

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการจำลองสถานการณ์ (Simulation game) “ภารกิจพิชิตเงินออม” เพื่อเสริมสร้างทักษะการตัดสินใจเชิงเศรษฐศาสตร์และการเห็นประโยชน์ของการออมของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

๑. ชื่อนวัตกรรม

ชื่อนวัตกรรม การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการจำลองสถานการณ์ (Simulation game) “ภารกิจพิชิตเงินออม” เพื่อเสริมสร้างทักษะการตัดสินใจเชิงเศรษฐศาสตร์และการเห็นประโยชน์ของการออมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

ประเภทของนวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน

ขนาดโรงเรียน ขนาดใหญ่/ใหญ่พิเศษ

ผู้พัฒนา นางสาวศิริพร คิดเลิศล้ำ ตำแหน่ง ครู โรงเรียน พุทธิโสภณ

๒. ความเป็นมาและความสำคัญของการพัฒนานวัตกรรม

การศึกษาเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับชีวิตของทุกคน โดยเฉพาะในยุคโลกาภิวัตน์ที่เข้ามามีอิทธิพลในสังคม ระบบการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนไปตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก เพื่อก่อให้เกิดความทันสมัยในองค์ความรู้และเป็นรากฐานที่สำคัญในการสร้างความเจริญก้าวหน้าและแก้ไขปัญหาต่างๆ ในสังคม (พจนานวลย์ ภูมิภักดิ์ , ๒๕๕๘, น. ๑๒) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสตร์ และวัฒนธรรม เป็นศาสตร์บูรณาการที่มุ่งส่งเสริมและพัฒนาเยาวชนให้เป็นผู้มีการศึกษาพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนไปตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก เป็นผู้มีส่วนร่วมและเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อตนเองประเทศชาติและโลก (ดวงกมล สิ้นเพ็ง, ๒๕๕๓: ๓๐) จุดประสงค์ของวิชาสังคมศึกษามุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลกที่มีความรอบคอบและความรับผิดชอบให้เกิดสมรรถนะที่สำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน มองเห็นความหมาย ความสำคัญ และความเป็นประโยชน์ นำไปใช้ได้จริงและสามารถยืนยันและตรวจสอบได้ (ลาวัญญ์ วิทยายุทธภูมิกุล และคณะ, ๒๕๕๕) วิชาเศรษฐศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าในโลกยุคปัจจุบัน เป็นอย่างมาก เพราะเศรษฐศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจของมนุษย์ การผลิต การบริโภค การกระจาย การแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ โดยการจัดสรรทรัพยากร ช่วยให้มนุษย์เข้าใจ หรือสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ อย่างเป็นระบบและมีระเบียบ รู้จักใช้ประโยชน์ในการ บริหารจัดการทรัพยากรให้เกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด การใช้ ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพนั้นมีเป้าหมายต่างกันอันเนื่องจากหน่วยเศรษฐกิจต่างระดับกัน ระดับ ผู้บริหารใช้วิชาเศรษฐศาสตร์ในการพิจารณาถึงการจัดสรรทรัพยากรของประเทศที่มีอย่างจำกัดนั้นให้ เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานของประชาชนได้อย่างทั่วถึง และเป็นธรรม ระดับประชาชนใช้วิชาเศรษฐศาสตร์เพื่อเป็นเครื่องมือในการพิจารณาเลือกและตัดสินใจในเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน หรือเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจประกอบอาชีพ หรือช่วยให้เข้าใจเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ทางเศรษฐกิจของบ้านเมืองและวิถีแก้ไขของภาครัฐบาล (ธนากรแห่งประเทศไทย, ๒๕๕๕)

วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระเศรษฐศาสตร์ เป็นรากฐานสำคัญในการสร้างพลเมืองที่มีคุณภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรส่วนบุคคล โดยเฉพาะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ซึ่งมีตัวชี้วัดที่ต้องบรรลุคือ ส ๓.๑ ป.๒/๒ ที่มุ่งเน้นให้นักเรียน อธิบายการใช้จ่ายเงินของตนเองที่ไม่เกินตัวและเห็นประโยชน์ของการออม อย่างไรก็ตาม ในบริบทของการเรียนรู้ปัจจุบัน การสอนด้วยการบรรยายหรือการทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายแบบปกติก็น่าจะไม่สามารถจำลองความกดดันหรือความท้าทายที่แท้จริงของการตัดสินใจทางการเงินได้ ซึ่งในโลกความเป็นจริง ผู้คนต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่คาดฝัน (Financial Shocks) ที่เงินออมจะเป็นปัจจัยสำคัญในการอยู่รอด ดังนั้น การพัฒนาเครื่องมือที่เชื่อมโยงหลักการทางเศรษฐศาสตร์เข้ากับทักษะชีวิต (Life Skills) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้การเรียนรู้เกิดความหมายและส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมจริงของผู้เรียน

นวัตกรรม "เกมการจำลองสถานการณ์ การกิจพิชิตเงินออม" ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาความห่างเหินระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติ โดยใช้เทคนิค การจำลองสถานการณ์เสมือนจริง (Virtual Simulation) มาเป็นกลไกหลักในการเรียนรู้ นวัตกรรมนี้เริ่มต้นจากการให้นักเรียนได้ เลือกอาชีพและรับ รายได้ประจำวันที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นการจำลองความแตกต่างทางเศรษฐศาสตร์ตั้งแต่เริ่มต้น จากนั้นจึงเข้าสู่ภารกิจหลักคือ "ด่านผู้ประสพภัยทางการเงิน" ซึ่งเป็นสถานการณ์จำลองที่สร้างวิกฤตความจำเป็นในการใช้จ่ายที่สูงกว่ารายรับปกติ กลไกนี้บังคับให้นักเรียนต้องใช้ สมรรถนะการคิดขั้นสูง (C๑) ในการ ตัดสินใจเชิงเศรษฐศาสตร์ว่าจะเลือกซื้อสินค้าหรือบริการที่เป็น ความจำเป็น เหนือความต้องการ และจะต้องใช้ เงินออม ที่สะสมมาเป็นเงินสำรองหรือไม่ การให้คะแนน "เหรียญออมทรัพย์" และตารางผู้นำ (Leaderboard) จึงเป็นตัวกระตุ้นแรงจูงใจและความมีวินัยในการออม

นวัตกรรมนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทักษะการรู้เรื่องการเงิน (Financial Literacy) ในช่วงวัยที่เป็นรากฐานของการสร้างนิสัย โดยตรงกับตัวชี้วัด ส ๓.๑ ป.๒/๒ ที่เน้นเรื่องการออมเพื่อประโยชน์ในอนาคต การที่ผู้เรียนได้สัมผัสกับผลกระทบของการตัดสินใจ (เช่น ทีมที่ออมเงินน้อยจะประสบความยากลำบากในการผ่านด่านผู้ประสพภัย) จะช่วยตอกย้ำให้เกิด ความตระหนักและวินัยทางการเงินอย่างแท้จริง นวัตกรรมนี้ไม่เพียงแต่ทำให้การสอนสาระเศรษฐศาสตร์มีความสนุกและน่าสนใจ แต่ยังเป็นการวางรากฐานสำคัญในการฝึกฝนทักษะการวางแผน การบริหารความเสี่ยง และการจัดลำดับความสำคัญในชีวิต ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตในสังคมที่มีความผันผวนทางเศรษฐกิจในอนาคต

๓. วัตถุประสงค์ของการพัฒนานวัตกรรม

๑. เพื่อพัฒนาทักษะการตัดสินใจเชิงเศรษฐศาสตร์ และความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้จ่ายเงินของตนเองที่ไม่เกินตัวและประโยชน์ของการออมตามตัวชี้วัด
๒. เพื่อเสริมสร้างวินัยและความรับผิดชอบในการบริหารจัดการเงินและการบันทึกรายรับ-รายจ่าย
๓. เพื่อสร้างแรงจูงใจและความสนุกสนานในการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์ด้วยเทคนิคการจำลองสถานการณ์

๔. ขอบเขตการศึกษา

๑. ประชากร/ กลุ่มเป้าหมาย

ประชากร

ประชากรที่สนใจในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒/๑ โรงเรียนพุทธิโสภณ ภาคเรียนที่ ๒ ปการศึกษา ๒๕๖๘ จำนวน ๓๕ คน

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่สนใจในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒/๑ และภาคเรียนที่ ๒ ปการศึกษา ๒๕๖๘ จำนวน ๓๕ คน

๒. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการจำลองสถานการณ์ (Simulation)

ตัวแปรตาม ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญ ในการเลือกใช้จ่ายระหว่าง ความจำเป็น (Needs) และ ความต้องการ (Wants) ภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณ

๓. เนื้อหาที่สนใจในการศึกษา

๑. วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระเศรษฐศาสตร์ (ส ๓.๑ ป.๒/๒) เรื่อง การใช้จ่ายเงินที่ไม่เกินตัวและประโยชน์ของการออม

๒. การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning)

๓. การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง (Simulation-Based Learning)

