

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาของงานวิจัย

หลักสูตรต้องการให้เน้นมีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบศิลป์ ทักษะธาตุ และทักษะในการสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ของผู้เรียนด้วย แต่จากการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระที่ 1 ทัศนศิลป์ พบว่า เนื้อหาสาระ เรื่องทัศนธาตุและองค์ประกอบศิลป์ มีเนื้อหาที่เข้าใจยาก ยากต่อการนำมาใช้ในการปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนขาดความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการคิดสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ และจากการที่ผู้วิจัยได้ รับผิดชอบในการสอนรายวิชาทัศนศิลป์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทิงวิทยาคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผ่านมา และที่ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามถามนักเรียน ให้ นักเรียนทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบเกี่ยวกับ ความรู้ทางทัศนธาตุ นักเรียน ยังไม่สามารถตอบ องค์ประกอบความรู้ทางทัศนธาตุ

นักเรียนทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบเกี่ยวกับ ความรู้ทางทัศนธาตุ นักเรียนยังไม่สามารถตอบ องค์ประกอบความรู้ทางทัศนธาตุ

#### 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะโดยใช้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.2.2 เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุเรียนวิชาทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ร้อยละ 80

#### 1.3 ขอบเขตงานวิจัย

##### 1.3.1 เนื้อหา

- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุ 5 ชุด
- แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน
- แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ใช้แบบฝึกการเรียนรู้ทัศนธาตุ จำนวน 50 ข้อ

##### 1.3.2 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทิงวิทยาคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 40 คน

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ได้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุ ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ทัศนศิลป์ ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.4.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีทักษะการเรียนรู้ทางศิลปะที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ใน สาระการเรียนรู้อื่นๆ และในชีวิตประจำวันได้

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพของวิธีสอนตามแนวคิดการสแกฟโพล์ดิง ร่วมกับชุดฝึก ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการวาดและการแรเงาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. ความรู้เกี่ยวกับทัศนธาตุ
3. การสอนศิลปะ
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
5. ทักษะปฏิบัติ
6. ความพึงพอใจ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ในงานวิจัยนี้ได้ยึดหลักการ จุดมุ่งหมาย ที่สำคัญที่ระบุไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยเน้นไปในมาตรฐานและใช้สาระการเรียนรู้ศิลปะ ดังต่อไปนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

1. หลักการพื้นฐานของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรแกนกลาง การศึกษา ขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดมุ่งหมายและมาตรฐานการ เรียนรู้เป็น เป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของ ความเป็นไทย ควบคู่กับความเป็นสากล จัดการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษา อย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา สอดคล้องกับ สภาพและความ ต้องการของท้องถิ่น มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้ เป็นหลักสูตร การศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งเป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอก ระบบ และ ตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุขศักยภาพการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึง กำหนดเป็นจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

2.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและ ปฏิบัติตนตาม หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.2 มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหาการใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต

2.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

2.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลกยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.5 จิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมมีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

3. เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทาง ศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วย พัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคมตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของ ศิลปะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่าง ๆ ประกอบด้วยสาระสำคัญ คือ

1. สาระทัศนศิลป์ มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบศิลป์ ทัศนธาตุ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้ง วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมเห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ชื่นชม ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

2. ดนตรี มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบดนตรีแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม

3. นาฏศิลป์ มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบนาฏศิลป์ แสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ ใช้ศัพท์เบื้องต้นทางนาฏศิลป์ วิเคราะห์วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระสร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ ประยุกต์ใช้นาฏศิลป์ในชีวิตประจำวัน เข้าใจ เห็นคุณค่า ของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ไทย และสากลดั่งนั้นสรุปเป้าหมายของการเรียนรู้กลุ่มสาระศิลปะ คือ การเรียนรู้ที่มุ่งให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าของความงามส่งผลให้ผู้เรียนมีจิตใจที่ดี ห่วงแทนในวัฒนธรรมและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและประกอบอาชีพได้

