



# แบบเสนอผลงานนวัตกรรม เพื่อขอรับรางวัล

“Innovation Chan ๑ Award ๒๐๒๖”

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต ๑

การเสริมสร้างทักษะเกี่ยวกับทัศนธาตุในงานศิลปะ  
โดยใช้เกมบันโดงู สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



นางสาวสมาพร วิเศษ

ตำแหน่ง ครู  
โรงเรียนบ้านคลองครก

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต ๑  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

แบบเสนอผลงานนวัตกรรม เพื่อขอรับรางวัล “Innovation Chan ๑ Award ๒๐๒๖” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต ๑ เล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ผลการพัฒนานวัตกรรมด้านการจัดการเรียนรู้วิชาศิลปะ เรื่องการเสริมสร้างทักษะเกี่ยวกับทัศนธาตุในงานศิลปะ โดยใช้เกมบันไดงู สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผ่านกิจกรรมที่สนุกสนานและกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน นวัตกรรมเกมบันไดงูทัศนธาตุ ได้รับการออกแบบเพื่อแก้ปัญหาความเข้าใจพื้นฐานด้านทัศนธาตุของผู้เรียน โดยนำเนื้อหาศิลปะมาบูรณาการร่วมกับเกมการศึกษา ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เรื่องเส้น สี รูปร่าง รูปทรง น้ำหนัก และพื้นผิวได้อย่างเป็นธรรมชาติ ผ่านการเล่น การคิด และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน มีแรงจูงใจ และพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการสร้างสรรค์งานศิลปะได้อย่างเป็นรูปธรรม

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า แบบเสนอผลงานนวัตกรรมนี้ คงเป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาที่สนใจในการใช้นวัตกรรมในการขับเคลื่อนสถานศึกษาเพื่อสู่ความเป็นเลิศ

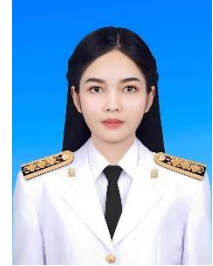
นางสาวสมภาพ วิเศษ

ผู้จัดทำ

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
แบบเสนอผลงานนวัตกรรม เพื่อขอรับรางวัล “Innovation Chan ๑ Award ๒๐๒๖” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต ๑	๑
รายละเอียดการนำเสนอผลงานนวัตกรรม	๒
๑. ความสำคัญของนวัตกรรม	๒
๑.๑ ที่มาและความสำคัญของนวัตกรรม	๒
๑.๒ หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	๒
๒. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม	๔
๒.๑ วัตถุประสงค์	๔
๒.๒ เป้าหมาย	๔
๓. ขั้นตอนการดำเนินงาน/การออกแบบนวัตกรรม	๕
๔. ผลสำเร็จของนวัตกรรม	๖
๕. ประโยชน์ที่ได้รับ	๘
๖. การเผยแพร่นวัตกรรม/การได้รับการยอมรับ	๘
ภาคผนวก	๙
บรรณานุกรม	๑๘

**แบบเสนอผลงานนวัตกรรม เพื่อขอรับรางวัล**  
**“Innovation Chan ๑ Award ๒๐๒๖”**  
**สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต ๑**



**ชื่อนวัตกรรม** การเสริมสร้างทักษะเกี่ยวกับทัศนธาตุในงานศิลปะโดยใช้เกมบันไดงู สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

**ประเภท**

- ครูผู้สอน
- ผู้บริหารสถานศึกษา
- ศึกษานิเทศก์
- บุคลากรทางการศึกษา

**ประเภทนวัตกรรม**

- นวัตกรรมการพัฒนาหลักสูตร
- นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้
- นวัตกรรมวัดและประเมินผลการเรียนรู้
- นวัตกรรมพัฒนาสื่อและแหล่งเรียนรู้
- นวัตกรรมสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการจัดการเรียนรู้
- นวัตกรรมอื่น ที่เกี่ยวกับการพัฒนางานในหน้าที่

**กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ**

**ผู้พัฒนานวัตกรรม**

ชื่อ นางสาวสมพร วิเศษ ตำแหน่ง ครู

วิทยฐานะ - โรงเรียนบ้านคลองครก

e-mail address : samapornnoi๐๑@gmail.com เบอร์มือถือ ๐๖๒-๙๒๘๘๗๑๔

ID-line : mn\_๖๖๑๕

## รายละเอียดการนำเสนอผลงานนวัตกรรม

### ๑. ความสำคัญของนวัตกรรม

#### ๑.๑ ที่มาและความสำคัญของนวัตกรรม

นวัตกรรมทางการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน เนื่องจากสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม ความต้องการของผู้เรียน และช่วยยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ให้มีความน่าสนใจ มีประสิทธิภาพ และเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจนมากขึ้น สำหรับกลุ่มสาระศิลปะ นวัตกรรมมีบทบาทช่วยเสริมสร้างทักษะพื้นฐานทางศิลปะ เช่น เส้น รูปร่าง รูปทรง น้ำหนักอ่อน-แก่ สี พื้นผิว และจังหวะ ซึ่งเป็น “ทัศนธาตุ” ที่สำคัญต่อการสร้างงานศิลปะอย่างสร้างสรรค์ อย่างไรก็ตามจากสภาพปัญหาที่พบในชั้นเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๕ ผู้เรียนมัก ขาดความเข้าใจพื้นฐานด้านทัศนธาตุ การจัดองค์ประกอบศิลป์ และขาดแรงจูงใจในการเรียน การจัดการเรียนรู้ส่วนใหญ่ยังเป็นแบบบรรยายหรือทำตามแบบ ซึ่งทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อ ขาดความกล้าแสดงออก และไม่กล้าลงมือวาดภาพด้วยตนเอง ดังนั้น การนำนวัตกรรมที่มีรูปแบบเป็นเกมหรือกิจกรรมเชิงโต้ตอบจึงเป็นกลไกที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน ลดความกังวล ขณะเดียวกันยังช่วยส่งเสริมทักษะด้านศิลปะไปพร้อมกัน การพัฒนานวัตกรรม “เกมบันไดงูทัศนธาตุ” จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ทัศนธาตุผ่านเกมที่คุ้นเคย และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการเรียนศิลปะได้อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งยังช่วยกระตุ้นความสนใจ ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น

การจัดทำนวัตกรรมนี้จึงมุ่งหวังที่จะทำให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้เกมบันไดงูในกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับทัศนธาตุในงานศิลปะให้แก่ผู้เรียน โดยการวิเคราะห์และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังการเรียนการสอนด้วยเกมบันไดงูจากข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการใช้บันไดงูในกิจกรรมการเรียนการสอนศิลปะไม่เพียงแต่จะเป็นการเสริมสร้างความรู้แต่ยังเป็นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการสร้างสรรค์งานศิลปะที่มีคุณภาพ การเรียนรู้ผ่านเกมจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกมีส่วนร่วมและตระหนักถึงความสำคัญของทัศนธาตุในงานศิลปะที่พวกเขาใช้ซึ่งจะช่วยให้พวกเขาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์งานศิลปะได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

#### ๑.๒ หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาในวิชาศิลปะมักจะต้องการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายและสามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้ โดยการนำเสนอทฤษฎีที่สำคัญหลายอย่างสามารถช่วยสนับสนุนการใช้เกมบันไดงูในการเรียนการสอน ดังนี้

### ๑.๒.๑ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory)

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของอัลเบิร์ต แบนดูรา (Albert Bandura) ที่ให้เห็นว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการสังเกตและการเลียนแบบพฤติกรรมของผู้อื่น นักเรียนสามารถเรียนรู้การนำทัศนธาตุต่างๆ ผ่านการสังเกตการทำงานของครูและเพื่อนร่วมชั้น การใช้เกมบันไดงูช่วยให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ รวมถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน

### ๑.๒.๒ ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning Theory)

ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของเดวิด คอลบ์ (David Kolb) เน้นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์จริง โดยแบ่งเป็นสี่ขั้นตอน ได้แก่

๑. ประสบการณ์จริง (Concrete Experience)
๒. การสะท้อนคิด (Reflective Observation)
๓. การสร้างแนวคิด (Abstract Conceptualization)

การทดสอบ (Active Experimentation)

การใช้บันไดงูในกิจกรรมการเรียนการสอนศิลปะช่วยให้นักเรียนได้มีประสบการณ์จริงในการเรียนรู้เกี่ยวกับทัศนธาตุและสามารถสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ได้

### ๑.๒.๓ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Constructivist Learning Theory)

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของฌอง ปีแยร์ ปิอาเจต์ (Jean Piaget) และเลวี วีกอตสกี (Lev Vygotsky) เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการสร้างความรู้ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหัวข้อที่เรียน โดยผ่านการทำกิจกรรมที่กระตุ้นความคิด การใช้เกมบันไดงูในห้องเรียนช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่ผู้เรียนสามารถสำรวจ เรียนรู้ และสร้างความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง

### ๑.๒.๔ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบเล่น (Play Theory)

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบเล่นของโรเบิร์ต เฮนเดอซัน (Robert Havighurst) และฟรีดริช เฟรเบล (Friedrich Frobel) ระบุว่าการเล่นเป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้สำหรับเด็ก การเรียนการสอนที่ใช้กิจกรรมเล่น เช่น เกมบันไดงู จะช่วยให้เด็ก ๆ เรียนรู้ได้อย่างสนุกสนานและมีความกระตือรือร้น การเรียนรู้ผ่านเกมช่วยลดความเครียดและเพิ่มความสนใจในหัวข้อที่เรียน

### ๑.๒.๕ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบทฤษฎีเกม (Game-Based Learning Theory)

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบทฤษฎีเกมเน้นการใช้เกมเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ โดยเกมช่วยกระตุ้นความสนใจและสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน การใช้เกมบันไดงูในการเรียนการสอนสามารถทำให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจยิ่งขึ้น และสามารถช่วยนักเรียนในการจดจำข้อมูลเกี่ยวกับทัศนธาตุในงานศิลปะได้ดียิ่งขึ้น

## ๑.๒.๖ ทฤษฎีการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-Centered Learning)

ทฤษฎีการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-Centered Learning) มุ่งเน้นที่การทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ การใช้เกมบันไดงูในการเรียนการสอนศิลปะช่วยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้และสามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุนการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจอย่างอิสระ

### ๑.๒.๗ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ๑. งานวิจัยต่างประเทศ

Ge (๒๐๐๓) พบว่าเกมช่วยเพิ่มการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และความสนใจในการเรียน โดยเฉพาะเด็กประถม ซึ่งเหมาะกับการเรียนรู้ทัศนธาตุ

