

การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์
รายวิชาทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
Development of Creative Thinking by Using Creative Thinking Instructional
Activities in the Visual Arts Course for the 5th Grade Students

สมหมาย เพ็ญธิดา และสัจธรรม พรทวีกุล
Sommai Pentisan and Satjatham Phorntaweekul

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
Roi Et Rajabhat University
E-mail: sommaipentisan@gmail.com

Received: May 16, 2022; Revised: June 29, 2022; Accepted: June 30, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 18 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ตลอดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ผ่านกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Lewin ทั้ง 3 วงรอบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 6 ขั้นตอน 2) แบบบันทึกภาคสนาม 3) แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ 4) แบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์พบว่า

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เกณฑ์การประเมินความคิดสร้างสรรค์ หลังจากการดำเนินการวิจัย พบว่านักเรียนมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาทัศนศิลป์ ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 75 ขึ้นไป ทั้งหมด 18 คน คิดเป็นร้อยละ 100

คำสำคัญ: ทัศนศิลป์ ความคิดสร้างสรรค์ กิจกรรมการเรียนการสอน

Abstract

The objective of the research was to develop creative thinking by using creative thinking instructional activities in the visual arts course for the 5th grade students. The target group used in the research consisted of 18 students studying in the 5th grade in the second semester in the academic year of 2021. They were selected by purposive sampling. The duration of the research period was the entire of the second semester in the academic year of 2021. The research was conducted through the action research processes based on Lewin's 3 Stage Model. The research instruments were 1) 7 learning management plans by using creative thinking instructional activities in 6 steps, 2) field records, 3) an evaluation form for evaluating creative thinking, and 4) a semi-structured Interview form. The statistics used to analyze data were percentage, mean, and standard deviation.

The research findings were as follows.

The findings of the data analysis by using the criteria to evaluate the creative thinking after finishing the research showed that 18 students or 100% of the students had the scores on the creative thinking in the visual arts course for 75% or more. This meant that all of the students passed the criteria of the evaluation.

Keywords: Visual Arts, Creative Thinking, Learning and Teaching Activities

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้อง ตามที่ได้มีประกาศใช้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้กำหนดแนวปฏิบัติการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อเป็นแนวทางให้สำนักงานเขตพื้นที่และสถานศึกษา สามารถนำไปสู่การปฏิบัติ โดยมีเป้าหมายคือ ผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคน มีพัฒนาการที่เหมาะสมตามวัย มีคุณภาพและทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และวิเคราะห์ประเด็นสำคัญของยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ข้อที่ 3 ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ข้อ 3.1 การปรับเปลี่ยนระบบการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 มีประเด็นสำคัญ บูรณาการทักษะการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์เป็นองค์ความรู้ไปใช้ในวิชาชีพและทักษะชีวิต (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2563)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มุ่งเน้นการส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ สาขาวิชาทัศนศิลป์ เน้นให้ผู้เรียน มีความรู้ เข้าใจองค์ประกอบศิลป์ ทัศนธาตุ สร้างและนำเสนอผลงาน ทัศนศิลป์จากจินตนาการ โดยใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมรวมทั้ง เทคนิควิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองของแต่ละบุคคลที่สามารถพัฒนาได้และมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของตนเอง และต่อสังคมช่วยให้ตนเองสามารถรับมือกับสภาพปัญหาที่พบเจอได้ทุกรูปแบบทั้งพัฒนาตนเองให้เหมาะสมและความต้องการของยุคสมัยเป็นส่วนช่วยในการขับเคลื่อนให้สังคมมีความเจริญก้าวหน้าต่อไปได้ (Guilford, 1967; อารี พันธมณี, 2546) ให้นิยามของความคิดสร้างสรรค์ว่า เป็นความคิดแบบนอกเนกนัย คือ ความคิดหลากหลายทิศทาง หลายนัย หลายมุม คิดได้กว้างไกล ลักษณะความคิดเช่นนี้จะนำไปสู่การประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมทั้งการคิดหาวิธีแก้ปัญหาให้สำเร็จด้วยความคิดแบบนอกเนกนัย ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องแคล่วในการคิด คิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ

จากสภาพการณ์การจัดการเรียนการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านนาหินกอง ปีการศึกษา 2561-2563 พบว่า การเรียนการสอนในรายวิชาทัศนศิลป์ ครูใช้วิดีโอ และสื่อออนไลน์ เป็นหลักครูและนักเรียนจึงไม่สามารถสนทนาข้อสงสัยได้ อันเนื่องมาจากขาดแคลนครูที่จบการศึกษาสายศิลปะ ทั้งไม่สามารถแนะนำ เทคนิค วิธีการ หรือการใช้จินตนาการ ในการสร้างสรรค์ผลงานได้ ส่งผลให้นักเรียนส่วนมากเข้าใจเรื่องที่เรียนคลาดเคลื่อน ไม่สามารถสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นรูปแบบของตนเอง นักเรียนมีประสบการณ์ในการใช้จินตนาการใช้ความคิดสร้างสรรค์ ในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะไม่มากเท่าที่ควร ผู้วิจัยสนใจในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จึงศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยนำเครื่องมือจากงานวิจัยของ ยงยุทธ สิ้นสวาท (2560) เป็นแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ไปทดลองใช้กับนักเรียน พบคะแนนความคิดสร้างสรรค์นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2564 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 18 คน มีคะแนนผ่านเกณฑ์เฉลี่ยรวมร้อยละ 36 ยังมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 75 อีกทั้งรูปแบบผลงานของนักเรียนส่วนมาก มีความคล้ายคลึงกัน รูปแบบผลงานไม่มีความแปลกใหม่นักเรียนยังไม่สามารถอธิบายผลงานและตั้งชื่อผลงาน พร้อมให้ความหมายกับผลงานที่ตนเองสร้างสรรค์ขึ้น ทั้งไม่สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้ทันในระยะเวลาที่กำหนดให้

ความคิดสร้างสรรค์ คือพลังทางความคิดที่เด็กมีมาแต่กำเนิด หากได้รับการกระตุ้น การพัฒนา จะทำให้เด็กสามารถคิดอย่างสร้างสรรค์ ช่วยให้นั่นใจในตนเอง และเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ สุวิทย์ มูลคำ (2545) และจากการศึกษางานวิจัยของ Karen (2019) และ Camara (2019) พบว่า การที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ในผลงานทัศนศิลป์อย่างอิสระนั้นช่วยให้ผู้เรียนมีความมั่นใจ มีความจำที่ดี ตามแนวคิด Guilford (Camara, 2019) ความสามารถการคิดสร้างสรรค์ไม่ใช่ความสามารถเดียวกับที่คนอื่นมี ความคิดสร้างสรรค์นั้นเป็นผลงานของมนุษย์ที่ซับซ้อนมากและเกิดขึ้นได้อยู่ที่บุคคลปรารถนาที่จะพัฒนาและรักษาไว้ จากสภาพการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยต้องการใช้ความหลากหลายจากกิจกรรมในรายวิชาทัศนศิลป์ ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียน เช่น การวาดรูป การระบายสี การพิมพ์ภาพ ซึ่งเป็นกิจกรรมพื้นฐาน ในรายวิชาทัศนศิลป์ ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านนาหินกอง พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563) มาเป็นกิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้หน่วยการเรียนรู้ในรายวิชาทัศนศิลป์ เพื่อสังเคราะห์และประยุกต์ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้ได้ขั้นตอนสำคัญของการจัดกิจกรรมในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จากงานวิจัยทั้ง 13 เรื่อง จากการศึกษาวิธีการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จากงานวิจัยดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์รูปแบบการสอนและประยุกต์วิธีการสอน ด้วยวิธีการสังเคราะห์ จากตารางสังเคราะห์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และใช้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยมีทั้งหมด 6 ขั้นตอน จากบทความวิชาการเรื่อง ทัศนศิลป์กับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ (สมหมาย เพ็ญธิดา, 2564) ดังต่อไปนี้ 1) ขั้นนำ 2) ขั้นไตร่ตรอง 3) ขั้นให้ความหมาย 4) ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 5) ขั้นพิจารณาตีความข้อมูล 6) ขั้นถ่ายทอดความคิด