**ทัศนธาตุ** หมายถึง สิ่งที่เป็นปัจจัยของการมองเห็นเป็นส่วนต่างๆที่ประกอบกันเป็นภาพ ได้แก่ จุด เส้น สี รูปร่าง รูปทรง สี และลักษณะพื้นผิว (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา,2551) การเรียนรู้ (Learning) คือ กระบวนการที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมไปเป็นพฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร การจำได้ มักเกิดจากการเรียนรู้ที่แท้จริง มีเหตุผล มีหลักเกณฑ์ สามารถสะสมและจำหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ได้

**ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุ** หมายถึง เครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นนวัตกรรมทางการศึกษารวบรวมสื่อ กระบวนการ และกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ให้เกิดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนตามจุดประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์สำหรับใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน

**ผลการเรียนรู้เรื่องทัศนธาตุ** หมายถึง คะแนนความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับเรื่องทัศนธาตุในเรื่อง เรื่อง ความหมายทัศนธาตุ จุด เส้น สี รูปร่างรูปทรง น้ำหนักอ่อนแก่ และพื้นผิว โดยสามารถทำการวัดผลและ ประเมินผลได้จากการทำแบบทดสอบ

### องค์ประกอบทัศนธาตุ

องค์ประกอบทางศิลปะนั้น จึงเป็นวิธีที่ง่ายและดีที่สุดในการสร้างสรรค์งานศิลปะทัศนธาตุ ประกอบด้วย

1. จุด ( point ) หมายถึง สิ่งที่ปรากฏบนพื้นระนาบที่มีขนาดเล็กที่สุด ไม่มีความกว้าง ความยาว ความสูง ความหนา หรือความลึก จุดเป็นทัศนธาตุที่เล็กที่สุดและมีมิติเป็นศูนย์ จุดสามารถแสดงตำแหน่งได้ เมื่อมี บริเวณว่างรองรับ จุดถือเป็นทัศนธาตุหรือพื้นฐานเบื้องต้นที่สุดในการสร้างงานทัศนศิลป์ จุดเป็นต้น กำเนิด ของทัศนธาตุอื่นๆ เช่น เส้น รูปร่าง รูปทรงและพื้นผิว ค่าความอ่อนแก่ แสงเงา เราสามารถพบเห็นจุด ได้ โดยทั่วไปในธรรมชาติ เช่น ดวงดาวบนท้องฟ้า บนส่วนต่างๆของผิวพืชและสัตว์ บนก้อนหิน พื้นดิน ฯลฯ

2. เส้น ( Line ) หมายถึง ทัศนธาตุเบื้องต้นที่สำคัญที่สุด เป็นแกนของทัศนศิลป์ทุก ๆ แขนง เส้นเป็น พื้นฐานของโครงสร้างของทุกสิ่งในจักรวาล เส้นแสดงความรู้สึกได้ทั้งด้วยตัวของมันเองและด้วยการสร้างเป็น รูปทรงต่าง ๆ ขึ้น เส้นที่เป็นพื้นฐาน ได้แก่เส้นตรงและเส้นโค้ง สามารถนำมาสร้างให้เกิดเป็นเส้นใหม่ที่ทำให้ ความรู้สึกที่แตกต่างทั้งช่วยแสดงถึงอารมณ์และความรู้สึกของศิลปินด้วย เส้นแต่ละชนิดก็มีความหมาย แตกต่างกัน

### 3. รูปร่าง ( Shape ) หมายถึง

3.1. การนำเส้นมาประกอบกันให้เกิดความกว้างและความยาว ไม่มีความหนาหรือความลึก มี ลักษณะ 2 มิติ

3.2. รูปแบบที่เป็น 2 มิติแสดงพื้นที่ผิวเป็นระนาบแบนไม่แสดงความเป็นปริมาตร ซึ่งมี ลักษณะ แบนราบ ไม่แสดงน้ำหนักแสงเงา รูปร่างในทางศิลปะอาจแบ่งได้ 3 ประเภท คือ

3.2.1. รูปร่างธรรมชาติ หมายถึงรูปร่างที่ถ่ายทอดแบบมาจากธรรมชาติที่พบเห็นอยู่ ทั่วไป เช่น คน สัตว์ พืช ฯลฯ

3.2.2. รูปร่างเรขาคณิต หมายถึงรูปร่างที่มนุษย์สร้างขึ้น มีโครงสร้างแน่นอน ได้แก่ รูปร่าง วงกลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม ห้าเหลี่ยม วงรี ฯลฯ

3.2.3. รูปร่างอิสระ หมายถึงรูปร่างที่มีลักษณะไม่แน่นอน ไม่สามารถคาดเดาได้ว่า รูปร่างจะ เปลี่ยนแปลงหรือเคลื่อนไหวไปในรูปแบบใดหรือทิศทางใด

### 4. รูปทรง ( Form ) หมายถึง

4.1. การนำเส้นมาประกอบกันให้เกิดความกว้าง ความยาว และความหนาหรือความลึก มีลักษณะ 3 มิติ

4.2. สิ่งที่มีลักษณะแน่นอนแบบ 3 มิติ เช่นงานประติมากรรม สถาปัตยกรรม หรือลักษณะ ที่ มองเห็นเป็น 3 มิติในงานจิตรกรรม รูปทรงในทางศิลปะอาจแบ่งได้ 3 ประเภทคือ



- รูปทรงเรขาคณิต หมายถึง รูปทรงที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่รูปทรงสามเหลี่ยม รูปทรงสี่เหลี่ยม รูปทรงกลม รูปทรงกรวย ฯลฯ

- รูปทรงอิสระหมายถึง รูปทรงที่เกิดขึ้นเองอย่างอิสระไม่มีโครงสร้างแน่นอน เช่น รูปทรงของ ก้อนหิน กรวด ดิน ก้อนเมฆ เปลวไฟ หยดน้ำ ต้นไม้ ภูเขา ฯลฯ ซึ่งส่วนใหญ่จะมีรูปทรงที่แปลกให้ความรู้สึก เคลื่อนไหวและเป็นอิสระ

5. น้ำหนักอ่อน-แก่ (Value) หมายถึง จำนวนความเข้ม ความอ่อนของสีต่าง ๆ และแสงเงาตามที่ ประสาทตารับรู้ เมื่อเทียบกับน้ำหนักของสีขาว-ดำ ความอ่อนแก่ของแสงเงาทำให้เกิดมิติ เกิดระยะใกล้ไกล และสัมพันธ์กับเรื่องสีโดยตรง

6. สี (Colour) หมายถึง สิ่งที่ปรากฏอยู่ทั่วไปรอบ ๆ ตัวเราไม่ว่าจะเป็นสีที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นสีทำให้เกิดความรู้สึกแตกต่างมากมายเช่น ทำให้รู้สึกสดใสร่าเริง ตื่นเต้น หม่นหมอง หรือเศร้าซึมได้ เป็นต้น สีและการนำไปใช้ วรรณะของสี (Ton) จากวงจรสีธรรมชาติ ในทางศิลปะได้มีการแบ่ง วรรณะของสีออกเป็น 2 วรรณะ คือ สีวรรณะร้อน ได้แก่ สีที่ให้ความรู้สึกอบอุ่นหรือร้อน เช่น สีเหลือง ส้ม เหลือง ส้ม ส้มแดง แดง ม่วงแดง เป็นต้น ส่วนสีวรรณะเย็น ได้แก่ สีที่ให้ความรู้สึกเย็น สงบ สบาย เช่น สีเขียว เขียวเหลือง เขียวน้ำเงิน น้ำเงิน ม่วงน้ำเงิน ม่วง เป็นต้น

7. บริเวณว่าง (Space) หมายถึง บริเวณที่เป็นความว่าง ไม่ใช่ส่วนที่เป็นรูปทรงหรือเนื้อหา ในการจัด องค์ประกอบใดก็ตาม ถ้าปล่อยให้พื้นที่ว่างมาก การจัดนั้นจะให้ความรู้สึกอ้างว้างโดดเดี่ยว