Anderson (๒๐๑๖) พบว่าการใช้เกมการศึกษาช่วยเพิ่มความสนใจในการเรียนศิลปะ และช่วยให้ผู้เรียนจำองค์ประกอบศิลป์ได้ดีขึ้น

#### ๒. งานวิจัยในประเทศไทย

สมเกียรติ นฤมิตร (๒๕๕๙) ทำการศึกษา “ผลของการใช้เกมการศึกษาในวิชาศิลปะต่อความเข้าใจทัศนธาตุและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความเข้าใจพื้นฐานด้านทัศนธาตุ ได้แก่ เส้น รูปร่าง รูปทรง สี น้ำหนัก และพื้นผิว ผ่านกิจกรรมเกมการศึกษา

สุรีย์ ศรีนวล (๒๕๖๒) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ผลของการใช้บันไดงูประกอบคำถามสาระศิลปะต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความกล้าแสดงออกของนักเรียนชั้นประถม” โดยใช้เกมบันไดงูที่มีคำถามเนื้อหาศิลปะฝังอยู่ในช่องเกม

อารีย์ อินทวงศ์ (๒๕๖๔) ศึกษาเรื่อง “การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ด้วยเกมเพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมและการเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติจริงของนักเรียนระดับประถมศึกษา” โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำผ่านเกมการศึกษาในชั้นเรียน

## ๒. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม

### ๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ เพื่อพัฒนาความรู้เกี่ยวกับทัศนธาตุในงานศิลปะของนักเรียนผ่านการเล่นเกมบันไดงู

๒.๑.๒ เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกันในกลุ่ม

### ๒.๒ เป้าหมาย

#### ๒.๒.๑ เชิงปริมาณ

๑. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ จำนวน ๒๐ คน ร้อยละ ๑๐๐ ได้รับความรู้เกี่ยวกับทัศนธาตุในงานศิลปะของนักเรียนผ่านการเล่นเกมบันไดงู

## ๒.๒.๒ เชิงคุณภาพ

๑. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ จำนวน ๒๐ คน มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องทัศนธาตุที่เพิ่มขึ้นด้วยเกมบันไดงู

### ๓. ขั้นตอนการดำเนินงาน/การออกแบบนวัตกรรม

#### ๓.๑ รูปแบบ

การออกแบบนวัตกรรมครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเสริมสร้างทักษะเกี่ยวกับทัศนธาตุในงานศิลปะโดยใช้เกมบันไดงู สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ การวิจัยนี้จะเน้นการวัดความรู้เกี่ยวกับทัศนธาตุ ของนักเรียนก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมเกมบันไดงู

#### ๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการออกแบบนวัตกรรมครั้งนี้คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ในโรงเรียนบ้านคลองครก โดยเก็บข้อมูลจากนักเรียนทั้งหมดจำนวน ๒๐ คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกมบันไดงูเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน

#### ๓.๓ เครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย

##### ๑. แบบสอบถาม

แบบสอบถามถูกพัฒนาขึ้นเพื่อประเมินความรู้และความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับทัศนธาตุในงานศิลปะทั้งก่อนและหลังการเรียนการสอนโดยประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวข้องกับทัศนธาตุในงานศิลปะนักเรียนได้เรียนรู้

##### ๒. แผ่นเกมบันไดงู

แผ่นเกมบันไดงูเป็นเครื่องมือหลักในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในครั้งนี้ โดยแผ่นเกมบันไดงูจะถูกออกแบบให้มีบัตรคำถามที่เกี่ยวข้องกับทัศนธาตุในงานศิลปะจำนวน ๑๖ คำถาม เช่น



รูปภาพ : ตัวอย่างบัตรคำถามที่เกี่ยวข้องกับทัศนธาตุในงานศิลปะ

### ๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

๑. ก่อนการทดลอง: นักเรียนจะทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความรู้เกี่ยวกับทัศนธาตุในงานศิลปะ และมีการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน

๒. การทดลอง นักเรียนจะเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมบันไดงูในชั้นเรียน โดยขั้นตอนการดำเนินการ มีดังนี้

๒.๑ แนะนำแผ่นกระดานเกมบันไดงู ให้กับนักเรียนได้เรียนรู้

๒.๒ อธิบายสัญลักษณ์บันไดงู ช่องคำถาม

๒.๓ แจกตัวหมากและการ์ดคำถาม

๒.๔ แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๔-๕ คน

๒.๕ ดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องจนกว่าจะมีนักเรียนที่ถึงเส้นชัยก่อนเป็นผู้ชนะ

กลุ่มตัวอย่างได้รับการเรียนรู้ เกี่ยวกับทัศนธาตุในงานศิลปะโดยใช้เกมบันไดงู ซึ่งการทดลองนี้จัดขึ้นเป็นเวลา ๔ สัปดาห์ สัปดาห์ละ ๑ ชั่วโมง ในชั่วโมงลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้

๑. **ขั้นตอนหลังเรียน** หลังจากสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลัง (Post-test) เพื่อประเมินความสามารถในการเรียนรู้เกี่ยวกับทัศนธาตุในงานศิลปะ หลังจากทำกิจกรรม

### ๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้แบ่งออกเป็น ๒ ส่วนหลัก ดังนี้

๑. **สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)** ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป เช่น ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง

๒. **สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)** ใช้การทดสอบค่าที (t-test) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ๐.๐๕

### ๔. ผลสำเร็จของนวัตกรรม

การพัฒนานวัตกรรมการเกมบันไดงูทัศนธาตุ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาศิลปะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ส่งผลให้เกิดความสำเร็จในหลายด้าน ทั้งด้านผู้เรียน ด้านกระบวนการเรียนรู้ และด้านครูผู้สอน สรุปได้ดังนี้

#### ๑. ผลสำเร็จด้านผู้เรียน

๑. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ นักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างชัดเจน แสดงให้เห็นว่านวัตกรรมช่วยพัฒนาความรู้และความเข้าใจเรื่องทัศนธาตุ เช่น เส้น สี รูปร่าง รูปทรง และความรู้พื้นฐานทางศิลปะอย่างได้ผล

๒. ทักษะการใช้ทัศนธาตุในการสร้างผลงานดีขึ้น นักเรียนสามารถเลือกใช้เส้น สี น้ำหนัก และองค์ประกอบภาพได้เหมาะสม มีความประณีตและสร้างสรรค์มากขึ้น

๓. พัฒนาทักษะกระบวนการคิดและการแก้ปัญหา ผ่านสถานการณ์คำถามในเกม นักเรียนใช้การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และประยุกต์ความรู้เพื่อก้าวผ่านอุปสรรคในเกมได้อย่างมีระบบ

๔. นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อรายวิชาศิลปะ มีความสนุกสนานและอยากเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น ไม่รู้สึกเบื่อหรือกังวลเหมือนการสอนแบบบรรยาย

๕. เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน (Cooperative Learning) ที่ดีขึ้น นักเรียนมีการช่วยเหลือ แบ่งหน้าที่กันตอบคำถาม และร่วมกันวางกลยุทธ์ในการเล่นเกมน ส่งผลให้เกิดทักษะทางสังคม เช่น การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และความรับผิดชอบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงค่า T-test									
ตารางที่ ๑ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕									
การทดสอบ	N	Scores	Total scores	Mean	S.D.	D	S.D.D	t	Sig.(1-tailed)
Pre-test	๒๐	๑๐	๘๗	๔.๓๕	๑.๑๘๒๑๐๓๓๙	๔.๕	๑.๑๙๒๐๘	๑๖.๘๘๑๙ *	๐.๐๐๐๐
Post-test	๒๐	๑๐	๑๗๗	๘.๘๕	๑.๐๓๙๙๘๙๘๗๘				
จากตารางที่ ๑ พบว่า การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ ๔.๓๕ คะแนน และเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ ๘.๘๕ คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕									

รูปภาพ : การเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

## ๒. ผลสำเร็จด้านกระบวนการเรียนรู้

๑. การเรียนรู้มีความน่าสนใจ กระตุ้นความใฝ่รู้ของผู้เรียน เกมบันไดงูช่วยสร้างบรรยากาศสนุก ชวนติดตาม และช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมตลอดเวลา

๒. สามารถนำทฤษฎีทัศนธาตุมาสู่การปฏิบัติจริงได้ง่ายขึ้น จากคำถามในเกมและใบงาน นักเรียนได้ใช้ทฤษฎีประยุกต์สู่การลงมือทำอย่างเป็นรูปธรรม

๓. เวลาการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ครูสามารถจัดการเรียนรู้ในขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ชั้นสอน และขั้นสรุปได้อย่างเป็นระบบตามแผน มีความคล่องตัวในการสอนมากขึ้น

๔. ช่วยแก้ปัญหาผู้เรียนเบื่อหน่ายหรือขาดแรงจูงใจ การใช้เกมเป็นสื่อช่วยลดความตึงเครียดและทำให้ห้องเรียนมีชีวิตชีวา

### ๓. ผลสำเร็จด้านครูผู้สอน

๑. ครูมีเครื่องมือการสอนที่สร้างสรรค์และใช้งานได้จริง เกมบันไดงูที่ศตวรรษสามารถใช้ได้หลายครั้ง ปรับคำถามได้ตามสภาพห้องเรียน ช่วยเพิ่มคุณภาพในการจัดการเรียนรู้

๒. เพิ่มทักษะการออกแบบกิจกรรม Active Learning ครูมีความมั่นใจในการใช้กิจกรรมเกมเพื่อการเรียนรู้ และสามารถประยุกต์ใช้กับบทเรียนอื่นได้

๓. ลดการใช้เวลาบรรยายซ้ำซาก ช่วยให้การสอนมีความหลากหลาย และลดภาระการอธิบายในเนื้อหาที่นักเรียนเข้าใจยาก

๔. มีหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าเครื่องมือนี้ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ ครูสามารถใช้ผลสำเร็จของนวัตกรรมนี้ ประกอบผลงานวิชาการ เช่น PA, นวัตกรรมการสอน และผลงานวิจัยในชั้นเรียน

### ๔. ผลสำเร็จของนวัตกรรมโดยรวม

๑. เป็นนวัตกรรมที่ตอบสนอง แนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Active Learning) สามารถใช้กับ ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นถึงกลางได้อย่างกว้างขวาง

๒. ส่งเสริมพัฒนาการผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ

๓. ส่งเสริมให้ศิลปะเป็นวิชาที่เข้าใจง่ายและสนุกสำหรับผู้เรียน

๔. สามารถขยายผลสู่รายวิชาอื่น เช่น ภาพสามมิติ สีคู่ตรงข้าม รูปร่าง รูปทรง สัดส่วน เป็นต้น

### ๕. ประโยชน์ที่ได้รับ

๕.๑ นักเรียนได้รับความรู้เกี่ยวกับทัศนธาตุ ทำให้สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างมีคุณภาพ

๕.๒ การใช้เกมบันไดงูจะช่วยพัฒนาทักษะการจดจำและการเรียนรู้ของนักเรียน โดยการเล่นเกมที่มีส่วนร่วมสามารถกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

### ๖. การเผยแพร่นวัตกรรม/การได้รับการยอมรับ

๖.๑ การเผยแพร่ประกาศนวัตกรรมการเสริมสร้างทักษะเกี่ยวกับทัศนธาตุในงานศิลปะ โดยใช้เกมบันไดงู สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ Website :

[www.banklongkrok.ac.th](http://www.banklongkrok.ac.th) และ Website : [www.chan1.net/c1play](http://www.chan1.net/c1play)



[www.banklongkrok.ac.th](http://www.banklongkrok.ac.th)



[www.chan1.net/c1play](http://www.chan1.net/c1play)

## ๗. ภาคผนวก

การเสริมสร้างทักษะเกี่ยวกับทัศนธาตุในงานศิลปะ โดยใช้เกมบันไดงู สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

### การเล่นเกมบันไดงู

#### ๑. วัสดุและอุปกรณ์ที่ต้องเตรียม

๑. กระดานเกมบันไดงู (Snake & Ladder Board)
  - แต่ละช่อง บางช่องจะมี “สัญลักษณ์คำถาม” เพื่อสุ่มคำถามทัศนธาตุ
๒. ลูกเต๋า 1 ลูก
  - ตัวหมาก สำหรับนักเรียนแต่ละกลุ่ม
๓. การ์ดคำถามทัศนธาตุ
  - ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เส้น รูปร่างรูปทรง สี น้ำหนักอ่อน-แก่ พื้นผิว พื้นที่ว่าง

#### ๒. วิธีการเล่นเกมบันไดงู (หลักการ)

๑. ใช้ผู้เล่น ๔-๕ คน (ปรับตามความเหมาะสม)
  ๒. ผู้เล่นทอยลูกเต๋าคือใครได้คะแนนเยอะสุดจะได้เล่นก่อนตามลำดับ
  ๓. ถ้าตกตรงช่องบันไดให้เดินหมากเลื่อนขึ้นไปตามขั้น
  ๔. หากตรงตรงช่องหยิบบัตร ต้องตอบคำถามจากบัตรที่ได้
  ๕. ปฏิบัติตามบัตรคำสั่งที่ตัวเองได้เดินไปตก
  ๖. ใครถึงเส้นชัยก่อนเป็นผู้ชนะ ให้มารับรางวัลที่ครู
๓. ขั้นตอนการเล่นเกมบันไดงู (สำหรับการสอนในชั้นเรียน)

##### ขั้นตอนที่ ๑ : ครูอธิบายกติกา (๕ นาที)

- แนะนำส่วนประกอบของเกม
- อธิบายความหมายของสัญลักษณ์ต่าง ๆ บนกระดาน
- อธิบายการใช้การ์ดคำถามทัศนธาตุ
- แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ ๔-๕ คน
- แจกกติกาการแพ้-ชนะ และการให้คะแนน

##### ขั้นตอนที่ ๒ : เริ่มเล่นเกม (๒๕-๓๐ นาที)

๑. แต่ละกลุ่มเลือกตัวเดินเกมของตนเอง ผู้เล่นคนแรกของแต่ละกลุ่มทอยลูกเต๋าลูกเต๋าลูกเดียวเดินตามจำนวนแต้มที่ทอยได้

๒. กรณีตกที่ “ช่องบันได” ให้นักเรียนเลื่อนตัวเดินขึ้นไปตามขั้นบันไดทันที ระบุว่ารับ “โบนัสคะแนน” หรือไม่ (ตามดุลยพินิจครู)

๓. กรณีตกที่ “ช่องงู” ต้องเลื่อนตัวเดินลงไปตามตัวงู บางรุ่นของเกมอาจต้อง “ตอบคำถามพิเศษ” เพื่อหลีกเลี่ยงงูได้

๔. กรณีตกที่ช่องที่มี “สัญลักษณ์คำถามที่สนทนา” นักเรียนต้องหยิบการ์ดคำถาม ๑ ใบ อ่านคำถามในกลุ่ม

๕. ตอบคำถามให้ถูกต้อง เช่น “เส้นตรงให้ความรู้สึกอย่างไร?” “สี่คู่ตรงข้ามมีอะไรบ้าง?” “จงดูภาพนี้และบอกว่ามีทัศนธาตุใดบ้าง” หากตอบถูกเลื่อนไปอีก ๑-๒ ช่อง (กติกาเลือกได้) หากตอบผิดหยุดอยู่ที่เดิม ไม่สามารถเดินเพิ่ม

๖. เล่นต่อเป็นรอบ ๆ จนครบเวลาที่กำหนดหรือจนกว่า “มีผู้ถึงเส้นชัย”