๔. ระยะเวลาที่สนใจ

ระยะเวลาที่สนใจในการพัฒนานวัตกรรม ภาคเรียนที่ ๒ ปการศึกษา ๒๕๖๘ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๘ - มีนาคม ๒๕๖๙

ในการศึกษาครั้งนี้ได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการจำลองสถานการณ์ (Simulation-Based Learning) เพื่อเสริมสร้างทักษะการตัดสินใจเชิงเศรษฐศาสตร์และการเห็นประโยชน์ของการออมของนักเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนพุทธิโสภณ ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๑. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระเศรษฐศาสตร์

๒. การจัดการเรียนรู้ (Learning Management)

๓. การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning)

๔. การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง (Simulation-Based Learning)

๕. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Game)

๖. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๑. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ การดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อมการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่างและมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมโดยได้กำหนดสาระต่าง ๆ ไว้ดังนี้

ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเองและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ระบบการเมืองการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ การดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ประวัติศาสตร์ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มามีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

ภูมิศาสตร์ ลักษณะกายภาพของโลก แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

มีความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเองและผู้ที่อยู่รอบข้าง ตลอดจนสภาพแวดล้อมในท้องถิ่นที่อยู่อาศัย และเชื่อมโยงประสบการณ์ไปสู่โลกกว้างมีทักษะกระบวนการและมีข้อมูลที่จำเป็นต่อการพัฒนาให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรมประพฤติปฏิบัติตามหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ

มีความเป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบการอยู่ร่วมกันและการทำงานกับผู้อื่น มีส่วนร่วมในกิจกรรมของห้องเรียน และได้ฝึกหัดในการตัดสินใจมีความรู้เรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน และชุมชนในลักษณะการบูรณาการ ผู้เรียนได้เข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับปัจจุบันและอดีต มีความรู้พื้นฐานทางเศรษฐกิจได้ข้อคิดเกี่ยวกับรายรับ-รายจ่ายของครอบครัว เข้าใจถึงการเป็นผู้ผลิต ผู้บริโภค รู้จักการออมขั้นต้นและวิธีการเศรษฐกิจพอเพียง

รู้และเข้าใจในแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการทำความเข้าใจในขั้นที่สูงต่อไป

๑.๑ มาตรฐานและตัวชี้วัด ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ที่เกี่ยวข้อง

สาระที่ ๓ เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส ๓.๑ เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

ตัวชี้วัด ส ๓.๑ ป.๒/๒ บอกที่มาของรายได้และรายจ่ายของตนเองและครอบครัว

ตัวชี้วัด ส ๓.๑ ป.๒/๓ บันทึกรายรับ-รายจ่ายของตนเอง

ตัวชี้วัด ส ๓.๑ ป.๒/๔ สรุปผลดีของการใช้จ่ายที่เหมาะสมกับรายได้และการออม

ซึ่งนวัตกรรมนี้มุ่งเน้นการสอนให้ผู้เรียนการตัดสินใจเชิงเศรษฐศาสตร์และการเห็นประโยชน์ของการออม ตัวชี้วัดที่ต้องบรรลุ

๒. การจัดการเรียนรู้ (Learning Management)

๒.๑ ความหมายของการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ (Learning Management) เป็นกระบวนการหรือวิธีการที่ครูผู้สอนนำมาใช้เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองเต็มศักยภาพ ดังนั้นจึงมีผู้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

Hough, & Duncan (๑๙๗๐, p. ๑๔๔) ได้อธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่าเป็นกิจกรรมที่บุคคลได้ใช้ความรู้ของตนเองอย่างสร้างสรรค์ เพื่อสนับสนุนให้ผู้อื่นเกิดการเรียนรู้และมีความสุข ดังนั้นการจัดการเรียนรู้จึงเป็นกิจกรรมในแง่มุมต่าง ๆ ๔ ด้านดังนี้

๑. ด้านหลักสูตร (Curriculum) หมายถึง การศึกษามุ่งหมายของการศึกษาความเข้าใจในจุดประสงค์รายวิชา และการตั้งจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน ตลอดจนเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่น

๒. ด้านการจัดการเรียนรู้(Instruction) หมายถึงการเลือกวิธีสอนและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วางไว้

๓. ด้านการวัดผล (Measuring) หมายถึงการเลือกวิธีการวัดผลที่เหมาะสมและสามารถวิเคราะห์ผลได้

๔. ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้(Evaluation) หมายถึงความสามารถในการประเมินผลของการจัดการเรียนรู้ทั้งหมดได้

สำนักงานคณะกรรมการการปฏิรูปการเรียนรู้ (๒๕๔๓, น. ๒๑) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่าการจัดการเรียนรู้หมายถึง กระบวนการ วิธีการ การจัดกิจกรรม และประสบการณ์การเรียนรู้โดยมีการจัดบรรยากาศ เนื้อหาสาระ กระบวนการ การประเมินผลการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม

ร่วมของชุมชน แหล่งการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาคนและชีวิตให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้เต็มความสามารถ สอดคล้องกับความถนัดความสนใจและความต้องการของนักเรียน

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (๒๕๕๗, น. ๘) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ว่าการจัดการเรียนรู้คือ กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน เพื่อที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของครูผู้สอน

จากข้อมูลเบื้องต้นสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนและนักเรียน เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับความสนใจความต้องการของนักเรียนสามารถนำประสบการณ์เรียนรู้ให้ใช้ได้ในชีวิตจริง

๓. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

๓.๑ ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ได้มีท่านผู้รู้ได้ให้ความหมายการสอนโดยใช้เกมเป็นฐานไว้ต่าง ๆ ดังนี้

กฤตนิยม ชุมภูมิกิติ (ม.ป.ป. อ้างถึงใน ศิริปรางค์ จรรย์สืบศรี, และนัจฉิรา บุศย์ดี, ๒๕๖๓) ให้นิยามว่าเป็นรูปแบบการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของนักเรียนเองผ่านเกมเป็นนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่ออกแบบและสอดแทรกเนื้อหาบทเรียนลงไปในเกม ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ลงมือเล่นและฝึกปฏิบัติในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยในขณะที่ลงมือเล่นนักเรียนจะได้รับทักษะและความรู้จากเนื้อหาบทเรียนไปด้วยขณะที่เล่น

ฐปนันท สุวรรณกนิษฐ์ (ม.ป.ป. อ้างถึงใน ณิชฎา ผิวมา, ๒๕๖๔) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ผ่านเกมเป็นวิธีหนึ่งในการเรียนรู้ที่มีจุดเด่น คือ การสร้างความสนุกสนานรวมเข้ากับการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนอยู่ในสถานะที่ผ่อนคลายต่างกับการเรียนปกติที่สร้างความเครียดให้กับสมองส่งผลต่อการปิดกั้นทางการรับรู้ และมีผลต่อจิตใจ ที่สำคัญ คือ ลดความเครียด ส่งเสริมปฏิภิกิริยาโต้ตอบส่งเสริมการเรียนรู้และความจำ สร้างเสริมแรงจูงใจ ป้องกันภาวะผิดปกติทางใจ

ทิสนา แชนมณี(๒๕๕๒) ได้อธิบายความหมายวิธีสอนโดยใช้เกมคือวิธีสอนโดยใช้เกมคือ กระบวนการที่ครูผู้สอนใช้ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้นักเรียนเล่นเกมเล่นตามกติกา และนำเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรมกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของนักเรียนมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปความรู้

ธัญญภัทร์ ศรีเนธิวสิน (๒๕๖๔) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นฐานเป็นรูปแบบการสอนหนึ่งที่มุ่งหวังให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น โดยคาดหวังให้นักเรียนมีความสุขสนุกสนาน เพลิดเพลิน และมีความสุข เกิดกระบวนการคิดขึ้นได้ด้วยตัวเอง เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ก่อให้เกิดประโยชน์กับตนเองและบุคคลรอบข้าง อีกทั้งยังมุ่งหวังให้นักเรียนมีทักษะที่สำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ รวมถึงมีความสนใจใฝ่รู้สิ่งต่าง ๆ และมีความคิดที่เป็นระบบ การใช้เกมในการจัดการเรียนการสอนครูผู้สอนต้องมีการวางแผนที่ดี โดยการตั้งเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการกำหนดกติกาในการเล่น เพื่อควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามที่ต้องการ นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถยอมรับการชนะ การแพ้ได้อย่างมีเหตุผล อีกทั้งยังทำให้นักเรียนเกิดการวางแผนโดยจะนำไปสู่การคิดวิเคราะห์ในเรื่องต่าง ๆ ภายใต้บรรยากาศที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษา

วรรตต์ อินทสระ (๒๕๖๒) ได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานไว้ว่า Game Based Learning คือ สื่อในการเรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งถูกออกแบบ

มาเพื่อให้เด็กเรียนมีความสนุกสนานไปพร้อม ๆ กับการได้รับความรู้ โดยสอดแทรกเนื้อหาทั้งหมด การเรียนนั้น ๆ เอาไว้ในเกม ให้นักเรียนลงมือเล่นเกม

วิทวัส ดวงกุ่มเมศ, และวาริรัตน์ แก้วอุไร (ม.ป.ป. อ้างถึงใน ัญญา ผิวมา, ๒๕๖๔) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้แบบใช้เกมเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนนำเกมเข้ามาบูรณาการ ในการเรียนรู้ ซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และขั้นการ ประเมินผล

