

ผลของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีเพื่อส่งเสริม ความคิดสร้างสรรค์ในเด็กปฐมวัย

THE RESULTS OF CREATIVE ART BY USING DRAWING AND COLORING TECHNIQUES FOR ENHANCING CREATIVE THINKING IN EARLY CHILDHOOD

อัมรัตน์ ตั้งพิทักษ์ไพบูลย์¹, ชัญญา ลีศัตตฺรพ่าย², ภิญญาพันธ์ เพี้ยซ้าย³

Ammarat Tangpitakpaiboon¹, Chanya Leesatturpai², Pinyapan Piasai³

Corresponding author, e-mail: giffgiff.g@gmail.com

Received: May 24, 2020; Revised: August 24, 2020; Accepted: September 2, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีที่ใช้ในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออ โดยผู้วิจัยสร้างกิจกรรมขึ้นภายใต้ทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของกิลฟอร์ด ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ และแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ (the test for creative thinking-drawing production (TCT-DP)) ของเจเลนและเออร์บัน (Jellen and Urban, 1989) จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยได้พัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีจำนวนทั้งสิ้น 10 กิจกรรม จากนั้นนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้แก่ อาจารย์สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ อาจารย์สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ อาจารย์สาขาวรรณกรรมสำหรับเด็กและอาจารย์สาขาการออกแบบสร้างสรรค์ ตรวจสอบเพื่อดูประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม โดยผลจากการตรวจสอบคุณภาพชุดกิจกรรม พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ในภาพรวมของชุดกิจกรรมเท่ากับ 0.85 และเมื่อพิจารณาในแต่ละกิจกรรมมีค่า IOC เฉลี่ยอยู่ที่ 0.60-0.66 นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒียังเสนอแนะให้มีกิจกรรมปฐมนิเทศเพื่อปรับพื้นฐานความรู้ของกลุ่มทดลองให้ใกล้เคียงกันและเพิ่มแบบสังเกตพฤติกรรมแบบรายกิจกรรมในขณะที่กลุ่มทดลองเข้าร่วมทำกิจกรรม เพื่อดูความสอดคล้องของพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์กับผลงานเมื่อสำเร็จแล้ว โดยจัดกิจกรรมเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ครั้งละ 45 นาที รวมทั้งสิ้น 20 ครั้ง และจัดกลุ่มกิจกรรมตามลำดับความง่าย-ยากทางความคิดสร้างสรรค์และการสร้างสรรค์ผลงาน พบว่าเด็กสามารถทำกิจกรรมได้ตามที่กำหนดไว้ ทั้งวัตถุประสงค์ กระบวนการ ระยะเวลาและมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ที่เพิ่มขึ้น จากผลดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีที่ช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในเด็กปฐมวัยได้

คำสำคัญ: ความคิดสร้างสรรค์ เด็กปฐมวัย การวาดรูประบายสี

¹ ภาควิชาจิตวิทยาพัฒนาการ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Developmental Psychology, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University, Thailand

² ภาควิชาจิตวิทยาพัฒนาการ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Developmental Psychology, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University, Thailand

³ ภาควิชาจิตวิทยาพัฒนาการ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Developmental Psychology, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University, Thailand

ABSTRACT

The purpose of this research was studying the result of creative art by using drawing and coloring techniques for enhancing creative thinking skill in early childhood including four base elements that is originality, fluency, flexibility and elaboration. By developing a program under Guilford's Structure of Intellect Model, Cognitive Theory of Piaget and Test for creative thinking-drawing production (TCT-DP) of Jellen and Urban (1989). Based on a review of the literature, the researchers have developed techniques of drawing and coloring program total 10 activities. After that, the researcher sent the program to five specialists (Developmental Psychologists, Applied Behavior Researcher, Professor of Children's literature and Creative industry's professor) for examine the efficiency of program. The results of the study showed that the overall IOC value of the program was 0.85, and when considered in each activity, the average IOC was 0.60-0.66 Moreover, the specialists recommended the program that should have the orientation activity for preparation of experimental group's knowledge and the behavior observation form for recheck actions that refer to qualified of creative thinking person while children were doing activity supplement an artwork. For a period of time 4 weeks, 5 days per week and 45 mins. For each activity sequentially easy to harder about creative thinking, imagination and production work, total 20 times. From the result, children were able to do the activities. In terms of the drawing and coloring process, time, objective and higher score of creative thinking. Finally, the results show the effectiveness of creative art by using drawing and coloring techniques are able to improve creative thinking in primary childhood

Keywords: Creative Thinking, Primary Childhood, Drawing and Coloring

บทนำ

เด็กปฐมวัยถือได้ว่าเป็นวัยที่สำคัญต่อรากฐานของชีวิต เนื่องจากเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตอย่างมาก ในหลายด้าน ได้แก่ พัฒนาการทางร่างกายที่เปลี่ยนไป จากวัยทารก ทั้งส่วนสูงและน้ำหนัก กระดูก กล้ามเนื้อ เล็กและใหญ่ที่กำลังพัฒนา ทำให้เด็กปฐมวัยสามารถช่วยเหลือตนเองและทำสิ่งต่าง ๆ ได้มากขึ้น จึงต้องการพื้นที่ในการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมโดยรอบเพิ่มขึ้น รวมถึง พัฒนาการทางอารมณ์ที่มีอารมณ์ที่เพิ่มขึ้นและหลากหลายไปจากเดิม พัฒนาการทางสังคมที่เกิดจากการเรียนรู้การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง ได้แก่ พ่อแม่ ผู้ปกครอง สมาชิกในครอบครัว และเพื่อนเล่น มีการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง แต่ขณะเดียวกันก็เรียนรู้การสร้างสัมพันธ์กับผู้อื่น หรือเลียนแบบบทบาทต่าง ๆ ของผู้ใหญ่ตามที่ตนเองได้พบเห็นและโดยเฉพาะอย่างยิ่ง พัฒนาการทางสติปัญญาที่มีการเจริญงอกงามสูงสุด

ในช่วง 6 ปีแรกของชีวิต (Torrance, 1962) รวมถึงการรู้คิดจากข้อมูลเดิมและประสบการณ์ใหม่ที่จะสร้างดุลยภาพทางความคิด เพื่อก่อเกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ (Piaget, 1963, อ้างถึงใน Green และ Piel, 2002; ประณต คำฉิม, 2549; สิทธิพงศ์ วัฒนานนท์สกุล, 2561) อันจะส่งผลต่อตัวบุคคลทั้งทางบวกและทางลบในด้านต่าง ๆ ทั้งพฤติกรรม ความคิด การใช้ชีวิต การแก้ไขปัญหาและการเรียนรู้ (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2556) ซึ่งจะ เป็นพื้นฐานของบุคลิกภาพและรากฐานของชีวิตต่อไป

ส่วนความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) นั้น เป็นสิ่งที่มีความสำคัญกับเด็กปฐมวัย เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์มีความเกี่ยวข้องกันกับพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน โดยเฉพาะด้านสติปัญญาที่จะเสริมความคิดแบบอเนกนัย (Divergent Thinking) คือ ความคิดหลายทิศทางให้แก่เด็ก รวมทั้งการมีความคิดสร้างสรรค์จะช่วยให้เกิดแรงผลักดัน แรงจูงใจและแรงบันดาลใจในการผลิต