จากข้อมูลและเหตุผลข้างต้นที่ได้กล่าวมา ผู้วิจัยได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านนาหินกอง โดยใช้ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์และประยุกต์ขึ้น เป็นขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อใช้ในการพัฒนาให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ในการสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์และสามารถนำความคิด ความสามารถ ที่ได้พัฒนาไปต่อยอดในการเรียนในรายวิชาทัศนศิลป์ และรายวิชาอื่น ๆ ในชั้นที่สูงขึ้นไปและสามารถนำความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ด้วยรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ตามแนวคิดของ Lewin (วรรณดี สุทธิพนารกร, 2562) มีกระบวนการวิจัยหลัก 3 ขั้นตอน คือ การสำรวจปัญหาเพื่อนำไปสู่การวางแผน (Plan) เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลง การลงมือปฏิบัติตามแผน (Action) ผลจากการปฏิบัติซึ่งนำไปสู่การค้นพบความจริง (Fact finding) ซึ่งต่อมากกระบวนการวิจัยได้พัฒนาสู่รูปแบบของเกลียว (Spiral) คือการระบุปัญหาที่เกิดขึ้น (Identifying a general) แล้วทำการสำรวจเพื่อค้นหาปัญหาและสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาเพื่อนำไปสู่การวางแผนแก้ไขปัญหา (Planning) จากนั้นจึงปฏิบัติตามแผน ซึ่งเป็นปฏิบัติการครั้งแรก (Take first step) มีการประเมินผลของการปฏิบัติ (Evaluation) และปรับแผนให้ดีขึ้นกว่าเดิม (Amended plan) แล้วจึงทดลองปฏิบัติตามแผนเป็นครั้งที่สอง (Take second action step) โดยวงจรดังกล่าวหมุนวนไปเรื่อย ๆ จนกว่าผู้ปฏิบัติงานเห็นว่าข้อมูลล้นตัว

กลุ่มเป้าหมาย

1. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านนาหินกอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 18 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 75

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ รายวิชาทัศนศิลป์ ที่มีการกำหนดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ ขั้นตอนในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่ประยุกต์ขึ้นซึ่ง สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ที่ผ่านขั้นตอนการหาคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ผลการหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนการสอนมากกว่า 4.50 ผลอยู่ในระดับมากที่สุด

2. แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ เป็นเกณฑ์ประเมินความคิดสร้างสรรค์ที่ประยุกต์ขึ้นจากแนวคิดของ Guilford (1967) ที่มีทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ 1) คิดริเริ่ม 2) คิดคล่องแคล่ว 3) คิดยืดหยุ่น 4) คิดละเอียดลออ และดัดแปลงเกณฑ์การประเมินความคิดสร้างสรรค์ แบบ Rubric score ของ อารี พันมณี (2537) ผ่านการหาความสอดคล้องเกณฑ์การประเมิน กับนิยามศัพท์เฉพาะจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ผลการหาค่าความสอดคล้องอยู่ในระดับ 1.00

3. แบบบันทึกภาคสนาม เป็นแบบบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละชั้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาและความต้องการของนักเรียนในแต่ละวงรอบการวิจัย ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมประเด็นในการสังเกตจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ผลการหาค่าความเหมาะสมอยู่ที่ 4.50 ในระดับ มากที่สุด

4. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์นักเรียน ซึ่งมีประเด็นสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาที่พบเจอจากแบบบันทึกภาคสนาม เพื่อใช้ประกอบการปรับปรุงแก้ไขแผนการสอนในแต่ละวงรอบ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ตรวจสอบข้อคำถามที่ใช้สัมภาษณ์ เพื่อปรับเปลี่ยนข้อคำถามให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ พฤติกรรมที่เป็นปัญหาที่พบเจอจากการสังเกตโดยใช้แบบบันทึกภาคสนามในแต่ละวงรอบการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้รูปแบบของ Lewin (วรรณดี สุทธิพนารกร, 2562) ทั้งหมด 3 วงรอบ

