



การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้นสำหรับเด็กปฐมวัย How Using Art Clay Molding Can Develop Spatial Ability in Pre-school

สุจิน จันท์ศรี^{1*}
Sujin Junkeeree^{1*}
โรงเรียนอนุบาลยะลา^{1*}
Anubanyala, Yala School^{1*}

(Received: September 29, 2020; Revised: January 13, 2021; Accepted: March 31, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพแผนการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้นสำหรับเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนอนุบาลยะลา จำนวน 27 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดประสบการณ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น 2) ชุดกิจกรรมศิลปะงานปั้น และ 3) แบบประเมินวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือทั้ง 3 ชุด โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ด้วยการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้เท่ากับ 0.67-1.00 ทั้ง 3 ชุด หาค่าความเชื่อมั่นของแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น และชุดกิจกรรมศิลปะงานปั้น โดยการนำมาทดลอง 2 ครั้ง กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 84.80/83.33 และ 85.90/82.05 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ โดยใช้สูตร KR-20 ได้ความเชื่อมั่น 0.847 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพแผนการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น ก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 84.81 (E 1) และหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 86.56 (E 2) แสดงว่าแผนการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย หลังได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะงานปั้น สูงกว่าก่อนจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ด้านที่ 2 ด้านการต่อเข้าด้วยกัน มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 8.63 และด้านที่ 4 ด้านการมองวัตถุกับการเคลื่อนไหว มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นน้อยสุด คิดเป็นร้อยละ 8.37

คำสำคัญ: มิติสัมพันธ์ ศิลปะงานปั้น เด็กปฐมวัย

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: nok281@hotmail.com เบอร์โทรศัพท์ 09-9197-6956)

Abstract

The purposes of this quasi-experimental research were to: 1) using 80/80 criteria in order to study the effectiveness of an experiential learning activity with art clay molding on the spatial ability of preschool children, and 2) compare their spatial abilities between before and after having the art clay molding activity. Sample was 27 preschool children in 3/2 kindergarten, semester 2, academic year 2017 at Yala Kindergarten School. The research instruments consisted of 3 sets including 1) the 24 experiential learning plans using the art clay molding, 2) a set of 24 art clay molding activities, and 3) an evaluation form regarding spatial dimension ability, including criterias such as: a) the similarity and difference, b) the connection among each part, c) the relationship of position with things, and d) the vision of objects and movement. Those tools were validated by 3 experts, and obtained IOC ranged from 0.67-1.00. Reliability was tested, yielding efficiency values of 84.80 / 83.33 and 85.90 / 82, respectively. The aptitude test was examined using KR-20, obtaining a value of 0.847. Data were analyzed using mean, percentage, standard deviation, and paired t-test. Results showed as follows.

1. Average scores of the efficiency before and after provision of the experiential learning plan using the art clay molding were 84.81%, and 86.56%, respectively, which was higher than the 80/80 standard.

2. After provision of experiential learning using art clay modeling, the spatial ability of preschool children was significantly higher than before the provision of those learning ($p < .01$).

Keywords: Spatial Ability, Art Clay Molding, Preschool Children

บทนำ

มนุษยชาติมีพันธกิจในการมอบสิ่งที่ดีที่สุดแก่เด็ก นั่นคือ การให้โอกาสในการพัฒนาเพื่อเตรียม ให้เขาเติบโตเป็นคนที่สมบูรณ์รอบด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคมและสติปัญญา บรรลุสู่ เป้าหมายในการเป็นคนดี “คิดเป็น ทำเป็น เรียนรู้เป็น แก้ปัญหาเป็น อยู่กับคนอื่นเป็นและมีความสุขเป็น” (สุภาวดี หาญเมธี, 2554) การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากร มนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ความสำคัญกับการพัฒนาการในทุกด้านของช่วงวัยแรกเกิดจนถึงห้าขวบ หรือวัยก่อนเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มักเรียกกันว่า “เด็กปฐมวัย” ให้มีพัฒนาการอย่าง เหมาะสมตามหลักวิชาการแล้วก็จะสามารถเติบโตเป็นเด็กดีมีคุณภาพ ส่งผลดีต่ออนาคตของสังคม และประเทศชาติด้วย (สุริยา ช้องเสนาะ, 2556) ปรัชญาการศึกษาปฐมวัย ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 คือ การศึกษาปฐมวัยเป็นการพัฒนาเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 5 ปี (5 ปี หมายถึง อายุ 5 ปี 11 เดือน 29 วัน) บนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดูและการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กแต่ละคนตามศักยภาพภายใต้บริบทสังคม วัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ด้วยความรัก ความเอื้ออาทร และความเข้าใจของทุกคน เพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เกิดคุณค่าต่อตนเองและสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2547)