ผลงาน ก่อให้เกิดความอดทนและพากเพียรในการทำงานให้สำเร็จ ส่งผลต่อความสุข ความเชื่อมั่น และภาคภูมิใจในตนเองจากความสำเร็จที่ได้รับ (อารี พันธุ์มณี, 2557) โดยความคิดสร้างสรรค์นั้นต้องอาศัยปัจจัยและองค์ประกอบหลายอย่างเข้าด้วยกัน เช่น การมีความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดลออ จินตนาการ ร่วมกับการมีความเพียรพยายามและความอดทน (Guilford, 1996, อ้างถึงใน อารี พันธุ์มณี, 2557) เพื่อให้เกิดผลงานที่จะช่วยสร้างประโยชน์สูงสุดต่อมวลมนุษยชาติในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านการแพทย์ การศึกษา ทางเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ ด้านศิลปะและการเมืองการปกครอง (อารี รังสินันท์, 2532) ถึงแม้ว่าความคิดสร้างสรรค์จะเป็นความสามารถที่ทุกคนมีติดตัวมาแต่กำเนิด แต่การจะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์นั้นก็มีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการฝึกฝน เสริมสร้างและสนับสนุนตั้งแต่เยาว์วัยและอย่างถูกวิธี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กก่อนวัยเรียนหรือเด็กปฐมวัย ซึ่งการเสริมสร้างพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์นั้น ต้องควบคู่กันกับพัฒนาการทางร่างกายและพัฒนาการทางสติปัญญาตามหลักจิตวิทยาพัฒนาการเพื่อให้เกิดการส่งเสริมที่เหมาะสม (Piaget, 1964; Shahsavari, 2012; Vygotsky, 1994) โดยการจะส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยนั้นสามารถส่งเสริมได้หลากหลายวิธีตามความถนัดและความสนใจของเด็ก โดยไม่บีบบังคับหรือกดดันเด็ก ทำให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นในตนเองและพร้อมที่จะแสดงออกทางความคิดและการกระทำ สนับสนุนให้เด็กเห็นถึงคุณค่าในผลงานที่ตนเองสร้างสรรค์ รวมถึงการสร้างสภาพแวดล้อมหรือบรรยากาศที่เป็นประชาธิปไตย การให้สิทธิแก่เด็กในการแสดงออกทั้งความคิดและการกระทำ นอกจากปัจจัยและวิธีการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ดังกล่าวไว้ข้างต้นแล้ว ผู้ใหญ่ยังสามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การร้องเพลง ต่อคำ หรือเล่นิทาน การเล่นตัวต่อ ไม้บล็อก การปั้นดินน้ำมัน ดินเหนียว (ประจักษ์ ปฏิทัศน์, 2562) กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

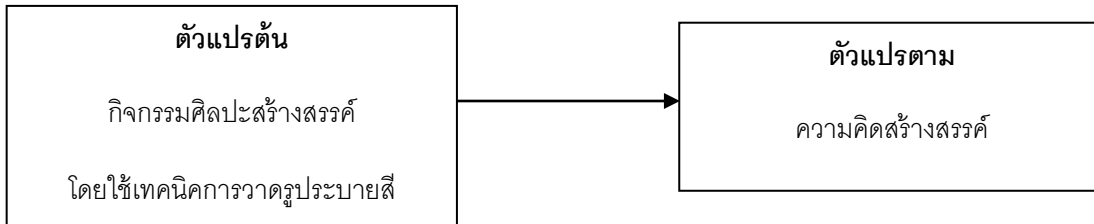
ได้แก่ การวาดภาพระบายสี การเล่นกับสีน้ำ การพิมพ์ภาพ การปั้น การพับ ฉีก ตัด ปะ การปะติดวัสดุ การประดิษฐ์ (วิรุณ ตั้งเจริญ, 2526; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560)

จะเห็นได้ว่าการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์มีด้วยกันหลายวิธี ซึ่งกิจกรรมการวาดภาพระบายสีก็เป็นหนึ่งในกิจกรรมที่จะช่วยพัฒนาทักษะดังกล่าวให้ดียิ่งขึ้น และช่วยให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากการลงมือทำผ่านการเรียนรู้การใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ อันจะช่วยส่งเสริมความคิดและจินตนาการของเด็ก ทำให้เกิดสมาธิและความผ่อนคลาย การฝึกควบคุมการทำงานของมือและตา ทำให้เด็กเกิดระเบียบทางความคิด คือมีความคิดเป็นขั้นเป็นตอน รู้จักการวางแผน มีความละเอียดลออและประณีต ชี้นำความสวยงามอันเกิดจากสุนทรีย์ภาพ เสริมสร้างจินตนาการและเรียนรู้ทักษะในด้านต่าง ๆ อันจะก่อให้เกิดความมั่นคงทางอารมณ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความภาคภูมิใจ และเป็นบุคคลผู้มีความคิดสร้างสรรค์ต่อไปในภายภาคหน้า นอกจากนี้เทคนิคการวาดรูประบายสียังมีความสะดวกในด้านการจัดหาหรือเตรียมอุปกรณ์และสามารถหาซื้อได้ง่ายโดยทั่วไป อาจนำวัสดุอุปกรณ์ที่อยู่รอบตัวหรือมีอยู่แล้วมาประยุกต์ใช้ได้ รวมถึงการประยุกต์ใช้กับศิลปะประเภทอื่น

จากที่มาและความสำคัญดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงมุ่งส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยได้รับประสบการณ์ตรงจากการฝึกฝนผ่านกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีเพื่อเพิ่มพูนความคิดสร้างสรรค์ด้วยองค์ประกอบพื้นฐาน 4 ประการ ได้แก่ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ นอกจากนี้ผู้ปกครอง คุณครู หรือผู้ที่เกี่ยวข้องยังสามารถนำกิจกรรมเทคนิคการวาดรูประบายสีไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักพัฒนาการเด็กเพื่อพัฒนาทางความคิดสร้างสรรค์ได้อีกด้วย ซึ่งกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์จะเป็นการสร้างรากฐานสำคัญทางความคิด

ของเด็กให้รู้จักคิดอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นเป็นตอน มีการวางแผน การคิดวิธีการแก้ปัญหาหลายทาง รวมถึงการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ช่วยให้เด็กมีความสร้างสรรค์ในการคิดแก้ปัญหา อันเป็นสิ่งที่เอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้และมีทักษะชีวิตต่อไปในอนาคต

กรอบแนวคิดการวิจัย



วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในเด็กปฐมวัย โดยแบ่งเป็นจุดมุ่งหมายย่อย ดังนี้

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีและกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสี

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีสูงขึ้น หลังจากได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสี
2. คะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ไม่ได้รับ

การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสี

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยเพศชายและหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนพระราม 9 กาญจนาภิเษก สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 50 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง 25 คน ที่เข้าร่วมกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีและกลุ่มควบคุม 25 คน ที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสี การเลือกกลุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม จากการทำแบบทดสอบก่อนเข้าร่วมกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสี (Pre-test) และทำการเลือก

ห้องที่มีคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ต่ำกว่ามาเป็นกลุ่มทดลอง จากเด็กชั้นอนุบาล 2 ทั้งระดับ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมดได้รับการยินยอมจากผู้ปกครองแล้ว

ตัวแปรที่จะศึกษา

ตัวแปรต้น คือ กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสี

ตัวแปรตาม คือ ความคิดสร้างสรรค์

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

1. ชุดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิควาดรูประบายสี หมายถึง การจัดประสบการณ์การวาดรูประบายสีให้แก่เด็ก ผ่านประสบการณ์ตรงจากการฝึกใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ประสาทสัมผัสทั้งห้า รวมถึงการทำงานประสานกันของมือและตา การฝึกใช้ความคิดและจินตนาการ เพื่อให้เกิดการคิดอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รู้จักการวางแผน การแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และการเพิ่มพูนทักษะการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการทำงานพร้อมกันกับกลุ่มเพื่อน โดยกิจกรรมหลักจะจัดผ่านการวาดรูปลงบนกระดาษด้วยดินสอ และระบายสีด้วยสีไม้ สีเทียน สีน้ำ สีโปสเตอร์ หรือสีผสมอาหาร เพื่อถ่ายทอดเรื่องราวจากจินตนาการและความคิดด้วยรูปแบบที่ไม่ซ้ำกันจนสร้างสรรค์เป็นผลงาน ทั้งยังสนับสนุนให้เด็กเกิดการกล้าแสดงออกทางความคิดและการกระทำด้วยการให้เด็กร่วมกันแสดงความคิดเห็นก่อนเริ่มทำชิ้นงานและนำเสนอผลงานของตนเอง เมื่อทำชิ้นงานแต่ละชิ้นเสร็จซึ่งในการวิจัยครั้งนี้จะจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีขึ้นทั้งหมด 10 กิจกรรม เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 20 ครั้ง