สุวิทย์ไวยกุล (ม.ป.ป. อ้างถึงใน ศิริปราณ จรรย์สืบศรี, และนัฐจิรา บุศยดี, ๒๕๖๓) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเป็นการเรียนรู้ที่ใช้สื่อในการเรียนรู้โดยการออกแบบมาให้ ให้นักเรียนได้รับความรู้ต่าง ๆ ของเนื้อหาผ่านการเล่นเกมไปด้วย ซึ่งจะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ได้ทั้งในระดับความจำและความเข้าใจ สามารถสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนอยากเรียนรู้ได้สร้างความรู้สึ กสนุกสนานให้แก่เด็ก และชักจูงให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้จนกระทั่งเกิดการ เรียนรู้ด้วยตัวเอง

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game Based Learning หรือ GBL เป็นนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่ออกแบบและสอดแทรกเนื้อหาบทเรียนลงใน เกมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ลงมือเล่นและฝึกปฏิบัติในการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยในขณะที่ลง มือเล่นนักเรียนจะได้รับทักษะ และความรู้จากเนื้อหาบทเรียนไปด้วย ขณะที่เล่นเกมมักมีสถานการณ์ จำลองเพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนรู้สึกท้าทายและอยากที่จะเล่น

๓.๒ องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

องค์ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ได้มีท่านผู้รู้ได้อธิบาย องค์ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานไว้ต่าง ๆ ดังนี้

วรรตต์ อินทสระ (๒๕๖๒) การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game Based Learning หรือ GBL) จะมีประสิทธิภาพหรือไม่นั้นได้ผลหรือไม่นั้น จะต้องให้ความสำคัญกับเรื่องของการ ออกแบบ ให้เหมาะสมด้วย โดยต้องคำนึงถึงเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๑. Practice การออกแบบ GBL นั้นจะต้องแฝงแบบฝึกหัดต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียน ได้ทดลองทำ

๒. Learning by Doing จะต้องเน้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง การเรียนรู้ ด้วยตัวเองจะทำให้เข้าใจได้ลึกซึ้งกว่า

๓. Learning from Mistakes ให้นักเรียนเรียนรู้จากความผิดพลาด การเรียนรู้ จากความผิดพลาดไม่ใช่ เรื่องเสียหาย แต่จะช่วยให้นักเรียนจำได้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย

๔. Goal-Oriented Learning ต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจนในเกม เพื่อให้นักเรียน พยายามที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย

๕. Learning Point ต้องแฝงไปด้วยข้อมูลหรือประเด็นหลัก ๆ ที่สำคัญต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้องทั้งหมด ที่นักเรียนสมควรรู้ เพื่อนักเรียนจะได้นำเอาความรู้ที่ไปใช้งานได้จริงความเข้าใจ โดยทั่วไปของเกม คือ กิจกรรมที่ดำเนินไปพร้อมกับกติกา ซึ่งรูปแบบของการเล่นเกม แตกต่างกัน ออกไป เช่น จำนวนผู้เล่น ระยะเวลาในการเล่น ระบบของเกม หรือจากการสุ่มหรือโชคที่เกิดขึ้นจาก เกม ซึ่งเกมส่วนใหญ่มีการกำหนดเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนรวมถึงมีการกำหนดจุดเริ่มต้นและ สิ้นสุดของ เกม (Victory Point) ที่ชัดเจนการออกแบบเกม คือกระบวนการของการสร้างเนื้อหาและ กติกาของเกม การออกแบบเกมที่ดีคือการพัฒนาเป้าหมายที่ผู้เล่นรู้สึกจูงใจเพื่อไปให้ถึงเป้าหมายนั้น และการสร้างกติกาที่ผู้เล่นต้องทำตามเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในเกมได้ นอกจากนี้การ

ออกแบบเกมที่ดี ต้องพิจารณาความต้องการของผู้เล่นเป็นสำคัญหรือ มองผู้เล่นเกมเป็นศูนย์กลาง การออกแบบเกมต้องจูงใจผู้เล่นเกมให้เล่นเกมไปในทิศทางที่ผู้ออกแบบเกมต้องการให้เป็นไป ซึ่งคำถามที่สำคัญที่ผู้ออกแบบเกม ควรถามเพื่อใช้สำหรับการออกแบบและพัฒนาเกมมีดังนี้

๑. ผู้เล่นเกมมีจำนวนทั้งหมดเท่าไร
๒. ระยะเวลาในการเล่นเกมใช้เวลานานเท่าใด
๓. มีทางเลือกอะไรให้แก่ผู้เล่นเกมบ้างและเมื่อใดที่ผู้เล่นมีโอกาสใช้ทางเลือกเหล่านั้น
๔. ผู้เล่นเกมจะเลือกทางเลือกนั้นได้อย่างไร
๕. การเลือกทางเลือกของผู้เล่นหนึ่งคนส่งผลกระทบต่อผู้เล่นคนอื่น ๆ อย่างไร
๖. ผู้เล่นเกมจะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เล่นคนอื่น ๆ อย่างไร
๗. มีทางเลือกใดบ้างที่ผู้เล่นหนึ่งคนสามารถกระทำได้ แต่ผู้เล่นคนอื่นไม่สามารถกระทำได้
๘. ความคืบหน้าของเกมเป็นอย่างไร เป็นการสลับตากันเดินหรือเป็นไปตามตำแหน่งการนั่งในการเล่น

๙. การแสดงออกใดบ้างที่ผู้เล่นสามารถกระทำได้
๑๐. มีการกำหนดผลลัพธ์ของการแสดงออกอย่างไร
๑๑. เป้าหมายของผู้เล่นคืออะไร
๑๒. ผู้เล่นเกมจะสามารถชนะได้อย่างไร

สุวิทย์ มูลคำ, และอรทัย มูลคำ (ม.ป.ป. อ้างถึงใน ฌัญญา พิวัฒนา, ๒๕๖๔)

๑. ชั้นเลือกเกม เกมที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะเป็นเกมที่เรียกว่า “เกมการศึกษา” คือ เป็นเกมที่มีวัตถุประสงค์ชัดเจน โดยมุ่งให้ผู้เล่นเกมเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ดังนั้นครูผู้สอนสามารถเลือกเกมที่นำมาใช้จัดการเรียนรู้ ดังนี้

๑.๑ ครูผู้สอนสร้างเกมขึ้นมาให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ โดยครูผู้สอนจะต้องทดลองใช้เกมที่สร้างหลาย ๆ ครั้ง จนสามารถใช้ได้ดีตามวัตถุประสงค์

๑.๒ ครูผู้สอนเลือกเกมที่มีผู้สร้างขึ้นไว้แล้ว นำมาปรับให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการสอน หรือทดลองใช้ก่อนเพื่อจะให้เห็นข้อขัดแย้ง ซึ่งจะช่วยให้มีการเตรียมการป้องกันหรือแก้ไขไว้ล่วงหน้า

๒. ชั้นชี้แจงการเล่นและกติกา ครูผู้สอนควรดำเนินการดังนี้

- ๒.๑ บอกชื่อเกมแก่ผู้เล่น
- ๒.๒ ชี้แจงกติกา โดยครูผู้สอนควรจัดลำดับขั้นตอนและให้รายละเอียดที่ชัดเจน พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามได้

- ๒.๓ สาธิตการเล่นเกมที่มึวิธีการเล่นที่ซับซ้อน
- ๒.๔ ซ้อมก่อนเล่นจริง เกมที่มีวิธีการเล่นที่ซับซ้อนควรให้ผู้เล่นเกมลองซ้อมเล่นก่อน เพื่อความเข้าใจที่ชัดเจน

๓. ชั้นเล่นเกม ครูผู้สอนควรดำเนินการดังนี้

- ๓.๑ จัดสถานที่สำหรับการเล่นเกมให้อยู่ในสภาพที่เอื้อต่อการเล่น
- ๓.๒ ให้นักเรียนเล่นเกมและครูผู้สอนควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน และในบางกรณีต้องควบคุมเวลาในการเล่นด้วย

๓.๓ ครูผู้สอนควรติดตามสังเกตพฤติกรรมการเล่นของนักเรียนอย่างใกล้ชิดและ

ควรบันทึกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักเรียนไว้ เพื่อนำไปใช้อธิบายหลังการเล่น หรือ มอบหมายให้นักเรียนบางคนทำหน้าที่สังเกตการเล่น บันทึกพฤติกรรมและควบคุมเวลาเล่นด้วยก็ได้

๔. ชั้นอธิบายหลังการเล่นและสรุปผล ครูผู้สอนควรดำเนินการดังนี้ ขั้นตอนนี้ สำคัญมากสำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เพราะจุดเน้นของเกมอยู่ที่การเรียนรู้ยุทธวิธีต่าง ๆ ที่จะเอาชนะอุปสรรคเพื่อให้ไปถึงเป้าหมายที่ต้องการและโยงเข้าไปประเด็นการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้ ควรดำเนินการดังนี้

