

## โครงร่างวิจัยในชั้นเรียน

ชื่อเรื่อง	ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรมและการแก้ปัญหา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
	The Effects of Using Game-Based Learning Activities Combined with Canva Application on Abstract Concepts and Problem Solving to Enhance Learning Achievement of Grade 7 Students
ผู้วิจัย	นางสาวบวรลักษณ์ แสนดี
หน่วยงาน	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
สาขาวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญวดี กำจัดภัย
ครูพี่เลี้ยง	นางอาทิตยา ชำนาญจ้อย
ปีการศึกษา	2568
คำสำคัญ	กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้, ความพึงพอใจที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคศตวรรษที่ 21 การศึกษาไทยได้มีการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกที่มีเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายวิชา เทคโนโลยีเพื่อการแก้ปัญหา 1 เรื่อง "แนวคิดเชิงนามธรรมและการแก้ปัญหา" ได้รับการกำหนดเป็นสาระสำคัญที่ผู้เรียนต้องมีความรู้ความเข้าใจ เพื่อให้สามารถพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) การคิดเชิงนามธรรม (Abstraction) และการแก้ปัญหาย่อยอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (Wing, 2006; Grover & Pea, 2013) ดังนั้นสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) จึงได้วิจัยและพัฒนาหลักสูตรที่ทันสมัยและเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย อาทิเช่น ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง หนังสือเรียน คู่มือครู สื่อการเรียนรู้ เอกสารเสริม เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของครูและเป็นการเตรียมความพร้อมให้เยาวชนไทยมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ตลอดจนใช้ชีวิตในโลกอนาคตได้อย่างมีความสุข (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2562) การเรียนรู้เนื้อหาจึงเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการคิดเชิงนามธรรมของผู้เรียน

(Brennan & Resnick, 2012) ซึ่งเชื่อมโยงโดยตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข (วิทยา อัสวเหม, 2564)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนถือเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของการจัดการศึกษา แต่ในปัจจุบันพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในรายวิชาเทคโนโลยีเพื่อการแก้ปัญหา 1 ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเนื้อหาที่เป็นนามธรรมและต้องใช้การคิดเชิงคำนวณระดับสูง (พิมพ์วลี ศรีจันทร์, 2564; Shute et al., 2017) ผู้เรียนส่วนใหญ่มีปัญหาในการเข้าใจแนวคิดเชิงนามธรรม (Abstraction) การแยกแยะรูปแบบ (Pattern Recognition) และการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ (สุนีย์ รัตนโชติ, 2563; Lye & Koh, 2014) ปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผู้เรียนและความสามารถในการแข่งขันในอนาคต จึงจำเป็นต้องหาแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (เอกรินทร์ สังข์ทอง, 2565)

การใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning หรือ GBL) โดยเฉพาะเครื่องมืออย่าง Canva เป็นนวัตกรรมที่ได้รับความนิยมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากมีลักษณะที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดสร้างสรรค์ สร้างผลงานที่เป็นรูปธรรมจากแนวคิดเชิงนามธรรม ทั้งยังนำเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และในการสร้างเกมในแอปพลิเคชันยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมอย่างสนุกสนาน มีการแข่งขัน เสริมสร้างแรงจูงใจ และสามารถวัดผลการเรียนรู้ได้ในทันที (Pappas, 2021; Wang, 2015; Mishra & Koehler, 2006) โดย Canva ยังช่วยให้ครูสามารถประเมินความเข้าใจของนักเรียนผ่านผลงานที่สร้างขึ้น ตรวจสอบกระบวนการคิดและการแก้ปัญหาของผู้เรียนได้อย่างชัดเจนผ่านเกมการเรียนรู้ที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้น และยังเป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการนำเสนอแนวคิดอย่างสร้างสรรค์ (Bower, 2017; Resnick, 2017) จึงเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการนำมาใช้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาในการเข้าใจแนวคิดเชิงนามธรรมและการประยุกต์ใช้ทักษะการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง รวมไปถึงการขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ พร้อมทั้งยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนอีกด้วย (Plump & LaRosa, 2017)