2. เทคนิคการวาดรูประบายสี หมายถึง ทักษะทางด้านศิลปะสร้างสรรค์จากการใช้เทคนิคการวาดรูประบายสี แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ 1.) การวาดรูป คือ การใช้เส้นต่าง ๆ มาประกอบเป็นภาพผลงาน ได้แก่ เส้นตรง เส้นโค้ง เส้นประ จุด เส้นหยัก เส้นคลื่น และเส้นขด เพื่อแสดงออกถึงอารมณ์ ความคิด จินตนาการ ผ่านรูปร่างหรือรูปทรง และ 2.) การระบายสี คือ การนำสี

ประเภทต่าง ๆ มาระบายลงบนกระดาษ ได้แก่ สีไม้ สีเทียน สีน้ำ สีโปสเตอร์ หรือสีผสมอาหาร และเทคนิคการผสมผสานระหว่างสี ได้แก่ สีเทียนกันสีน้ำ การโรยเกลือบนสีน้ำหรือสีผสมอาหาร การติดสีโปสเตอร์ การระบายสีไม้ทับสีน้ำ หรือการสร้างพื้นผิวผ่านการใช้วัสดุต่าง ๆ เช่น ไข่มุก ส้อม ฝาขวดพลาสติก เป็นต้น

3. ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง พฤติกรรมหรือกระบวนการคิดของสมองของเด็กปฐมวัยในการคิดที่แปลกหรือแตกต่างไปจากเดิม ทำให้เกิดความคิด แรงบันดาลใจหรือมุมมองที่หลากหลายและแปลกใหม่ โดยอาจจะเกิดจากการต่อยอดมาจากสิ่งเดิมที่มีหรือคิดขึ้นใหม่เพื่อนำไปสู่วิธีการแก้ไขปัญหา การสร้างผลผลิต หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ความคิดสร้างสรรค์นั้นสามารถวัดได้ด้วยแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ ในที่นี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของเจเลนและเออร์บัน (Jellen & Urban) ซึ่งแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP เป็นการทดสอบด้วยการเติมเส้นและ การวาดรูป มีเกณฑ์การให้คะแนนจากแบบทดสอบภาพ ประกอบด้วยการวัด 11 ข้อใหญ่ 4 ข้อย่อย ได้แก่ 1. การต่อเติม (Cn) 2. ความสมบูรณ์ (Cm) 3. ภาพที่สร้างขึ้นใหม่ (Ne) 4. การต่อเนื่องด้วยเส้น (CI) 5. การต่อเนื่องที่ทำให้เกิดเป็นเรื่องราว (Cth) 6. การข้ามเส้นกันเขต (Bid) 7. การข้ามเส้นกันอย่างอิสระ (Bfi) 8. การแสดงมิติของภาพ (Pe) 9. อารมณ์ขัน (Hu) 10. การคิดแปลกใหม่ ไม่ตามแบบแผน (Uc) และ 11. ความเร็ว (Sp) รวมทั้งสิ้น 72 คะแนน แบ่งเกณฑ์ออกเป็น 3 ระดับ คือ 1. ได้คะแนนรวมต่ำกว่า 24 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับต่ำ 2. ได้คะแนนระหว่าง 24-47 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับปานกลาง 3. ได้คะแนนรวมต่ำกว่า 48 คะแนนขึ้นไป มีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับสูง ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การวัดความคิดสร้างสรรค์จากแบบวัด TCT-DP และแบบสังเกตพฤติกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ โดยมีผู้ทำการประเมินในแต่ละส่วน คือ 1. ผู้วิจัย ประเมินแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP และฉบับที่การสังเกต

พฤติกรรมเชิงคุณภาพ 2. ครูประจำชั้นและครูผู้ช่วย ประเมินแบบสังเกตพฤติกรรมเชิงปริมาณ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอความร่วมมือกับผู้บริหารโรงเรียนในการทำวิจัย และกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม

2. สร้างความคุ้นเคยกับกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

3. นำแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP ของเจเลนและเออร์บันมาทดสอบก่อนกับกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (Pre-test)

4. ทำกิจกรรมปฐมนิเทศกับกลุ่มทดลองเพื่อปรับพื้นฐานความรู้ด้านศิลปะเบื้องต้นให้แก่เด็ก โดยสอนเรื่อง 1) ลายเส้นแบบต่าง ๆ ได้แก่ เส้นตรง เส้นโค้ง เส้นคลื่น เส้นหยัก และเส้นขด 2) รูปทรงแบบต่าง ๆ ได้แก่ วงกลม ครึ่งวงกลม สี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า สามเหลี่ยม ห้าเหลี่ยม ดวงดาว และหัวใจ 3) แนะนำวัสดุอุปกรณ์พื้นฐานที่ใช้ ในกิจกรรม รวมทั้งอธิบายวิธีการใช้งานเบื้องต้น ได้แก่ ปากกาตัดเส้น พู่กัน ถังน้ำ ถาดใส่สี สีน้ำ สีผสมอาหาร สีเทียน และสีไม้

5. นำชุดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เทคนิควาดรูประบายสีมาใช้กับกลุ่มทดลอง เป็นระยะเวลาทดลอง 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 45 นาที ในช่วงเวลา 09:30-10:15 น. รวมทั้งสิ้น 20 ครั้ง 10 กิจกรรม ส่วนกลุ่มควบคุมจัดให้มีการเรียนการสอนตามปกติ

6. เมื่อครบ 4 สัปดาห์แล้วทำการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยแบบทดสอบ TCT-DP ของเจเลนและเออร์บันอีกครั้ง (Posttest) พร้อมทั้งกิจกรรมปัจฉิมนิเทศกับกลุ่มทดลองเพื่อทบทวนความรู้จากกิจกรรม ทั้ง 10 กิจกรรม รวมถึงการให้เด็กเป็นอาสาสมัครออกมาอธิบายผลงานของตนเอง จากนั้นจึงทำการแจกละมั่งผลงานทั้งหมดคืนให้แก่เด็กทุกคน

7. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปวิเคราะห์ตามเกณฑ์ที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เทคนิคการวาดรูประบายสี จำนวน 10 กิจกรรม โดยผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เทคนิคการวาดรูประบายสีที่ใช้ในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในเด็กปฐมวัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้แก่ อาจารย์สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ 2 ท่าน อาจารย์สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ 1 ท่าน อาจารย์สาขาวรรณกรรมสำหรับเด็ก 1 ท่าน และอาจารย์สาขาการออกแบบสร้างสรรค์ 1 ท่าน โดยทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และความเหมาะสมของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เทคนิค การวาดรูประบายสีที่ใช้ในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในเด็กปฐมวัย พบว่า ค่าดัชนี IOC ของภาพรวมเท่ากับ 0.85 และค่าดัชนี IOC ของรายกิจกรรมอยู่ระหว่าง 0.60-0.66 โดยสรุปเป็นภาพรวมชุดกิจกรรมและตัวอย่างตารางกิจกรรมแบบละเอียด ได้ดังนี้

1.1 กิจกรรมผีเสื้อแสนสวย - เป็นกิจกรรมเรียนรู้ลายเส้นแบบต่าง ๆ ได้แก่ เส้นตรง เส้นโค้ง เส้นหยัก เส้นคลื่น เส้นขด แล้วนำมาผสมผสานกันโดยไม่จำกัดลายเส้นที่เลือกใช้เพื่อสร้างเป็นลวดลายแบบต่าง ๆ ลงบนกระดาษรูปทรงผีเสื้อ จากนั้นจึงใช้เทคนิคการระบายสีด้วยการใช้สีเทียนกันสีน้ำ โดยการนำสีเทียนเขียนทับลงบนลวดลายที่ได้วาดไว้แต่ละเส้น แล้วระบายทับด้วยสีน้ำตามช่องต่าง ๆ