๔.๑ ครูผู้สอนควรตั้งประเด็นคำถามเพื่อนำไปสู่การอธิบาย เช่น ผู้ชนะมีวิธีการ เล่นอย่างไร ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร ผู้ชนะ ชนะเพราะเหตุใด ผู้แพ้ แพ้เพราะเหตุใด

๔.๒ ประเด็นคำถามเกี่ยวกับเทคนิคหรือทักษะต่าง ๆ ที่นักเรียนได้รับ เช่น นักเรียนได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง ได้พัฒนามากน้อยเพียงใด ประสบความสำเร็จตามที่ต้องการหรือไม่ มีข้อผิดพลาดอะไรบ้าง และมีวิธีใดจะช่วยให้ประสบความสำเร็จมากขึ้น

๔.๓ ประเด็นคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาสาระต่าง ๆ ที่ได้รับ เช่น การทดสอบ ความรู้ การให้เขียนแผนผังความคิด เป็นต้น

ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Dewey

จากการจัดการศึกษา ย่อมาจากความเชื่อพื้นฐานในปรัชญาการศึกษา กล่าวคือ ได้ มีนักการศึกษาที่เชื่อว่า การที่นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ต้องได้รับประสบการณ์ ดังนั้นครูผู้สอนจึง ต้องจัดประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมให้แก่ นักเรียนซึ่ง (John Dewey, ๑๙๖๘ อ้างถึงใน ทิศ นานาแชนมณี, ๒๕๔๔) กล่าวว่า “บุคคลมีชีวิตอยู่ในโลกด้วยการอาศัยสิ่งมีชีวิตอยู่ท่ามกลางของ สถานการณ์โดยมีการปะทะสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งต่าง ๆ และบุคคลต่าง ๆ รอบตัวดำเนินอยู่ ตลอดเวลาการอธิบายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องใด ๆ การเล่นเกมคณิตศาสตร์ การอ่านหนังสือ การใช้เครื่องมือทำการทดลอง ฯลฯ เหล่านี้ล้วนเป็นสถานการณ์ทั้งสิ้น” ในฐานะที่ครูผู้สอนจะต้องเป็น ผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียนครูผู้สอนต้องการทราบหลักจิตวิทยาการสอนเช่น จัด บทเรียนให้มีความยากง่ายพอเหมาะกับวุฒิภาวะ จัดการเรียนการสอนให้นักเรียนได้เคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลงอิริยาบถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนได้แสดงออกซึ่งความสามารถ ความ ถนัด ความสนใจ นักเรียนมักชอบการแข่งขัน ดังนั้นจึงควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใหม่ เกมการ แข่งขันเป็นกลุ่มเช่น แข่งขันการสำรวจบัตรภาพ แข่งขันคำตอบทางคณิตศาสตร์ แข่งขันการ เรียงลำดับตัวเลขแสนสนุก เป็นต้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้มี หลายรูปแบบเกมก็เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถสอดแทรกเข้าไปในกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้

๔. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง

๔.๑ ความหมายของสถานการณ์จำลอง

Bruce Joyce (๒๐๐๙ อ้างถึงใน กุลนารี นิยมไทย, ๒๕๕๖) กล่าวว่า การเรียนการสอน แบบสถานการณ์จำลองเป็นการจำลองสถานการณ์ให้เหมือนจริงเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้และแก้ปัญหาในสถานการณ์นั้น จากนั้นจึงนำความรู้ที่นำมาใช้เชื่อมโยงใช้กับโลกแห่งความเป็น จริง

นาถสินี ศิวาว์ซรพล (๒๕๓๙) ให้ความหมายของสถานการณ์จำลองว่า เป็นการสร้าง สถานการณ์ให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง ซึ่งต้องเป็นสถานการณ์ที่เป็นปัญหาแล้วให้ผู้เรียนได้ แก้ปัญหาจากสถานการณ์นั้น ๆ ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้รู้จักใช้ความคิด

ประไพ สมปราชาญานันท์ (๒๕๔๕) ให้ความหมายของสถานการณ์จำลองว่าหมายถึง การจัดหรือเลียนแบบสภาพแวดล้อมโดยจำลองสถานการณ์ให้ใกล้เคียงกับสภาพที่เป็นจริงมากที่สุด โดยผู้เรียนได้แสดงบทบาท และสามารถคิดแก้ปัญหา ตัดสินใจจากสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ มีผลทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริงต่อไป

วีรวัดน์ ปันนิตามัย (๒๕๔๕) กล่าวว่า สถานการณ์จำลองเป็นการกำหนดเหตุการณ์ขึ้นให้มีความสมจริงให้ใกล้เคียงกับเหตุการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า เพื่อจะกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่สะท้อนความรู้สึกและภาวะอารมณ์ต่าง ๆ ออกมา

ทิตินา แคมมณี(๒๕๕๒) ให้ความหมายว่า สถานการณ์จำลอง คือ การจำลองสถานการณ์จริงเพื่อให้ผู้เรียนได้ลงไปอยู่ในสถานการณ์ และได้เรียนรู้เกี่ยวกับความเป็นจริงในเรื่องนั้น วิธีการนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทดลอง และกล้าแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ซึ่งในสถานการณ์จริงผู้เรียนอาจไม่กล้าแสดงเพราะอาจเป็นการเสี่ยงต่อผลที่จะได้รับเกินไป

จากความหมายของสถานการณ์จำลองดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า สถานการณ์จำลองหมายถึงการสร้างสถานการณ์ที่คล้ายหรือใกล้เคียงกับกับสถานการณ์จริงมากที่สุดขึ้นมา เพื่อให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรม ความรู้สึก ความคิดออกมา โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะฝึกให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ และนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง

๔.๒ องค์ประกอบของสถานการณ์จำลอง

Jones (๑๙๘๐) ได้แบ่งองค์ประกอบของสถานการณ์จำลองไว้ ๓ องค์ประกอบ ดังนี้

๑) การยอมรับความจริงในหน้าที่ (Accept of Reality of Function) หมายความว่าสมาชิกจะต้องรับหน้าที่ทั้งภายในใจและพฤติกรรมที่แสดงออกเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามที่ตนประสบอยู่

๒) สถานการณ์โดยการจำลอง (Simulated Environment) เป็นสถานการณ์ที่สร้างขึ้นให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงทั้งสภาพแวดล้อมและการปฏิสัมพันธ์

๓) โครงสร้าง (Structure) เป็นโครงสร้างของสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้นจากปัญหาที่ต้องแสดงให้เห็นถึงความเป็นจริงในหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบของสมาชิกภายในกลุ่มในการดำเนินการ แก้ปัญหาที่ได้รับมอบหมาย

ทิตินา แคมมณี(๒๕๕๒) ได้ระบุถึงองค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองไว้ดังนี้

๑) นักเรียนและผู้สอน

๒) สถานการณ์ข้อมูล บทบาท และกติกาที่สะท้อนความเป็นจริง

๓) ผู้เล่นในสถานการณ์มีปฏิสัมพันธ์กัน หรือมีปฏิสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ ในสถานการณ์นั้น

๔) ผู้เล่นหรือผู้สวมบทบาทมีการใช้ข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจนั้น

๕) การตัดสินใจที่ส่งผลต่อผู้เล่นในลักษณะเดียวกันกับที่เกิดขึ้นสถานการณ์จริง

๖) การอภิปรายเกี่ยวกับสถานการณ์ข้อมูลและกติกาของสถานการณ์วิธีการเล่นพฤติกรรมการเล่นและผลการเล่นเพื่อการเรียนรู้

๗) ผลการเรียนรู้ของนักเรียน

ชนาธิป พรกุล (๒๕๕๔) ได้กล่าวว่า สถานการณ์จำลองมีองค์ประกอบที่สำคัญ ๓ ประการ คือ

๑) แบบจำลองความเป็นจริง แสดงเรื่องราวสถานการณ์

๒) แบบฝึกหัด เป็นกิจกรรมที่ออกแบบให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลหรือบางสิ่ง

๓) การสอนและบอกวิธีการทำกิจกรรมในชั้นเรียน ได้แก่

๓.๑) การให้ข้อมูลกับผู้เล่นหรือนักเรียน

๓.๒) การสร้างสถานการณ์ที่นักเรียนต้องแสดงทักษะหรือความรู้ที่จะตั้งคำตอบ

ออกมา

๓.๓) การประเมินพฤติกรรมของนักเรียนโดยการวัดแล้วเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

ไว้

๔.๓ ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง

Bruce Jogce (๒๐๐๙ อ้างถึงใน กุลนารี นิยมไทย, ๒๕๕๖) อธิบายว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลอง (Simulation) ประกอบด้วย ๔ ระยะ ดังนี้

๑) การปฐมนิเทศ เป็นการนำเสนอหัวข้อหลักของสถานการณ์จำลอง อธิบายกิจกรรม ให้ภาพรวมของสถานการณ์จำลอง

๒) การอบรมผู้มีส่วนร่วม เป็นการตั้งสถานการณ์ ได้แก่ กฎกติกา บทบาท ขั้นตอนรูปแบบการตัดสินใจ จุดมุ่งหมาย และกำหนดบทบาท