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรมและการแก้ปัญหาเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดีขึ้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาผลของการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ Canva ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบและเหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยคาดหวังว่าผลการวิจัยจะแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นการดำเนินการวิจัยครั้งนี้จะเป็นการตอบสนองต่อนโยบายการศึกษาแห่งชาติที่เน้นการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน และเป็นการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถนำไปขยายผลในวงกว้าง ฉะนั้นผลการวิจัยที่ได้รับจะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในการนำไปปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการเข้าสู่การศึกษาระดับสูงและการดำรงชีวิตในสังคมแห่งการเรียนรู้

อย่างแท้จริง นอกจากนี้การวิจัยครั้งนี้ยังจะเป็นการสนับสนุนการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ดิจิทัลในรูปแบบอื่นๆ และเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของประเทศไทยให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรมและการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรมและการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรมและการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

## 3. สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรมและการแก้ปัญหา

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.5 มีความพึงพอใจจากการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรมและการแก้ปัญหา

## 4. ประโยชน์ที่ได้รับการวิจัย

1. นักเรียนได้รับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ รายวิชา เทคโนโลยีเพื่อการแก้ปัญหา 1 เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรมและการแก้ปัญหา ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้สูงขึ้นได้อย่างเหมาะสม

2. ผลการวิจัยสามารถนำมาเป็นแนวทางแก่ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไปใช้ปรับปรุงเพื่อการเรียนการสอนรายวิชา เทคโนโลยีเพื่อการแก้ปัญหา 1 เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรมและการแก้ปัญหา ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## 5. ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

### 2. ด้านกลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.5 จำนวน 40 คน

### 3. ด้านเนื้อหา

เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรมและการแก้ปัญหา รายวิชา เทคโนโลยีเพื่อการแก้ปัญหา 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)

### 4. ด้านระยะเวลา

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โดยใช้ระยะเวลาในการทดลอง จำนวน 6 สัปดาห์ แต่ละสัปดาห์ ดำเนินการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้เป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง

### 5. ด้านพื้นที่วิจัย

โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี ที่ตั้งเลขที่ 28 ถนนพทุบูชา ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

## 6. นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้ให้ความหมายคำศัพท์สำหรับการวิจัย ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva หมายถึง การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning หรือ GBL) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น เกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ และได้รับความรู้รวมไปถึงทักษะครบตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ถูกออกแบบมาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนานไปพร้อมๆ กับการได้รับความรู้โดย

สอดคล้องเนื้อหาทั้งหมดการเรียนรู้นั้นๆ เอาไว้ในเกม ซึ่งขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมีหลากหลายขั้นตอน ซึ่งในงานวิจัยนี้จะกำหนดขั้นตอนที่สำคัญ 3 ขั้นตอน คือ

#### ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการเตรียมตัวก่อนใช้เกม (Pre-Game)

ขั้นตอนนี้เป็นการวางรากฐานให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับเกมและพัฒนาความพร้อม โดยผู้สอนจะทำการชี้แจงเป้าหมายของการเรียนรู้ บรรยายกฎเกณฑ์และลำดับการเล่นเกม แสดงตัวอย่างวิธีการเล่น ให้ผู้เรียนฝึกเล่นเพื่อลดความวิตกกังวลและสร้างความพร้อม รวมไปถึงการจัดหาเอกสารกิจกรรมและวัดความรู้เบื้องต้นของผู้เรียน

#### ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการดำเนินเกม (Game)

เป็นขั้นตอนหลักที่ผู้เรียนลงมือทำกิจกรรมตามข้อบังคับที่กำหนดไว้ ทั้งในรูปแบบเดี่ยวหรือกลุ่มขนาดเล็ก ผู้สอนมีหน้าที่ให้การสนับสนุนและพยุห้ให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย จัดตารางเวลาเปิดและปิด ติดตามพฤติกรรมและควบคุมดูแลให้ปฏิบัติตามข้อบังคับ แจ้งเตือนระยะเวลาและความคืบหน้า พร้อมทั้งแก้ไขปัญหที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติ

#### ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการประมวลผลและการคิดวิเคราะห์หลังใช้เกม (Post-Game)

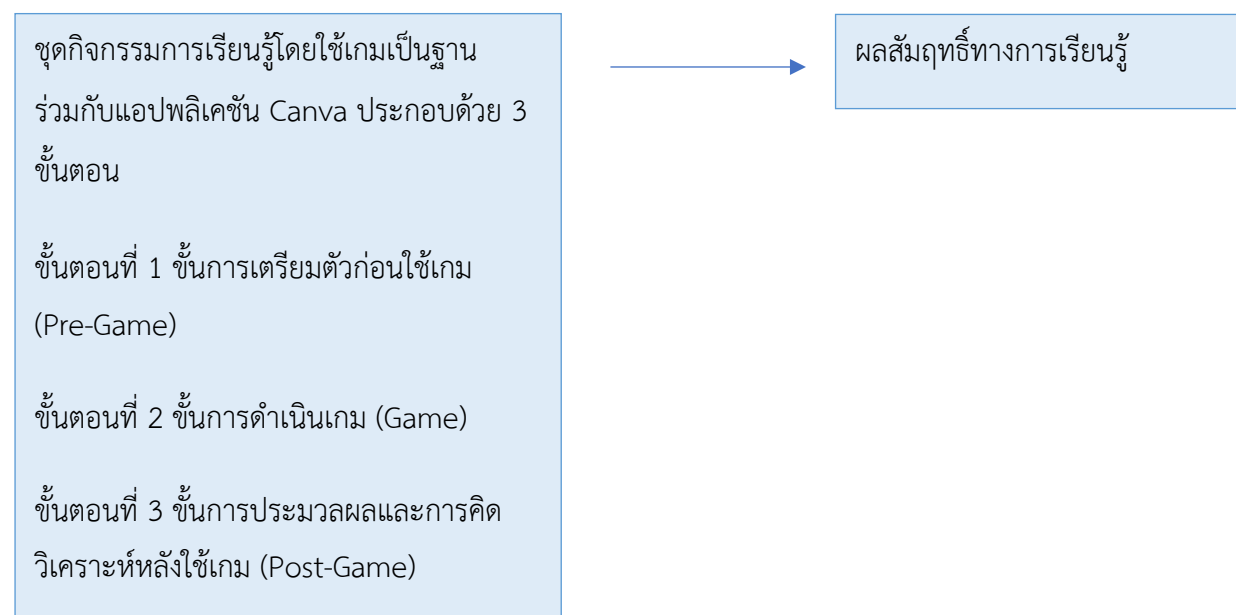
เป็นขั้นตอนที่มีความหมายสำคัญที่ผู้เรียนและผู้สอนร่วมมือกันประมวลผลคะแนนและผลลัพธ์จากเกม ผู้เรียนแสดงมุมมองและอภิปรายความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติเกม ผู้สอนเชื่อมต่อผลลัพธ์จากเกมกับเนื้อหาในวิชา แก้ไขความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน และประมวลประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ รวมไปถึงเพิ่มเติมประเด็นที่ผู้เรียนยังไม่เข้าใจอย่างสมบูรณ์

**2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้** หมายถึง ผลลัพธ์ที่สะท้อนถึงความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่นักเรียนได้รับและสังสมจากระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถวัดและประเมินได้ผ่านเครื่องมือประเมินที่หลากหลาย เช่น แบบทดสอบมาตรฐาน การสอบข้อเขียน ผลงานที่มอบหมาย หรือการประเมินผลแบบแท้จริง โดยผลสัมฤทธิ์ดังกล่าวเน้นทั้งด้านความสามารถทางสติปัญญาที่แสดงออกผ่านการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา และผลการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมซึ่งสามารถสังเกตและวัดได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนยังเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่สะท้อนประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนการสอนและเป็นข้อมูลป้อนกลับที่มีค่าสำหรับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