1.2 กิจกรรมหน้าคนชนเผ่า - เป็นกิจกรรมการผสมผสานลายเส้นแบบต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมก่อนหน้ามาวาดประกอบกันเป็นรูปหน้าคนแบบชนเผ่าด้วยรูปทรงต่าง ๆ ได้แก่ สี่เหลี่ยม วงกลม สามเหลี่ยม ครึ่งวงกลม ตามแต่ความคิดและจินตนาการ จากนั้นจึงใช้เทคนิคการการจุดสีด้วยสีโปสเตอร์ โดยการนำคอตตอนบัดมา จุ่มสีแต่ละสีตามที่ต้องการ แล้วจุดลงบน

พื้นหลังของกระดาษที่เว้นว่างไว้ เพื่อให้เกิดลวดลายสวยงาม

1.3 กิจกรรมหวานเย็นชื่นใจ - เป็นกิจกรรมการนำลายเส้นและรูปทรงที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมก่อนหน้ามาผสมผสานเข้าด้วยกัน โดยไม่จำกัดลายเส้น ลวดลายและรูปทรงเพื่อสร้างวัตถุ ซึ่งในที่นี้คือ ขนมหวานชนิดต่าง ๆ และถ้วยใส่ขนม ตามแต่ความคิดและจินตนาการ รวมถึงการตกแต่งลักษณะ หน้าตาและสีสันทของขนม จากนั้นจึงทำการตัดเส้นวัตถุที่วาดไว้ด้วยปากกาตัดเส้น และลงสีโดยใช้เทคนิคสีไม้ระบายลงในชั้นขนมต่าง ๆ ที่วาดไว้ จากนั้นใช้เทคนิคสีเทียนกันสีน้ำเพื่อระบายในส่วนของถ้วยใส่ขนมตามช่องต่าง ๆ ที่วาดไว้

1.4 กิจกรรมก๊ากโก่อกไข่ - เป็นกิจกรรมการออกแบบและวาดตัวละครแม่ไก่ตามความคิดและจินตนาการ ทั้งลักษณะ หน้าตา ท่าทาง สีสันท รวมถึงการวาดลวดลายไข่ไก่จากลายเส้นและรูปทรงที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมก่อนหน้า โดยไม่จำกัดลายเส้น ลวดลาย และรูปทรง จากนั้นจึงทำการตัดเส้นวัตถุที่วาดไว้ด้วยปากกาตัดเส้นและลงสีด้วยการใช้เทคนิคสีไม้ผสมผสานกับสีน้ำเพื่อระบายสีในส่วนต่าง ๆ ที่วาดไว้ และใช้เทคนิคการชุบสีโปสเตอร์ในส่วนของหางตัวละครแม่ไก่ด้วยสีอมพลาสติกเพื่อให้ได้พื้นผิวที่แตกต่างออกไป

1.5 กิจกรรมบ้านต้นไม้ของคุณแมลง - เป็นกิจกรรมเรียนรู้การวาดรูปแมลงประเภทต่าง ๆ เช่น ผีเสื้อ ตั๊กแตน แมลงปอ ตัวด้วง เป็นต้น โดยสามารถออกแบบรายละเอียดต่าง ๆ ของท่าทาง หน้าตา ลวดลายและสีสันทได้ตามความคิดและจินตนาการ จากนั้นจึงทำการตัดเส้นวัตถุที่วาดไว้ด้วยปากกาตัดเส้นและลงสีโดยใช้เทคนิคสีไม้ระบายตามส่วนต่าง ๆ ของแมลงที่วาดไว้ และเรียนรู้การวาดต้นไม้แบบต่าง ๆ จากนั้นจึงลงสีด้วยเทคนิคสีเทียนกันสีผสมอาหาร โดยการนำสีเทียนเขียนลงบนขอบเส้นของต้นไม้ที่ได้วาดไว้แต่ละเส้น แล้วระบายทับด้วยสีผสมอาหารตามช่องต่าง ๆ ที่วาดไว้

1.6 กิจกรรมตู้ปลามหานุก - เป็นกิจกรรมเรียนรู้การวาดและออกแบบสัตว์น้ำประเภท ต่าง ๆ เช่น ปลา ปู

กิ้ง หอย ปลา ดาว เต่า เป็นต้น ตามความคิดและจินตนาการ ทั้งรูปร่าง ลักษณะ หน้าตา ลวดลายและสีสันทของตัวละครต่าง ๆ อย่างไม่จำกัด จากนั้นจึงทำการตัดเส้นวัตถุที่วาดไว้ด้วยปากกาตัดเส้นและลงสีโดยใช้เทคนิคสีไม้ระบายในส่วนต่าง ๆ ที่วาดไว้ แล้วจึงออกแบบตู้ปลาในแบบต่าง ๆ เช่น ตู้ปลาสีเหลี่ยม-หกเหลี่ยม โหลปลา หรืออะควาเรียม (Aquarium) พร้อมตกแต่งรายละเอียดภายในตู้ปลา เช่น มีก้อนหิน สาหร่าย หีบสมบัติ พื้นทราย เป็นต้น ตามความคิดและจินตนาการ จากนั้นจึงลงสีด้วยเทคนิคสีน้ำโรยเกลือ โดยการลงสีน้ำ รอให้หมาดแล้วโรยเกลือลงไปบนช่องที่ต้องการเพื่อทำให้เกิดพื้นผิวที่แตกต่างออกไป

1.7 กิจกรรมตะลอนเที่ยวในป่า - เป็นกิจกรรมเรียนรู้การวาดและออกแบบสัตว์ป่าแบบต่าง ๆ เช่น เสือ สิงโต ลิง ช้าง ยีราฟ กวาง หมู เป็นต้น ตามความคิดและจินตนาการ ทั้งรูปร่าง ลักษณะ ท่าทาง หน้าตา ลวดลายและสีสันทของตัวละครต่าง ๆ อย่างไม่จำกัด จากนั้นจึงทำการตัดเส้นวัตถุที่วาดไว้ด้วยปากกาตัดเส้นและลงสีโดยใช้เทคนิคสีไม้ระบายในส่วนต่าง ๆ ที่วาดไว้ แล้วจึงคิดออกแบบฉากประกอบจากการวาดต้นไม้ ดอกไม้ ตามความคิดและจินตนาการ จากนั้นจึงทำการตัดเส้นด้วยปากกาตัดเส้นและลงสีด้วยโดยใช้เทคนิคสีผสมอาหารตามช่องต่าง ๆ ที่วาดไว้

1.8 กิจกรรมผจญภัยโลกไดโนเสาร์ - เป็นกิจกรรมเรียนรู้การวาดในสิ่งที่ตนเองไม่เคยพบเห็นของจริงมาก่อน ผ่านตัวละครไดโนเสาร์แบบต่าง ๆ ตามความคิดและจินตนาการ ทั้งลักษณะ ท่าทาง หน้าตา ลวดลายและสีสันทของตัวละคร จากนั้นจึงทำการตัดเส้นวัตถุที่วาดไว้ด้วยปากกาตัดเส้น และการออกแบบฉากประกอบด้วยการตกแต่งตามความคิดและจินตนาการ เช่น พระอาทิตย์ ก้อนเมฆ ท้องฟ้า ภูเขาไฟ แม่น้ำ ลาวา พุ่มไม้ เป็นต้น จากนั้นจึงลงสีด้วยเทคนิคสีเทียนกันสีน้ำ โดยระบายสีเทียนในส่วนของวัตถุต่าง ๆ ที่วาดไว้ ได้แก่ ตัวละคร ไดโนเสาร์และสิ่งตกแต่งประกอบฉาก แล้วจึงระบายสีน้ำลงบนพื้นที่ฉากประกอบที่เหลือ (ฉากหลัง) ให้สวยงาม

1.9 กิจกรรมสำรวจอวกาศกับเพื่อนต่างดาว - เป็นกิจกรรมส่งเสริมจินตนาการในด้านดาราศาสตร์ วิทยาศาสตร์และศิลปะ จากความคิดและจินตนาการในสิ่งที่ตนเองไม่เคยพบเห็นของจริงมาก่อน และเรียนรู้การออกแบบและวาดตัวละคร เช่น มนุษย์ต่างดาว นักสำรวจอวกาศและวัตถุต่าง ๆ เช่น จรวด ยานอวกาศ อุกกาบาต ดาวเคราะห์แบบต่าง ๆ จากนั้นจึงตัดเส้นวัตถุที่วาดไว้ด้วยปากกาตัดเส้นและลงสีโดยใช้เทคนิคสีไม้ระบาย ส่วนต่าง ๆ ที่วาดไว้ แล้วจึงลงสีของฉากประกอบ (ฉากหลัง) โดยเทคนิคการสับดีสโปสเตอร์ ด้วยการนำฟู่กันจุ่มสีที่ต้องการแล้วสับดีสหรือนำฟู่กันมาเคาะกันเพื่อให้สีหยดลงบนกระดาษแข็งสีดำ