๓) การดำเนินการในสถานการณ์จำลอง เป็นการนำกิจกรรมและการบริหารให้ผลป้อนกลับเพื่อประเมินผลและเข้าสู่สถานการณ์จำลองต่อไป

๔) ขั้นสรุป เป็นการสรุปเหตุการณ์และความรู้ที่ได้ สรุปความยากง่าย วิเคราะห์กระบวนการเปรียบเทียบสถานการณ์จำลองกับโลกแห่งความจริง เชื่อมโยงสถานการณ์จำลองกับเนื้อหาที่เรียนประเมินค่า และทำการออกแบบสถานการณ์จำลองใหม่

กุลนารี นิยมไทย (๒๕๕๖) ได้เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองประกอบด้วย ๖ ขั้นตอน ดังนี้

๑) นำเสนอมโนทัศน์โดยรวม เป็นการสร้างความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมของผู้เรียนโดยปกติสถานการณ์จำลองส่วนใหญ่จะมีความซับซ้อน การนำเสนอสถานการณ์จำลองและกติกาต่างๆ จึงต้องมีการเตรียมการอย่างดี ในการนำเสนอสถานการณ์นั้น ๆ ผู้สอนจะต้องเสนอให้ เป็นไปตามลำดับขั้นตอน เริ่มจากการบอกวัตถุประสงค์ ภาพรวมของสถานการณ์จำลองทั้งหมด

๒) อธิบายรูปแบบและคำแนะนำ ผู้เรียนจะต้องเข้าใจกฎหรือกติกาของกิจกรรมและมีการอธิบายข้อมูลรายละเอียด พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามเพื่อความเข้าใจได้อย่างเพียงพอ ก่อนจะเริ่มเรียนด้วยสถานการณ์จำลอง

๓) การเลือกสถานการณ์และนำเสนอสถานการณ์ ผู้สอนให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรมในแต่ละสถานการณ์ โดยศึกษาวิธีการทำกิจกรรม กฎกติกา เวลา และบทบาทที่กำหนดไว้ โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อฝึกการตัดสินใจในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ ซึ่งสถานการณ์จำลองที่ดีจะต้องเป็นสถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับปัญหา มีการเตรียมข้อมูลต่าง ๆ ให้ผู้เรียนใช้ประกอบการเลือก

๔) วิเคราะห์ปัญหาและทางเลือกในการตัดสินใจ ผู้เรียนใช้ผลจากการร่วมกิจกรรม โดยตรงทำการจำแนกแยกแยะและร่วมกันอภิปราย วิเคราะห์ปัญหา ทางเลือกในการตัดสินใจ และความคิดรวบยอดที่ถูกต้องในสถานการณ์จำลอง

๕) การทดลองใช้หรือปฏิบัติกิจกรรมในสถานการณ์ ผู้เรียนเรียนรู้และแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในแต่ละสถานการณ์จำลอง โดยใช้ความคิด หลักการ หรือวิธีการทำการจำแนก และวิเคราะห์ปัญหาเพื่อแก้ไขปัญหานั้น ๆ

๖) ลงความเห็นสรุปและประเมินผล ผู้เรียนแต่ละคนลงความเห็นสรุปความคิด หลักการ หรือวิธีการที่ได้จากสถานการณ์จำลอง และนำเอาความคิด หลักการ หรือวิธีการที่ได้รับไป

เชื่อมโยงสัมพันธ์กับสถานการณ์ใหม่ในชีวิตประจำวัน เมื่อจบสถานการณ์จำลองต้องมีการสรุปผลร่วมกัน โดยนำมาเทียบเคียงกับสถานการณ์จริง

๓.๔ ประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง

Cruickshank (๑๙๗๒ อ้างถึงใน กุลนารี นิยมไทย, ๒๕๕๖) กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้สถานการณ์จำลองในการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

๑) ใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ ซึ่งจะแสดงออกภายใต้สถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

๒) จากการปฏิบัติของผู้เรียนในสถานการณ์จำลองสามารถบอกได้ว่าการนำหลักการหรือทฤษฎีต่าง ๆ ที่ได้เรียนมาแล้วไปใช้มากน้อยเพียงใด

๓) เป็นวิธีการให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียน โดยที่ประสบการณ์นั้น ๆ ไม่อาจมีได้ในขณะที่อยู่ในสถานศึกษา ซึ่งเป็นวิธีที่ทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในการคิดหาวิธีแก้ปัญหาเหล่านั้น

๔) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประสพเฉพาะความจริงที่เลือกสรร และมีระดับความยากง่ายความสลับซับซ้อนที่เหมาะสมกับพื้นฐานของผู้เรียน

๕) ผู้เรียนจะได้มีประสบการณ์ ได้ฝึกในสิ่งที่เป็นสถานการณ์จำลอง ซึ่งถ้าเป็นสภาพแท้จริงอาจจะเสี่ยงอันตรายมาก

บุญทัน อยู่ชมบุญ (๒๕๓๓) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้สถานการณ์จำลอง ดังนี้

๑) ฝึกการพิจารณาตัดสินปัญหา

๒) ฝึกการร่วมมือในการแสดงบทบาทและแสดงความคิดเห็น

๓) ช่วยให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียน

๔) ช่วยให้นักเรียนพบกับสถานการณ์จำลองก่อนจะเกิดขึ้นในชีวิตจริง

๕) ช่วยทำให้ปัญหาที่ยุ่ยากกลายเป็นปัญหาที่ง่ายขึ้น

๖) ลดบทบาทของครูมาเป็นผู้แนะแนวทาง

๗) เป็นการถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นระบบ

๘) เป็นประโยชน์ต่อการใช้เป็นแนวทางในการตัดสินปัญหาต่อไป

จากประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า สถานการณ์จำลอง เป็นรูปแบบและกระบวนการที่ฝึกฝนให้ผู้เรียนรู้จักคิดแก้ปัญหาเมื่อเผชิญกับสภาพการณ์ต่าง ๆ ผู้เรียน ได้รับประสบการณ์ซึ่งอาจเกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน ทำให้รู้วิธีการแก้ไข ปัญหา นอกจากนี้ สถานการณ์จำลองยังช่วยให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมได้นานและสามารถเข้าสู่พฤติกรรมที่ต้องการได้

๕. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Game)

เกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Game) เป็นวิธีสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองแบบหนึ่งที่มีลักษณะเป็นเกมการเล่นที่สะท้อนความเป็นจริง (ทิศนา แคมมณี, ๒๕๕๒) โดยประกอบด้วย ส่วนของเกม (Game) ที่มีกฎเกณฑ์ กติกา และการแข่งขัน กับส่วนของสถานการณ์จำลอง (Simulation) ที่เป็นการจำลองหรือเลียนแบบสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในสังคม โดยมีนักการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญ ด้านการจัดการเรียนการสอนได้ให้ความหมายของเกมจำลองสถานการณ์ไว้หลากหลาย ดังนี้

Stadsklev (๑๙๗๔ อ้างถึงใน สันติพงศ์ ชินประดิษฐ์, ๒๕๓๔) ได้นิยามว่า เกมจำลองสถานการณ์ หมายถึง แบบจำลองทางสังคมเชิงเปรียบเทียบระหว่างกระบวนการทางสังคมที่ปฏิบัติจริงกับสิ่งที่สมมติขึ้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับการแสดงบทบาทที่สอดคล้องกับองค์ประกอบของการเล่นเกม

Glavao (๒๐๐๐) กล่าวว่า เกมจำลองสถานการณ์เป็นการรวมเอาเกมการแข่งขัน การร่วมมือการมีส่วนร่วม และกฎกติกาเข้ามาไว้ด้วยกัน โดยมีการจำลองสถานการณ์ต่าง ๆ ขึ้นมา เช่น การจำลองสถานการณ์การต่อสู้ขึ้นมา เพื่อสอนว่าผู้เรียนจะต้องสู้อย่างไร หรือจำลองการทำงานของวงจรกระแสไฟ เป็นต้น

วลัย พานิช (๒๕๔๙) กล่าวว่า เกมจำลองสถานการณ์เป็นรูปแบบจำลองของกระบวนการทางสังคม ซึ่งจะต้องใช้บทบาทสมมติประกอบกับการแข่งขัน โดยผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจในองค์ประกอบทุกส่วนของเกม เพื่อให้สามารถตัดสินใจได้ถูกต้อง และให้การแพ้ชนะเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมทางสังคมกับการปฏิกริยาของผู้เรียน

หทัยนันท์ ตาลเจริญ (๒๕๕๐) กล่าวว่า เกมจำลองสถานการณ์เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อทดสอบและเสริมสมรรถนะในการเรียนของผู้เรียน ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าไปอยู่ในสถานการณ์เสมือนจริง และสามารถตัดสินใจกระทำสิ่งต่าง ๆ ตามกฎเกณฑ์ กติกา เงื่อนไข หรือมีข้อตกลงร่วมกัน โดยต้องนำข้อมูลที่ได้รับกับความรู้ที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขสถานการณ์นั้น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