**3. ความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva** หมายถึง ระดับความรู้สึในเชิงบวกของผู้เรียนที่มีต่อประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผสมผสานระหว่างการเรียนรู้และการเล่นเกมผ่านแอปพลิเคชัน Canva โดยพิจารณาจาก 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านบทบาทของผู้สอน เช่น มีการสร้างแรงจูงในการเรียน มีการติชมที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น มีรูปแบบการสอนที่แปลกใหม่ มี

เทคนิคการสอนและการยกตัวอย่าง ประกอบในแต่ละบทเรียน ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ เช่น ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดง ความคิดเห็นได้อย่างอิสระ มีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ด้านการใช้สื่อในการจัดการเรียนรู้ เช่น ผู้สอนใช้สื่อได้เหมาะสมกับรายวิชา หรือใช้สื่อที่แปลกใหม่ในการจัดการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล เช่น การนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและประเมินผล

## 7. กรอบแนวคิดของการวิจัย



## 8. แนวคิดและทฤษฎี

### 8.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน หรือ Game-Based Learning (GBL)

การใช้เกมหรือองค์ประกอบการเล่นเพื่อสร้างบริบทการเรียนรู้ที่กระตุ้นการมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติ ช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการคิดเช่นการแก้ปัญหาและคิดเชิงนามธรรม

#### 2. แนวคิดการบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วม (Technology Integration for Motivation and Engagement)

การนำเครื่องมือและวิธีการที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียนรุ่นใหม่ (Digital Natives) และสร้างสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้เกิดความอยากรู้

### 3. แนวคิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความสามารถ และทักษะที่เกิดขึ้นหลังจากที่บุคคลได้รับประสบการณ์ จากกระบวนการเรียน การสอนซึ่งเป็นการตรวจสอบความสามารถของผู้เรียน

### 4. แนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Active & Student-Centered Learning)

การเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผ่านการลงมือปฏิบัติ การแก้ปัญหา และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น

## 8. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### 1. ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructivism Theory)

ผู้เรียนไม่ได้เป็นเพียงผู้รับความรู้ แต่เป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติ (Active Participation) การมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และการเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับประสบการณ์เดิม

### 2. ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning Theory) ของ Kolb

การเรียนรู้เป็นวัฏจักรต่อเนื่อง 4 ขั้นตอน คือ

1. ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม (Concrete Experience) การลงมือทำ
2. การสังเกตและสะท้อน (Reflective Observation) การคิดทบทวนสิ่งที่ทำ
3. การสร้างโมเดลเชิงนามธรรม (Abstract Conceptualization) การสรุปเป็นหลักการหรือแนวคิด
4. การทดลองเชิงรุก (Active Experimentation) การนำหลักการไปทดลองใช้

### 3. ทฤษฎีแรงจูงใจ

ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ (Human basic need) ประกอบด้วย ลำดับความต้องการของมนุษย์จากระดับต่ำไประดับสูง เมื่อระดับไหนได้รับการตอบสนองแล้วก็จะเกิดความพึงพอใจ และต้องการรับการตอบสนองในขั้นต่อไปอีก ซึ่งมาสโลว์ได้แบ่งลำดับขั้นของความต้อการไว้ 5 ระดับ ดังนี้

1. ความต้องการขั้นพื้นฐาน (Physiological) เป็นความต้องการด้านร่างกาย เพื่อ ความอยู่รอดของชีวิต เช่น ความต้องการอาหาร อากาศ น้ำ รวมทั้งที่อยู่อาศัย เป็นต้น

2. ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety Needs) เป็นความต้องการด้าน ความปลอดภัยโดยความต้องการระดับที่ 2 ของมาสโลว์ โดยถูกกระตุ้นหลังจากความต้องการด้าน ร่างกายที่ถูกตอบสนอง และความ

