

การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน โดยวิธีการวิเคราะห์ห่อถัก

เพ็ญพิชญา ปิตตะ¹

สำราญ กำจัดภัย²

พัชรนันท์ ชมภูณัฐ³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ที่เป็นวิทยานิพนธ์และคุณานิพนธ์ มหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนภายในประเทศ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2552-2564 โดยใช้การวิเคราะห์ห่อถัก จากฐานข้อมูลออนไลน์ โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบห้องสมุดในประเทศไทย (Thai LIS) ซึ่งมีประเด็นที่มุ่งศึกษา ได้แก่ 1) วิเคราะห์ลักษณะและปริมาณงานวิจัย 2) เปรียบเทียบความแตกต่าง ของค่าขนาดอิทธิพลจากผลการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยใช้คำสำคัญในการสืบค้นคือ ความคิดสร้างสรรค์ และเลือกเฉพาะงานวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลอง จำนวน 79 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบประเมินคุณภาพงานวิจัยและเกณฑ์การประเมินคุณภาพงานวิจัย 2) แบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย และคู่มือลงรหัสงานวิจัย การคำนวณค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัยใช้สูตรของ Glass สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่าง ของค่าขนาดอิทธิพล โดยใช้สถิติของ Kruskal-Wallis Test

ผลการวิจัยพบว่า

1. ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2552-2564 มี จำนวน 79 เรื่อง สรุป ได้ดังนี้ สถาบันที่มีจำนวนงานวิจัยมากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ สาขาวิชาที่ผลิตงานวิจัยมากที่สุด คือ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ปีที่มีการตีพิมพ์งานวิจัยมากที่สุด คือ ปี พ.ศ. 2562 กลุ่มวิชาที่นำมาทำการวิจัยมากที่สุด คือ กลุ่มวิชาศิลปศึกษา ดนตรี นาฏศิลป์และรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี วิธีการจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์มากที่สุด คือ วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วย

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร อีเมล

ptplay9@gmail.com

² รองศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

³ อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การสอนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ระดับช่วงชั้นที่ทำการวิจัยมากที่สุด คือ ระดับช่วงชั้นที่ 2 แบบแผนงานวิจัยที่ใช้ มากที่สุด คือ One group pretest–posttest design เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองมากที่สุด คือ แผนการจัดการเรียนรู้ สถิติตรวจสอบสมมติฐานงานวิจัยที่ใช้มากที่สุด คือ t-test for dependent samples ระดับนัยสำคัญที่ปรากฏในงานวิจัยมากที่สุด คือ .05

2. ผลการเปรียบเทียบขนาดของอิทธิพลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ จำแนกตามระดับช่วงชั้นต่างกัน พบว่า ระดับช่วงชั้นต่างกัน ไม่มีผลทำให้ค่าขนาดอิทธิพลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

3. ผลการเปรียบเทียบขนาดของอิทธิพลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ จำแนกตามวิธีการจัดการเรียนรู้ต่างกัน พบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ต่างกัน ไม่มีผลทำให้ค่าขนาดอิทธิพลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

4. ผลการเปรียบเทียบขนาดของอิทธิพลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนจำแนกตามกลุ่มวิชาต่างกัน พบว่า กลุ่มวิชาต่างกัน ไม่มีผลทำให้ค่าขนาดอิทธิพลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ห่อถัก, ค่าขนาดอิทธิพล, วิธีการจัดการเรียนรู้, ความคิดสร้างสรรค์

A Research Synthesis of Learning Management Affecting Students' Creative Thinking Using Meta-Analysis

Phenpichaya Pidta¹

Sumran Gumjudpai²

Phattanun Chomphunut³

Abstract

This research aimed to synthesize existing research studies related to instructional methods influencing the creativity of primary and secondary school students. The analysis included theses and dissertations from both public and private universities in Thailand, published between 2009 and 2021. A meta-analysis was conducted using data retrieved from the Thai Library Integrated System (ThaiLIS) online database. The objectives of this research were: 1) to examine the characteristics and distribution of relevant research studies, and 2) to compare the effect sizes of different instructional methods on student creativity. The keyword “creativity” was used for data retrieval, and only experimental and quasi-experimental studies were included, resulting in a total of 79 studies. The research instruments included: 1) a research quality assessment form with established criteria, and 2) a research characteristics recording form and a code book. Effect sizes were calculated using Glass’ formula. Statistics for data analysis included percentage, mean, standard deviation, and the Kruskal-Wallis Test for comparing effect sizes.