3. ผู้วิจัยดำเนินการสอนนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้แผนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ในวงรอบที่ 1 ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-2 แล้วจึงประเมินผลท้ายวงรอบ พบว่านักเรียนมีคะแนน

ผ่านเกณฑ์ จำนวน 7 คน ในวงรอบที่ 2 ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3-5 แล้วจึงประเมินผลท้ายวงรอบ พบว่านักเรียนมีคะแนนผ่านเกณฑ์ จำนวน 13 คน และในวงรอบที่ 3 ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6-7 ผลการประเมินท้ายวงรอบ พบว่านักเรียนทั้ง 18 คน มีคะแนนผ่านเกณฑ์ เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ผู้วิจัยจึงหยุดวงรอบการวิจัย และผู้วิจัยใช้แบบบันทึกภาคสนามประกอบการสอน และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแผนให้ดีขึ้นในแต่ละวงรอบ

4. นำคะแนนที่ได้จากการประเมินไปวิเคราะห์ทางสถิติ ในวงรอบที่ 1 มีนักเรียนส่วนน้อยผ่านเกณฑ์การประเมิน คิดเป็นร้อยละ 38.89 ในวงรอบที่ 2 มีนักเรียนส่วนมากผ่านเกณฑ์การประเมิน คิดเป็นร้อยละ 72.22 และในวงรอบที่ 3 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด 18 คน มีคะแนนผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 100 เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

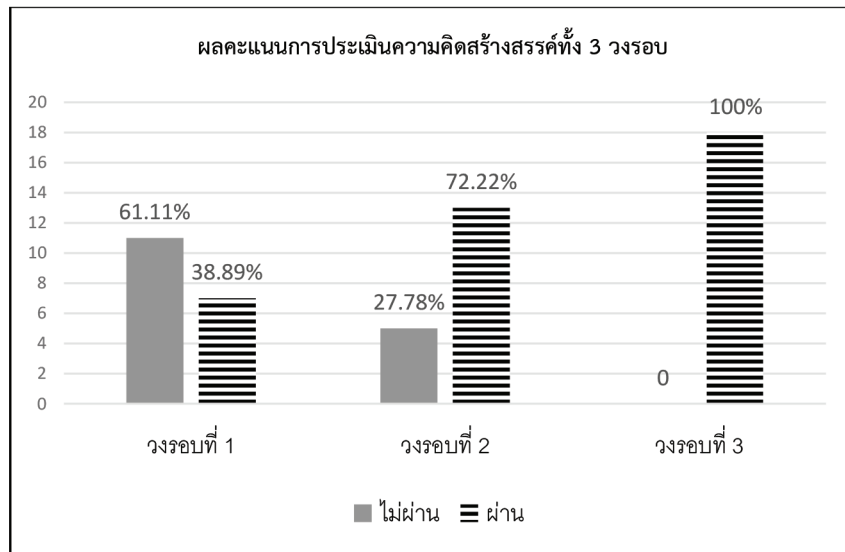
การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการจับกลุ่มตีความให้ความหมายจากแบบบันทึกภาคสนามเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนการสอนในวงจรถัดไป
2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ มีเครื่องมือสำคัญคือแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ ที่นำมาหาค่าเฉลี่ย (Mean) ที่บ่งบอกถึงความสำเร็จของการดำเนินการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด นักเรียนมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 ของนักเรียนแต่ละคน