การจัดการศึกษาระดับปฐมวัยจึงเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เนื่องจากเด็กในช่วงวัยนี้เป็นช่วงอายุที่สามารถพัฒนาความพร้อม ทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) การพัฒนาทางสติปัญญาของเด็กจะพัฒนาได้ช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับว่าเด็กได้รับโอกาสปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ในช่วงปฐมวัยพัฒนาการทางด้านสติปัญญามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะช่วงปฐมวัยเป็นวัยที่การเรียนรู้เป็นไปอย่างรวดเร็ว เป็นรากฐานที่สำคัญที่จะช่วยให้เด็กสามารถก้าวไปสู่จุดมุ่งหมาย ที่มั่นคงพร้อมที่จะเจริญเติบโตตามศักยภาพ เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ และเป็นที่ยอมรับของสังคม ดังที่บรูเนอร์ (Bruner) กล่าวว่า

พัฒนาการทางความคิดและสติปัญญาจะเกิดขึ้นจากการเรียนรู้และ ขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ (Bruner and Other, 1966 อ้างถึงใน เพ็ญทิพา อ่วมมณี, 2547) ดังนั้นเด็กปฐมวัยจึงควรได้รับการพัฒนาอย่างครบถ้วน ทั้งด้านการอบรมเลี้ยงดูการเอาใจใส่ ความรัก ความอบอุ่น สำหรับประสบการณ์สำคัญที่ควรส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญาตามหลักสูตรการศึกษาของปฐมวัย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) เป็นการสนับสนุนให้เด็กได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวในชีวิตประจำวันผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้าและการเคลื่อนไหว ได้พัฒนาการใช้ภาษาสื่อความหมายและความคิด รู้จักสังเกต คุณลักษณะต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสี ขนาด รูปร่าง รูปทรง ผิวสัมผัส จดจำชื่อเรียกสิ่งต่าง ๆ รอบตัว มีการฝึกใช้ของใช้รับสัมผัสต่าง ๆ ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง ในการแยกแยะสิ่งที่รับรู้และการเรียนรู้เกี่ยวกับความเหมือน ความแตกต่าง และมิติสัมพันธ์ และประสบการณ์สำคัญที่ควรส่งเสริม ประกอบด้วย การคิด การใช้ ภาษา เวลา จำนวน การสังเกต การจำแนก การเปรียบเทียบ และมิติสัมพันธ์ (พื้นที่/ระยะ) ซึ่งความสามารถ ด้านมิติสัมพันธ์ เป็นองค์ประกอบหนึ่งของสติปัญญา ที่ควรปลูกฝังให้กับเด็กปฐมวัย ซึ่งปัญญา ด้านมิติสัมพันธ์เป็นความสามารถด้านหนึ่งของสมองที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรของ ประเทศ (ธนารัตน์ เจือจันทร์, 2554)