The research findings revealed that:

1. An analysis of the 79 studies on instructional methods affecting creativity, published between 2009 and 2021, indicated that Mahasarakham Rajabhat University and Dhurakij Pundit University produced the highest number of relevant research studies. The Curriculum and Instruction program produced the highest number of research studies, with the highest research output reported in 2019. The most frequently studied subjects were Art, Music, Performing Arts, and Occupations and Technology. Among instructional methods aimed at enhancing creativity, creative thinking instruction was the most frequently employed method. Research predominantly focused on the Key Stage 2 educational level. The one-group

¹ Master of Education Degree in Research of Curriculum and Instruction, Sakon Nakhon Rajabhat University, Email ptplay9@gmail.com

² Assoc. Prof., Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University

³ Lecturer, Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University

pretest–posttest design was the most widely used research methodology, while the instructional plan served as the primary instrument across studies. For hypothesis testing, the t-test for dependent samples was most commonly applied, with a statistical significance level of .05 reported most frequently.

2. The comparison result revealed that different educational levels did not yield statistically significant differences in the effect sizes of instructional methods on student creativity at the .05 level of significance.

3. The comparison result showed that no statistically significant differences in the effect sizes of instructional methods on creativity across different instructional approaches at the .05 level of significance.

4. The comparison result indicated that there were no statistically significant differences at the .05 level in the effect sizes of instructional methods on creativity across different subject groups.

Keywords: Meta-Analysis, Effect Sizes, Instructional Methods, Creativity

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความคิดสร้างสรรค์ ถือเป็นส่วนสำคัญของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยนักจิตวิทยาพยายามทำความเข้าใจกระบวนการทำงานของสมองที่นำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงลักษณะเฉพาะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ (Suttharat, 2004) ในบริบททางการศึกษา ความคิดสร้างสรรค์เป็นเป้าหมายหลักของหลักสูตรทุกระดับ เนื่องจากมีความจำเป็นในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนของสังคม (Sensai, 2008) ดังนั้น ผู้สอนจึงควรจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดกว้างและให้อิสระแก่ผู้เรียนในการคิด และแสดงออกกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเต็มที่ (Yupenkaew, as cited in Charoenkul, 2011)

การสังเคราะห์งานวิจัย เป็นกระบวนการศึกษาที่ใช้ตอบคำถามการวิจัย โดยการรวบรวมงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องและนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการเชิงสถิติหรือเชิงคุณภาพเพื่อหาข้อสรุปอย่างเป็นระบบ (Viratchai, 1999) ในประเทศไทย มีงานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ในนักเรียนผ่านวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย (Phothinin, 2019) ดังนั้น การสังเคราะห์งานวิจัยเหล่านี้จึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้สามารถนำผลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาต่อไปได้ และการวิเคราะห์อภิมาน (Meta-Analysis) เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ ที่นำผลการวิจัยจากหลาย ๆ เรื่อง ที่มีปัญหาการวิจัยเดียวกัน มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อหาข้อสรุป ที่ลึกซึ้งและครอบคลุมมากกว่างานวิจัยแต่ละชิ้น (Suttharat, 2004)

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้มีความสนใจที่จะทำการวิเคราะห์อภิมานงานวิจัยที่เกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ เพื่อศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่กลุ่มวิชาต่าง ๆ เลือกใช้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับช่วงชั้นประถมศึกษาและระดับชั้นมัธยมศึกษา และวิธีการจัดการเรียนรู้แบบใด ที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนและกลุ่มวิชานั้น ๆ ซึ่งข้อมูลจากการดำเนินการสังเคราะห์งานวิจัย ในครั้งนี้ ยังสามารถเป็นข้อมูลสนับสนุนให้ครูผู้สอนในกลุ่มวิชาต่าง ๆ นำไปใช้ในการเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับกลุ่มวิชา และนักเรียนของตนได้อีกด้วย

โดยงานวิจัยที่นำมาทำการวิเคราะห์อภิมานเป็นงานวิจัยที่จัดทำขึ้นในรูปแบบงานวิจัย วิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ การศึกษาค้นคว้าอิสระและบทความที่พิมพ์เผยแพร่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2564

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ลักษณะและปริมาณงานวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษาที่เป็นวิทยานิพนธ์ในมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนในประเทศ ที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับช่วงชั้นประถมศึกษาและระดับชั้นมัธยมศึกษา