สรุปผลการวิจัย

ผลการประเมินความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านนาหินกอง ปีการศึกษา 2564 ภาคเรียนที่ 2 ทั้งหมด 18 คน ในแต่ละวงรอบ พบว่า ในวงรอบที่ 1 นักเรียนส่วนมากมีคะแนนการประเมินท้ายวงรอบต่ำกว่าเกณฑ์ อันเนื่องมาจาก นักเรียนยังไม่คุ้นชินกับกิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์ ทั้งกิจกรรมยังไม่สอดคล้องกับการส่งเสริมคุณลักษณะความคิดสร้างสรรค์ ส่งผลให้นักเรียนมีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ ผู้วิจัยได้นำปัญหาที่พบจาก แบบบันทึกภาคสนามและแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างไปแก้ไขปรับปรุงแผนก่อนดำเนินการวิจัยในวงรอบถัดไปประเมินท้ายวงรอบที่ 2 พบว่า นักเรียนส่วนน้อยคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ อันเนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์ยังไม่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของผู้เรียน ทั้งครูไม่มีการวางแผนหรือการเสริมแรงให้นักเรียน ส่งผลให้ยังมีนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ ผู้วิจัยจึงได้นำปัญหาที่พบจากแบบบันทึกภาคสนาม และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างไปแก้ไขปรับปรุงแผนก่อนดำเนินการวิจัยในวงรอบที่ 3 พบว่า นักเรียนมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 75 ขึ้นไป ทั้งหมดจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยในครั้งนี้ซึ่งมีรายละเอียดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผลคะแนนการประเมินความคิดสร้างสรรค์ท้ายวงรอบที่ 1-3

อภิปรายผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Lewin (วรรณดี สุทธิสารกร, 2562) มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยหลักทั้งหมด 3 ขั้นตอน ประกอบด้วยขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนของการ Plan มีขั้นตอนย่อยดังนี้ 1.1 การระบุปัญหา (Identifying a general) 1.2 ค้นหาปัญหาและสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา (reconnaissance or fact finding) 1.3 การวางแผนแก้ไข ปัญหา (Planning) ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการสร้างการเปลี่ยนแปลง การลงมือปฏิบัติการตามแผน (Action) มีขั้นตอนย่อย 2.1 ปฏิบัติตามแผน ซึ่งเป็นปฏิบัติการครั้งแรก (Take first step) ขั้นตอนที่ 3 ผลจากการปฏิบัติซึ่งนำไปสู่การค้นพบความจริง (Fact finding) มีขั้นตอนย่อยดังนี้ 3.1 ประเมินผลของการปฏิบัติ (Evaluation) 3.2 ปรับแผนให้ดีขึ้นกว่าเดิม (Amended plan) เป็นขั้นตอนการดำเนินการวิจัยที่มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหา ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในครั้งนี้ทำให้เข้าใจปัญหาทั้งการจัดการเรียนการสอนและแนวทางในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องต่อความต้องการของนักเรียนกระทั่งข้อมูลที่ได้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ในครั้งนี้คือ นักเรียนกลุ่มเป้าหมายมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์รายวิชาทัศนศิลป์ ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 75 ขึ้นไป จำนวน 18 คนคิดเป็นร้อยละ 100

2. ทำให้ค้นพบขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์ทั้งหมด 6 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนมีกิจกรรมในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ที่สำคัญ ทั้ง 4 ด้านตามแนวคิดของ Guilford (1967) และหัวใจสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์ในแต่ละขั้นนั้นคือความต้องการของนักเรียนที่เป็นผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนนี้ มีกิจกรรมในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ที่มีความสอดคล้องกับแนวคิดกับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักวิชาการมากกว่าแนวคิดเดียวมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม ด้วยการถามนักเรียนถึงบรรยากาศของช่วงนั้น ในแต่ละวันแล้วให้นักเรียนตอบ เป็นสิ่งที่สื่อถึงบรรยากาศนั้นในความคิดของนักเรียนเอง แล้วครูบันทึกคำตอบของนักเรียนลงบนกระดาน สอดคล้องกับแนวคิด

ของ Torrance (อารี พันธมณี 2537) ตั้งใจฟังและเอาใจใส่ความคิดแปลก ๆ ของเด็กด้วยใจเป็นกลางเมื่อเด็กแสดงความคิดเห็น แม้จะเป็นความคิดที่ไม่เคยได้ยินมาก่อน แต่ก็อย่าเพิ่งตัดสินและปิดกั้นความคิดนั้นแต่รับฟังไว้ก่อน เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้หาคำตอบที่ไม่ซ้ำเพื่อน หรือแตกต่างจากเพื่อน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของ อารี พันธมณี (2547) ยอมรับความคิดที่บุคคลเสนอและสนับสนุนความคิดที่แปลกใหม่ ไม่ซ้ำ ยิ่งแปลกใหม่ ไม่ซ้ำ ก็ยิ่งดีอันจะนำไปสู่ความคิดริเริ่มและสอดคล้องกับแนวคิดของ อารี พันธมณี (2545) การรับรู้และการเข้าใจ ความสามารถของสมองในการเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