จากการประเมินพัฒนาการของนักเรียนในปีการศึกษา 2559 ของโรงเรียนอนุบาลยะลา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1 ซึ่งจัดประสบการณ์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 ผลการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ผลการประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาของผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าทุกด้าน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 87.50 ผลการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐานที่ 10 ความสามารถในการคิดและแก้ปัญหาได้เหมาะสมตามวัย ตามตัวบ่งชี้ที่ 1 มีความคิดรวบยอดในการ เรียนรู้สิ่งต่างๆ การประเมินความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เปรียบเทียบปีการศึกษา 2559 และปี การศึกษา 2560 พบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของนักเรียนปีการศึกษา 2559 โดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 69.79 ปีการศึกษา 2560 โดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 69.45 ซึ่งมีค่าคะแนนเฉลี่ยลดลงคิดเป็นร้อยละ 0.34 จากการวิเคราะห์ผลการพัฒนาข้างต้น ประกอบประสบการณ์สอนที่ผ่านมา พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ยังมีความเข้าใจในด้านมิติสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ ไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุกับวัตถุ วัตถุกับคน หรือตำแหน่งต่าง ๆ ได้ และเนื่องด้วยความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ มีความสำคัญ เพราะมนุษย์สามารถเรียนรู้โดยการเรียนรู้จากประสบการณ์เดิมสู่บทเรียนใหม่ ถ้าเด็กมีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ที่ดี จะช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้อย่างมีศักยภาพยิ่งขึ้น ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์จึงมีความสำคัญในการดำรงชีวิตอย่างมาก เนื่องจากวัตถุหรือสิ่งต่าง ๆ ไม่ได้มีความถาวรตลอดไป วัตถุหรือสิ่งต่าง ๆ มีการเคลื่อนไหวและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ผู้ที่มีความสามารถด้าน มิติสัมพันธ์จะสามารถมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ และสามารถเชื่อมโยง เรียนรู้ คิดวางแผน และจินตนาการกว้างไกล สามารถจัดกลุ่มรูปแบบต่าง ๆ ในสมองได้ดี (อุดม เพชรสังหาร, 2550)

ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เป็นความสามารถที่จะช่วยให้มนุษย์เกิดจินตภาพและนึกเห็นภาพของสิ่งต่าง ๆ เมื่อแยกออกจากกันได้ และสามารถที่จะมองเห็นเค้าโครงหรือโครงสร้าง เมื่อเอาสิ่งต่าง ๆ มาประกอบหรือรวมเข้าด้วยกัน ซึ่งมนุษย์เราใช้ความสามารถนี้ในการเรียนวิชาเรขาคณิต วาดเขียนและงาน ฝีมือต่าง ๆ ดังนั้นความสามารถ ด้านมิติสัมพันธ์จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาและส่งเสริมตั้งแต่ในวัยเด็ก (อัญชลี รัตนชื่น, 2550) ซึ่งในการใช้ชีวิตประจำวันของเด็กนั้น เด็กใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ในการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม และใช้ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในการจำแนกวัตถุ การเข้าใจลักษณะ ขนาด มิติ การเคลื่อนที่ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุกับวัตถุ วัตถุกับคน หรือตำแหน่งต่าง ๆ ซึ่งเป็น พื้นฐานที่ส่งผลต่อพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กในช่วงปฐมวัย และเป็นพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่ง ในการเรียนรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ตลอดจนงานศิลปะ ดังนั้นความสามารถด้าน มิติสัมพันธ์และจินตภาพจึงเป็นรากสำคัญที่จะนำไปสู่การเรียนรู้และมีผลต่อการพัฒนาความสามารถ ในด้านต่าง ๆ ด้วย

ผู้รายงานจึงได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านมิติสัมพันธ์ เพื่อหาวิธีการพัฒนา ทักษะด้านมิติสัมพันธ์ให้แก่เด็ก โดยได้ทำการศึกษางานวิจัยเรื่องความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของ เด็กปฐมวัยที่ได้ทำ