2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าขนาดอิทธิพลจากผลการวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษา ที่เป็นวิทยานิพนธ์ในมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนภายในประเทศที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและระดับชั้นมัธยมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ที่เป็นวิทยานิพนธ์ในมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนภายในประเทศ ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพงานวิจัย และมีคุณสมบัติตามขอบเขตของงานวิจัยด้านเนื้อหาในบทที่ 1 จำนวนงานวิจัยทั้งสิ้น 79 เรื่อง จาก 27 สถาบัน ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2552-2564 สามารถสืบค้นได้จากฐานข้อมูลออนไลน์ โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบห้องสมุดในประเทศไทย (Thai Digital Collection: Thai LIS) ผู้วิจัยใช้คำสำคัญในการค้น คือ ความคิดสร้างสรรค์ที่มีคุณสมบัติตามขอบเขต ของงานวิจัยด้านเนื้อหาในบทที่ 1

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

2.1 แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย และเกณฑ์ในการประเมินคุณภาพงานวิจัย

2.2 แบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ แบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย และคู่มือลงรหัสงานวิจัย (Code book)

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

3.1 แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย

3.1.1 ศึกษาตำราเอกสารและงานการวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินคุณภาพงานวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาและรูปแบบในแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย

3.1.2 สร้างแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละระดับ (Rubric) จำนวน 29 ข้อ สร้างโดยปรับปรุงมาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การประเมิน และระดับการประเมินคุณภาพงานวิจัยของ Watcharasin & Ariyasinsomboon (cited in Ministry of Education, 2009)

3.2 แบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย

3.2.1 ศึกษาตำราเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบของแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยและตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่ต้องการบันทึก

3.2.2 สร้างแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยลักษณะเป็นแบบบันทึกข้อมูลที่มีการกำหนดรหัสสำหรับการบันทึกค่าในแต่ละรายการ ซึ่งรหัสสำหรับลงบันทึกนี้ผู้วิจัยได้สร้างเป็นคู่มือลงรหัสงานวิจัยแยกออกมาจากตัวแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย เพื่อให้แบบบันทึก ใช้งานและสะดวกเวลาบันทึกข้อมูลโดย

ประยุกต์จากแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (Office of Academic and Educational Standards, 2009) ซึ่งกำหนดหัวข้อที่จำเป็น คือ ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัย ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาของงานวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์งานวิจัย ข้อมูลเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ที่เป็นวิทยานิพนธ์ในมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนภายในประเทศ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่าง ปี พ.ศ. 2552-2564 โดยสำรวจรายชื่องานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ที่เป็นวิทยานิพนธ์ในมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนภายในประเทศที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่าง ปี พ.ศ. 2552-2564 ที่สามารถสืบค้นได้จากฐานข้อมูลออนไลน์ Thai LIS ที่จัดเก็บเอกสารฉบับเต็มในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Collection) ผู้วิจัยใช้คำสำคัญในการค้น คือ ความคิดสร้างสรรค์ ทำการประเมินงานวิจัยด้วยแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยในการคัดเลือกรวมตัวอย่าง เมื่อได้งานวิจัยที่ตรงตามคุณลักษณะงานวิจัยแล้วผู้วิจัยทำการอ่านงานวิจัย โดยละเอียดจากนั้นทำการบันทึกงานวิจัยลงแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย และนำผลที่ได้จากการบันทึกข้อมูล มาวิเคราะห์

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS for Windows) คำนวณสถิติภาคบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคุณลักษณะงานวิจัย แล้วเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยใช้การคำนวณค่าขนาดอิทธิพล ตามวิธีการคำนวณของกลาส (Glass, McGraw & Smith, 1981) และวิธีการของเบกเกอร์ (Becker & Hedges, 1984) และหาค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพล

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัย

1. สถาบันที่ผลิตผลงานวิจัย มากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต จำนวน 9 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 11.39

2. สาขาวิชาที่ผลิตผลงานวิจัย มากที่สุดคือ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน จำนวน 41 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 51.90

3. ปีที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย มากที่สุด คือ ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 14 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 17.72

4. กลุ่มวิชาที่ทำการวิจัย มากที่สุด คือ กลุ่มวิชาศิลปศึกษา/ดนตรี/นาฏศิลป์ และกลุ่มวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี วิธีการจัดการเรียนรู้ จำนวน 20 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 25.32

5. วิธีการจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มากที่สุด คือ วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยตรง จำนวน 12 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 15.19

6. ระดับช่วงชั้นที่ทำการวิจัย มากที่สุด คือ ระดับช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6) จำนวน 30 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 37.97

7. ระยะเวลาในการทำการทดลอง มากที่สุด คือ ใช้เวลาในการทดลอง 10-15 ชั่วโมง จำนวน 28 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 35.44

8. วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้มากที่สุด คือ การสุ่มแบบกลุ่มและการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 30 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 37.97