1.10 กิจกรรมโตขึ้นหนูอยากเป็น... - เป็นกิจกรรมการคิดและจินตนาการถึงสิ่งที่ตนเองอยากเป็นในอนาคต อาจจะเป็นอาชีพหรือความฝัน ตามแต่ความรู้สึกและความต้องการ โดยไม่จำกัดความคิด จากนั้นจึงทำการออกแบบตัวละครว่ามีรูปร่าง ลักษณะ ท่าทาง หน้าตา และการแต่งกายอย่างไร แล้วจึงตัดเส้นตัวละครที่วาดไว้ด้วยปากกาตัดเส้นและลงสีโดยใช้เทคนิคสีไม้ระบาย ส่วนต่าง ๆ ที่วาดไว้ จากนั้นจึงลงสีของฉากประกอบ (ฉากหลัง) โดยใช้เทคนิคการหยดสีจากสีผสมอาหาร ด้วยการนำฟู่กันระบายน้ำลงบนกระดาษในส่วนที่ต้องการระบายสี แล้วจึงจุ่มสีที่ต้องการมาหยดลงไปบนกระดาษที่เปียกหมาด ๆ เพื่อให้สีซึมละลายไปกับน้ำที่ได้ระบายไว้ในชั้นตอนก่อนหน้า

กิจกรรมที่ 1 : มีเชื้อแสนสวย (ครั้งที่ 1)		
วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อให้เด็กรู้จักกลายเส้นหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ เส้นตรง เส้นเฉียง เส้นโค้ง เส้นคลื่น เส้นหยัก เส้นขาด 2. เพื่อให้เด็กสามารถนำลายเส้นต่าง ๆ มาผสมผสานเป็นลวดลายที่แปลกใหม่จากเดิมได้ 3. เพื่อให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ตามองค์ประกอบพื้นฐานทั้ง 4 ด้าน		
การประเมิน	วัสดุอุปกรณ์	ระยะเวลา
1. ผลงานที่สร้างสรรค์ครบถ้วนตามกระบวนการครั้งที่ 1 2. แบบประเมินพฤติกรรมบุคคลที่มีลักษณะทางความคิดสร้างสรรค์	1. ดินสอ 2. ยางลบ 3. กระดาษวาดรูปทรงมีเชื้อ	45 นาที
ขั้นนำ ระยะเวลา 5 นาที	1. ผู้วิจัยกล่าวถึงหัวข้อมีเชื้อแสนสวย พร้อมทบทวนความรู้เกี่ยวกับลายเส้นทุกประเภทที่ได้สอนไปแล้วในกิจกรรมวันปฐมวัย 2. ผู้วิจัยสอบถามถึงประสบการณ์ของเด็ก ได้แก่ "เด็ก ๆ เคยเห็นมีเชื้อไหม" "มีเชื้อมีสีสันและลวดลายอย่างไร" 3. จากนั้นนำเข้าสู่กระบวนการทำด้วยคำสั่ง "วันนี้จะให้เด็ก ๆ มีมีเชื้อเป็นของตัวเองคนละ 1 ตัว แต่มีเชื้อตัวนี้ยังไม่มีสีสันและลวดลายอะไรเลย ขอให้เด็ก ๆ วาดลวดลายให้มีเชื้อจากลายเส้นที่เราได้เขียนกันมา"	
ขั้นทำ ระยะเวลา 30 นาที	1. แจกกระดาษวาดรูปทรงมีเชื้อให้แก่เด็ก ๆ คนละ 1 แผ่น 2. ผู้วิจัยกล่าวเริ่มกระบวนการทำด้วยคำสั่ง "เมื่อเด็ก ๆ ได้อุปกรณ์ครบแล้ว ขอให้เด็ก ๆ ลงมือวาดลวดลายของมีเชื้อตามความคิดและจินตนาการได้เลย โดยไม่มีถูกหรือผิด" หมายเหตุ* ในขั้นตอนนี้ ทีมผู้วิจัยและคุณครูสามารถให้ความช่วยเหลือเด็กได้ตามความเหมาะสม โดยไม่ชี้แนะหรือแทรกแซงความคิดและจินตนาการของเด็ก	
ขั้นสรุป ระยะเวลา 10 นาที	1. ผู้วิจัยกล่าวเริ่มกระบวนการสรุปด้วยคำสั่ง "หมดเวลาในการวาดแล้ว ขอให้เด็ก ๆ นำกระดาษที่วาดมาคืนครู พร้อมทั้งเขียนชื่อของตัวเองไว้ด้านหลังของกระดาษ" 2. เมื่อเด็กนั่งประจำที่แล้ว ผู้วิจัยเริ่มการสรุปกระบวนการทำอีกครั้งด้วยคำถามว่า "วันนี้เด็ก ๆ ใช้ลายเส้นแบบไหนวาดเป็นลวดลายของตัวมีเชื้อบ้าง" 3. ผู้วิจัยกล่าวถึงกิจกรรมครั้งถัดไปว่า "ครั้งหน้าเราจะระบายสีเพื่อให้มีสีสันบนตัวมีเชื้อของเราทุกคนสวยงามกัน"	

กิจกรรมที่ 1 : มีสื่อแสนสวย (ครั้งที่ 2)		
วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อให้เด็กรู้จักลายเส้นหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ เส้นตรง เส้นเฉียง เส้นโค้ง เส้นคลื่น เส้นหยัก เส้นขนาน 2. เพื่อให้เด็กรู้จักเทคนิคการระบายสีแบบสีเทียนกันสีน้ำ 3. เพื่อให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ตามองค์ประกอบพื้นฐานทั้ง 4 ด้าน		
การประเมิน	วัตถุประสงค์	ระยะเวลา
1. ผลงานที่สร้างสรรค์ครบถ้วนตามกระบวนการครั้งที่ 2 2. แบบประเมินพฤติกรรมบุคคลที่มีลักษณะทางความคิดสร้างสรรค์	1. กระดาษวาดรูปปรอทงมีสื่อที่เด็กได้ทำการวาดลวดลายไว้แล้วครึ่งก่อน 2. สีเทียน 3 สีน้ำ 4. พู่กัน 5. ถังล้างสี 6. ผ้าเช็ดพู่กัน 7. ถาดสี	45 นาที
ขั้นนำ ระยะเวลา 5 นาที	1. ผู้วิจัยกล่าวทบทวนถึงกิจกรรมครั้งก่อนว่า "ในครั้งที่แล้วเด็ก ๆ ได้วาดลวดลายลงบนมีสื่อของตัวเองกันไปแล้ว ในครั้งนี้เราจะมาแต่งเติมสีสันลงบนตัวมีสื่อของเราให้สวยงาม" 2. ผู้วิจัยกล่าวแนะนำวัตถุประสงค์ที่จะใช้ในครั้งนี้ ได้แก่ สีเทียน สีน้ำ พู่กัน ถังล้างสีและผ้าเช็ดพู่กัน 3. ผู้วิจัยกล่าวนำเข้าสู่กระบวนการทำด้วยคำสั่ง "ต่อไปจะให้เด็ก ๆ ได้ระบายสีลงบนตัวมีสื่อของตัวเอง"	
ขั้นทำ ระยะเวลา 30 นาที	1. แจกกระดาษวาดรูปเด็กได้ทำการวาดลวดลายไว้แล้วครึ่งก่อนคืนเด็กแต่ละคน 2. ผู้วิจัยกล่าวเริ่มกระบวนการทำด้วยคำสั่ง "ขั้นตอนที่เราจะเริ่มด้วยการให้เด็ก ๆ นำสีเทียน สีอะโรก็ได้ที่ตัวเองอยากจะใช้ วาดทึบลงไปบนลวดลายของมีสื่อที่เราใช้ดินสอวาดไว้ครึ่งที่แล้ว" เมื่อเสร็จสิ้นแล้วผู้วิจัยกล่าวเสริมว่า "ต่อไป ขอให้เด็ก ๆ ระบายสีน้ำ สีอะโรก็ได้ลงในช่องของลวดลายที่เราใช้สีเทียนกันไว้แล้วจนครบทุกช่อง เด็ก ๆ สามารถใช้ได้ทุกสีตามจินตนาการ" หมายถึง "ในขั้นตอนนี้ ทีมผู้วิจัยและคุณครูสามารถให้ความช่วยเหลือเด็กได้ตามความเหมาะสม โดยไม่ชี้แนะหรือแทรกแซงความคิดและจินตนาการของเด็ก"	
ขั้นสรุป ระยะเวลา 10 นาที	1. ผู้วิจัยกล่าวเริ่มกระบวนการสรุปด้วยคำสั่ง "หมดเวลาในการระบายสีแล้ว ขอให้เด็ก ๆ นำมีสื่อที่ระบายสีเสร็จแล้วมาคืนคุณครู" 2. เมื่อเด็กนั่งประจำที่แล้ว ผู้วิจัยเริ่มการสรุปกระบวนการทำอีกครั้งด้วยคำถามว่า "วันนี้เราใช้สีอะไรในการระบายตัวมีสื่อกันบ้าง" แล้วสีเทียนกันสีน้ำไม่ให้ไหลปนกันได้ง่ายหรือไม่" 3. ผู้วิจัยกล่าวนำถึงกิจกรรมครั้งถัดไปว่า "ครั้งหน้าเราจะทำกิจกรรมชิ้นต่อไป ขอให้เด็ก ๆ เตรียมตัวมาสนทนากับกิจกรรมกัน" หมายถึง "ในกิจกรรมครั้งถัดไป ผู้เข้าร่วมจะไม่ทราบถึงหัวข้อและรายละเอียดของกิจกรรม เพื่อกระตุ้นให้เด็กได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในช่วงเวลาและขอบเขตตามที่กำหนด"	

2. แบบสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกถึงลักษณะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ โดยสร้างตามนิยามปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) ความคิดริเริ่ม (Originality) คือ ความคิดที่มีลักษณะแตกต่างไปจากเดิม ไม่ซ้ำใคร เป็นความคิดที่ไม่เคยมีใครคิดมาก่อน ซึ่งอาจประยุกต์หรือดัดแปลงมาจากความรู้และประสบการณ์เดิมร่วมกับจินตนาการ มีความกล้าในการทดลองทำสิ่งใหม่ ๆ กล้าที่จะเล่นกับความคิดของตนเอง ชอบสังเกต และอยากรู้อยากเห็นสิ่งใหม่ ๆ เสมอ 2) ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) คือ ความสามารถของสมองในการคิด เรื่องเดียวกันให้ได้ปริมาณมาก โดยไม่ซ้ำกันจากหลายวิธี หลายแง่มุมภายในเวลาที่กำหนด 3) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) คือ ความสามารถในการจัดหมวดหมู่หรือประเภทของความคิด เพื่อเพิ่มคุณภาพความคิดให้สามารถคิดได้มากยิ่งขึ้นจากการจัดประเภทหรือหมวดหมู่อย่างมีหลักเกณฑ์ เช่น คิดเกี่ยวกับสัตว์บกได้จำนวนมาก จากนั้นนำสัตว์เหล่านั้นมาแยกประเภทอีกครั้งว่า เสือ สิงโตเป็นสัตว์กินเนื้อ ส่วนม้า ยีราฟ แกะ แพะเป็นสัตว์กินพืช หรือสุนัข แมวเป็นสัตว์เลี้ยงเป็นต้น และ 4) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) คือ ความประณีต ความเอาใจใส่ในชิ้นงาน ความมุ่งมั่น

ตั้งใจและอดทนสาหะในการสร้างสรรค์ผลงานให้สำเร็จ จากนั้นทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสังเกตพฤติกรรมและเลือกข้อที่มีค่าดัชนี IOC ผ่านเกณฑ์ .05 ตามเกณฑ์การคัดเลือก รวมทั้งปรับแบบสังเกตพฤติกรรมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาและใช้คะแนนวัดแบบมาตรฐานค่าแบบตัวเลข (numerical rating scale) 5 ระดับ โดยมีลำดับคะแนน 5-4-3-2-1 แทนระดับมากที่สุด-มาก-ปานกลาง-น้อย-น้อยที่สุด

3. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ The Test of Creative Thinking-Drawing Production (TCT-DP) ของเจเลนและเออร์บัน (Jellen and Urban) ที่มีเกณฑ์การตัดสินระดับความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP ทั้งหมด 11 ข้อใหญ่ 4 ข้อย่อย คะแนนรวมทั้งสิ้น 72 คะแนน โดยแบ่งเป็นระดับดังนี้

1) ได้คะแนนรวมต่ำกว่า 24 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับต่ำ

2) ได้คะแนนรวมระหว่าง 24-47 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับปานกลาง

3) ได้คะแนนรวมตั้งแต่ 48 คะแนนขึ้นไป มีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับสูง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

สรุปผลการวิจัย

1. เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสี มีความคิดสร้างสรรค์ที่สูงขึ้นกว่าก่อนการได้รับการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

	กลุ่มทดลอง (n=25)				t
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		
	M	S.D.	M	S.D.	
คะแนนความคิดสร้างสรรค์	15.	6.0	2	6.9	-7.309*
	32	53	7.24	42	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสี มีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกันกับเด็กปฐมวัยกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสี

	กลุ่มควบคุม (n=25)		กลุ่มทดลอง (n=25)		t
	M	S.D.	M	S.D.	
	D.				
คะแนนความคิดสร้างสรรค์	24.	4.9	2	6.9	-1.645
	22	25	7.24	42	

3. ผลคะแนนเฉลี่ยของแบบสังเกตพฤติกรรมในแต่ละกิจกรรม พบว่าพฤติกรรมที่แสดงออกถึงคุณลักษณะของผู้มีความคิดสร้างสรรค์ในแต่ละกิจกรรมของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ

กิจกรรม	M.	S.D.
ผีเสื้อแสนสวย	70.76	6.07
หน้าคนชนเผ่า	76.56	5.17
หวานเย็นชื่นใจ	82.24	5.66
กูกไก่อกไข่	88.32	6.20
บ้านต้นไม้ของคุณแมลง	94.88	5.46
ตุ๊กตาสุนัข	100.16	5.25
ตะลอนเที่ยวในป่า	103.96	4.93
ผจญภัยโลกไดโนเสาร์	107.84	4.36
สำรวจอวกาศกับเพื่อนต่างดาว	111.56	3.20
โตขึ้นหนูอยากเป็น...	114.33	1.12

อภิปรายผล

จากสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 คือ คะแนนเฉลี่ย ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีสูงขึ้น หลังจากได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสี จากผลการวิจัย พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเทคนิคการวาดรูประบายสีมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น หลังจากได้รับการจัดกิจกรรมเทคนิคการวาดรูประบายสี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีนั้นได้รับการฝึกฝนและเสริมสร้างพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ ดังที่คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560) และทวีศักดิ์สิริรัตน์เรขา (ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา, 2550) ได้กล่าวไว้ว่าเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้มีพัฒนาการทางความคิด การรับรู้ ความงามและสุนทรียภาพ รู้จักการเปรียบเทียบและแยกแยะสี รูปทรงและพื้นผิว กระตุ้นให้เด็กได้มีการแสดงออกทางอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด จินตนาการผ่านประสบการณ์ตรงจากการลงมือสร้างสรรค์ผลงานด้วยตนเอง สอดคล้องกับ เยาวพา เดชะคุปต์ (เยาวพา