กิจกรรมละเลงสี (แก้วตา ริวเขียวโชติ, 2555) ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ของเด็กปฐมวัยโดยรวมและรายเรื่อง ก่อนการทดลองแตกต่างจากหลังทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นทั้ง 3 เรื่อง หลังการจัดกิจกรรมละเลงสี ความสัมพันธ์ของความยาว และระยะทางพบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เรื่อง ความสัมพันธ์ของความยาวและระยะทาง ของเด็กหลังทดลองสูงขึ้น ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เรื่อง ความสัมพันธ์ของตำแหน่งที่ตั้งของ เด็กหลังทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เรื่องความสัมพันธ์ ของทิศทางของเด็กหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธนา รัตน์ เจือจันทร์ (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่องความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรม ศิลปะสร้างสรรค์ด้วยเส้นเชือก พบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของ เด็กปฐมวัยก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะ สร้างสรรค์ด้วยเส้นเชือก ในภาพรวมอยู่ในระดับต่ำ ($M=11.00$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการมองวัตถุ กับการเคลื่อนไหว ด้านการรับรู้ภาพ และพื้นหลังภาพ ด้านการรับรู้ความคงรูปของวัตถุ และด้านการรับรู้ตำแหน่ง ของวัตถุที่สัมพันธ์กับพื้นที่ อยู่ในระดับต่ำ ($M=2.00-2.33$) ด้านการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุ อยู่ในระดับปาน กลาง ($M=2.50$) แต่ภายหลังจากการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยเส้นเชือก พบว่า ความสามารถด้านมิติ สัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยในภาพรวมสูงขึ้น โดยพัฒนาอยู่ในระดับสูง ($M=27.67$) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้าน พบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์หลังการทดลอง ด้านการมองวัตถุกับการเคลื่อนไหว ด้านการรับรู้ตำแหน่งของ วัตถุที่สัมพันธ์กับพื้นที่ด้านการรับรู้ความคงรูปของวัตถุ สำหรับด้านการรับรู้ภาพและพื้นหลังและด้านการรับรู้ ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุ มีคะแนน ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์พัฒนาสูงขึ้นในทุกด้าน ($M=5.33-5.75$)

นอกจากนี้ผู้รายงานยังได้ศึกษาเอกสาร หนังสือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ พบว่า การปั้นเป็นกิจกรรมที่ สำคัญที่แสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก โดยภาคส่วนและเขตพื้นที่การศึกษา มีการจัดประกวดแข่งขันกันทุกปี ซึ่งศิลปะงานปั้นเป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กได้แสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์งานที่มีรูปทรง 3 มิติ ซึ่งจะช่วยให้เด็ก เกิดการเรียนรู้ เนื่องจากในชีวิตจริงของเด็กอยู่ในโลกสามมิติ กิจกรรมการปั้นจึงจัดเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับ ความสนใจและสอดคล้องกับหลักพัฒนาการของเด็กได้เป็นอย่างดี กล่าวคือ การปั้นสามารถส่งเสริมพัฒนาการ ทางร่างกาย ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อมือและประสาทตา ส่งเสริมทักษะการใช้มือได้อย่าง คล่องแคล่ว ซึ่งการจัดกิจกรรมการปั้นสำหรับเด็กนั้น ครูเป็นผู้มีอิทธิพลอย่างมากเนื่องจากเป็นผู้ใกล้ชิดและเป็นผู้ ที่จัดกิจกรรมให้แก่เด็ก ช่วยให้เด็กค้นพบความสามารถของตนเองและเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความสามารถ (เสาวภากุล จันทรทิพย์ และคณะ, 2556) เห็นได้จากผลการศึกษาของเสาวภา จันทรทิพย์ และคณะ (2556) วิจัย เรื่องผลการจัดกิจกรรมศิลปะการปั้นดินน้ำมันแบบธรรมชาติ เน้นการใช้คำถามที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ และ พฤติกรรมกลุ่มของเด็กปฐมวัย พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะการปั้นดินน้ำมัน เน้นแบบธรรมชาติการใช้คำถาม มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 24.84 คิดเป็นร้อยละ 62.10 และคะแนนเฉลี่ย หลังเรียน เท่ากับ 35.16 คิดเป็นร้อยละ 87.90 ซึ่งหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของเด็ก ในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 80

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำศิลปะงานปั้นมาใช้ในการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ให้แก่เด็ก ปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 ซึ่งเชื่อว่ามีประสิทธิภาพในการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความเหมือนความต่าง 2) ด้านการต่อเข้าด้วยกัน 3) ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งกับสิ่งต่าง ๆ และ 4) ด้านการมอง วัตถุกับการเคลื่อนไหว ของเด็กปฐมวัยให้เพิ่มสูงขึ้นได้