9. จำนวนกลุ่มที่ใช้ในงานวิจัย มากที่สุด คือ จำนวน 1 กลุ่ม จำนวน 77 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 97.50

10. ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย มากที่สุด คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10-30 คน จำนวน 40 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 50.60

11. แบบแผนงานวิจัยที่ใช้ มากที่สุด คือ แบบ One group pretest-posttest design จำนวน 62 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 78.50

12. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง มากที่สุด คือ ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 50 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 62.03

13. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลที่ใช้ มากที่สุด คือ แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ร่วมกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ และแบบวัดความพึงพอใจ/เจตคติ/แบบวัดด้านพฤติกรรม จำนวน 29 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 36.71

14. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ มากที่สุด คือ การตรวจสอบความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความยากง่าย อำนาจจำแนก จำนวน 33 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 41.77

15. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัย มากที่สุดคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวน 47 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 59.49

16. สถิติตรวจสอบสมมติฐานงานวิจัยที่ใช้ มากที่สุด คือ t-test for dependent จำนวน 52 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 65.80

17. ระดับนัยสำคัญที่ปรากฏในงานวิจัย มากที่สุด คือ ระดับนัยสำคัญที่ .05 จำนวน 42 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 53.20

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพล

1. เปรียบเทียบขนาดของอิทธิพลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อ

ความคิดสร้างสรรค์จำแนกตามวิธีการจัดการเรียนรู้ พบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ต่างกัน ไม่มีผลทำให้ค่าขนาดอิทธิพลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2. เปรียบเทียบขนาดของอิทธิพลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ จำแนกตามระดับช่วงชั้น พบว่า ระดับช่วงชั้นต่างกัน ไม่มีผลทำให้ค่าขนาดอิทธิพลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน แตกต่างกันในระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

2.3 เปรียบเทียบขนาดของอิทธิพลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของ นักเรียนจำแนกตามกลุ่มวิชา พบว่า กลุ่มวิชาต่างกัน ไม่มีผลทำให้ค่าขนาดอิทธิพลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนแตกต่างกัน ในระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียน โดยวิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ผู้วิจัยอภิปรายผลในประเด็นหลัก ดังนี้

1. จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อ ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ที่เป็นวิทยานิพนธ์ในมหาวิทยาลัย ของรัฐและเอกชนภายในประเทศ ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่าง ปี พ.ศ. 2552–2564 มีจำนวน 79 เรื่อง สรุปได้ว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ มีจำนวนงานวิจัยมากที่สุด สาขาวิชาที่ ทำการศึกษามากที่สุด คือ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน เนื่องจากสาขาวิชาหลักสูตรและการสอนเป็น สาขาวิชาที่จัดการศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรเนื้อหา รูปแบบเทคนิคหรือวิธีการสอนต่าง ๆ ในการจัด กระบวนการ เรียนการสอน Duangsin (cited in Phromprasri, 2021) ปีที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย มาก ที่สุด คือ ปี พ.ศ. 2562 อาจเนื่องจากพระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2562 โดยมีเหตุผลในการ ประกาศใช้เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานอันเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาคนไทยให้มีคุณภาพ มีความใฝ่รู้ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการสื่อสาร สามารถอยู่และทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งมีความแตกต่างหลากหลายได้ รายวิชาที่นำมาทำการวิจัยมากที่สุด คือ กลุ่มวิชาศิลปศึกษา/ดนตรี/นาฏศิลป์ อาจเนื่องจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้าน ร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความ เชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อ หรือประกอบอาชีพได้ (Office of Academic and Educational Standards, 2009) และกลุ่มวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เนื่องจากกลุ่มสาระการเรียนรู้การ งานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่ จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข สาระสำคัญที่เน้นการคิดในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี คือ สาระการ ออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ (Ministry of