8. พื้นผิว ( texture) หมายถึง ลักษณะภายนอกของวัตถุที่เรามองเห็นและสัมผัสได้ ภาพที่มีลักษณะ พื้นผิวที่แตกต่างกันจะให้ความรู้สึกสนุกสนานตื่นเต้นและมีชีวิตชีวา พื้นผิวสามารถก่อให้เกิดความรู้สึกใน ลักษณะต่าง ๆ กันเช่น หยาบ ละเอียด มันวาว ด้าน และขรุขระ เป็นต้น

ดังนั้นจึงสรุปศิลปะที่สามารถรับรู้ด้วยการมองเห็นซึ่งประกอบไปด้วยทัศนธาตุ เช่น จุด เส้น รูปร่าง รูปทรง สี ที่ว่าง พื้นผิว นำมาถ่ายทอดผ่านกระบวนการต่าง ๆ ของศิลปิน ที่แฝงไว้ด้วยอารมณ์ความรู้สึก มีความหมาย มีเนื้อหาสาระที่ต้องการถ่ายทอด ได้แก่งานทางด้านจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ สถาปัตยกรรม เป็นต้น

### ความหมายของชุดกิจกรรม

หนึ่งนุช กาฬภักดี (2543, อ้างใน ดารงศักดิ์ มีวรรณ, 2552, น. 16) กล่าวว่าชุดการเรียนหรือชุด กิจกรรมเป็นสื่อการเรียน สำเร็จรูปประกอบด้วยอุปกรณ์หลายชนิดที่ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองตาม ขั้นตอนทีละบุ ไว้ในชุด โดยพึ่งครูน้อยที่สุด นักเรียนสามารถเรียนได้อย่างอิสระ ตามความสามารถของแต่ละ บุคคล ซึ่งเป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้รู้จักพึ่งพาตนเองในการศึกษาหาความรู้

อิสริยา หนูจ้อย (2549, อ้างใน อัฐวุฒิ คาแสน, 2554, น. 7) กล่าวว่า ชุดกิจกรรม คือ ชุดการสอนที่ ฝึกให้นักเรียนดำเนินกิจกรรมตามที่กำหนด ประกอบด้วย ชื่อกิจกรรม คำชี้แจง จุดประสงค์ของกิจกรรม และ เนื้อหากิจกรรม สื่อ คำถามท้ายกิจกรรม แบบประเมินท้ายกิจกรรม ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและได้รับ ประสบการณ์ตรงในกระบวนการเรียนการสอน

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552, อ้างใน พรปวีณ์ กอกอง, 2555, น. 21-22) ได้ให้ความหมายของชุดกิจกรรมไว้ว่า ชุดกิจกรรมเป็นกระบวนการสอนแบบโปรแกรมชนิดหนึ่ง อาศัยระบบสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหา และประสบการณ์ของแต่ละหน่วยมาช่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2553, น. 14) ได้ให้ความหมายของชุดกิจกรรมไว้ว่า ชุดกิจกรรมเป็นนวัตกรรมที่ครูใช้ประกอบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนศึกษาและใช้สื่อต่างๆ ในชุดกิจกรรมที่ผู้สอนสร้างขึ้น ซึ่งเป็นรูปแบบของการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

สรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพสูงสุดโดยการจัดการเรียนรู้แบบผสม ได้แก่

1. ใช้เพลงเพื่อช่วยในการจดจำ
2. ใช้เกมเป็นตัวฝึกทักษะเพื่อวัดว่านักเรียนจาเนื้อหาจากเพลงได้
3. ใช้ใบกิจกรรมให้นักเรียนลงมือปฏิบัติโดยการวัดความยาวจริงจากสถานที่หรือ สิ่งของจริงแล้วนำมาเปลี่ยนหน่วยด้วยความยาวในระบบต่างๆ เพื่อใช้ในการสร้างองค์ความรู้แก่ผู้เรียน
4. ใช้แบบทดสอบเพื่อวัดว่านักเรียนผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดหรือไม่ โดยชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้นต้องตรงตามตัวชี้วัดและสอดคล้องกับเนื้อหา รวมทั้งตอบสนองความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียน

ประเภทของชุดกิจกรรม บุญเกื้อ ควรหาเวช (2545, อ้างใน วราวุธ บุตรรัตน์, 2556, น. 10-11) ได้แบ่งประเภทของชุด กิจกรรมเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. ชุดกิจกรรมการสอนประกอบคำบรรยาย เป็นชุดการสอนสำหรับผู้สอนจะใช้สอนนักเรียนเป็นกลุ่มใหญ่ หรือการสอนที่ต้องการปูพื้นฐานให้นักเรียนส่วนใหญ่รู้และเข้าใจในเวลาเดียวกัน มุ่งในการขยายเนื้อหาสาระให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ชุดการสอนแบบนี้จะช่วยให้ผู้สอนลดการพูดให้น้อยลงและใช้สื่อการสอนที่มีความพร้อม 7 อยู่ในชุดการสอนในการเสนอเนื้อหามากขึ้น สื่อที่ใช้อาจได้แก่ รูปภาพ แผนภูมิ สไลด์ फिल्मสคริป ภาพยนตร์ เป็นต้น ข้อสำคัญคือสื่อที่จะนำมาใช้นี้ต้องให้นักเรียนได้เห็นอย่างชัดเจนทุกคน ชุดการสอนชนิดนี้บางคนอาจเรียกว่าชุดการสอนสำหรับครู

2. ชุดกิจกรรมการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุดการสอนสำหรับให้นักเรียนเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ ประมาณ 5-7 คน โดยใช้สื่อการสอนที่บรรจุไว้ในชุดการสอนแต่ละชุด มุ่งที่จะฝึกทักษะในเนื้อหาวิชาที่เรียนและให้นักเรียนมีโอกาสทำงานร่วมกัน ชุดการสอนชนิดนี้มักจะใช้ในการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ เป็นต้น

3. ชุดกิจกรรมการสอนแบบรายบุคคลหรือชุดการสอนตามเอกัตภาพ เป็นชุดการสอนสำหรับเรียนด้วยตนเองหรือเรียนเป็นรายบุคคล คือ นักเรียนจะต้องศึกษาหาความรู้ตามความสามารถและความสนใจของตนเองอาจจะเรียนที่โรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้ ส่วนมากมักจะมุ่งให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มเติม นักเรียนสามารถจะประเมินผลการเรียนด้วยตนเองได้ ด้วยชุดการสอนชนิดนี้อาจจะจัดในลักษณะของหน่วยการสอนย่อยหรือโมดูลก็ได้

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2552, อ้างใน พิเชษฐ์ ไพโรจน์, 2554, น. 20) ชุติกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับครูผู้สอนในการจัดการศึกษาในระบบนั้น สามารถจัดทำได้ 4 รูปแบบ

1. ชุติกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับครูผู้สอน เป็นชุติกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูใช้ประกอบการสอน ประกอบด้วยคู่มือครู สื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย มีการจัดกิจกรรมและสื่อการสอนประกอบการบรรยายของผู้สอน ชุติกิจกรรมการเรียนรู้นี้มีเนื้อหาสาระเพียงหน่วยเดียวและใช้กับนักเรียนทั้งชั้น แบ่งเป็นหัวข้อที่จะบรรยาย มีการกำหนดกิจกรรมตามลำดับชั้น

2. ชุติกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับกลุ่ม เป็นชุติกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษาความรู้ร่วมกัน โดยปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนต่างๆ ที่กำหนดไว้ในชุติกิจกรรมการเรียนรู้หรืออาจจะเรียนรู้ชุติกิจกรรมการเรียนรู้ในศูนย์การเรียน กล่าวคือ ในแต่ละศูนย์การเรียนรู้ จะมีชุติกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหัวข้อย่อยของหน่วยการเรียนรู้ให้ผู้เรียนศึกษา ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะหมุนเวียนศึกษาความรู้ และหากิจกรรมของชุติกิจกรรมการเรียนรู้จนครบทุกศูนย์การเรียนรู้

3. ชุติกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคล เป็นชุติกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนศึกษาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะเรียนรู้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในชุติกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสามารถศึกษาได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน และเมื่อศึกษาจนครบตามขั้นตอนแล้ว ผู้เรียนสามารถประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองได้ด้วยตนเอง

4. ชุติกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสม เป็นชุติกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการจัดกิจกรรมหลากหลาย บางขั้นตอนผู้สอนอาจใช้วิธีการบรรยายประกอบการใช้สื่อ บางขั้นตอนผู้สอนอาจให้ผู้เรียนศึกษาความรู้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคล และบางขั้นตอนอาจให้ผู้เรียนศึกษาความรู้จากชุติกิจกรรมโดยใช้กิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น

เกริก ท่วมกลาง และจินตนา ท่วมกลาง (2555, อ้างใน กฤษณา ฟ้าคะนอง, 2557, น. 25) ได้แบ่งประเภทของชุติการสอนหรือชุติกิจกรรม เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. แบบประกอบการบรรยาย เป็นชุติการสอนที่มีเนื้อหาเพียงอย่างเดียว โดยแบ่งหัวข้อที่จะบรรยาย และประกอบกิจกรรมไว้ตามลำดับชั้น ให้ครูใช้ประกอบการบรรยายตามปัญหาและหัวข้อที่ครูกำหนดให้ เพื่อความเรียบร้อยในการใช้ประกอบการสอนหรือบรรยาย

2. แบบกิจกรรมกลุ่ม เป็นชุติการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งในชุติการสอนนี้ประกอบด้วยชุดย่อยตามจำนวนศูนย์ที่แบ่งไว้ ผู้เรียนที่เรียนจากชุติการสอนแบบกิจกรรมกลุ่มจะต้องการความช่วยเหลือจากครูเพียงเล็กน้อย ในระยะเริ่มเรียนเท่านั้น หลังจากเริ่มเรียนแล้วผู้เรียนสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ หรือหากปัญหาในการเรียนสามารถถามครูได้เสมอ

3. แบบรายบุคคล เป็นชุติการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามความสามารถของแต่ละบุคคล เมื่อศึกษาจบแล้วจะทำการทดสอบประเมินความก้าวหน้าและศึกษากิจกรรมอื่นต่อไปตามลำดับ ชุติกิจกรรมนี้จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้แต่ละบุคคลให้พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองจนสุดความสามารถ

4. แบบทางไกล เป็นชุติการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองโดยไม่ต้องมาเข้าเรียน เป็นชุติการสอนสำหรับผู้เรียนต่างถิ่น สรุปได้ว่า ประเภทของชุติกิจกรรมแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. แบบประกอบการบรรยาย เป็นการสอนที่ใช้กิจกรรมร่วมกับการบรรยายโดยมีครูเป็นผู้ อธิบาย กิจกรรมหรือเป็นการสอนเพื่อให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหา โดยอาศัยกิจกรรมเข้ามาเสริม

2. แบบกิจกรรมกลุ่ม เป็นชุดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบกลุ่มตามลำดับ ขั้นตอนของ กิจกรรม เพื่อศึกษาเนื้อหาที่ละส่วน เป็นการฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น

3. แบบรายบุคคล เป็นชุดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษาความรู้หรือฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ตามรูปแบบ ของกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้และสร้างความเข้าใจได้ด้วยตนเอง

4. แบบผสม กล่าวคือ เป็นชุดกิจกรรมที่ใช้ผสมกัน 2-3 ประเภทข้างต้น เพื่อนามาใช้กับ เนื้อหาบาง เรื่อง ที่ไม่เหมาะจะใช้ประเภทใด ประเภทหนึ่ง โดยชุดกิจกรรมของผู้วิจัย ได้ใช้แบบผสม กล่าวคือ ใช้ทั้ง ประเภทแบบประกอบการบรรยายเพื่อใช้สอนในการร้องเพลงเพิ่มความจดจำ สอนการเปลี่ยนหน่วย ความยาว ในระบบต่างๆ ประเภทแบบรายบุคคลโดยให้นักเรียนฝึกทักษะด้วยตนเองจากการเล่นเกมและ การวัดจริงจาก ใบกิจกรรม