จากข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า เกมจำลองสถานการณ์ หมายถึง การจำลองสถานการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันผู้เรียนมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในลักษณะของเกมการเล่นที่มีกฎเกณฑ์ กติกา การแข่งขัน และบทบาทของบุคคลที่เสมือนจริงที่เกิดขึ้นได้ในสังคม ดังนั้น เกมจำลองสถานการณ์จึงถือเป็นวิธีสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองแบบหนึ่ง ซึ่งแตกต่างจากการใช้สถานการณ์จำลองโดยทั่วไปที่จะไม่มีการจัดกิจกรรมในลักษณะของเกมการแข่งขัน

๖. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๖.๑ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในระดับนานาชาติ

ในระดับนานาชาติ การใช้ Simulation และ Role-Playing เพื่อการสอน Financial Literacy ในช่วงชั้นประถมศึกษาได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง โดยเน้นที่การพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจ (Decision-Making) และการถ่ายโอนความรู้ไปสู่พฤติกรรม ดังนี้

Drake (๑๙๗๙) ได้ศึกษาผลของการสอนโดยใช้ เกมจำลองสถานการณ์ ที่มีต่อ ความสนใจ ในวิชาสังคมศึกษา ตัวแปรที่ศึกษาคือ ความสนใจ เพศ สภาพทางเศรษฐกิจในสังคม และความรู้เกี่ยวกับวิชาสังคมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด ๓ เกรด ๕ และเกรด ๗ จำนวน ๑๕๐ คน ผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงความสนใจในวิชาสังคมศึกษาแตกต่างกันเมื่อเรียนโดยใช้เกมจำลองสถานการณ์ และคะแนนทดสอบก่อนสอนและหลังสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของวิธีการนี้ในการดึงดูดผู้เรียนและพัฒนาความรู้ในเนื้อหาวิชา

Caton และ Greenhill (๒๐๑๓) ได้ทำการศึกษาผลของ Gamification ที่มีต่อ การเข้าร่วมชั้นเรียน และ ประสิทธิภาพของทีม ในชั้นเรียนระดับปริญญาตรี แม้กลุ่มตัวอย่างจะแตกต่างกัน แต่ผลการวิจัยยืนยันหลักการว่า การใช้กลไกของเกม เช่น คะแนน ภารกิจ และการแข่งขัน สามารถเพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการออกแบบนวัตกรรมให้เกิดการทำงานร่วมกันเป็นทีมใน การตัดสินใจบริหารเงิน ในด้านวิกฤต

Yuengklang (๒๐๑๗) ได้พัฒนาและศึกษาผลของระบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้ Gamification Based Learning เพื่อเสริมสร้าง ทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และ ทักษะการเชื่อมโยงกับชีวิตจริง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การบูรณาการกลไกของเกมเข้ากับการเรียนรู้เชิงเนื้อหา มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะที่นำไปสู่การประยุกต์ใช้ในชีวิต

จริงได้ ซึ่งในบริบทของนวัตกรรมนี้คือการเชื่อมโยงการตัดสินใจทางการเงินเข้ากับสถานการณ์สมมติของอาชีพและรายได้

๖.๒ งานวิจัยในประเทศเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมจำลองสถานการณ์

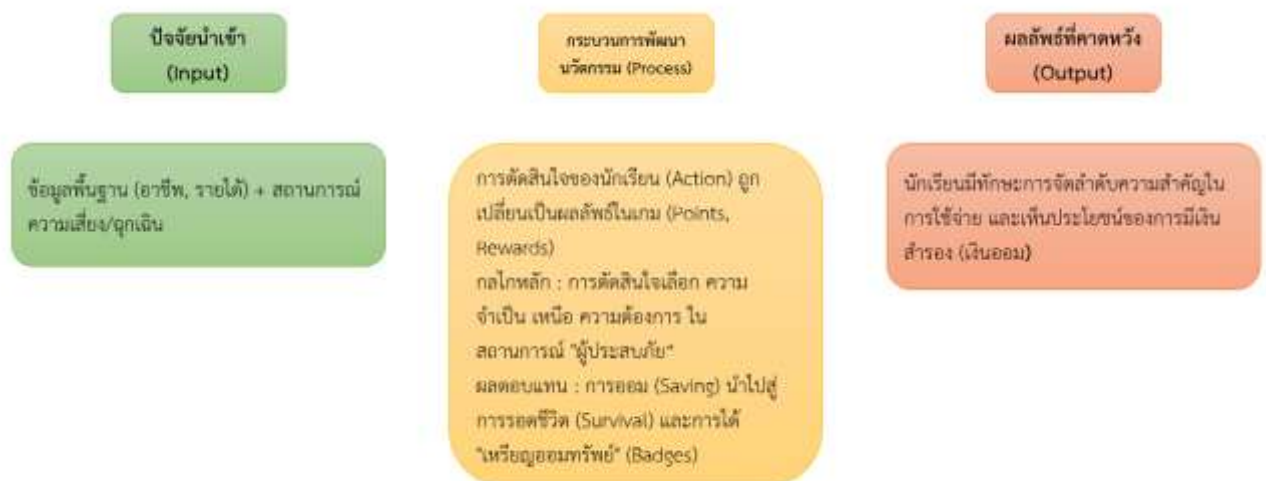
พรชนก กั้นไว และ ณัฐเชษฐ์ พูลเจริญ (๒๕๖๖) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) ในวิชาสังคมศึกษา สาระเศรษฐศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้นี้ทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจ และ พฤติกรรมการเรียนรู้เชิงบวก ที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ยังส่งผลให้ผู้เรียนมี ทักษะการคิดวิเคราะห์ ที่ดีขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของนวัตกรรมที่ต้องการพัฒนาทักษะการตัดสินใจเชิงเศรษฐศาสตร์

ปรินทร์ ทองเผือก (๒๕๖๐) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนเศรษฐศาสตร์โดยใช้ เกมจำลองสถานการณ์ ที่มีต่อ การรู้เรื่องการเงิน (Financial Literacy) ตัวแปรตามที่ศึกษาคือ ความรู้ ความสามารถทางการเงิน แนวโน้มของพฤติกรรมทางการเงิน และเจตคติทางการเงิน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การใช้เกมจำลองสถานการณ์ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการรู้เรื่องการเงินในทุกองค์ประกอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้าน ความรู้และความสามารถทางการเงิน และ แนวโน้มของพฤติกรรมทางการเงิน ซึ่งยืนยันว่าการจำลองสถานการณ์สามารถนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การออมและการใช้จ่ายที่พึงประสงค์ได้

ดวงพร ภาคนิมมวล และคณะ (๒๕๖๕) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ เทคนิคเกมมิฟิเคชัน เพื่อเสริมสร้าง ทักษะการแก้ปัญหา ในสาระเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ผลการศึกษาพบว่า ทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนหลังการเรียนรู้ด้วยเทคนิคดังกล่าวสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสนับสนุนกลไกของนวัตกรรมที่ใช้ สถานการณ์วิกฤต ใน "ด้านผู้ประสบภัยทางการเงิน" เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ ทักษะการแก้ปัญหาและนำเงินออมมาเป็นภูมิคุ้มกัน

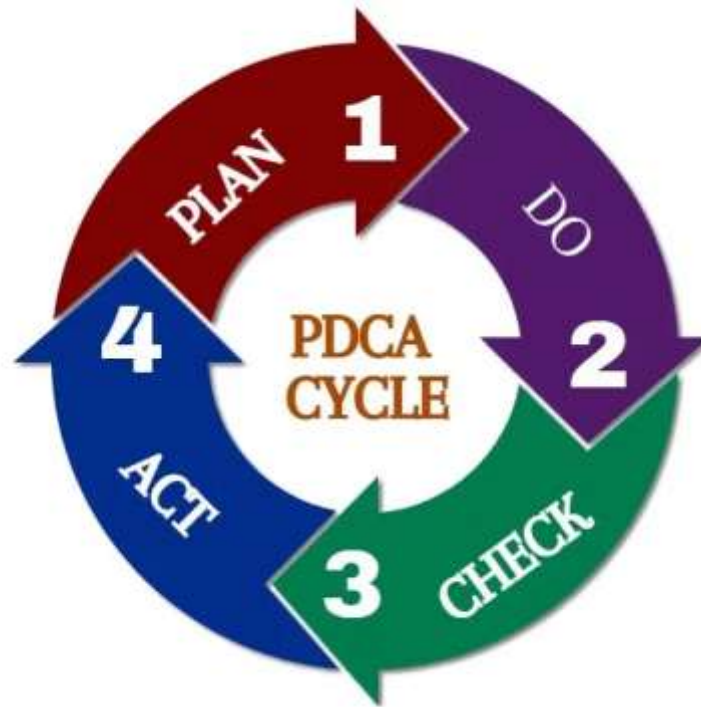
งานวิจัยเหล่านี้ยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำ รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการจำลองสถานการณ์ ไปใช้พัฒนา ทักษะการตัดสินใจเชิงเศรษฐศาสตร์ และ พฤติกรรมการออม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ อย่างมีประสิทธิภาพตามหลักการวิจัยเชิงประจักษ์

๕. กรอบแนวคิดในการพัฒนานวัตกรรม



๖. ขั้นตอนหรือวิธีการสร้าง/พัฒนานวัตกรรม และการนำนวัตกรรมไปใช้

ใช้กระบวนการ ตามหลัก PDCA (Plan-Do-Check-Act)