Education, 2008) วิธีการจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มากที่สุด คือ วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยตรง อาจเนื่องจาก Phosuk (cited in Ministry of Education, 2007) การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนสามารถทำได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยการสร้างบรรยากาศ และการสร้างสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการเป็นอิสระในการเรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์ไม่สามารถบังคับให้เกิดขึ้นได้ แต่สามารถทำให้เกิดขึ้นได้สอดคล้องกับ Torrance (cited in Rangsinan, 1984) การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์นี้ จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ระดับช่วงชั้นที่ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มากที่สุด คือ ระดับช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6) เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ๆ จะค่อย ๆ สูงขึ้นตามอายุ จนกระทั่งเด็กเรียนอยู่ประมาณระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็กจะลดลงอย่างเห็นได้ชัดหรือหยุดชะงักหายไปเลยซึ่งมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมทางโรงเรียน กฎระเบียบที่เข้มงวด และการปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น การปฏิบัติตามแบบสังคม การรู้จักประนีประนอม ซึ่งทำให้เกิดความวิตกกังวล กลัวทำไม่ถูก กลัวการถูกลงโทษ ทำให้เด็กขาดความเป็นอิสระ ทั้งทางด้านความคิด และการกระทำ ขาดความกระตือรือร้น กังวลใจ อันเป็นผลทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ลดลง บางคน เมื่อความคิดสร้างสรรค์หายไปแล้วก็อาจจะย้อนกลับมาใหม่แต่บางคนก็จะหายไปเลย Guilford (cited in Phanmanee, 1997) ระยะเวลาในการทำการทดลองมากที่สุด คือ ใช้เวลาในการทดลอง 10-15 ชั่วโมง วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้มากที่สุดคือ การสุ่มแบบกลุ่ม การเลือกแบบเจาะจง อาจเนื่องจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่กระจายกระจาย หรือเป็นประชากรที่มีการรวมกลุ่มอยู่แล้วตามธรรมชาติ เช่น ตามสภาพภูมิศาสตร์ ชั้นเรียน (Gall, Brog & Gall, 1996) กลุ่มที่คล้ายคลึงกัน แต่ภายในกลุ่มจะมีความแตกต่างหรือความหลากหลายอย่างครบถ้วน เพื่อให้ความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ของประชากรลดลง ได้ให้ข้อสังเกตไว้ดังนี้ โดย Viratchai (2000) 1) ประหยัดเวลา แรงงาน และงบประมาณในการเตรียมการและดำเนินการ 2) ประสิทธิภาพของกลุ่มตัวอย่างมีประสิทธิภาพต่ำ เนื่องจากภายในกลุ่ม แต่ละกลุ่มที่แบ่งกลุ่มยังมีความเป็นเอกพันธ์ค่อนข้างสูงจะทำให้ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน มีค่าสูงมากขึ้น และจะต้องใช้สูตรการปรับแก้ที่จะทำให้ได้ค่าประมาณพารามิเตอร์ที่สูงขึ้น และการทดสอบสมมติฐานมีประสิทธิภาพมากขึ้น จำนวนกลุ่มที่ใช้ในงานวิจัยมากที่สุด คือ จำนวน 1 กลุ่ม ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยมากที่สุด คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10-30 คน แบบแผนงานวิจัยที่ใช้มากที่สุด คือ แบบ One group pretest-posttest design อาจเนื่องจาก ความสะดวกในการดำเนินการ โดยผู้วิจัยทำการวัดผลก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน ทำให้สามารถเปรียบเทียบผลลัพธ์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการทดลองหรือการแทรกแซง ได้อย่างง่ายดาย สอดคล้อง Viphatphumiprathes (2023) ซึ่งพบว่า บทความวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนส่วนใหญ่เป็นการวิจัยประเภททดลองโดยมีลักษณะแบบ One group pretest-posttest design จำนวน 29 เรื่อง จากงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ทั้งหมด 40 บทความวิจัยทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 72.5 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองมากที่สุด คือ ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ อาจ

เนื่องจาก แผนการจัดการเรียนรู้เป็นแผนการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ล่วงหน้าก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้จริง และเป็นแนวทางให้ครูสามารถจัดกิจกรรม การเรียนการสอน ได้ตรงตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรม การเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดประเมินผล สามารถใช้เป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์ การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (Yoksing, 2021) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลที่ใช้มากที่สุด คือ ใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ร่วมกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ และแบบวัดความพึงพอใจ/เจตคติ/แบบวัดด้านพฤติกรรมอาจเนื่องจากแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ไม่เพียงแต่จะทำให้ทราบระดับ ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กและเป็นข้อมูลให้สามารถจัดโปรแกรมการเรียนการสอน และกิจกรรมให้สอดคล้องเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้สูงขึ้นเท่านั้น แต่ยังสามารถสกัดค้นปัญหาต่อการพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ได้ด้วย นับว่าผลของการวัดความคิดสร้างสรรค์จะทำให้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ สมบูรณ์ขึ้น Phanmanee (cited in Wirasin, 2018) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้มากที่สุด คือ การ ตรวจสอบความเที่ยงตรงความเชื่อมั่น ความยากง่าย อำนาจจำแนก สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัย มากที่สุด คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติตรวจสอบสมมติฐานงานวิจัยที่ใช้มากที่สุด คือ t-test for dependent ระดับนัยสำคัญที่ปรากฏในงานวิจัยที่ปรากฏมากที่สุด คือ ระดับนัยสำคัญที่ .05

2. เปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2552-2564 ที่เป็น งานวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษาที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้สถิติทดสอบครัสคัล-วัลลิส (The Kruskal-Wallis Test)

2.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลของวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้สถิติทดสอบครัสคัล-วัลลิส (The Kruskal-Wallis Test) พบว่า วิธีการจัดการ เรียนรู้ต่างกัน ไม่มีผลทำให้ค่าขนาดอิทธิพลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 เนื่องจากวิธีการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 8 แบบ ได้แก่ วิธีการจัดการ เรียนรู้แบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส วิธีการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยตรง วิธีการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา/สะเต็มศึกษา วิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) และ วิธีการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา ใ้กับกลุ่มตัวอย่างใดก็ผลต่อความคิดสร้างสรรค์ดีขึ้นเช่นกัน และพบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ วิธีการจัดการเรียนรู้แบบทักษะปฏิบัติของเดวิส มีค่าเฉลี่ย อันดับเท่ากับ 23.00 ทั้งนี้ อาจเนื่องจาก วิธีการจัดการเรียนรู้แบบทักษะปฏิบัติของเดวิส เน้นการเรียนรู้จาก ประสบการณ์ตรงและการ ฝึกปฏิบัติจริงโดย Davies (cited in Hiranchao, 2019) เสนอแนวคิด เกี่ยวกับการ พัฒนาทักษะปฏิบัติส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้นักเรียนสามารถทำทักษะ ย่อย ๆ ก่อน แล้วเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ ช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จได้ดี และรวดเร็วขึ้น ซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Inthasit (2019) ที่ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะการวาดภาพ โดย

การเรียนรู้ตามหลักการของเดวีส์ ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ ความสุขในการเรียน และความรับผิดชอบ วิชาทัศนศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ ความสุขในการเรียนและความรับผิดชอบ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

2.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบขนาดของอิทธิพลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์จำแนกตามระดับช่วงชั้น โดยใช้สถิติทดสอบครัสคัล-วัลลิส (The Kruskal-Wallis Test) พบว่า ระดับช่วงชั้นต่างกัน ไม่มีผลทำให้ค่าขนาดอิทธิพลวิธีการจัดการเรียนรู้ ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 เนื่องจาก ระดับช่วงชั้นทั้ง 4 ระดับ คือ ระดับช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-ป.3) ระดับช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6) ระดับช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-ม.3) และระดับช่วงชั้นที่ 4 (ม.4-ม.6) ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างใดก็ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ดีขึ้นเช่นกัน และพบว่า ช่วงชั้นที่มีค่าเฉลี่ย มากที่สุด คือ ช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-ป.3) มีค่าเฉลี่ยอันดับเท่ากับ 22.71 ทั้งนี้ สอดคล้องกับ Sittisat (2021) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ระดับปฐมวัยจนถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนจะมีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ที่สูงที่สุด การจัดการเรียนรู้ที่ดีและเหมาะสมจึงควรมีกิจกรรมเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนานักเรียนให้ครบทั้งด้านความรู้และความคิดสร้างสรรค์

2.3 เปรียบเทียบขนาดของอิทธิพลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนจำแนกตามกลุ่มวิชา โดยใช้สถิติทดสอบครัสคัล-วัลลิส (The Kruskal-Wallis Test) พบว่า กลุ่มวิชาต่างกัน ไม่มีผลทำให้ค่าขนาดอิทธิพลวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เนื่องจาก ทั้ง 5 กลุ่มวิชา คือ การสอนความคิดสร้างสรรค์โดยตรง กลุ่มวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มวิชาศิลปศึกษา/ดนตรี/นาฏศิลป์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ และกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างใดก็ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ดีขึ้นเช่นกัน กลุ่มวิชาที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยตรง มีค่าเฉลี่ยอันดับเท่ากับ 23.33 ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยตรง สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้โดยตรง จากวิธีการสอนที่หลากหลาย สามารถเลือกให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนแต่ละช่วงชั้น สอดคล้องกับ Inthasit (2019) ที่สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญของความคิดสร้างสรรค์นั้นมีหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ 1) ความคิดริเริ่ม ซึ่งเป็นความคิดที่แปลกใหม่ ไม่ซ้ำกับความคิดของคนอื่น 2) ความคิดคล่องแคล่ว เป็นความสามารถในการคิดหาคำตอบได้รวดเร็วและได้ปริมาณมากในเวลาอันจำกัด 3) ความยืดหยุ่น เป็นความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้หลายประเภท หลายทิศทาง 4) ความคิดละเอียดลออ เป็นความสามารถในการคิดในรายละเอียด เพื่อขยายความคิดครั้งแรกให้ได้ความหมายสมบูรณ์ยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ Chaengphloi (2021) ที่ได้บรรยายไว้ว่า ทักษะความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญต่อผู้เรียน เป็นอย่างมาก เพราะผู้เรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์ จะกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออกโดยใช้จินตนาการ และมีความคิดที่แปลกใหม่จนสามารถสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นได้จนมีลักษณะที่เป็นนวัตกรรมได้ และสอดคล้องกับ Suttharat (2004) ที่ได้เขียนบรรยายไว้ว่า วิธีการสอนเพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เป็นเทคนิคทางด้านการสอนหรือ

การฝึกฝนทักษะหลาย ๆ ด้าน เพื่อให้นักเรียนเกิดความคล่องแคล่วในความคิด เกิดความยืดหยุ่นและเกิดความคิดริเริ่ม ซึ่งจะต้องอาศัยวิธีสอนหลาย ๆ วิธี ประกอบกันและผสมผสานกันตามความเหมาะสม โดยพิจารณาให้เหมาะสมสอดคล้องกับบุคคล สถานที่ สภาพแวดล้อม การจัดเตรียมสื่อต่าง ๆ ตลอดจนการพิจารณาถึงธรรมชาติของรายวิชา หรือสิ่งที่จะนำมาสอนเด็ก โดยทุก ๆ เรื่อง ที่กล่าวมานี้จะต้องมีความลงตัวและพอดีด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยพบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้กลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน ไม่ทำให้ การใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ แตกต่างกัน ใช้กับกลุ่มตัวอย่างใดก็ส่งผลให้ความคิดสร้างสรรค์ดีขึ้นเช่นกัน แต่พบว่าวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ วิธีการจัดการเรียนรู้แบบทักษะปฏิบัติของควีส์ ซึ่งได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อน แล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและเร็วขึ้น

2. ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างระดับช่วงชั้นที่แตกต่างกัน ไม่ทำให้การใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ แตกต่างกัน ใช้กับกลุ่มตัวอย่างใดก็ส่งผลให้ความคิดสร้างสรรค์ให้ดีขึ้นเช่นกัน แต่พบว่า ระดับช่วงชั้นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ระดับช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-ป.3) ซึ่งการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ระดับปฐมวัยจนถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นช่วงที่นักเรียนจะมีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์สูงที่สุด การจัดการเรียนรู้ที่ดีและเหมาะสม จึงควรมีกิจกรรมเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนานักเรียนให้ครบทั้งด้านความรู้และความคิดสร้างสรรค์

3. ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มวิชาที่แตกต่างกัน ไม่ทำให้การใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ แตกต่างกัน ใช้กับกลุ่มตัวอย่างใด ก็ส่งผลให้ความคิดสร้างสรรค์ดีขึ้นเช่นกัน แต่พบว่า กลุ่มวิชาที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยตรง ซึ่งองค์ประกอบ ที่สำคัญของความคิดสร้างสรรค์นั้นมีหลากหลายรูปแบบ การสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยตรง สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้โดยตรง สามารถใช้วิธีการสอนที่หลากหลายวิธีประกอบกัน และผสมผสานกัน ตามความเหมาะสม โดยพิจารณาให้เหมาะสมสอดคล้องกับบุคคล สถานที่ สภาพแวดล้อม การจัดเตรียมสื่อต่าง ๆ สามารถเลือกให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน ตลอดจนการพิจารณา ถึงธรรมชาติของกลุ่มวิชา หรือสิ่งที่จะนำมาสอนนักเรียน โดยทุก ๆ เรื่องที่กล่าวมานี้ จะต้องมีความลงตัวและพอดีด้วย

ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

1. การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณในครั้งนี้ เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ซึ่งเป็นประโยชน์กับครูผู้สอนหรือผู้ที่สนใจสามารถนำไปใช้สังเคราะห์กับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ ในระดับช่วงชั้นอื่น ๆ ได้ เช่น ระดับปฐมวัย ระดับอาชีวศึกษา หรือ ระดับอุดมศึกษา หรือสามารถนำไปใช้สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมความคิดรูปแบบอื่น ๆ เช่น การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงสังเคราะห์ หรือการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น

2. การสังเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธีการวิเคราะห์ห่อถักในครั้งนี้ เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ซึ่งเป็นประโยชน์กับครูผู้สอนหรือผู้ที่สนใจสามารถนำไปที่ใช้สังเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อค้นพบวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับกลุ่มวิชาที่ตนเองรับผิดชอบ