### 3.องค์ประกอบของชุดกิจกรรม

ฮุสตัน และคนอื่นๆ (Houston; other, 1973, อ้างใน นิติกาญจน์ ไกรสิทธิ์พัฒน์, 2553, น. 13) ได้ กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการเรียนไว้ ดังนี้

1. คำชี้แจง (Prospectus) ในส่วนนี้ จะอธิบายถึงความสำคัญของจุดมุ่งหมายขอบข่ายชุดการเรียน การสอน สิ่งที่นักเรียนจะต้องมีความรู้ก่อนเรียนและขอบข่ายของกระบวนการทั้งหมดในชุดการเรียน

2. จุดมุ่งหมาย (Objectives) คือ ข้อความที่แจ่มชัดไม่กำกวม ที่กำหนดว่า ผู้เรียนจะประสบความสำเร็จอะไรหลังจากเรียนแล้ว

### ความพึงพอใจ

การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ค้นคว้าเรื่องเกี่ยวกับความพึงพอใจ

1. ความหมายของความพึงพอใจมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ดังนี้ อรรถัย บุญช่วย (2544:9) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้อง กับอารมณ์ ความรู้สึกและทัศนคติของบุคคลอันเนื่องมาจากสิ่งเร้าและแรงจูงใจซึ่งจะปรากฏออกมาทาง พฤติกรรมโดยแสดง ออกมาทางลักษณะของความชอบ ความพึงพอใจที่จะเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่งศรีสุตา ญาติปลื้ม (2547:9) ได้ให้ ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความรู้สึกรักชอบ พอใจ หรือเป็นเจตคติที่ดีของบุคคลที่มีต่อ สิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการได้รับการตอบสนองความต้องการหรือความคาดหวังในทางที่ดีทั้งด้านวัตถุและด้าน จิตใจ เป็น ความรู้สึกเมื่อได้รับความสำเร็จ ความต้องการหรือแรงจูงใจจากการศึกษาความหมายของความพึง พอใจสรุป ได้ว่า เป็นความรู้สึก ชอบ รักรวมไปถึงเจตคติที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งไปในทางที่ดี หรือวิธีการใดวิธีการ หนึ่ง ส่งผล ไปสู่การตอบสนองหรือปฏิบัติตามอย่างเต็มใจ

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทิงวิทยาคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 40 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้เรื่องทัศนธาตุ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีจำนวนทั้งสิ้น 5 ชุด ดังนี้

- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุที่ 1 เรื่อง จุดและเส้น
- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุที่ 2 เรื่อง สี
- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุที่ 3 เรื่อง รูปร่างรูปทรง
- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุที่ 4 เรื่อง น้ำหนัก อ่อนแก่
- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุที่ 5 เรื่อง พื้นผิว
- แผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนการเรียนรู้จำนวน 5 แผน

#### แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่อง ทัศนธาตุ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นแบบเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ โดยทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้ชุดฝึกการเรียนรู้ทัศนธาตุ จำนวน 5 ชุด ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน และใช้แบบทดสอบ เรื่อง ทัศนธาตุ วัดทักษะการเรียนรู้ทางศิลปะเรื่องทัศนธาตุ

1. ทำความเข้าใจและสร้างข้อตกลงร่วมกันกับนักเรียน แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ทำการทดสอบ แบบทดสอบก่อนเรียน
3. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้สาระทัศนศิลป์ เรื่อง ทัศนธาตุ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 แผน
4. ทำการทดสอบ แบบทดสอบหลังเรียน
5. นำผลที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุ จำนวน 5 ชุด มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติในการการวิเคราะห์ข้อมูล