เดชะคุปต์, 2542) ที่กล่าวว่า ศิลปะเป็นเครื่องมือในการสื่อสารหรืออธิบายในสิ่งที่รู้สึก ความคิดและจินตนาการผ่านผลงาน อันเกิดจากการจัดประสบการณ์ให้เด็กได้ค้นคว้า ทดลอง และสังเกต เพื่อเพิ่มพูนสั่งกับการรับรู้ด้านต่าง ๆ ที่มีต่อตนเองและผู้อื่น นอกจากนี้ การสร้างบรรยากาศโดยรวมในการจัดกิจกรรมยังเป็นไปตามหลักของเฮอร์ล็อก, มุสเซนและวัตสัน (Hurlock, 1955, Mussen, 1956, and Watson, 1957) อ้างถึงใน อารี พันธุ์มณี, 2557) ที่กล่าวว่า การสร้างสภาพแวดล้อมที่เป็นประชาธิปไตย การให้สิทธิแก่เด็กในการแสดงออกทั้งความคิดและการกระทำ จะช่วยให้เด็กเกิดความคิดหรืออรรถในการเรียนรู้ ทำให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ได้สูงกว่าเด็กที่โดนจำกัดสิทธิหรือเข้มงวดต่อพฤติกรรมมากเกินไป และบุรุษย์ ศิริมหาสาร (บุรุษย์ ศิริมหาสาร, 2555) ที่กล่าวว่า ควรอธิบายให้เด็กเข้าใจวิธีการทำกิจกรรมและวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์ โดยมีผู้ใหญ่คอยดูแลและชี้แนะเมื่อเด็กต้องการความช่วยเหลือ รวมถึงการเปิดโอกาสให้เด็กอธิบายผลงานของตนเอง เพื่อถ่ายทอดเรื่องราวแบบรูปธรรมให้ผู้อื่นเข้าใจ

นอกจากการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยด้วยวิธีและปัจจัยต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว งานวิจัยนี้ยังพบอีกด้วยว่า จากการจัด

ประสบการณ์ให้เด็กปฐมวัยด้วยชุดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิค การวาดรูประบายสีทั้งสิ้น 10 กิจกรรม อันประกอบด้วย (1) ฝึกล้อเส้นสวย (2) หน้าคนขนเฝ้า (3) หวานเย็นชื่นใจ (4) กุ๊กไก่อกไข่ (5) บ้านต้นไม้ของคุณแมลง (6) ตูปลามหาสนุก (7) ตะลอนเที่ยวในป่า (8) ผจญภัยโลกไดโนเสาร์ (9) สสำรวจวาคาศกับเพื่อนต่างดาว และ (10) โตขึ้นหนูอยากเป็น... ซึ่งทุกกิจกรรมเน้นส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตามองค์ประกอบหลัก 4 ข้อ ได้แก่ (1) ความคิดริเริ่ม (2) ความคิดคล่องแคล่ว (3) ความคิดยืดหยุ่น และ (4) ความคิดละเอียดลออ ร่วมกับแบบสังเกตพฤติกรรมและการจดบันทึกการสังเกตพฤติกรรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีสูงชันกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและเมื่อพิจารณาในแต่ละด้านขององค์ประกอบพบว่า ด้าน (1) ความคิดริเริ่ม เด็กสามารถคิดเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ตามหัวข้อของกิจกรรมได้มากขึ้น สามารถคิดและออกแบบตัวละครและฉากประกอบได้ไม่ซ้ำกัน มีความกล้าในการแสดงออกทางความคิดและจินตนาการ รวมถึงความกล้าทดลองในการทำสิ่งต่าง ๆ มากขึ้น ด้าน (2) ความคิดคล่องแคล่ว เด็กสามารถคิดเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ตามหัวข้อของกิจกรรมในเวลาจำกัดได้มากขึ้น รวมถึงใช้เวลาในการคิดน้อยลง ด้าน (3) ความคิดยืดหยุ่น เด็กสามารถเชื่อมโยงตัวละครกับหัวข้อของกิจกรรมและเข้าใจการคิดออกแบบฉากประกอบได้ รวมถึงสามารถแยกหมวดตัวละครต่าง ๆ ได้และด้าน (4) ความคิดละเอียดลออ เด็กมีความประณีต พิถีพิถัน มุมานะและตั้งใจในการทำผลงานให้เสร็จและสมบูรณ์มากขึ้น

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาร่วมกับแบบสังเกตพฤติกรรมและการจดบันทึก พบว่า กลุ่มทดลองค่อย ๆ มีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ที่เพิ่มขึ้นหลังได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะ

สร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีครบทั้ง 10 กิจกรรม ทั้งในส่วนของทักษะการวาดภาพตัวละครหรือวัตถุต่าง ๆ การใช้เทคนิคและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงความกล้าแสดงออกในการตอบคำถาม การแสดงออกทางความคิดและจินตนาการและความกล้าทดลองทำในสิ่งที่ไม่เคย การมีความมั่นใจและความกล้าในการตอบคำถาม การถามในสิ่งที่ตนเองสงสัยหรืออยากรู้ ความกล้าในการพูดหรือเล่าความคิดและจินตนาการของตนเอง มีความตั้งใจในการสร้างสรรค์ผลงานของตนเองอย่างพิถีพิถันและประณีต สามารถใช้ถ่ายทอดความคิดและจินตนาการของตนเองได้มากขึ้น สามารถใช้วัสดุอุปกรณ์ได้คล่องแคล่วขึ้น ดังนั้น ผลการวิจัยครั้งนี้จึงแสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสี มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมและเพิ่มพูนทักษะความคิดสร้างสรรค์ให้แก่เด็กปฐมวัย

ส่วนสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 คือ คะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเทคนิคการวาดรูประบายสีสูงชันกว่าเด็กปฐมวัยที่ไม่ได้รับการจัดกิจกรรมเทคนิคการวาดรูประบายสี จากผลการวิจัย พบว่า คะแนนเฉลี่ยเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสี มีความคิดสร้างสรรค์ไม่แตกต่างกันกับเด็กปฐมวัยกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสี ทั้งนี้เป็นเพราะความคิดสร้างสรรค์เกิดได้จากความคิดฝันร่วมกับการมีจินตนาการ ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้หลายวิธี เช่น การได้ฟังนิทานดี ๆ หรือการดูการ์ตูนที่ดี (ศรีเรือนแก้วกังวล, 2556) นอกจากนี้ โดยธรรมชาติแล้วเด็กปฐมวัยกำลังเป็นวัยแห่งการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัว มีความอยากรู้อยากเห็น อยากสำรวจและทดลอง ชอบซักถาม รวมถึงการได้รับประสบการณ์ตรงจากแหล่งอื่น เช่น การเล่นกับกลุ่มเพื่อน การแสดงบทบาทสมมติ ก็สามารถส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยได้เช่นกัน ดังเช่นที่อารี พันธุ์มณี (อารี พันธุ์มณี, 2557) ได้กล่าวว่าการจัดกิจกรรมด้านศิลปะ การวาดภาพระบายสี

การประดิษฐ์ กิจกรรมด้านดนตรี กิจกรรมการเล่นทั้งใน
 ร่วมและกลางแจ้ง กิจกรรมทางคณิตศาสตร์และ
 วิทยาศาสตร์ล้วนเป็นโอกาสทางการแสดงออกซึ่ง
 ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กทั้งสิ้น ซึ่งจริง ๆ แล้ว กิจกรรม
 ศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีนับได้
 ว่าเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์อันเป็น
 รากฐานสำคัญหนึ่งของชีวิต ดังเช่นที่ทอแรนซ์และ
 เทลเลอร์ (Torrance and Taylor) เชื่อว่า ความคิด
 สร้างสรรค์จะเป็นปัจจัยสำคัญต่อการประสบความสำเร็จ
 ของชีวิตการทำงาน นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาด้านสมาธิ
 ด้านจิตใจและด้านสังคมตามที่ทวิศักดิ์ สิริรัตนเรขา
 (ทวิศักดิ์ สิริรัตนเรขา, 2550) ได้กล่าวไว้อีกด้วย และตาม
 ทฤษฎี The adaptation innovation theory ของ
 Micheal J. Kirton (Micheal J. Kirton, 1976 อ้างถึงใน
 ประจักษ์ ปฏิทัศน์, 2562) ที่กล่าวว่า บุคคลจะเกิดการ
 คิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ จากการปรับข้อมูลเดิมหรือ
 ประสบการณ์เดิมเป็นความคิดใหม่ ๆ และก่อให้เกิด
 บุคลิกภาพที่สุขุม รอบคอบ คำนึงถึงประสิทธิภาพเป็น
 หลัก สามารถเชื่อถือได้ และกล้าเผชิญหน้ากับปัญหา
 รวมถึงการค้นพบปัญหาได้อย่างรวดเร็วและตรงจุด ทำให้
 บุคคลสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยดี

ทั้งนี้ แม้ว่าความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย
 จะสามารถเพิ่มขึ้นได้จากปัจจัยอื่น ๆ ดังที่ได้กล่าวไว้
 ข้างต้น แต่จากการวัดคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์
 ของกลุ่มตัวอย่างก่อนได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะ
 สร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสี (Pre-test)
 ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ย
 ความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย
 ความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มควบคุมอยู่ค่อนข้างมาก
 รวมทั้งระดับคะแนนความคิดสร้างสรรค์รายบุคคลส่วน
 ใหญ่ยังอยู่ในเกณฑ์ความคิดสร้างสรรค์ระดับต่ำอีกด้วย
 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้จัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้
 เทคนิคการวาดรูประบายสีกับกลุ่มทดลองเพื่อเสริมสร้าง
 ความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองให้เพิ่มขึ้นตาม
 กระบวนการของชุดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้

เทคนิคการวาดรูประบายสี โดยเริ่มตั้งแต่กิจกรรม
 ปฐมนิเทศเพื่อปรับพื้นฐานให้แก่เด็กและชุดกิจกรรม
 ศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีจน
 ครบทั้ง 10 กิจกรรมอย่างต่อเนื่อง แล้วจึงทำการ
 วัดคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ของทั้งสองกลุ่มอีก
 ครั้ง (Posttest) จากนั้นจึงนำคะแนนนำมาเปรียบเทียบ
 กับคะแนน Pre-test พบว่า คะแนนเฉลี่ยความคิด
 สร้างสรรค์ของกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังไม่แตกต่างกัน
 ในขณะที่กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์
 หลังได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิค
 การวาดรูประบายสีสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ
 เมื่อพิจารณาเป็นรายกิจกรรมตั้งแต่กิจกรรมที่ 1-10 ก็ยัง
 พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ที่
 เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า แม้ว่ากลุ่มทดลอง
 จะมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ต่ำในตอนแรก แต่ก็
 สามารถเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ให้เพิ่มพูนได้จาก
 การทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูป
 ระบายสี ที่มุ่งเน้นส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้เพิ่มขึ้น
 ตามองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน ทั้งความคิดริเริ่ม ความคิด
 คล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ
 ร่วมกับการจัดกิจกรรมภายใต้บรรยากาศแบบ
 ประชาธิปไตย แสดงให้เห็นว่า ชุดกิจกรรมศิลปะ
 สร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีสามารถ
 ส่งเสริมพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก
 ปฐมวัยให้สูงขึ้นได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบ
 ของความคิดสร้างสรรค์, แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์
 TCT-DP ของเจเลนและเออร์บันอย่างละเอียด รวมถึง
 ตกลงเกณฑ์การให้คะแนนที่ไปในทิศทางเดียวกันของผู้
 ตัดสิน, ชุดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เทคนิคการวาดรูป
 ระบายสีและแบบสังเกตพฤติกรรมก่อนนำไปใช้ และควร
 พิจารณาควบคู่กับการสังเกตของครูหรือผู้ปกครอง
 ประกอบด้วย

2. ชุดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีสามารถนำไปปรับใช้ได้ตามความเหมาะสม ทั้งในด้านวัสดุอุปกรณ์ จำนวนเด็กที่เข้าร่วมกิจกรรม และระยะเวลาในการทำกิจกรรม ซึ่งวัสดุอุปกรณ์อาจปรับให้มีวัสดุทดแทนกันได้ หากให้ผลลัพธ์ของพื้นผิวที่คล้ายกัน และระยะเวลาที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับจำนวนเด็กที่เข้าร่วมกิจกรรม รวมถึงการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอต่อจำนวนเด็ก

3. จากงานวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีภายใต้บรรยากาศแบบประชาธิปไตยส่งผลต่อความคิดอย่างอิสระเสรีของเด็ก ดังนั้น การนำไปใช้ควรจัดภายใต้บรรยากาศแบบประชาธิปไตยเพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกทางความคิดได้มากที่สุด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ระยะเวลาในการดำเนินการทดลองครั้งนี้ คือ 4 สัปดาห์ ซึ่งส่งผลให้เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีมี

ความคิดสร้างสรรค์ที่สูงขึ้น แต่เมื่อเทียบกับเด็กปฐมวัยที่ไม่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีแล้วอาจเป็นระยะเวลาที่ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้ความคิดสร้างสรรค์ที่สูงกว่า ดังนั้น ในงานวิจัยครั้งต่อไป ควรใช้ระยะเวลาในการดำเนินการทดลองที่ยาวนานกว่านี้ เช่น 1 ภาคการศึกษา หรือ 1 ปี การศึกษา อาจทำให้พบความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์เมื่อเทียบกับกลุ่มเด็กปฐมวัยที่ไม่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีได้

2. ควรมีการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ในเด็กประถมวัยตอนต้นและตอนปลายด้วยกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสี เพื่อส่งเสริมให้เด็กยังคงมีความคิดสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่องสืบไป

3. ควรมีการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เทคนิคการวาดรูประบายสีที่มีต่อพัฒนาการด้านอื่น ๆ เช่น พัฒนาการของกล้ามเนื้อมัดเล็ก

บรรณานุกรม

- Erikson, H. E. (1964). *Children and Society*. NY: W.W. Norton & COMPANY, Inc.
- Green, และ Piel, A. (2002). *Theories of Human Development: a comparative approach*. Boston, MA: A Pearson Education Company.
- Guilford, J. P. (1950). *Creativity*. American Psychologist, 444-453.
- Guilford, J. P. (1971). *The Nature of Human Intelligence*. London: McGRAW-HILL.
- Jellen, G., & Urban, K. (1989). *Assessing Creative Potential World-Wide: The First Cross-Cultural Application of The Test for Creative Thinking Drawing Production (TCT-DP)*. Gifted Education International, 6, 78-86.
- Jellen, G., และ Urban, K. (1989). *Expanding Worldwide Awareness of Creative Potential*. GCT, 31-33.
- Piaget, J. (1964). *Cognitive Development in Children: Development and Learning*. *Journal of Research in Science Teaching*, 176-186.
- Shahsavari, M. (2012). *Jean Piaget's Ideas About Foundations of Education*. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 185-188.
- Torrance, E. P. (1962). *Guiding creative talent*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Vygotsky, L. S. (1994). *Imagination and Creativity of the Adolescent*. NJ: Blackwell.
- ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. (2550). *ศิลปะบำบัด ศาสตร์และศิลป์แห่งการบำบัด*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

- บุรุษย์ ศิริมหาสาคร. (2555). *นวัตกรรมการจัดประสบการณ์เด็กปฐมวัย*. นนทบุรี: บัณฑิตวิทยาลัยการ.
- ประจักษ์ ปฏิทัศน์. (2562). *การคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประณต คำนิม. (2549). *จิตวิทยาเด็ก*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2556). *จิตวิทยาเด็กและผู้ใหญ่ที่มีลักษณะพิเศษ*. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- เยาวพา เดชะคุปต์. (2542). *กิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แม็ค.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. (2526). *ศิลปศึกษา*. กรุงเทพฯ: วัฒนธรรต.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *คู่มือหลักสูตรปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี)*.
กระทรวงศึกษาธิการ.
- สิทธิพงษ์ วัฒนานนท์สกุล. (2561). *เอกสารคำสอนวิชา ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ*. กรุงเทพฯ: สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ
ศูนย์การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อารี พันธุ์ณี. (2557). *ฝึกให้คิดเป็น คิดให้สร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อารี รังสินนท์. (2532). *ความคิดสร้างสรรค์*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.