3. ครูผู้สอนหรือผู้ที่สนใจควรพิจารณาหรือนำตัวแปรด้านระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองมาเป็นตัวแปรตามเพื่อหาความสัมพันธ์ที่มีผลต่อวิธีการจัดการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- Becker, B. J., & Hedges, L. V. (1984). Meta-analysis of cognitive gender differences: A comment on an analysis by Rosenthal and Rubin. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 583–587.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.76.4.583>
- Chaengphloi, P. (2021). *The development of a learning package to enhance creativity for early secondary school students*. (Master's thesis). Chanthaburi: Rambhai Barni Rajabhat University. (In Thai).
- Charoenkul, N. (2011). *The development of creativity with integrated mathematics learning activities on the topic of applications for Matthayom Suksa 1 students*. (Master's thesis). Maha Sarakham: Rajabhat Maha Sarakham University. (In Thai).
- Gall, M. D., Brog, W. R. & Gall, P. (1996). *Education Research An Introduction*, (6th ed). New York: Longman Publisher.
- Glass, G. V., McGraw, B., & Smith, M. L. (1981). *Meta – Analysis in Social*. California: Sage Publication.
- Hiranchao, C. (2019). *The development of Thai classical dance skills and creativity according to Davies's concept for early elementary school students*. (Master's thesis). Bangkok: Dhurakij Pundit University. (In Thai).
- Inthasit, P. (2019). *The development of drawing skills through learning based on Davies's principles combined with experiential learning techniques affecting creativity, happiness in learning, and responsibility in visual arts for Prathom Suksa 1 students*. (Master's thesis). Sakon Nakhon: Rajabhat Sakon Nakhon University. (In Thai).
- Ministry of Education. (2007). *Creative learning management*. Bangkok: Office of the Education Council. (In Thai)
- _____. (2008). *The basic education core curriculum B.E. 2551*. (In Thai).

- _____. (2009). *The basic education core curriculum B.E. 2551*. Bangkok: Agricultural Co-operative Federation of Thailand Printing. (In Thai).
- Office of Academic and Educational Standards. (2009). *Documents for the basic education core curriculum B.E. 2551: Guidelines for learning measurement and evaluation*. Bangkok: Agricultural Co-operative Federation of Thailand Printing. (In Thai).
- Phanmanee, A. (1997). *Creativity and learning*. Bangkok: Ton Or Grammy. (In Thai). Phromprasri, N. (2021). *A synthesis of research on instructional models affecting English learning achievement through meta-analysis*. (Master's thesis). Sakon Nakhon: Rajabhat Sakon Nakhon University. (In Thai).
- Phothinin, C. (2019). *A synthesis of research on factors affecting creativity*. (Master's thesis). Chonburi: Burapha University. (In Thai).
- Rangsinan, A. (1984). *Creativity*. Bangkok: Thanakan Phim. (In Thai).
- Sensai, P. (2008). *The development of skill exercises for creative thinking processes in art on the topic of fundamental knowledge of visual arts for Prathom Suksa 4 students at Ban Nong Pong Rat Bamrung School*. Master's thesis. Khon Kaen: Khon Kaen University. (In Thai).
- Yoksing, S. (2021). *The development of learning outcomes and scientific creativity by using STEM education learning management on the topic of work and energy for Matthayom Suksa 4 students*. (Master's thesis). Maha Sarakham: Rajabhat Maha Sarakham University. (In Thai).
- Sittisat, S. (2021). *The development of creativity of Prathom Suksa 1 students through creative-based learning on the topic of materials around us*. (Master's thesis). Maha Sarakham: Rajabhat Maha Sarakham University. (In Thai).
- Suttharat, V. (2004). *Thinking and creativity*. Bangkok: Suweeriyasarn. (In Thai).
- Viphatphumiprathes, T. (2023). An analysis of research articles on instruction to foster citizenship for Thai learners. *Journal of Graduate Studies, Sakon Nakhon Rajabhat University*, 20(88), 1-9. (In Thai).
- Viratchai, N. (1999). *Meta-Analysis*. Bangkok: Nichin Advertising. (In Thai).
- _____. (2000). *Frontiers of knowledge in research and statistics*. In *Collected academic articles of Dr. Nonglak Wiratchai*. Chonburi: College of Public Administration, Burapha University. (In Thai).
- Wirasin, N. (2018). *The creation of a numerical creativity test for Vocational Certificate Year 1 students at Intharachai Commercial College under the Office of the Vocational Education Commission*. Master's thesis). Chonburi: Chonburi Burapha University. (In Thai).