### **ขั้นตอนที่ ๓ : สรุปผลเกม (๕ นาที)**

ประกาศผลกลุ่มที่ชนะ ครูสรุปคำถามที่พบบ่อยและคำตอบที่ถูกต้อง นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ เช่น ได้รับความรู้เรื่องทัศนธาตุอะไรบ้าง กลุ่มทำงานร่วมกันอย่างไร ครูเชื่อมโยงสู่ใบงาน เช่น ให้อาณาเขตโดยเลือกใช้ทัศนธาตุอย่างน้อย ๓ ชนิด

## ภาพกิจกรรม

### แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

แบบทดสอบหลังเรียน  
แบบฝึกทักษะ เรื่องเส้น

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนวงกลมข้อที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว



1. ภาพในข้อนี้ประกอบไปด้วยเส้นชนิดใด

ก. เส้นโค้ง  
ข. เส้นหยัก  
ค. เส้นจุด  
ง. เส้นประ

2. เส้นในภาพเส้นใดให้ความรู้สึกไม่สงบยิ่ง

ก.  ก.  
ข.  ข.  
ค.  ค.  
ง.  ง.

3. วงกลมเกิดจากเส้นชนิดใด

ก. เส้นโค้ง  
ข. เส้นหยัก  
ค. เส้นตรง  
ง. เส้นประ

4. เส้นโค้งให้ความรู้สึกอย่างไร

ก. แข็งแรง  
ข. สงบนิ่ง  
ค. เคลื่อนไหว  
ง. หนาว

5. การวาดภาพรูปใบไม้ ควรใช้เส้นแบบใด

ก. เส้นตรง  
ข. เส้นโค้ง  
ค. เส้นหยัก  
ง. เส้นประ

6. โหนดภาพเส้นด้วยสีน้ำตาลคือ

ก. แดงจากเส้นไปยกมือไป  
ข. ดำจากเส้นจากด้านขวาไปด้านซ้าย  
ค. ขาวจากด้านซ้ายไปด้านขวาโดยไม่มีมือในขณะที่ยก  
ง. สีจากด้านขวาไปด้านซ้ายโดยไม่มีมือในขณะที่ยก

7. ตัวอย่างนี้จะแสดงภาพเส้นด้วยความตั้งใจ

ก. สีจากเส้นหยัก ๆ  
ข. ลากเส้นด้วยตัวอย่างบ่อย ๆ  
ค. สัมผัสการลากเส้นบ่อย ๆ  
ง. ลากเส้นด้วยความหนักแน่น

8. ไม้ทาบ มีลักษณะเป็นเส้นประขย

ก. เส้นโค้ง  
ข. เส้นหยัก  
ค. เส้นตรง  
ง. เส้นประ

9. เส้นที่ให้ความรู้สึก สบ ราบเรียบ ได้แก่ เส้นอะไร

ก. เส้นโค้ง  
ข. เส้นหยัก  
ค. เส้นตรง  
ง. เส้นประ

10. เส้นชนิดใดให้ความรู้สึกมั่นคง แข็งแรง

ก. เส้นโค้ง  
ข. เส้นหยัก  
ค. เส้นตรงแนวตั้ง  
ง. เส้นประ

เฉลยแบบทดสอบ  
แบบฝึกทักษะ เรื่องเส้น

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนวงกลมข้อที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว



1. ภาพในข้อนี้ประกอบไปด้วยเส้นชนิดใด

ก. **เส้นโค้ง**  
ข. เส้นหยัก  
ค. เส้นจุด  
ง. เส้นประ

2. เส้นในภาพเส้นใดให้ความรู้สึกไม่สงบยิ่ง

ก.  ก.  
ข.  ข.  
ค.  ค.  
ง.  ง.

3. วงกลมเกิดจากเส้นชนิดใด

ก. **เส้นโค้ง**  
ข. เส้นหยัก  
ค. เส้นตรง  
ง. เส้นประ

4. เส้นโค้งให้ความรู้สึกอย่างไร

ก. แข็งแรง  
ข. สงบนิ่ง  
ค. **เคลื่อนไหว**  
ง. หนาว

5. การวาดภาพรูปใบไม้ ควรใช้เส้นแบบใด

ก. เส้นตรง  
ข. เส้นโค้ง  
ค. **เส้นหยัก**  
ง. เส้นประ

6. โหนดภาพเส้นด้วยสีน้ำตาลคือ

ก. **แดงจากเส้นไปยกมือไป**  
ข. ดำจากเส้นจากด้านขวาไปด้านซ้าย  
ค. ขาวจากด้านซ้ายไปด้านขวาโดยไม่มีมือในขณะที่ยก  
ง. สีจากด้านขวาไปด้านซ้ายโดยไม่มีมือในขณะที่ยก

7. ตัวอย่างนี้จะแสดงภาพเส้นด้วยความตั้งใจ

ก. สีจากเส้นหยัก ๆ  
ข. ลากเส้นด้วยตัวอย่างบ่อย ๆ  
ค. **สัมผัสการลากเส้นบ่อย ๆ**  
ง. ลากเส้นด้วยความหนักแน่น