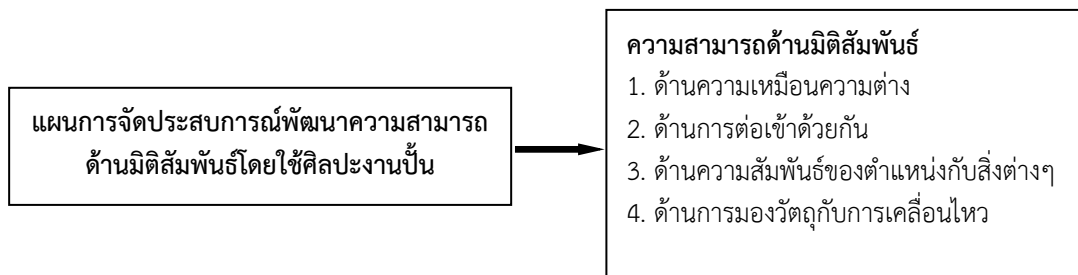
วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพแผนการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ ศิลปะงานปั้น ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนอนุบาลยะลา
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น ของเด็กปฐมวัย ชั้น อนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลยะลา ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะงานปั้น

สมมติฐานวิจัย

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนอนุบาลยะลา มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาล ปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลยะลา หลังการจัดกิจกรรมศิลปะงานปั้นเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรม

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนหลัง (One Group Pretest-Posttest Design) โดยเนื้อหาวิชาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเนื้อหาตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ที่เน้นการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้กิจกรรมศิลปะงานปั้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นอนุบาล 3/1 ถึงชั้นอนุบาล 3/4 โรงเรียนอนุบาลยะลา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 4 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งหมด 106 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นอนุบาล 3/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนอนุบาล ยะลา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1 จำนวน 27 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

1. แผนการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลยะลา จำนวน 24 แผน
2. ชุดกิจกรรมศิลปะงานปั้นเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลยะลา จำนวน 24 กิจกรรม
3. แบบประเมินความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้นของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลยะลา แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านความเหมือนความต่าง 2) ด้านการต่อเข้าด้วยกัน 3) ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งกับสิ่งต่าง ๆ 4) ด้านการมองวัตถุกับการเคลื่อนไหว ด้านละ 10 ข้อ รวมทั้งสิ้นจำนวน 40 ข้อ มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบจาก 3 ตัวเลือก คะแนน 40 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลยะลา

1.1 นำแผนการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น จำนวน 24 แผน ทาค่าความสอดคล้องของสาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดกิจกรรม สื่อ/ แหล่งเรียนรู้ การวัด และประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของแผนการจัดประสบการณ์ กับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item-Objective Congruence) ซึ่งมีค่าระหว่าง 0.67-1.00

1.2 นำแผนการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น ที่ปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลยะลา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โดยนำไปทดลอง (ทดลองแบบเดี่ยว 1:1) ประกอบด้วย เด็กเก่ง จำนวน 1 คน ปานกลาง จำนวน 1 คน เด็กอ่อนจำนวน 1 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการจัด กิจกรรม และการวัดประเมินผล จากการทดลองครั้งที่ 1 ปรากฏว่า แผนการจัดประสบการณ์การพัฒนา ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้นของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลยะลา มี ประสิทธิภาพเท่ากับ 84.80/83.33 แล้วนำข้อบกพร่องดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไข

1.3 นำแผนการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น ที่ปรับปรุงแก้ไขจากการทดลองครั้งที่ 1 นำไปทดลอง (Try out) ครั้งที่ 2 (ทดลองแบบกลุ่ม 1:9) กับนักเรียนชั้น อนุบาล ปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลยะลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ประกอบด้วย เด็กเก่ง 3 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 3 คน พบว่า แผนการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงาน ปั้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.90/82.05 แล้วนำข้อบกพร่องดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไข

2. ชุดกิจกรรมการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้นของเด็ก ปฐมวัยชั้น อนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลยะลา

2.1 นำชุดกิจกรรมหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ด้านเนื้อหา การใช้ภาษา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดประเมินผล โดยการค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC: Index of Item-Objective Congruence) ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

2.2 นำแผนการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น ที่ปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) ครั้งที่ 1 กับนักเรียนชั้นอนุบาล ปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลยะลา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โดยนำไปทดลอง (ทดลองแบบเดี่ยว 1:1) ประกอบด้วย เด็กเก่ง จำนวน 1 คน ปานกลาง จำนวน 1 คน เด็กอ่อนจำนวน 1 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ในการจัด กิจกรรม และการวัดประเมินผล จากการทดลองครั้งที่ 1 ปรากฏว่า แผนการจัดประสบการณ์การ พัฒนา ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้นของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลยะลา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.80/83.33 แล้วนำข้อบกพร่องดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไข

2.3 นำแผนการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น ที่ปรับปรุงแก้ไขจากการทดลองครั้งที่ 1 นำไปทดลอง (Try out) ครั้งที่ 2 (ทดลองแบบกลุ่ม 1:9) กับนักเรียนชั้น อนุบาล ปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลยะลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ประกอบด้วย เด็กเก่ง 3 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 3 คน พบว่า แผนการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงาน ปั้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.90/82.05 แล้วนำข้อบกพร่องดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไข

3. แบบประเมินความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้นของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลยะลา

3.1 นำแบบประเมินหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง โดยการค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC: Index of Item-Objective Congruence) ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00

3.2 นำแบบประเมินวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น ที่ปรับปรุงแก้ไขตาม คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนโรงเรียนอนุบาลยะลา ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2559 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาหาค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.20 – 0.80 ได้ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20-1.00 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินโดยใช้สูตร KR-20 ได้ความเชื่อมั่น 0.847 และเตรียมนำไปใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประเมินก่อนการจัดประสบการณ์โดยใช้แบบประเมินวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลยะลา เพื่อวัดความสามารถมิติสัมพันธ์ 4 ด้าน คือ 1) ด้านความเหมือนความต่าง 2) ด้านการต่อเข้าด้วยกัน 3) ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งของสิ่ง ต่างๆ 4) ด้านการมองวัตถุกับการเคลื่อนไหว ผู้ประเมินดำเนินการประเมินนักเรียนเป็นรายบุคคลตาม คู่มือดำเนินการประเมิน ซึ่งมีข้อสอบจำนวน 4 ชุด ๆ 10 ข้อ เมื่อประเมินนักเรียนเรียบร้อยแล้วทำการตรวจ และบันทึกคะแนนไว้

2. ดำเนินการจัดประสบการณ์โดยใช้แผนการจัดประสบการณ์พัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น จัดประสบการณ์กับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลยะลา โดยการจัดประสบการณ์ ที่ 1- 24 กิจกรรม จำนวน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 40 นาที เวลา 09.00-09.40 น. ใช้เวลาในการจัดประสบการณ์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2561

3. ประเมินหลังการจัดประสบการณ์โดยใช้แบบประเมินความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ชุดเดิมที่ใช้ประเมินก่อนการจัดประสบการณ์ โดยผู้วิจัยทำการประเมินตามคู่มือดำเนินการประเมินเมื่อประเมินเรียบร้อยแล้วทำการตรวจ และบันทึกคะแนนไว้

4. นำคะแนนที่ได้จากการประเมินก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาวิเคราะห์ สรุปและอภิปรายผล
การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลประสิทธิภาพแผนการจัดประสบการณ์พัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น ด้วยการทดสอบค่าที (t -test)

ผลการวิจัย

ตาราง 1 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประสิทธิภาพแผนการจัดประสบการณ์พัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ด้วยศิลปะงานปั้นสำหรับเด็กปฐมวัย ก่อนเรียน (E 1) และหลังเรียน (E 2)

ประเมิน	N	คะแนนเต็ม	M	SD	ร้อยละ	E ₁ /E ₂
ก่อนเรียน	27	40	33.93	1.98	84.81	84.81/85.56
หลังเรียน	27	40	37.92	1.60	85.56	

จากตาราง 1 ประสิทธิภาพของแผนการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้นของพบว่า นักเรียนมีคะแนนระหว่างเรียนโดยใช้แผนการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น เฉลี่ยร้อยละ 86.56 และมีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยร้อยละ 84.81 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ตาราง 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ด้วยศิลปะงานปั้น สำหรับเด็กปฐมวัย

ประเมิน	ด้านที่ 1 เฉลี่ย	ด้านที่ 2 เฉลี่ย	ด้านที่ 3 เฉลี่ย	ด้านที่ 4 เฉลี่ย	รวม	SD	ร้อยละ	p-value
ก่อนเรียน	4.48	3.74	3.11	2.96	14.29	1.48	86.56	.000**
หลังเรียน	8.44	8.63	8.44	8.37	33.93	1.98	84.81	

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย หลังได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะงานปั้น สูงกว่าก่อนจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ด้านที่ 2 ด้านการต่อเข้าด้วยกัน มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 8.63 และด้านที่ 4 ด้านการมองวัตถุกับการเคลื่อนไหว มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นน้อยสุด คิดเป็นร้อยละ 8.37

อภิปรายผล

1. ประสิทธิภาพแผนการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น ก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 84.81 (E 1) และหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 86.56 (E 2) แสดงว่าแผนการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก กิจกรรมศิลปะงานปั้นเป็นกิจกรรม ที่เด็กได้สัมผัสกับอุปกรณ์ เรียนรู้การเปลี่ยนแปลงรูปร่าง รูปทรง เมื่อมีสัมผัสกับดินน้ำมัน เด็กจะได้ ปั้นเป็นรูปทรงต่างๆ เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้แก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติผ่านทั้งการลงมือ กระทำและการถูกกระตุ้นให้ตอบคำถามจากครูผู้สอน จนส่งผลให้ เกิดการพัฒนาทักษะด้านมิติสัมพันธ์ ด้านการต่อเข้าด้วยกัน ผ่านการปั้นตามครูทีละส่วน นำชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่ปั้นมาต่อให้เกิดเป็นรูปร่าง ตามจินตนาการ การพัฒนาทักษะมิติสัมพันธ์ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ เกิดขึ้นเมื่อ เด็กต้องนำชิ้นส่วนมาประกอบตามตำแหน่งที่เหมาะสม เช่น ชิ้นส่วนมือควรอยู่ด้านบน ชิ้นส่วนหาง ควรอยู่ข้างหลัง ประกอบกับคำถามที่ครูถามเพื่อให้นักเรียนเกิดการสังเกตด้านความเหมือน ความต่างจาก การปั้นดินน้ำมัน เช่น การถามเรื่องสีของสิ่งที่นักเรียนปั้น เชื่อมโยงไปสู่สีต่าง ๆ ที่อยู่ในธรรมชาติ รอบตัว หรือแม้แต่วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นักเรียนสามารถมองเห็นได้ อีกทั้งการพัฒนามิติสัมพันธ์ ด้านการมองวัตถุกับการเคลื่อนไหว เป็นการใช้สื่อจากการปั้นดินน้ำมันมาตั้งเป็นคำถามให้นักเรียนได้คิด และหาคำตอบ เช่น การปั้นกบ เด็กจะได้เรียนรู้วิธีการกระโดดของกบ การกระโดดไปข้างหน้า การกระโดด ไปด้านซ้าย ด้านขวา หรือ ด้านหลัง เป็นต้น กิจกรรมการปั้นดินน้ำมันส่งผลให้เด็กเกิดความสนใจใน การเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง สร้างการเชื่อมโยงระหว่างศิลปะงานปั้นกับทักษะด้านมิติสัมพันธ์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนพรัตน์ นามบุญมี ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนา ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ แบบร่วมมือเทคนิคกลุ่มสืบสวน (นพรัตน์ นามบุญมี, 2556) พบว่านักเรียนมีคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ โดยรวม ร้อยละ 84.30 มีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 24 คน คิดเป็นร้อยละ 96

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย หลังได้รับการจัดประสบการณ์ด้วย กิจกรรมศิลปะงานปั้น สูงกว่าก่อนจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากเด็ก ได้ถูกกระตุ้นและพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งได้แก่ 1) ขั้นผู้เรียนลงมือปฏิบัติ กิจกรรมด้วยตนเองอย่างมีชีวิตชีวา (Active Learning) เด็กจะถูกกระตุ้นเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเรียนด้วยการร้องเพลงพร้อมทำท่าประกอบ และการเรียนรู้ผ่านการดูคลิป วิดีโอต่าง ๆ 2) ขั้นการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ กิจกรรมเป็นกลุ่ม (Cooperation) เด็กจะได้รับการจัด ประสบการณ์พัฒนาทักษะด้านมิติสัมพันธ์ผ่านกิจกรรม กลุ่ม การตอบคำถาม และการปฏิบัติปั้นดิน น้ำมัน 3) ขั้นการวิเคราะห์กิจกรรม (Analysis) เด็กจะได้รับการ พัฒนาด้านมิติสัมพันธ์ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการต่อเข้าด้วยกัน ด้านความเหมือนความต่าง ด้านความสัมพันธ์ ของตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ และด้านการมองวัตถุกับการเคลื่อนไหว ผ่านการตอบคำถามจากครูอีกครั้ง ซึ่งกระบวนการดังกล่าว สามารถสร้างให้เด็กสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้เป็นอย่างดี จนสามารถแสดงออกถึงความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ทั้ง 4 ด้านออกมาได้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยของ แก้วตา ริวเขียวโชติ (2555) ได้ศึกษาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้ทำกิจกรรมละเลงสี พบว่า ก่อนการทำกิจกรรมละเลงสีโดยรวมและรายเรื่อง อยู่ในระดับพอใช้ และหลังการทดลองระดับความสามารถด้าน มิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยโดยรวมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของสนธิ ยา โกมลเปริน (2554: 62) ได้ศึกษาเรื่องความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรม

ศิลปะสร้างสรรค์เปเปอร์มาเช่ พบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยหลังการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เปเปอร์มาเช่ โดยภาพรวมรายด้านสูงกว่าก่อนทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เปเปอร์มาเช่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของธนารัตน์ เจือจันทร์ (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่องความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ด้วยเส้นเชือก พบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยภายหลังได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วย เส้นเชือกสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

นำผลการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยใช้ศิลปะงานปั้นมาใช้กับนักเรียนชั้นอนุบาลทุกชั้นเรียนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ทั้ง 4 ด้าน ให้กับนักเรียน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยจากการทำกิจกรรมอื่น ๆ เช่น กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุ กิจกรรมต่อบล็อกสี กิจกรรมการวาดภาพระบายสี เป็นต้น
2. ควรมีการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะงานปั้นกับการจัดการเรียนรู้ปกติ เพื่อหาจุดเด่นจุดด้อย ที่จะนำข้อเปรียบเทียบเหล่านั้นมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

References

- แก้วตา รวีเขียวโชติ. (2555). *ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ธนารัตน์ เจือจันทร์. (2554). *ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยเส้นเชือก*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นพรัตน์ นามบุญมี. (2556). *การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์แบบร่วมมือเทคนิคกลุ่มสี่สอ*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2537). *การพัฒนาการสอน*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2547). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2526). *การทดลองแบบอิงเกณฑ์: แนวคิดและวิธีการ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประภาพรณ เสิงวงศ์. (2550). *การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยการวิจัยชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ: อี. เค. บุ๊คส์.
- เผชญิ กิจระการ. (2544). *การวิเคราะห์ประสิทธิภาพและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (E1/E2) ในการวัดผลการศึกษา*. มหาสารคาม: ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พิชิต ฤทธิจรูญ. (2549). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: แฮสออฟเฟอร์มีส์.
- เพ็ญทิพา อ่วมมณี. (2547). *ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ใช้ลวดกำมะหยี่ในการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2546). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2547). *คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 (สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี)*. กรุงเทพฯ: ครูสภา.
- สนธิยา โกมลเปริน. (2554). *ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรม. ศิลปสร้างสรรค์ เปเปอร์มาร์เช่. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2541). *การจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2548). *การวัดผลการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กทม: ประสานการพิมพ์.
- สุภาวดี หาญเมธี. (2554). *คู่มือพัฒนาการเด็ก*. (พิมพ์ครั้งที่ 18). กรุงเทพฯ: รักลูกแฟมิลี่กรุ๊ป.