

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความพร้อมด้านคณิตศาสตร์ ด้วยกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผู้วิจัยได้สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับดังนี้

#### คำถามการวิจัย

1. การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความพร้อมด้านคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่
2. ดัชนีประสิทธิผลของความพร้อมด้านคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีค่าเท่าใด
3. พฤติกรรมการเรียนรู้ต่อการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 เป็นอย่างไร

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ที่จะดำเนินการดังนี้

1. เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ในการพัฒนาความพร้อมด้านคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของความพร้อมด้านคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2

## สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยข้างต้น สามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 90.55/93.85 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ ที่ตั้งไว้
2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของความพร้อมด้านคณิตศาสตร์ ด้วยกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ .9035 นั่นคือ นักเรียนมีความก้าวหน้าเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 90.35
3. พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ต่อการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยภาพรวม พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน อยู่ในระดับมาก

## อภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 90.55/93.85 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ ที่ตั้งไว้ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อที่ 1 ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ได้ผ่านขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบ และมีวิธีการที่เหมาะสมโดยเริ่มตั้งแต่การศึกษาเอกสาร หลักสูตร ศึกษาทฤษฎี หลักการและรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิเคราะห์และกำหนดโครงสร้างของความพร้อมทางคณิตศาสตร์มีวิธีการเขียนแผนการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์ สาระการเรียนรู้ผ่านการตรวจสอบอย่างถูกต้อง เหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านแผนการจัดกิจกรรม จึงส่งผลให้การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นการจัดกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพ สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2545 : 45 -53) กล่าวว่า แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดี ควรมีกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เข้าลักษณะคือ การเขียนสาระสำคัญ ควรเขียนสรุปความรู้ในแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้นั้นให้ถูกต้องชัดเจน ถ้ามีหลายเรื่องควรแยกเป็นข้อ ๆ ต้องกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้ให้ชัดเจน ควรเขียนเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมสั้นๆและหลักเกณฑ์ให้ชัดเจน การเขียนเนื้อหา ควรเขียน ชื่อเรื่อง ใหญ่และมีหัวข้อย่อยเป็นส่วนประกอบ ถ้ามีเนื้อหามากควรพิมพ์ไว้ภาคผนวก ในลักษณะ

ของใบความรู้สอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุศักดิ์ รัตนรังสิกุล (2548 : 98) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มี ประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80 สอดคล้องกับทัศนีย์ นิธิปรีชา (2548 : 73) ได้พัฒนาการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ โดยใช้สื่อเคลื่อนไหวในกระดิ่ง ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยทำการทดลองกับนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านสีมูม อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 22 คน ผลการศึกษาพบว่าแผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ โดยใช้สื่อในกระดิ่ง มีประสิทธิภาพสูงกว่า 80/80 และสอดคล้องกับ บุญยัง ทองอาสน์ (2556 : 94) ได้ศึกษาการ พัฒนาความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ โดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากเศษวัสดุ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 พบว่า แผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากเศษวัสดุเพื่อ พัฒนาความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 89.30/85.56 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของความพร้อมด้านคณิตศาสตร์ ด้วยกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ .9035 นั่นคือนักเรียนมีความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 90.35 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อที่ 2 ทั้งนี้เนื่องจาก กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ได้ผ่านขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบ และมีวิธีการที่เหมาะสม โดย เริ่มตั้งแต่การศึกษาเอกสาร หลักสูตร ศึกษาทฤษฎี หลักการและรูปแบบการจัดกิจกรรมการ เรียนการสอน วิเคราะห์และกำหนดโครงสร้างของความพร้อมทางคณิตศาสตร์มีวิธีการเขียน แผนการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์ สาระการเรียนรู้ผ่านการตรวจสอบ อย่างถูกต้อง เหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ ด้านแผนการจัดประสบการณ์ จึงส่งผล ให้การจัดกิจกรรมการพัฒนาความพร้อมด้านคณิตศาสตร์ ด้วยกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับ นักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแผนการจัดกิจกรรมที่มีค่าดัชนีประสิทธิผล สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุจิตา หงส์ศรีหมั่น (2545 : 90-91) ที่พบว่าแผนการจัดประสบการณ์สำหรับเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ ชั้นอนุบาล 2 ที่สร้างขึ้น มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.70 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 70 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ กรรณิกา ทวีนันท์ (2547 : 74) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการ จัดประสบการณ์ การเตรียมความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ อนุบาลปีที่ 2 ผลการศึกษา ค้นคว้าพบว่า แผนการจัดประสบการณ์ การเตรียมความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ อนุบาลปีที่ 2 มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.7083 คิดเป็นร้อยละ 70.83 สอดคล้องกับ วราภรณ์ เจ็ดกลาง (2548 : 95) ได้ศึกษาแผนการจัดประสบการณ์เพื่อเตรียมความพร้อมด้าน

การเขียน โดยใช้แบบฝึกชั้นอนุบาลปีที่ 2 กับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนบ้านหนองบัวและโรงเรียนบ้านตากิม อำเภอคง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 6 จำนวน 36 คนผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าแผนการจัดประสบการณ์เตรียมความพร้อมด้านการเขียน โดยใช้แบบฝึก ชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 83.47/90.27 และมีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.7101 และยังคงคล้องกับพิสมัย สระคูพันธ์ (2547 : 95) ได้พัฒนาแผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการหน่วยธรรมชาติรอบตัว ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าแผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการหน่วยธรรมชาติรอบตัว ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่สร้างขึ้นมีดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.8615 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 86.15

3. พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ต่อการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยภาพรวม พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อที่ 3 ทั้งนี้เนื่องจาก นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระการได้รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน ได้ใช้กล้ามเนื้อมือทำงานศิลปะมีความรับผิดชอบในงานที่ทำได้จัดหมวดหมู่อธิบายผลงานการรู้ค่าจำนวน 1-10 ร่วมสนทนาตอบคำถามการหาความสัมพันธ์และการเปรียบเทียบ และ นักเรียนได้รับการส่งเสริมทางคณิตศาสตร์นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีพฤติกรรมการเรียนรู้ต่อการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยภาพรวม พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่ในระดับมาก และเป็นรายชื่ออยู่ในระดับมากที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้จัดบรรยากาศการเรียนรู้ได้นำเรียนให้นักเรียนได้มีอิสระในการแสดงออก ได้เล่นอุปกรณ์หรือสื่อต่างๆ ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานกระตือรือร้น มีความสนใจและตั้งใจในการทำกิจกรรมผลสำเร็จจากการทำกิจกรรมได้รับการยกย่องชมเชยจากครูจึงทำให้เกิดความภาคภูมิใจ ความมั่นใจและมีพฤติกรรมการเรียนรู้ซึ่งสอดคล้องกับกรมวิชาการ (2546 : 5-20) ครูผู้สอนต้องการให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้บรรลุผลสำเร็จ จะต้องคำนึงถึงบรรยากาศและสถานการณ์ รวมทั้งสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ การสอนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียน เพื่อตอบสนองพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กให้มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรม จนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และแนวคิดเกี่ยวกับความพร้อม อธิบายไว้ว่า ถ้าในแต่ละช่วงอายุ เด็กได้รับการตอบสนองในสิ่งที่ตนพอใจได้รับความรักความอบอุ่นอย่างเพียงพอจากผู้ใกล้ชิดมี โอกาสช่วยตนเอง ทำงานที่เหมาะสมกับวัยและมีอิสระที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่ตนอยากรู้อะไรๆ ตนเองสอดคล้องกับกรองไค อุนฮุตต (2539 : 1-12) การกระทำอย่างต่อเนื่องหรือการกระทำที่มีความต่อเนื่องประสานกัน เป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนปฏิบัติตามรูปแบบที่ได้

ตัดสินใจเลือกเป็นของตัวเองและจะปฏิบัติตามรูปแบบนั้นอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ จนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และคล่องแคล่วและ การทำงานเคยชิน และเป็นไปตามธรรมชาติ เป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติสิ่งนั้น ๆ ได้คล่องแคล่วว่องไว โดยอัตโนมัติ ดูเป็นไปอย่างธรรมชาติไม่ขัดเขิน เด็กจะเกิดการพัฒนาได้ดีสอดคล้องกับสุภาษิต พรหมจันทร์ (2553 : 4-4) ความสามารถทางสติปัญญา คือ ความสามารถในการใช้ความรู้ (Knowledge) ที่มีอยู่ในสมองไปคิดปัญหาต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงลงไป เนื่องจากคนเราแต่ละคนมีความรู้ไม่เท่ากัน ทั้งประสบการณ์ในการแก้ปัญหา ก็ไม่เท่ากัน จึงเป็นผลให้ความสามารถทางสติปัญญาของคนเราแตกต่างกันไปด้วย อย่างไรก็ตาม เป็นหน้าที่ของครูที่จะให้ Information (ข้อมูลข่าวสารทั่วไปภายนอกตัวผู้เรียน) อย่างเป็นระบบ ตามหลักของการให้เนื้อหา คือ ต้องมีการแยกย่อยและจัดเรียงลำดับเนื้อหาตามสมควร โดยคำนึงถึงปริมาณที่เหมาะสมในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ที่ซึ่งผู้เรียนจะสามารถจดจำและเข้าใจได้มากที่สุดจากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ต่อการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยภาพรวม มีพฤติกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอนที่จะนำการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่พัฒนาขึ้น ไปใช้ในการเรียนการสอนควรศึกษารายละเอียด ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้ชัดเจน ควรเตรียมตัวให้พร้อมศึกษาขั้นตอนแต่ละขั้นให้เข้าใจทั้งด้านบทบาทของครู บทบาทของนักเรียน และควรเตรียมจัดหาสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมและมีมากพอ รวมถึงเตรียมสถานที่เพื่อการเรียนการสอน จะได้มีประสิทธิภาพสูงสุด

1.2 การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ครูผู้สอนควรกระตุ้นให้เด็กได้แสดงออกอย่างอิสระหลีกเลี่ยงการชี้แนะ การตำหนิ หรือการลงโทษ และไม่ควรถูกกำหนดตัวอย่างให้นักเรียนทำตาม ครูควรยกย่องชมเชยในสิ่งที่นักเรียนปฏิบัติได้ถูกต้องเพื่อเป็นกำลังใจให้กับนักเรียนและจัดบรรยากาศในการเรียนรู้ให้น่าสนใจส่งเสริมให้นักเรียนอยากเรียน

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัย การเปลี่ยนแปลงพัฒนาการของผู้เรียน ในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจ ควบคู่กับพัฒนาการด้านสติปัญญา เมื่อผู้เรียนได้รับการพัฒนาความพร้อมด้าน

### คณิตศาสตร์ ด้วยกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

2.2 ควรมีการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาทักษะ ด้านอื่นๆ เช่น ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจและด้านสังคม เพื่อนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ

2.3 ควรมีการวิจัยว่า มีปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความพร้อมด้านคณิตศาสตร์

2.4 ควรมีการวิจัยการพัฒนาความพร้อมด้านคณิตศาสตร์นอกเหนือจากการพัฒนาความพร้อมคณิตศาสตร์ ด้วยกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เช่น การจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY