พิการที่ตาบอด 3) การปฏิวัติ (Revolution) ในบางครั้งความคิดใหม่ ๆ เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมาย เช่น แทนที่จะให้ผู้สอนบรรยายให้ผู้เรียนฟังแบบเดิม ๆ ก็เปลี่ยนเป็นให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันด้วยการนำเสนอสิ่งที่ตนค้นพบ 4) ปรับเปลี่ยนวิธีการใหม่ (Reapplication) ปรับมุมมองเรื่องเก่า ด้วยมุมมองใหม่หรือมองแบบนอกกรอบ เช่นการใช้คลิปหนีบกระดาษเป็นไขควง เป็นต้น 5) ปรับเปลี่ยนทิศทาง (Changing Direction) เป็นการปรับเปลี่ยนทิศทางการมองปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย

องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ สำนักงาน ก.พ. (2559) ได้จำแนกองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ไว้ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความคิดริเริ่ม (Originality) ลักษณะความคิดริเริ่ม แปลกใหม่ที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก มีความแปลกแตกต่างจากความคิดทั่วไป หรืออาจเกิดจากการนำความรู้เดิมมาคิดดัดแปลงให้เกิดสิ่งใหม่ 2) ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) ความสามารถของบุคคลในการคิดหาปริมาณคำตอบที่ไม่ซ้ำกันภายในเวลาที่กำหนด คิดได้รวดเร็ว ยิ่งปริมาณคำตอบมาก ยิ่งมีความคิดคล่องแคล่วสูง 3) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ความสามารถในการคิดนอกกรอบ ไม่อยู่ภายใต้กฎเกณฑ์เดิม พยายามคิดให้ได้หลากวิธี สร้างทางเลือกที่หลากหลาย ปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ปัญหา ทำให้มองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้หลายแง่มุม จนเอาชนะปัญหาได้ 4) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ความสามารถของบุคคลในการคิดแต่งเติมรายละเอียดในการคิดให้ซับซ้อนมากกว่าเดิม หรือขยายความคิดให้มีความหมายสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนการสร้างความคิดสร้างสรรค์ Osborn (1957) ได้อธิบายขั้นตอนการสร้างความคิดสร้างสรรค์ ไว้ 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การชี้ถึงปัญหา เป็นการระบุหรือทราบถึงประเด็นปัญหา 2) การเตรียมการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการคิดแก้ปัญหา 3) การวิเคราะห์เป็นขั้นคิด

พิจารณาและแจกแจงข้อมูล 4) การใช้ความคิดหรือคัดเลือกเพื่อหา ทางเลือกต่าง ๆ เป็นขั้นพิจารณาอย่างละเอียด รอบคอบ และหาทางเลือกที่มีความเป็นไปได้ไว้หลาย ๆ วิธี 5) การคิดและทำให้คลี่คลาย เป็นขั้นที่ทำให้ใจว่าง จนในที่สุดเกิดความคิดเกิดขึ้น ณ ขณะนั้น แล้วมีความคลี่คลายกระจ่างชัดเจนขึ้น 6) การสังเคราะห์ หรือการบรรจุชิ้นส่วนต่าง ๆ ประกอบเข้าไว้ด้วยกัน 7) การประเมินผล เป็นขั้นตอนการคัดเลือกจากคำตอบที่ดีที่สุด มีประสิทธิภาพที่สุดจากหลาย ๆ ทางเลือก นอกจากนี้ Anderson (1957 อ้างใน สำนักงาน ก.พ., 2016) ได้แบ่งขั้นตอนความคิดสร้างสรรค์ไว้ 6 ขั้น ดังนี้ 1) ขั้นสนใจ และรู้ถึงความต้องการของจิตใจและสมอง 2) ขั้นรวบรวมข้อมูล ที่มีความสัมพันธ์และเป็นสิ่งที่น่าสนใจ 3) ขั้นไตร่ตรองถึงการวางแผนโครงร่างและรูปแบบของงาน 4) จากผลในขั้นที่ 1- 3 ทำให้เกิดจินตนาการ 5) ขั้นสร้างจินตนาการออกมาให้เป็นความจริง และแสดงผลให้เห็น 6) ขั้นรวบรวมความคิด และแสดงออกมาในรูปของผลงาน ซึ่งนอกจากนี้ Wallach (1962 อ้างใน สำนักงาน ก.พ., 2016) ได้แบ่งขั้นตอนของความคิดสร้างสรรค์ไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นเตรียม เป็นขั้นเตรียมข้อมูลต่าง ๆ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางที่ถูกต้อง หรือ ข้อมูลที่ระบุปัญหา ข้อเท็จจริง 2) ขั้นความคิดระยะฟักตัว เป็นขั้นที่อยู่ในความวุ่นวายของข้อมูลต่าง ๆ ทั้งข้อมูลเก่าและใหม่ ผสมปนเป ไม่สามารถจัดหมวดหมู่ความคิดได้ 3) ขั้นความคิดกระจ่างชัด เป็นขั้นที่ความคิดที่สับสนปนเปนั้น ได้ผ่านการเชื่อมโยงเรียบเรียงเข้าด้วยกัน ให้มีความกระจ่างชัด มองเห็นภาพความคิดได้ชัดเจน 4) ขั้นทดสอบความคิดและพิสูจน์ให้เห็นจริง เป็นขั้นนำความคิด 3 ขั้น มาทำการพิสูจน์ว่าเป็นความคิดที่จริงและถูกต้อง จากการศึกษาหลักการแนวคิด คณะผู้วิจัยได้นำงานวิจัยของนักวิชาการ นักการศึกษามาวิเคราะห์ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ขั้นตอนการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์

Osborn (1957)	Anderson (1957 อ้างใน สำนักงาน ก.พ., 2016)	Wallach (1962 อ้างใน สำนักงาน ก.พ., 2016)	แนวทางการนำไปใช้
ขั้นตอนการสร้างความคิดสร้างสรรค์ 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การชี้ถึงปัญหา 2) การเตรียมการรวบรวมข้อมูลในการคิดแก้ปัญหา	ขั้นตอนการสร้างความคิดสร้างสรรค์ 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นสนใจ และรู้ถึงความต้องการของจิตใจและสมอง 2) ขั้นรวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์และเป็นสิ่งที่น่าสนใจ	ขั้นตอนการสร้างความคิดสร้างสรรค์ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียม 2) ขั้นความคิดระยะฟักตัว 3) ขั้นความคิดกระจ่างชัด	ขั้นตอนการสร้างความคิดสร้างสรรค์ 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ระบุปัญหา 2) รวบรวมข้อมูลในการคิดแก้ปัญหา

3) การวิเคราะห์ พิจารณาและแจกแจงข้อมูล 4) การใช้ความคิดคัดเลือกเพื่อหาทางเลือก 5) การคิด และทำให้คลี่คลาย 6) การสังเคราะห์ 7) การประเมินผล	3) ขั้นไตร่ตรองถึงการวางแผน โครงร่างและรูปแบบของงาน 4) จากผลในขั้นที่ 1- 3 ทำให้เกิดจินตนาการ 5) ขั้นสร้างจินตนาการออกมาให้เป็นความจริง และแสดงผลให้เห็น 6) ขั้นรวบรวมความคิด และแสดงออกมาในรูปของผลงาน	4) ขั้นทดสอบความคิดและพิสูจน์ให้เห็นจริง	3) ขั้นสร้างจินตนาการการใช้ความคิดหาทางเลือก 4) การวางแผนและสร้างผลงาน 5) แสดงผลงาน 6) ทดสอบและประเมินผล