8. ไม้ทาบ มีลักษณะเป็นเส้นประขย

ก. เส้นโค้ง  
ข. **เส้นหยัก**  
ค. เส้นตรง  
ง. เส้นประ

9. เส้นที่ให้ความรู้สึก สบ ราบเรียบ ได้แก่ เส้นอะไร

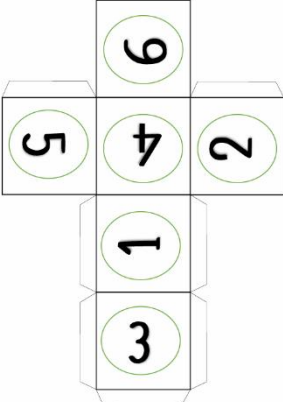

ก. เส้นโค้ง  
ข. เส้นหยัก  
ค. **เส้นตรง**  
ง. เส้นประ

10. เส้นชนิดใดให้ความรู้สึกมั่นคง แข็งแรง

ก. เส้นโค้ง  
ข. เส้นหยัก  
ค. **เส้นตรงแนวตั้ง**  
ง. เส้นประ



<p>อธิบายคำว่า <b>พื้นที่ว่าง</b> เดินไปยังหมายเลข 20</p> 	<p>จากภาพ เรียกว่าเส้นอะไร เดินถอยหลัง 3 ช่อง</p> 	<p>เดิน 3 ช่องตรงหน้า รูปเลขตรงบนเลข แล้วรูปเลขบนรูปเลขตรง แล้วรูปเลขบนเลขตรง</p>  
<p>จากภาพ คือทัศนธาตุใด เดินไปด้านหน้า 2 ช่อง</p> 	<p>จากภาพ คือทัศนธาตุใด เดินยังไปด้านหน้า 4 ช่อง</p> 	
<p>กระโดดตบ 2 ครั้ง และเดินกลับไปยังจุดเริ่มต้น</p> 	<p>แม่สี มีทั้งหมดกี่สี มีสีอะไรบ้าง เดินไปด้านหน้า 1 ช่อง</p> 	

	
---	---



วิธีการเล่น



- ใช้ผู้เล่น 3-4 คน (ปรับตามความเหมาะสม)
- ผู้เล่นทอยลูกเต๋าใครได้คะแนนเยอะสุดได้เล่นก่อนตามลำดับ
- ถ้าตกที่ช่องบันไดให้เดินไปเดินเลื่อนไปจนสุด
- หากตกตรงช่องนัยะบธระต้องตอบคำถาม
- ปฏิบัติตามบัตรคำสั่งที่ตนเองได้เดินไปตก
- ใครถึงเส้นชัยก่อนเป็นผู้ชนะให้มารับรางวัลที่ครู



## แผนการจัดการเรียนรู้ (แผ่นหน้าเดียว)



## แผนการจัดการเรียนรู้

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

#### หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ทักษะการทาสี

เรื่อง ทักษะการ  
รายวิชา ศิลปะ  
ครูผู้สอน นางสาวสมพร วิเศษ

เวลา 1 ชั่วโมง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



**มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

**ศ 1.1** สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

**ตัวชี้วัด ป.5/1 , ป.5/2**

ป.5/1 ใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบสร้างงานทัศนศิลป์  
ป.5/2 อธิบายความสำคัญของทัศนธาตุต่างๆ ในงานศิลปะได้

**จุดประสงค์การเรียนรู้ K P A**

1. นักเรียนบอกความหมายและลักษณะของทัศนธาตุได้อย่างถูกต้อง (K)
2. นักเรียนใช้วิธีการคิด วิเคราะห์ และเชื่อมโยงความรู้ที่ทัศนธาตุเพื่อตอบคำถามในเกมบันไดงูได้ (P)
3. นักเรียนแสดงออกถึงการใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

**สาระสำคัญ**

ทัศนธาตุ ได้แก่ เส้น รูปร่าง รูปทรง สี แสงเงา พื้นผิว และพื้นที่ว่าง เป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างงานศิลปะ เกมบันไดงูช่วยเพิ่มความสนุก ความมีส่วนร่วม และสร้างความเข้าใจผ่านสถานการณ์การเรียนรู้เชิงปฏิสัมพันธ์

**รูปแบบการสอน/วิธีการสอน**

มุ่งเน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมผ่านกิจกรรมเกมการคิดวิเคราะห์ และการทำงานร่วมกัน โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก

**การจัดกระบวนการเรียนรู้**

**ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)**

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้คำถามชวนคิดว่า นักเรียนรู้จักทัศนธาตุแบบใดบ้าง
2. ครูวาดทัศนธาตุแต่ละประเภทลงบนกระดาษแล้วให้นักเรียนบอกความหมายและความรู้สึจากทัศนธาตุที่ครูกำหนดให้จากนั้นแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

**ขั้นที่ 2 ขั้นการสอน (40 นาที)**

1. ครูให้นักเรียนทบทวนความรู้ที่เคยเรียนมา
2. ครูให้นักเรียนนั่งเป็นกลุ่มละ 4-5 คน
3. ครูอธิบายกติกาเกมการเล่นเกมบันไดงู พร้อมแจกอุปกรณ์การเล่นเกมบันไดงู จากนั้นให้นักเรียนเริ่มเล่นเกมตามลำดับขั้น
4. ครูเดินสังเกตพฤติกรรม ช่วยอธิบายเพิ่มเติม
5. แต่ละกลุ่มหยุดพักและช่วยกันตอบคำถามว่า
  - ได้เจอทัศนธาตุอะไรบ่อยที่สุดในเกม ?
  - ข้อใดที่ยากที่สุด ?
6. ครูให้คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการจดจำทัศนธาตุ

**ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป (10 นาที)**

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม พร้อมมอบการบ้าน เช่น
  - วาดรูปโดยเลือกใช้ทัศนธาตุอย่างน้อย 3 อย่าง

**สื่อการเรียนรู้**

1. แบบทดสอบก่อน-หลังเรียน
2. เกมบันไดงูทัศนธาตุ

**การวัดและการประเมินผล**

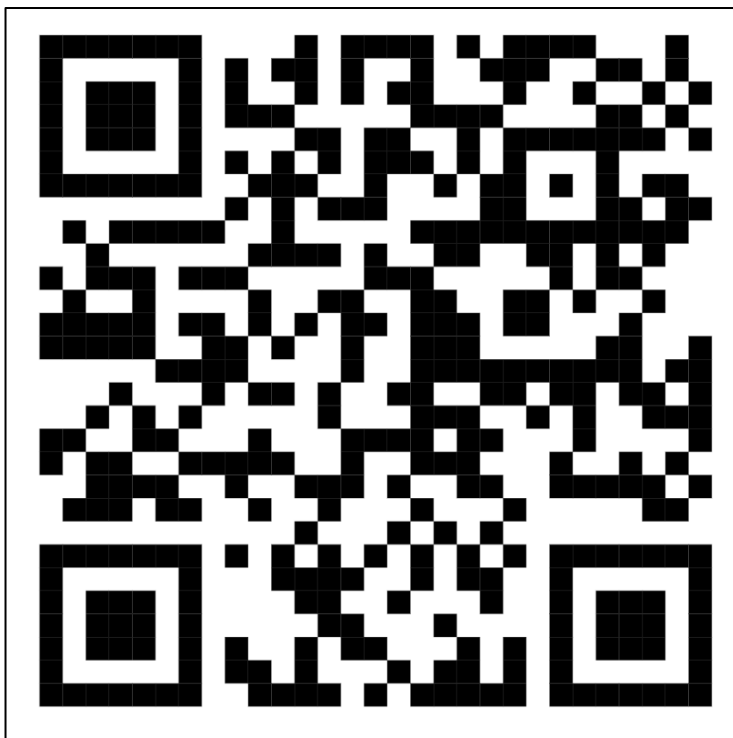
**เครื่องมือการประเมิน**

1. แบบประเมินกิจกรรมเกมบันไดงู
2. แบบทดสอบก่อน-หลังเรียน

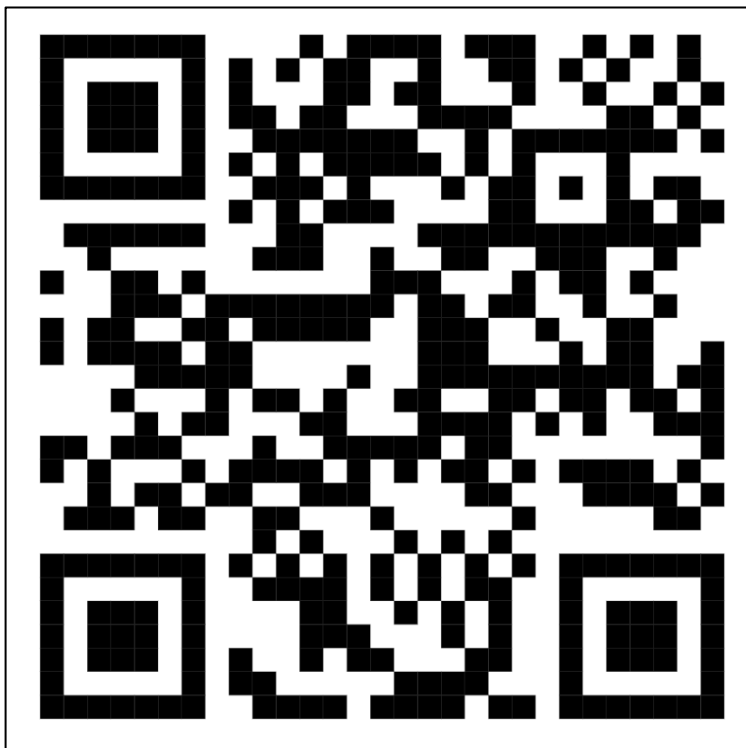
**เครื่องมือการประเมิน**

1. แบบสังเกตความร่วมมือ ความคิดสร้างสรรค์
2. ตรวจการนำทัศนธาตุไปใช้จริง 60%ขึ้นไป





ไฟล์ PDF การเสริมสร้างทักษะเกี่ยวกับทัศนธาตุในงานศิลปะ โดยใช้เกมบันไดงู



คลิป VDO การเสริมสร้างทักษะเกี่ยวกับทัศนธาตุในงานศิลปะ โดยใช้เกมบันไดงู

## บรรณานุกรม

สมเกียรติ นฤมิตร. (๒๕๕๙). การใช้เกมการศึกษาในวิชาศิลปะเพื่อพัฒนาความเข้าใจทัศนธาตุและเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สุรีย์ ศรีนวล. (๒๕๖๒). ผลของการใช้เกมบันไดงูประกอบคำถามเนื้อหาวิชาศิลปะที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความกล้าแสดงออกของนักเรียน. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

อารีย์ อินทวงศ์. (๒๕๖๔). การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยใช้เกมเพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมและการเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติจริงของนักเรียนระดับประถมศึกษา. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.