ต้องการความมั่นคงปลอดภัยแสดงถึงความต้องการทาง สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยที่ปราศจากอันตรายทางกาย และจิตใจรวมทั้งความมั่นคงในการปฏิบัติงาน

3. ความต้องการทางสังคม (Social Needs) เป็นความต้องการที่มีความสัมพันธ์ กับ บุคคลอื่นเพื่อการตอบสนองความต้องการทางสังคม เช่น ความรัก ความใกล้ชิด ความเห็นอกเห็นใจ

4. ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง (Esteem Needs) เป็นความต้องการที่จะให้ ผู้อื่นยกย่องสรรเสริญ ต้องการได้รับความยอมรับนับถือจากผู้อื่น มีความภูมิใจในทางสภาพทางสังคม ที่มีชื่อเสียงและการยกย่องจากผู้อื่น

5. ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self-Actualization Needs) เป็นความต้องการระดับสูง บุคคลมักต้องการโอกาสที่จะให้ตัวเองบรรลุความสมหวังด้วยการใช้ความสามารถ ทักษะและศักยภาพอย่างเต็มที่เพื่อความสำเร็จในชีวิต บุคคลที่ถูกจูงใจด้วยความต้องการความสมหวังของชีวิตจะแสวงหางานที่ท้าทายความสามารถ เปิดโอกาสได้ใช้ความคิดอย่างสร้างสรรค์หรือการ คิดค้นสิ่งใหม่

#### 4. ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นสื่อ (Media Richness Theory)

ประสิทธิภาพในการสื่อสารและเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความหลากหลายของช่องทางการนำเสนอสื่อ (เช่น ข้อความ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว)

#### 5. อนุกรมวิธานของบลูม (Bloom's Taxonomy) ในส่วนของพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)

เป็นกรอบแนวคิดในการจัดลำดับขั้นของวัตถุประสงค์การเรียนรู้จากระดับต่ำไปสูง ได้แก่ การจำ การเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการสร้างสรรค์

### 9. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรมและการแก้ปัญหา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

#### 1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)

##### 1.1 วิสัยทัศน์ หลักการ จุดมุ่งหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

##### 1.2 คุณลักษณะอันพึงประสงค์



1.3 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.4 มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.5 คำอธิบายรายวิชา เทคโนโลยีเพื่อการแก้ปัญหา เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรมและการแก้ปัญหา

## **2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน**

2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

2.2 วัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้แบบใช้เกม

2.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

2.4 กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

2.5 การหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

## **3. แอปพลิเคชัน Canva**

3.1 แอปพลิเคชัน Canva

3.2 ขั้นตอนการเข้าแอปพลิเคชัน Canva

3.2 การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานด้วยแอปพลิเคชัน Canva

## **4. แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้**

4.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.2 จุดมุ่งหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.3 ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.5 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## 5. ทฤษฎีความพึงพอใจ

5.1 ความหมายของความพึงพอใจ

5.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

5.3 วิธีสร้างแรงจูงใจในการเรียน

5.4 การวัดความพึงพอใจ

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยในประเทศ

6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

## 10. ตัวแปรในงานวิจัย

ตัวแปรต้น คือ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

## 11. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรมและการแก้ปัญหา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

## 12. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรมและการแก้ปัญหา เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี จังหวัดพิษณุโลก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ทั้งหมด 5 ห้อง จำนวน 200 คน

### กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 5 ของโรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี จังหวัดพิษณุโลก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 40 คน

## 13. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva เรื่องแนวคิดเชิงนามธรรมและการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva เรื่องแนวคิดเชิงนามธรรมและการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา เทคโนโลยีเพื่อการแก้ไขปัญหา 1 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva จำนวน 5 แผน ใช้ระยะเวลา 10 ชั่วโมง กิจกรรมละ 60 นาที
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อ่อนและหลังเรียน เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกคำตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรมและการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
4. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานร่วมกับแอปพลิเคชัน Canva เรื่องแนวคิดเชิงนามธรรมและการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1