2.3 แนวคิดการเล่าเรื่องดิจิทัล

ความหมายของการเล่าเรื่องดิจิทัล จากการศึกษาความหมายของการเล่าเรื่องดิจิทัลที่ให้ไว้โดยนักวิชาการ และนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้แก่ (Robin, 2016, Grant & Bolin, 2016, Karakoyun & Yapici, 2016, Ohler, 2013, Rebecca J. Morris, 2011, Benmayor, 2008, Meadows, 2003) สามารถนิยามความหมายของการเล่าเรื่องดิจิทัลได้ว่าเป็นการผสมผสานศิลปะการเล่าเรื่องกับสื่อดิจิทัล ได้แก่ ข้อความ รูปภาพ คำบรรยายเสียง เพลง และวิดีโอ องค์ประกอบมัลติมีเดียเหล่านี้ถูกผสมผสานเข้าด้วยกันโดยใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ เพื่อบอกเล่าเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอเรื่องราวส่วนบุคคล หรือหัวข้อเฉพาะ และมักจะมีมุมมองเฉพาะ เรื่องราวดิจิทัลส่วนใหญ่ค่อนข้างสั้น โดยมีความยาวระหว่าง 2 ถึง 10 นาที บางวิดีโอมีความยาวกว่ามาก เพื่อตอบสนองความต้องการของหัวข้อเฉพาะ และบันทึกในรูปแบบดิจิทัลที่สามารถดูได้บนคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่สามารถเล่นไฟล์วิดีโอได้ นอกจากนี้ โดยทั่วไปแล้ว เรื่องราวดิจิทัลจะถูกอัปโหลดไปยังอินเตอร์เน็ต ซึ่งอาจดูผ่านเว็บเบราว์เซอร์ยอดนิยมใด ๆ ก็ได้ มีเรื่องราวดิจิทัลประเภทต่าง ๆ มากมาย นอกจากนี้ Leslie Rule (2010 อ้างใน Rebecca J. Rebecca J. Morris, 2011) นำเสนอคำจำกัดความที่มุ่งเน้นไปที่สื่อและองค์ประกอบการสื่อสาร โดยการเล่าเรื่องแบบดิจิทัลเป็นการแสดงออกที่ทันสมัยของศิลปะการเล่าเรื่องแบบโบราณ เรื่องราวดิจิทัลได้รับพลังจากการผสมผสานภาพ ดนตรี การเล่าเรื่องและเสียงเข้าด้วยกัน จึงให้มิติที่ลึกล้ำและสีสันที่สดใสแก่ตัวละคร สถานการณ์ ประสบการณ์และข้อมูลเชิงลึก

จากการศึกษานิยามในข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การเล่าเรื่องดิจิทัล หมายถึง การเล่าเรื่องเกี่ยวกับความรู้ต่าง ๆ ที่มีความพิเศษเฉพาะ หรือนำเสนอมุมมองของผู้เล่าเอง โดยมุ่งเน้นการนำเสนอที่น่าสนใจ ใช้เวลาในการเล่าเรื่องราวประมาณ 2-10 นาที โดยใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลเป็นองค์ประกอบในการสร้างเรื่องราว เช่น ข้อความ รูปภาพ คำบรรยาย เสียงบรรยาย และดนตรีประกอบ โดยให้ผู้ชมมีส่วนร่วมและความรู้สึกไปกับเรื่องราวผ่านการอ่านหรือดูเรื่องราวบันทึกในรูปแบบไฟล์ดิจิทัลและอัปโหลดบนเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ผู้ชมสามารถดูได้บนคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้

รูปแบบการเล่าเรื่องดิจิทัล Robin (2016) ได้จำแนกรูปแบบการเล่าเรื่อง ออกเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) เรื่องเล่าส่วนตัว เป็นเรื่องราวที่มีเรื่องราวเหตุการณ์สำคัญในชีวิต 2) สารคดีเชิงประวัติศาสตร์ เป็นเรื่องราวที่ตรวจสอบเหตุการณ์ที่น่าทึ่งซึ่งช่วยให้เราเข้าใจอดีต และ 3) เรื่องราวที่ให้ข้อมูลหรือแนะนำผู้ชมเกี่ยวกับแนวคิดหรือการปฏิบัติเฉพาะ

องค์ประกอบของการเล่าเรื่องดิจิทัล จากการศึกษาความหมายของการเล่าเรื่องดิจิทัลที่ให้ไว้โดยนักวิชาการ และนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้แก่ (Glen Bull and Sara Kajder, 2004), Lambert, 2007, Lambert, 2010) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบการเล่าเรื่องไว้ ดังนี้ 1) มุมมองในแบบของผู้เล่า เป้าหมายหลักเพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงออก สะท้อนความรู้สึก ความคิดส่วนบุคคล เรื่องราวดิจิทัลจะต้องสร้างขึ้นจากประสบการณ์ของตนเอง 2) คำถามที่กระตุ้นอารมณ์ เป็นคำถามนำส่งบทบาท เป็นเรื่องที่ดึงดูดความสนใจจากผู้ชม สามารถใช้คำถามที่ชัดเจน หรือ คำถามแฝงข้อคิด 3) เนื้อหาที่สื่ออารมณ์ การเล่าเรื่องดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพต้องทำให้ผู้ชมเกิดอารมณ์ความรู้สึกร่วม ผู้สอนควรให้รางวัลกับผู้เรียนที่สามารถเรียบเรียงการเล่าเรื่องได้ดี เพื่อเป็นแรงจูงใจในการสร้างสรรค์งานต่อไป 4) ความคุ้มค่าเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ผู้เรียนถ่ายทอดเรื่องราวประสบการณ์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในรูปแบบศิลปะการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่ากับเวลา ที่มีจำกัดในการนำเสนอด้วยการใช้ภาพ เอฟเฟ็กต์ และคำประกอบที่มีความชัดเจนและสื่อความหมายได้ดี 5) จังหวะในการนำเสนอ ควรใช้เทคนิคการเล่าเรื่อง การเว้นระยะการบรรยายเป็นเรื่องราวได้รวบรัด 6) น้ำเสียงผู้เล่า โดยใช้น้ำเสียงสูงต่ำที่สื่อถึงอารมณ์และความรู้สึก และสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน 7) เสียงประกอบ ดนตรีเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเล่าเรื่องดิจิทัล เลือกเสียงที่เหมาะสมกับเรื่องเล่า และใช้ระดับเสียงที่เหมาะสมจะช่วยดึงดูดความสนใจมากขึ้น