ขั้นที่ 2 ขั้นไตร่ตรอง ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแล้ว ด้วยการสร้างบรรยากาศให้นักเรียนได้ถ่ายทอดแนวคิดของตนเองอย่างอิสระ สอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวัจนัง (2545) สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ไม่มีการประเมินจากภายนอก จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกมีอิสระเป็นตัวของตัวเองกล้าแสดงออกทั้งความคิดและการกระทำอย่างอิสระ ด้วยการปลุกความคิดความเข้าใจเป็นภาพวาดที่สื่อถึงแนวคิดหลักเกี่ยวกับบรรยากาศของแต่ละวันที่นักเรียนร่วมกันตอบในขั้นที่ 1 ให้มีจำนวนมากที่สุดในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของ อารี พันธมณี (2547) สนับสนุนให้ได้ปริมาณความคิดมาก ความคิดมากเท่าใดยิ่งดีเท่านั้น และกระตุ้นให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็นของตนเองโดยไม่มีการยับยั้งความคิดผู้ใดอย่างใด และสอดคล้องกับแนวคิดของ อารี พันธมณี (2545) การจำเป็นขั้นความสามารถของสมองในการสะสมข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้มาและสามารถระลึกออกมาได้ตามต้องการ

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ความหมาย ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งเสริมความคิดยืดหยุ่นด้วยการให้นักเรียน จับกลุ่ม ร่วมกันศึกษาข้อมูลในใบความรู้ในเวลาที่จำกัด และร่วมกันสังเกตภาพตัวอย่างจากใบความรู้ในเวลาที่จำกัด สอดคล้องกับแนวคิดของ อุษณีย์ โพธิ์สุข (2537) ด้านองค์ความรู้พื้นฐาน คือ ให้ออกาสเด็กได้รับรู้ผ่านสื่อและทักษะหลายด้านโดยใช้ประสาทสัมผัสให้เด็กได้สร้างความรู้จากตัวเอง ก่อนที่จะให้นักเรียนทดลองทำผลงานชิ้นเล็กด้วยการลอกการจัดวางแบบภาพตัวอย่าง แต่เปลี่ยนองค์ประกอบในภาพตัวอย่างให้เป็นอย่างอื่นที่แตกต่างไปจากเดิมโดยสิ้นเชิง สอดคล้องกับแนวคิดของ อารี พันธมณี (2545) การคิดนอกกรอบ ความสามารถในการตอบสนองได้หลาย ๆ อย่างจากสิ่งเร้าที่กำหนดให้โดยไม่จำกัดคำตอบ

ขั้นที่ 4 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนได้นำเสนอข้อมูลความรู้แลกเปลี่ยนกับกลุ่มอื่นๆ และนำเสนอผลงานที่ได้จากขั้นที่ 3 ที่มีความสอดคล้องกับแนวคิดของ อุษณีย์ โพธิ์สุข (2537) ด้านตัวนักเรียน คือ สนับสนุนให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง ความเคารพตนเอง และ ให้เด็กได้แสดงความคิดใหม่ ๆ นักเรียนกลุ่มที่ฟังบันทึกข้อมูลแนวคิดที่เพื่อนนำเสนอ สอดคล้องกับแนวคิดของ สมศักดิ์ ภูวิภาดารวรรณ (2544) ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ เป็นขั้นพิจารณาและแจกแจงข้อมูล ขั้นที่ 4 การใช้ความคิดหรือคัดเลือก เป็นการพิจารณาหาทางที่เป็นไปได้ไว้หลาย ๆ ทาง จากนั้นร่างภาพผลงานของตนเอง สอดคล้องกับการแนวคิดของ