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ค่าประสิทธิภาพ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้ชุด กิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุ มีคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.53 มีค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 2.30 คิดเป็นร้อยละ 81.25 มีพัฒนาการเรียนหลังจากได้ใช้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 82.88 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.37 คิดเป็นร้อยละ 82.88 และแบบทดสอบหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 43.10 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.78 คิดเป็นร้อยละ 86.20 ดังนั้นค่าประสิทธิภาพของ กระบวนการ(E1) และประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์(E2) ของค่าประสิทธิภาพของการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ทัศนธาตุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการวิเคราะห์หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาทัศนศิลป์โดยใช้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ ระหว่างค่าคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาทัศนศิลป์ เรื่อง ทัศนธาตุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ก่อนเรียน (Pre-test) มีเฉลี่ยเท่ากับ 26.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.30 คิดเป็นร้อยละ 81.25 และหลังเรียน (Post-test) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 44.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.29 คิดเป็นร้อยละ 89.61 และมีผลของค่าความก้าวหน้า รวมเท่ากับ 871 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.78 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.17 คิดเป็นร้อยละ 54.44 ดังนั้น การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาทัศนศิลป์เรื่อง ทัศนธาตุโดยใช้ชุด กิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียน(Post-test) สูงกว่าก่อนเรียน (Pretest)

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดทำขึ้น ทั้ง 5 เล่ม ตามเกณฑ์ 80% ปรากฏว่าได้ค่าเฉลี่ยของเกณฑ์ประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 82.88/86.20 ซึ่งสูง กว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดทำขึ้น ทั้ง 5 เล่ม ที่ผู้รายงานสร้างขึ้นเป็นไปตามเกณฑ์ 80% ที่ตั้งไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดทำขึ้นทั้ง 5 เล่ม มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความก้าวหน้า เฉลี่ย 17.78 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 54.44 แสดงว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านความรู้ ความเข้าใจใน ซึ่งเป็นผลทำให้มีทักษะในการปฏิบัติที่ดีขึ้น

#### อภิปรายผล

ผลการศึกษาที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาทุกประการ สรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนเทิงวิทยาคมเป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งผลจากการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีของนักการศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้มีการวิเคราะห์หลักสูตร ศึกษาเนื้อหาอย่างละเอียดก่อนที่จะนำมาสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อที่จะกำหนดสาระที่เหมาะสมกับนักเรียน จึงทำให้แบบฝึกทักษะนี้เป็นสื่อสำหรับการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และทำให้สามเณรนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

#### ข้อเสนอแนะ

1. ผู้สอนควรสำรวจการพัฒนาการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนธาตุในระดับชั้นอื่น ๆ นำชุด การเรียนการสอนที่หลากหลายมาใช้กับสามเณรนักเรียน เพื่อพัฒนาความสามารถของนักเรียนให้ดีขึ้นต่อไป
2. ผู้ที่สอน ควรนำวิธีการสอนที่แปลกใหม่ เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดการเบื่อหน่าย เน้นวิธีการที่ให้นักเรียนปฏิบัติจริงและเสริมแรงนักเรียนด้วยการให้รางวัล นักเรียนจะชอบและสนุกกับการเรียนการสอนที่ครูจัดให้



## บรรณานุกรม

- กุลนิดา เหลือบจำเริญ. (2553). **องค์ประกอบศิลป์** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์บริษัท สกายบุ๊ก จำกัด.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บรอกษิตาติ อนุกุลเวช. (2553). **หลักการออกแบบของ ADDIE model**. สืบค้นเมื่อ 15 กรกฎาคม 2560.
- ยุภาวดี พันธัง. (2556). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง เส้นสี่เหลี่ยมจัตุรัสและวงกลม สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัย ศิลปากร. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุรัชธานี รัตนวรรณ. (2557). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องทัศนธาตุ ตามแนวคิด การ วิจารณ์ของยีน เอ มิทเลอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ทัศนศิลป์ศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.

# ภาคผนวก

## ผลงานนักเรียน