ซึ่งความแตกต่างระหว่างการเล่าเรื่องดิจิทัลกับวิดีโอรูปแบบอื่น โลกออนไลน์ในปัจจุบันเมื่อมีการแชร์วิดีโอทางออนไลน์มากขึ้นทำให้เกิดความสับสนได้ เพื่อช่วยตัดสินว่าวิดีโอนั้นอาจถูกจัดประเภทเป็นเรื่องราวดิจิทัลหรือไม่ ซึ่ง Robin (2016) ได้ตั้งข้อสังเกต ดังนี้ 1) หัวข้อและจุดประสงค์หลักของวิดีโอคืออะไร 2) พบวิดีโอที่ใด 3) ใครเป็นผู้สร้างและสร้างขึ้นเมื่อใด 4) ใครคือกลุ่มเป้าหมาย 5) ผู้สร้างวิดีโอเป็นผู้บรรยายหรือไม่ 6) มีมุมมองส่วนตัวหรือไม่ 7) เนื้อหาดูเหมือนจะเป็นข้อเท็จจริงและนำเสนออย่างยุติธรรมและสมดุลหรือไม่ 8) วิดีโอดู

เหมือนจะมีวาระหรือข้อความเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับสถาบันธุรกิจ หรือองค์กรประเภทอื่น ๆ หรือไม่ 9) วิดีโอยาวแค่ไหน นอกจากนี้ Rosenthal Tolisano (2015 อ้างใน Robin, 2016) ได้ตั้งข้อสังเกตในการพิจารณาว่า วิดีโอนั้นเป็นการเล่าเรื่องดิจิทัลหรือไม่ ดังนี้ 1) ไม่เกี่ยวกับเครื่องมือแต่เกี่ยวกับทักษะ 2) ไม่เกี่ยวกับการสร้างสื่อ แต่เกี่ยวกับการสร้างความหมาย 3) ไม่ใช่แค่การบอกเล่าเรื่องราว แต่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมและการทำงานร่วมกัน 4) ไม่ใช่เกี่ยวกับการบอกเล่าเรื่องราวที่โดดเดี่ยว แต่เกี่ยวกับการแบ่งปันและการเชื่อมโยง และ 5) ไม่ใช่แค่การถ่ายโอนความรู้ แต่เป็นการขยายเรื่องราว 6) ไม่ใช่เรื่องของการแทนที่เรื่องราว แต่มันคือการเปลี่ยนแปลงเรื่องราว

ขั้นตอนการเล่าเรื่องดิจิทัล Gregori Signes (2008) ได้นำเสนอขั้นตอนการเล่าเรื่องดิจิทัล ไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) เขียนสคริปต์ 2) คัดเลือกรูปภาพ 3) บันทึกเสียงบรรยาย 4) นำเสนอเรื่องราว นอกจากนี้ Yang & Wu (2012) ได้เสนอขั้นตอนการเล่าเรื่องดิจิทัลไว้ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นก่อนการผลิต เป็นขั้นตอนการวางแผน วางแนวคิด วางโครงเรื่อง การตรวจสอบ การเขียนบทหรือการเขียนสตอรี่บอร์ด การตรวจสอบเรื่อง ร่วมถึงการเตรียมสื่อและอุปกรณ์ 2) ขั้นการผลิต คือการนำเรื่องราวและสื่อต่าง ๆ ที่ได้รวบรวม ดำเนินการตามสตอรี่บอร์ดที่ได้เขียนไว้ ผ่านการใช้งานโปรแกรมที่ได้จัดเตรียม และ 3) ขั้นหลังการผลิต เป็นขั้นตอนการปรับปรุง ตัดต่อเรื่องราวให้มีความสมบูรณ์ก่อนการนำเสนอและเผยแพร่ นอกจากนี้ Morra (2013) ได้นำเสนอการเล่าเรื่องดิจิทัลไว้ 8 ขั้นตอน ดังนี้ 1) นำเสนอแนวคิด 2) ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล 3) ขั้นตอนการเขียนสคริปต์ 4) ขั้นตอนการวางแผนและการออกแบบสตอรี่บอร์ด 5) การสร้างและรวบรวมสื่อ ซึ่งโปรแกรมที่ใช้สำหรับพัฒนาการเล่าเรื่องดิจิทัล ได้แก่ iMovie, Windows Movie Maker และ Photo story เป็นต้น หรือ เว็บแอปพลิเคชัน ได้แก่ Xtranarmal, Voicethread, Toontastic 3D, Adobe Spark Video, Explain Everything, Green Screen 6) การจัดวางองค์ประกอบ 7) การเผยแพร่ผ่านสื่อออนไลน์ และ 8) การสะท้อนความคิดจากผลงานการเรียนรู้จากตนเองและผู้อื่น

จากการศึกษาหลักการแนวคิดการเล่าเรื่องดิจิทัล คณะผู้วิจัยได้นำงานวิจัยของนักวิชาการ (Gregori Signes (2008), Yang & Wu (2012), Morra (2013)) มาวิเคราะห์เป็นแนวทางการนำขั้นตอนการเล่าเรื่องดิจิทัลไปใช้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล 2) เขียนสคริปต์ 3) การออกแบบสตอรี่บอร์ด 4) การผลิต และ 5) นำเสนอเรื่องราว ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ขั้นตอนการเล่าเรื่องดิจิทัล

Gregori Signes (2008)	Yang & Wu (2012)	Morra (2013)	**แนวทางการนำไปใช้ในงานวิจัย**
ขั้นตอนการเล่าเรื่องดิจิทัล 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) เขียนสคริปต์ 2) คัดเลือกรูปภาพ 3) บันทึกเสียงบรรยาย 4) นำเสนอเรื่องราว	ขั้นตอนการเล่าเรื่องดิจิทัล 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นก่อนการผลิต 2) ขั้นการผลิต 3) ขั้นหลังการผลิต	ขั้นตอนการเล่าเรื่องดิจิทัล 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) นำเสนอแนวคิด 2) ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล 3) ขั้นตอนการเขียนสคริปต์ 4) ขั้นตอนการวางแผนและการออกแบบสตอรี่บอร์ด 5) การสร้างและรวบรวมสื่อ	ขั้นตอนการเล่าเรื่องดิจิทัล 5 ขั้นตอน 1) ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล 2) เขียนสคริปต์ 3) การออกแบบสตอรี่บอร์ด 4) การผลิต 5) นำเสนอเรื่องราว

3. แนวทางการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ด้วยการเล่าเรื่องดิจิทัลในการออกแบบการจัดการเรียนการสอน

จากการศึกษาหลักการแนวคิดของนักวิชาการ นักการศึกษา สามารถนำเสนอผลการสังเคราะห์แนวทางการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ด้วยการเล่าเรื่องดิจิทัลในการออกแบบการจัดการเรียนการสอน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การสังเคราะห์แนวทางการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ด้วยการเล่าเรื่องดิจิทัลในการออกแบบการจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ	**ความคิดสร้างสรรค์**	**การเล่าเรื่องดิจิทัล**
ขั้นที่ 1 ขั้นชี้แจงวัตถุประสงค์	ขั้นที่ 1 ขั้นระบุปัญหา	
ขั้นที่ 2 ขั้นสอนให้ข้อมูลเนื้อหา	ขั้นที่ 2 ขั้นรวบรวมข้อมูลในการคิดแก้ปัญหา	ขั้นที่ 1 ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 3 ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม	ขั้นที่ 3 ขั้นสร้างจินตนาการใช้ความคิดหาทางเลือก ขั้นที่ 4 ขั้นการวางแผนและสร้างผลงาน	ขั้นที่ 2 เขียนสคริปต์ ขั้นที่ 3 การออกแบบสตอรี่บอร์ด ขั้นที่ 4 การผลิต
ขั้นที่ 4 ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ	ขั้นที่ 5 ขั้นแสดงผลงาน ขั้นที่ 6 ขั้นทดสอบและประเมินผล	ขั้นที่ 5 นำเสนอเรื่องราว
ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปบทเรียนและการให้แรงเสริม		

แนวทางการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ด้วยการเล่าเรื่องดิจิทัลในการออกแบบการจัดการเรียนการสอน จะถูกดำเนินการภายใต้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยในแต่ละขั้นตอนจะมีเป้าหมายในการสร้างการเล่าเรื่องดิจิทัลเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เป็นลำดับ ดังนี้

คณะผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ LT (Learning Together) ทำการแบ่งกลุ่มผู้เรียนโดยแต่ละกลุ่มมีสมาชิกประมาณ 3-5 คน ที่มีระดับความสามารถที่แตกต่างกันและสมาชิกแต่ละคนจะมีบทบาทที่ชัดเจนในการทำงานกลุ่ม ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมประมาณ 2 สัปดาห์

ขั้นที่ 1 ขั้นชี้แจงวัตถุประสงค์ ผู้สอนกำหนดเป็นโครงงาน ชี้แจงรายละเอียดของงานในการแก้ไขปัญหา ระบุปัญหา พร้อมกำหนดเงื่อนไข

ขั้นที่ 2 ขั้นสอนให้ข้อมูลเนื้อหา เป็นขั้นตอนให้ความรู้กับผู้เรียนในเรื่องบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ ผู้เรียนทำการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลในส่วนของตนเอง หลังจากนั้นให้ผู้เรียนได้คิดหาแนวทางการแก้ไขปัญหา และส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาจากแหล่งการเรียนรู้ที่สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ เมื่อเสร็จแล้วให้นำงานมารวมกัน เพื่อทำการวางแผน วางแนวคิด วางโครงเรื่อง การตรวจสอบ

ขั้นที่ 3 ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม หลังจากผู้เรียนได้ทำการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล ให้ผู้เรียนดำเนินงานตามแผนที่วางไว้เพื่อผลิตโครงงานในการแก้ไขปัญหา การเขียนบทหรือการเขียนสตอรี่บอร์ด การตรวจสอบเรื่อง รวมถึงการเตรียมสื่อและอุปกรณ์ในการเล่าเรื่องดิจิทัล โดยนำเรื่องราวและสื่อต่าง ๆ ที่ได้รวบรวม ดำเนินการตามสตอรี่บอร์ดที่ได้เขียนไว้ ผ่านการใช้งานโปรแกรมที่ได้จัดเตรียม ผลิตวิดีโอผสมผสานภาพ ดนตรี การเล่าเรื่อง และเสียงเข้าด้วยกัน มีความยาว 2 - 10 นาที บันทึกในรูปแบบดิจิทัล ในขั้นตอนนี้ผู้สอนควรสนับสนุนให้ผู้เรียนคิดยืดหยุ่น กระตุ้นความคิด แก้ปัญหาที่หลากหลาย และการถ่ายทอดมุมมองของความคิดในวิดีโอ

ขั้นที่ 4 ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ ให้ผู้เรียนนำเสนอผลงาน ร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เสนอแนวคิดร่วมกันทั้งชั้นเรียน โดยผู้สอนประเมินผลการทำงานกลุ่มเน้นผลงานและกระบวนการทำงาน ประเมินจากผลงานของผู้เรียน การทดสอบ การสังเกตการทำงานของผู้เรียน และการเสนอความคิดเห็นของผู้เรียนในขั้นระดมสมอง หลังจากนั้นให้ผู้เรียนทำการปรับปรุงงาน ตัดต่อเรื่องราวให้มีความสมบูรณ์อีกครั้งก่อนนำไปเผยแพร่เรื่องราวผ่านสื่อออนไลน์ และให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดจากผลงานการเรียนรู้จากตนเอง

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปบทเรียนและการให้แรงเสริม ให้ผู้สอนสรุปบทเรียนที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน ชี้แจงเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจภายใน สร้างแรงจูงใจความสุข ความพึงพอใจ ที่ได้จากการสร้างสรรค์ของตนเองมากกว่าการให้รางวัล รวมทั้งการเชิญบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ในสายอาชีพต่าง ๆ จากสถานประกอบการ ทั้งองค์กรที่แสวงหาผลกำไร และไม่แสวงหาผลกำไรที่มีการนำความคิดสร้างสรรค์มาใช้ในการทำงานจากประสบการณ์จริง มาพบปะผู้เรียนหรือถ่ายทอดในรูปแบบวิดีโอ และเก็บผลงานของผู้เรียนมาศึกษาปัญหาเพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป

4. สรุปผล

แนวทางการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ด้วยการเล่าเรื่องดิจิทัลในการออกแบบการจัดการเรียนการสอน ได้ฝึกกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนสอดคล้องกับทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและแนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นที่ 2 ขั้นสอนให้ข้อมูลเนื้อหา ขั้นที่ 3 ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ขั้นที่ 4 ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปบทเรียนและการให้แรงเสริม โดยบูรณาการความคิดสร้างสรรค์ร่วมกับการเล่าเรื่องดิจิทัล ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องราวที่ผู้เรียนสนใจผ่านการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือผสมผสานกระบวนการเล่าเรื่องดิจิทัลที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตั้งแต่การกำหนดความสนใจในการค้นหาเรื่องเล่า ซึ่งผู้เรียนต้องอาศัยการวิเคราะห์กำหนดความต้องการของตนเองและผู้อื่น สามารถขยายความรู้เกี่ยวกับเรื่องราวที่ตนเองสนใจค้นเลือกแหล่งสารสนเทศที่สอดคล้องกับความต้องการ ซึ่งต้องอาศัยหลักเกณฑ์ในการประเมินคัดเลือกแหล่งสารสนเทศที่น่าเชื่อถือและเหมาะสม จากนั้นนำเรื่องเล่าดิจิทัลจากหลาย ๆ แห่งมาวิเคราะห์ เรียบเรียงเนื้อหาใหม่ โดยสามารถถ่ายทอดการเล่าเรื่องดิจิทัลผ่านมุมมองของผู้เล่าได้ ซึ่งกระบวนการในการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดนี้เป็นการฝึกฝนให้ผู้เรียนเรียนรู้และเกิดประสบการณ์ในการใช้งานเครื่องมือและแอปพลิเคชันต่าง ๆ การได้ลงมือปฏิบัติจริง ทำซ้ำฝึกฝนการทำงานเป็นทีมที่ผ่านกระบวนการคิด การใช้เหตุผล การอภิปรายโต้แย้งและสะท้อนความคิดได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับ พัชรา วาณิชวศิน (2562) และวลักษณ์สุภา พึ่งผล (2560) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ เทคนิคการเล่าเรื่อง เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และความสนใจที่จะ

ประยุกต์ใช้ รวมทั้งสามารถวางแผนการประยุกต์ใช้ ซึ่งพบว่า กระบวนการเรียนรู้ด้วยการเล่าเรื่อง มีประสิทธิผลมากกว่าการฝึกอบรม เทคนิคการเล่าเรื่องสามารถพัฒนาทักษะได้ดี เป็นเครื่องมือสอนที่มีศักยภาพได้อย่างมีประเสิทธิภาพและประสิทธิผล

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). *นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567.* https://drive.google.com/drive/folders/1BV_r9HmBwIHNde2Xs7GKlkNGW7QA11G8

เกียรติอนันต์ ล้วนแก้ว. (2559). *เมื่อ Thailand 4.0 ถูกขับเคลื่อนด้วย Education 2.0*. สานปัญญา. 26.

พัชรา วาณิชวศิน. (2562). เทคนิคการเล่าเรื่อง: เครื่องมือสอนที่มีศักยภาพ. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม, 18*(3). 281-291.

เรวดี ศรีสุข. (2562). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-operative learning) ในการออกแบบจัดการเรียนการสอน. *The Journal of Boromarjonani College of Nursing Suphanburi, 2*(1). 5-16.

วลักษณ์สุภา พึ่งผล. (2560). *การใช้เรื่องเล่าในการพัฒนาทักษะการขาย*. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ศุภวรรณ์ เล็กวิไล. (2540). *"การเรียนแบบร่วมมือ"*. เอกสารการเสวนาทางวิชาการครั้งที่ 3: การพัฒนาการเรียนการสอนแนวใหม่ 29 ธันวาคม 2540. หอประชุมกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร.