โดย มีขั้นตอนหรือวิธีการสร้าง/พัฒนานวัตกรรม ดังนี้

P – PLAN (ขั้นวางแผนและออกแบบ)

๑. วิเคราะห์และกำหนดเป้าหมาย ศึกษาหลักสูตร (ส ๓.๑ ป.๒/๒) และวิเคราะห์ปัญหา การสอนเศรษฐศาสตร์ที่เป็นนามธรรม จากนั้นกำหนดตัวแปรต้น (รูปแบบการสอน) และตัวแปรตาม (ทักษะการตัดสินใจ/การออม)

๒. ออกแบบโครงสร้างนวัตกรรม ออกแบบโครงสร้าง "ภารกิจพิชิตเงินออม" โดยกำหนด องค์ประกอบหลัก ๔ ส่วน: ๑) ด้านเลือกอาชีพ (รายได้) ๒) ด้านใช้จ่ายรายวัน ๓) ด้านผู้ประสบภัยทาง การเงิน (วิกฤต) และ ๔) ระบบเสริมแรง (รางวัล/คะแนน)

๓. ออกแบบสถานการณ์ กำหนดรายการอาชีพ รายได้ และรายการค่าใช้จ่าย (Needs/Wants/Risk) ที่มีราคาจำลอง

๔. พัฒนาเครื่องมือ สร้างโปรแกรมนำเสนอสถานการณ์ (PPT/Slides) และตารางบันทึก รายรับ-รายจ่ายดิจิทัล (Google Sheets)

๕. สร้างแบบประเมิน ทักษะการตัดสินใจเชิงเศรษฐศาสตร์ (Rubric) และแบบบันทึกผล การใช้จ่าย/การออมท้ายกิจกรรม

D – DO (ขั้นลงมือปฏิบัติตามแผน)

๑. การนำร่อง (Trial Run) นำนวัตกรรมไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มนักเรียนเป้าหมาย (อาจ เป็นกลุ่มเล็กก่อน) ตามแผนการสอนที่เตรียมไว้

๒. การดำเนินกิจกรรม ดำเนินกิจกรรมตามลำดับ : ๑) เลือกอาชีพ ๒) เผลี่ยสถานการณ์ ใช้จ่ายรายวัน ๓) เข้าสู่ด้านผู้ประสบภัยทางการเงิน และให้นักเรียน อภิปราย/ตัดสินใจ

๓. การบันทึกข้อมูล ผู้สอนและผู้สังเกตการณ์บันทึกพฤติกรรมการตัดสินใจ การโต้ตอบ และการใช้ตารางดิจิทัลของนักเรียนในระหว่างกิจกรรม

C – CHECK (ขั้นตรวจสอบและประเมินผล)

๑. รวบรวมข้อมูล รวบรวม ใบบันทึกแผนกักยทางการเงิน (ชิ้นงาน) และ ตารางบันทึก รายรับ-รายจ่าย (ยอดเงินออมสุดท้าย) รวมถึงคะแนนที่ได้จากแบบประเมินทักษะการตัดสินใจ

๒. วิเคราะห์ผล วิเคราะห์คะแนนทักษะการตัดสินใจเชิงเศรษฐศาสตร์ (ข้อ ๑) และ ยอดเงินออม เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

๓. ตรวจสอบความถูกต้อง ตรวจสอบความสอดคล้องของนวัตกรรมกับหลักสูตรและความ น่าเชื่อถือของสื่อ (เช่น บัตรสถานการณ์มีความสมจริงหรือไม่)

A – ACT (ขั้นดำเนินการปรับปรุง)

๑. สรุปผลและปรับปรุง นำผลการประเมิน มาสรุปจุดที่ต้องแก้ไข (เช่น รายได้/ราคา สินค้าควรปรับให้สมจริงขึ้น หรือวิธีการให้คะแนนยังไม่กระตุ้นพอ)

๒. จัดทำคู่มือ จัดทำคู่มือการใช้และขั้นตอนการสอนที่ชัดเจนสำหรับครูผู้สอนท่านอื่น

๓. ขยายผลและรายงาน นำนวัตกรรมฉบับปรับปรุงไปใช้ในการสอนจริงกับนักเรียนในวง กว้าง และจัดทำรายงานวิจัยเพื่อเผยแพร่ต่อไป

ขั้นตอนการนำไปใช้ (Implementation Plan)

ระยะการ ดำเนินงาน	ขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนรู้ (Active Learning)	สื่อ/เครื่องมือที่ใช้
ระยะที่ ๑: การ เตรียมความพร้อมและตั้งต้น ภารกิจ (Pre-Mission Setup)	๑. การสร้างความเข้าใจ: ครูเล่าเรื่องราว/ ภารกิจ "ผู้พิทักษ์เงินออม" เพื่อนำเข้าสู่ บทเรียน และอธิบายกฎกติกาการได้ "เหรียญ เกียรติยศ" (รางวัล) ๒. การจัดทีมและเลือก อาชีพ (Simulation): * นักเรียนแบ่งกลุ่ม (๔-๕ คน) * แต่ละกลุ่ม อภิปรายและตัดสินใจ เลือกอาชีพ (เช่น พ่อค้า/ครู/ชาวสวน) โดยครู แจงรายได้ประจำวันของแต่ละอาชีพที่แตกต่าง กัน * ครูโอน เงินตั้งต้นภารกิจ (รายได้ ประจำวัน x ๕ วัน) เข้าสู่ตารางดิจิทัลของแต่ละ ทีม	โปรแกรมนำเสนอ (PPT) ฉากและตัวละคร, บัตรเลือก อาชีพ, ตารางบันทึก รายรับ-รายจ่าย ดิจิทัล (Google Sheets)
ระยะที่ ๒: การใช้ จ่ายรายวันและ การสะสมเงิน ออม (Daily Spending and Saving)	๓. เฝ้ายุทธศาสตร์การใช้จ่าย (Simulation/P): * ครูนำเสนอ สถานการณ์ การใช้จ่ายรายวัน ทีละวัน (เช่น อาหาร กลางวัน, ซื้ออุปกรณ์การเรียน, ขนมยั่วหวาน) * นักเรียนในทีม อภิปรายและตัดสินใจซื้อ โดย ต้องเลือกรายการที่จำเป็นและไม่เกินตัว * ทีม บันทึกการใช้จ่าย ลงในตารางดิจิทัลเพื่อดู ยอดเงินคงเหลือและยอดออมที่เพิ่มขึ้น	โปรแกรมนำเสนอ สถานการณ์, ตาราง บันทึกการรายรับ- รายจ่ายดิจิทัล

ระยะการดำเนินงาน	ขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนรู้ (Active Learning)	สื่อ/เครื่องมือที่ใช้
ระยะที่ ๓: การเผชิญวิกฤต (ด้านผู้ประสบภัยทางการเงิน) (Critical Decision - C๑)	๔. การนำเสนอวิกฤต: ครูนำเสนอ "บัตรเหตุการณ์ฉุกเฉิน" (เช่น ค่ารักษาพยาบาล, ค่าซ่อมแซมสิ่งของที่จำเป็น) ซึ่งมี ค่าใช้จ่ายรวมเกินกว่ารายรับที่เหลืออยู่ ๕. การตัดสินใจเชิงเศรษฐศาสตร์ (C๑): * ทีมต้อง จัดลำดับความจำเป็น ในการซื้อสินค้า/บริการ * ทีมต้อง ตัดสินใจว่า จะต้องใช้เงินออมสำรอง ที่สะสมไว้หรือไม่ และต้องให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ (เหตุผลต้องเป็นความจำเป็นเท่านั้น)	บัตรเหตุการณ์ฉุกเฉิน, ใบบันทึกแผนกู้ภัยทางการเงิน (ชิ้นงานหลัก), แบบประเมินทักษะการตัดสินใจ
ระยะที่ ๔: การสรุปผลและเสริมแรง (Check and Act)	๖. สรุปผลการกิจ (Check): * ครูรวบรวม ใบบันทึกแผนกู้ภัยทางการเงิน และตรวจสอบยอดเงินออมคงเหลือสุดท้าย * ครูฉาย ตารางผู้นำ (Leaderboard) เพื่อประกาศผลทีมที่มีเงินออมสูงสุด ๗. การเสริมแรงและสะท้อนคิด (Act/A): * มอบ " เหรียญเกียรติยศผู้พิทักษ์ " ให้แก่ทีมที่ผ่านด่านโดยมีวินัยทางการเงิน * นักเรียน สะท้อนความคิด (Reflection) เกี่ยวกับประโยชน์ของการออมเงินสำรองและการตัดสินใจในภาวะวิกฤต	ตารางผู้นำ, เหรียญเกียรติยศ/สติ๊กเกอร์รางวัล, คำถามสำหรับสะท้อนคิด