ขั้นที่ 5 ขั้นตีความข้อมูล ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์ด้วยการครูนำผลงานภาพร่างของนักเรียนที่ได้มาจากขั้นตอนที่ 4 ของนักเรียนทั้งหมดมาติดบนกระดานหน้าห้องให้นักเรียนออกมานำเสนอแนวคิดจากภาพร่างและแนวทางในการปรับปรุงให้ผลงานดีขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ สมศักดิ์ ภูวิภาดารวรรณ (2544) ขั้นที่ 5 การกระทำให้กระจ่างเป็นขั้นที่กระทำกับข้อมูลให้กระจ่างและเกิดความคิดแวบกระจ่างขึ้น และสอดคล้องกับแนวคิดของ สมศักดิ์ ภูวิภาดารวรรณ (2544) ขั้นที่ 5 ยอมรับผลการค้นพบ เป็นการยอมรับคำตอบว่า จะแก้ไขให้สำเร็จได้อย่างไร

ขั้นที่ 6 ถ่ายทอดความคิด ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมความคิดละเอียดลออ ด้วยการให้นักเรียนนำข้อมูลแนวคิดที่ได้ทั้งหมด มาสรุปสอดคล้องกับแนวคิดของ

สมศักดิ์ ภูวิภาตววรรณ (2544) ขั้นที่ 6 การสังเคราะห์หรือการบรรจุข้อมูลส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกัน และสอดคล้องกับแนวคิดของ อารี พันธมณี (2545) ขั้นที่ 4 การคิดแบบเอกลัษณ์ หมายถึงความสามารถของสมองในการตอบสนองที่ถูกต้องและดีที่สุดจากข้อมูลที่ได้ สร้างสรรค์เป็นผลงานของตนเองให้มีความสมบูรณ์มากที่สุด สอดคล้องกับแนวคิดของ อารี พันธมณี (2545) ขั้นที่ 5 การประเมินค่า หมายถึงความสามารถของสมองในการตัดสินใจข้อมูลที่กำหนดให้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับแนวคิดของ สมศักดิ์ ภูวิภาตววรรณ (2544) ขั้นที่ 7 เป็นการคัดเลือกคำตอบที่มีประสิทธิภาพที่สุด

3. จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์ในแต่ละชั้น พบพฤติกรรมของนักเรียนมีความตื่นเต้น กระตือรือร้น สนุกสนานในการเรียน ส่วนใหญ่แล้วมีความคิดแตกต่างจากเพื่อน มั่นใจในผลงานและแนวคิดของตนเอง คิดรูปแบบงานได้ปริมาณมาก กล้าแลกเปลี่ยนข้อมูลและผลงาน สร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบของตนเองไม่ลอกผลงานของเพื่อน นำเสนอผลงานของตนเองได้อย่างมั่นใจ ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 6 ขั้น ที่มีการปรับให้มีความสอดคล้องต่อสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียนในแต่ละวงรอบ ส่งผลให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ในวงรอบที่ 1 และวงรอบที่ 2 สูงมากขึ้น กระทั่งวงรอบที่ 3 คะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วราพร เกตุเลขา (2557) เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้คิดอย่างสร้างสรรค์กับงานทัศนศิลป์ และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการเรียนรู้ชินเนคติกส์ ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเชอเรียลลิสม์ หลังการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนอย่างและคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 งานวิจัยของ ยงยุทธ สีนสวาท (2560) เรื่อง การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปาในรายวิชาทัศนศิลป์ (ศ14101) ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จะเห็นได้ว่าจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนที่มีการใช้ทฤษฎีการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ส่วนมากแล้วใช้ทฤษฎีของ Guilford (1967) เป็นหลักในการวิจัยเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ส่งผลให้นักเรียนได้แสดงออกอย่างอิสระ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลระหว่างกลุ่ม ให้เด็กได้พิสูจน์และสร้างประสบการณ์เอง ประยุกต์ดัดแปลงผลงานให้ดีขึ้น ส่งผลให้นักเรียนเกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 ด้าน รูปแบบผลงานเป็นแบบตนเอง มีความหลากหลายทิศทางในระยะเวลาที่กำหนด องค์กรประกอบหลากหลายประเภท และมีความสามารถเติมรายละเอียดให้ผลงานมีความสมบูรณ์ทำให้ผ่านเกณฑ์การประเมินที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นทั้ง 6 ขั้นตอน หัวใจสำคัญของการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์ คือความต้องการของนักเรียน บรรยากาศในการเรียนที่ปราศจากการประเมินเป็นหลัก เวลาในการจัดการเรียนการสอนควรมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสมของบริบทของสถานศึกษาและกลุ่มเป้าหมาย
2. ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นทั้ง 6 ขั้นตอน ในการจัดการเรียนการสอนควรเตรียมความพร้อม ด้านสื่อการจัดการเรียนรู้ที่ต้องใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้พร้อม ครอบคลุมต่อความต้องการสำหรับเนื้อหาและกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์โดยการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์กับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์รูปแบบอื่น
2. ควรมีการนำกิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ในการวิจัยกับกลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชาอื่นและระดับชั้นต่าง ๆ หรือในระดับที่สูงขึ้น ที่มีหน่วยการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการนำกิจกรรมการเรียนการสอนความคิดสร้างสรรค์ในการดำเนินการวิจัย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเล่มนี้สำเร็จด้วยดี อันเนื่องมาจากได้รับความช่วยเหลือของท่านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สังธรรม พรทวีกุล ท่านได้แนะนำแนวทางในการดำเนินการวิจัยอันก่อให้เกิดประโยชน์ในดำเนินการวิจัย ทั้งยังช่วยแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการวิจัย ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้ดำเนินการสำเร็จลงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- ยงยุทธ สีนสวาท. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบซิปปา ในรายวิชาทัศนศิลป์ (ศ14101). วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม, 2560.
- วรรณดี สุทธิสารกร. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ การวิจัยเพื่อเสรีภาพและการสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: สยามปริทัศน์, 2562.
- วราพร เกตุเลขา. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้คืออย่างสร้างสรรค์กับงานทัศนศิลป์ และความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ ร่วมกับการสร้างสรรค์ศิลปะแบบเซอร์เรียลลิสม์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2557.
- วิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สำนัก. แนวทางการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๘๐). (ออนไลน์) 2563 (อ้างเมื่อ 15 มกราคม 2564). จาก <https://drive.google.com/drive/folders/1HkVn1FjeFMaWHoYidREsOjiYaQgr8GKu>
- ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวังนัง. แหล่งเรียนรู้เพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้และหลักสูตรสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: เมธีพิปส์, 2545.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. กระทรวงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2551.
- สมศักดิ์ ภู่วิภาดาบรรณ. การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินติดตามสภาพจริง. เชียงใหม่: โรงพิมพ์แสงศิลป์, 2544.
- สมหมาย เพ็ญธิสาร. “ทัศนศิลป์กับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์,” ใน: รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ. นวัตกรรมสร้างสรรค์เพื่อการสร้างเสริมพลังทางสังคมด้วยวิถีชีวิตใหม่ (New Normal). ครั้งที่ 4; 21 พฤษภาคม 2564; ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, 2564. หน้า 17.

สุวิทย์ มูลคำ. กลยุทธ์การสอนคิดสร้างสรรค์ พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์, 2545.

อารี พันธมณี. ความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: ชัคเชสมิเดีย, 2537.

———. คิดอย่างสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: ต้นอ้อแกรมมี, 2545.

———. ฝึกให้คิดเป็น คิดให้สร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: ไยไหม, 2546.

———. ฝึกให้คิดเป็น คิดให้สร้างสรรค์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ไยไหม, 2547.

อุษณีย์ โพธิ์สุข. เอกสารประกอบการสอน วิธีสอนเด็กปัญญาเลิศ. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537.

Camara, Del. **VISUAL ART: TEACHING CREATIVITY FROM WITHIN.** Doctor of Education. California: University of the Pacific Stockton, 2019.

Guilford, J.P. **The Nature of Intelligence.** New York: McGraw-Hill Book, 1967.

Karen, G. Pearson. **Teaching Visual Art wit the Brain in Mind.** Doctor of Education. Boston: North-eastern University, 2019.