สำนักงาน ก.พ. (2559). *หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การคิดเชิงสร้างสรรค์*. https://www.ocsc.go.th/sites/default/files/ document/ocsc-2017-eb13.pdf

สุวิทย์ มูลคำ. (2547). *กลยุทธ์การสอนสังเคราะห์* (พิมพ์ครั้งที่2). ภาพพิมพ์.

อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2550). *หลักการสอน* (ฉบับปรับปรุง). (พิมพ์ครั้งที่ 4). โอเดียนสโตร์.

ภาษาอังกฤษ

Arends, J. (1989). Syntactic developments in Sranan: Creolization as a gradual process. *Journal of Pidgin and Creole Languages, 6*(1), 127-133. https://doi.org/10.1075/jpcl.6.1.11kou

Benmayor, R. (2008). Digital storytelling as a signature pedagogy for the new humanities. *Arts Humanit High Education, 7*(2), 188-204. https://doi.org/10.1177/147402220808864

Glen Bull and Sara Kajder. (2004). Digital storytelling in the Language Arts classroom. *Learning & Leading with Technology*, 32(4). https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ697294.pdf

Grant & Bolin. (2016). Digital storytelling: A method for engaging students and increasing cultural competency. *The Journal of Effective Teaching*, *16*(3), 44-61. https://www.researchgate.net/publication/312146702_Digital_Storytelling_A_Method_for_Engaging_Students_and_Increasing_Cultural_Competency

Gregori Signes. (2008, June 15). *Practical uses of digital storytelling.* http://www.uv.es/~gregoric/DIGITALSTORYTELLING/DS_files/DST_15_ene_08_final.pdf

Guilford, J.P. (1956) The structure of intellect. *Psychological Bulletin, 53*, 267-293. http://dx.doi.org/10.1037/h0040755

Johnson, D. W.; Johnnon, R.T. and Holubec, E. J. (1994). *The nuts and bolts of cooperative learning*. Interaction Book Company.

Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction*. Wiley.

Karakoyun & Yapıcı. (2016). Use of digital storytelling in Biology teaching. *Universal Journal of Educational Research, 4*(4), 895-903. https://doi.org/10.13189/ujer.2016.040427

Lambert, J. (2007) *Digital storytelling cookbook* (2 ed.). Digital Diner Press.

Lambert, J. (2010) *Cookbook for digital storytelling*. Digital Diner Press.

Meadows, D. (2003). Digital storytelling: Research-based practice in new media. *Visual Communication, 2*(2), 189-193. https://doi.org/10.1177/147035720300200200

Morra, S. (2013, June 5). *8 Steps to great digital storytelling*. Samantha Morra. https://samantha morra.com/2013/06/05/edudemic-article-on-digital-storytelling/

Ohler. (2013). *Digital storytelling in the classroom: New media pathways to literacy, learning, and creativity.* Corwin.

Osborn, A. F. (1957). *Applied imagination*. Charles Scribners.

Rebecca J. Morris. (2011) *Responses of listener-viewers in digital storytelling: Collaborations in the intermediate classroom and the middle school library*. (Unpublished doctoral dissertation) University of Pittsburgh. http://d-scholarship.pitt.edu/9031/

Robin, B. (2006). *The educational uses of digital storytelling*. In C. Crawford et al. (Eds.), Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2006 (pp. 709-716). Chesapeake, VA: AACE. https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1644250

Robin, B. R. (2006). *The educational uses of digital storytelling*. http://digitalliteracyinthe classroom.pbworks.com/f/Educ-Uses-DS.pdf

Robin, B. R. (2016). The power of digital storytelling to support teaching and learning. *Digital Education Review*, 30, 17-29. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1125504.pdf

Slavin. Robert E. (1987). *Cooperative learning and cooperative school*. Educational Leadership.

Torrance, E. P. (1962). *Guiding creative talent*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, Inc. http://dx.doi.org/10.1037/13134-000

Wallach, M. A., & Kogan, N. (1965). A *new look at the creativity-intelligence distinction*. *Journal of Personality, 33*(3), 348–369. https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1965.tb01391.x

Wheeler, C. (1990). *Public workshop: Cooperative learning*. (Phonotype) Lecture given at Chulalongkorn University, 19 December.

Yang, Y.-T. C., & Wu, W.-C. I. (2012). Digital storytelling for enhancing student academic achievement, critical thinking, and learning motivation: A year-long experimental study. *Computers & Education, 59*(2), 339-352. http://dx.doi.org/10.1016/jcompedu.2011.12.12