การวัดและประเมินผลระหว่างนำนวัตกรรมไปใช้

การประเมินผลจะเกิดขึ้นตลอดกระบวนการ โดยเน้นการวัดผลทั้ง ๓ ด้าน ดังนี้

ด้านที่วัดผล	เครื่องมือ/วิธีการวัดผล	สอดคล้องกับตัวแปรตาม
ทักษะการตัดสินใจ (C๑)	แบบประเมิน เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และการจัดลำดับความจำเป็นในใบบันทึกแผนกู้ภัยทางการเงิน	ตัวแปรตามที่ ๑: ทักษะการตัดสินใจเชิงเศรษฐศาสตร์
พฤติกรรมการออม (A)	ยอดเงินออมคงเหลือสุดท้าย ในตารางบันทึกรายรับ-รายจ่ายดิจิทัล (วัดความต่อเนื่องของวินัย)	ตัวแปรตามที่ ๒: การเห็นประโยชน์และพฤติกรรมการออม

ด้านที่วัดผล	เครื่องมือ/วิธีการวัดผล	สอดคล้องกับตัวแปรตาม
ความรู้ (K)	การสังเกตการตอบคำถามและการอภิปรายของนักเรียนในกลุ่ม	ความรู้ความเข้าใจเรื่องความจำเป็น vs. ความต้องการ

เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) สำหรับนวัตกรรม

เกณฑ์ที่ ๑ ประเมินทักษะการตัดสินใจเชิงเศรษฐศาสตร์ (C๑)

ประเมินจากการ ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ในการจัดลำดับความจำเป็นและการเลือกใช้จ่ายในสถานการณ์วิกฤต (จาก "ใบบันทึกแผนกู้ภัยทางการเงิน")

เกณฑ์การประเมิน	ระดับ ๔: ดีเยี่ยม (๓ คะแนน)	ระดับ ๓: ดี (๒ คะแนน)	ระดับ ๒: พอใช้ (๑ คะแนน)	ระดับ ๑: ต้องปรับปรุง (๐ คะแนน)
๑. การจัดลำดับความจำเป็น	จัดลำดับความจำเป็นได้อย่างถูกต้องทั้งหมด (Needs > Wants) และเลือกซื้อรายการที่จำเป็นที่สุดก่อน	จัดลำดับความจำเป็นส่วนใหญ่ถูกต้อง แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อยในการจัดลำดับ	จัดลำดับความจำเป็นเห็นได้ชัดเลือกซื้อรายการที่ไม่จำเป็นก่อนรายการที่จำเป็นเร่งด่วน	ไม่สามารถจัดลำดับความจำเป็นได้หรือเลือกซื้อเฉพาะรายการที่อยากได้ทั้งหมด
๒. เหตุผลประกอบการตัดสินใจ	ให้เหตุผลประกอบการตัดรายการ/การซื้อได้อย่างสมเหตุสมผลและสอดคล้องกับหลักการทางเศรษฐศาสตร์ (เช่น "เพื่อความปลอดภัย" หรือ "ยังไม่ถึงเวลาต้องใช้")	ให้เหตุผลที่สมเหตุสมผลเป็นส่วนใหญ่แต่ยังขาดความชัดเจนหรือความเชื่อมโยงกับหลักการเศรษฐศาสตร์	ให้เหตุผลที่ไม่ชัดเจนหรือให้เหตุผลที่ไม่ตรงกับหลักความจำเป็นและความพอประมาณ	ไม่สามารถให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจได้หรือให้เหตุผลที่ผิดจากหลักการโดยสิ้นเชิง

เกณฑ์การประเมิน	ระดับ ๔: ดีเยี่ยม (๓ คะแนน)	ระดับ ๓: ดี (๒ คะแนน)	ระดับ ๒: พอใช้ (๑ คะแนน)	ระดับ ๑: ต้องปรับปรุง (๐ คะแนน)
๓. การบริหารงบประมาณในภาวะวิกฤต	สามารถเลือกใช้จ่ายโดย ไม่เกินตัว และใช้เงินออมเมื่อจำเป็นเท่านั้น (ใช้เพื่อความอยู่รอด/สุขภาพ) หรือไม่ใช่เลย	สามารถเลือกใช้จ่ายโดยไม่เกินตัว แต่มีการใช้เงินออมในส่วนที่ยังไม่เร่งด่วนเท่าที่ควร	มีการใช้จ่ายเกินตัวเล็กน้อย และใช้เงินออมเพื่อซื้อรายการที่ไม่จำเป็น หรือเกือบทำให้ทีมเป็นหนี้	ใช้จ่ายเกินตัวอย่างมาก หรือทำให้ทีมเป็นหนี้ ในสถานการณ์จำลอง

เกณฑ์ที่ ๒ ประเมินพฤติกรรมกรรมการออม (A) และการเห็นประโยชน์ (K)

ประเมินจาก ยอดเงินออมคงเหลือสุดท้าย และการสะท้อนความคิดหลังจบ

ภารกิจ

เกณฑ์การประเมิน	ระดับ ๔: ดีเยี่ยม (๓ คะแนน)	ระดับ ๓: ดี (๒ คะแนน)	ระดับ ๒: พอใช้ (๑ คะแนน)	ระดับ ๑: ต้องปรับปรุง (๐ คะแนน)
๑. วินัยในการออม (ยอดเงินคงเหลือ)	มีวินัยสูง: ยอดเงินออมคงเหลือสูงสุด เมื่อเทียบกับทีมที่มีรายได้เริ่มต้นเท่ากัน หรือใช้เงินอมน้อยที่สุดในภาวะวิกฤต	มีวินัยดี: ยอดเงินออมคงเหลือสูง แต่ยังมีค่าใช้จ่ายในส่วนความต้องการบ้างเล็กน้อย	มีเงินออมคงเหลือน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่รายได้เท่ากัน แต่ไม่เป็นหนี้	มีเงินออมคงเหลือเป็น ๐ หรือทำให้ทีม ติดลบ (เป็นหนี้)
๒. การเห็นประโยชน์ของการออม	สามารถอธิบายและสรุป ประโยชน์ของการมีเงินสำรอง (เงินออม) ได้อย่างชัดเจนและเชื่อมโยงกับสถานการณ์ในกิจกรรมได้อย่างสมเหตุสมผล	อธิบายประโยชน์ของการออมได้ถูกต้อง แต่ยังขาดการเชื่อมโยงกับประสบการณ์ในกิจกรรมอย่างลึกซึ้ง	อธิบายประโยชน์ของการออมได้ถูกต้องเพียงผิวเผิน หรือพูดตามครู	ไม่สามารถอธิบายประโยชน์ของการออมได้อย่างถูกต้อง หรือไม่ตระหนักถึงความจำเป็นของเงินสำรอง

เกณฑ์การประเมิน	ระดับ ๔: ดีเยี่ยม (๓ คะแนน)	ระดับ ๓: ดี (๒ คะแนน)	ระดับ ๒: พอใช้ (๑ คะแนน)	ระดับ ๑: ต้องปรับปรุง (๐ คะแนน)
๓. ความพยายามในการจัดการการเงิน	ทุกคนในทีมมีส่วนร่วมในการวางแผนการเงินและบันทึกบัญชีอย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง	สมาชิกส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการวางแผน และบันทึกบัญชีถูกต้อง	สมาชิกบางคนในทีมขาดการมีส่วนร่วม และการบันทึกบัญชีมีความผิดพลาด	ไม่มีส่วนร่วมในการวางแผนและบริหารจัดการการเงิน และไม่ใส่ใจในผลลัพธ์ของภารกิจ

๗. ผลการดำเนินการ/ผลสัมฤทธิ์/ประโยชน์ที่ได้รับ

ผลการดำเนินการและผลสัมฤทธิ์ที่คาดหวัง

๑. ประโยชน์ต่อผู้เรียน

- ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์สถานการณ์และจัดลำดับความสำคัญในการใช้จ่ายระหว่างความจำเป็น (Needs) กับความต้องการ (Wants) ได้อย่างมีเหตุผล โดยเฉพาะในภาวะวิกฤต (ด้านผู้ประสบภัยทางการเงิน)
- ผู้เรียนเกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของเงินออมในการเป็นเงินสำรองฉุกเฉิน ทำให้มีพฤติกรรมการใช้จ่ายเงินของตนเองที่ไม่เกินตัวและมีความรับผิดชอบทางการเงินเพิ่มขึ้น
- ผู้เรียนมีความสนใจและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สาระเศรษฐศาสตร์มากขึ้น เนื่องจากวิธีการสอนเป็นแบบเชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) และมีการโต้ตอบสูง
- ผู้เรียนเข้าใจว่ารายได้ที่แตกต่างกันของแต่ละอาชีพส่งผลต่อการบริหารจัดการการเงินที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นการปูพื้นฐานความเข้าใจทางเศรษฐศาสตร์และสังคมอย่างเป็นรูปธรรม

๒. ประโยชน์ต่อครูผู้สอน

- ครูผู้สอนมีเครื่องมือการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัยและเป็นระบบ โดยสามารถใช้เทคโนโลยี (Digital Simulation) ในการสอนเนื้อหาที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. ประโยชน์ต่อครูผู้สอน

- สถานศึกษามีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เป็นนวัตกรรมและสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาผู้เรียนตามทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ (เน้น Financial Literacy และ Critical Thinking)
- นวัตกรรมนี้สามารถใช้เป็นต้นแบบในการสร้างงานวิจัยในชั้นเรียน (Action Research) และเป็นแนวทางให้ครูท่านอื่น ๆ นำไปต่อยอดพัฒนาสื่อการสอนในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป