

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โดยใช้การจัดประสบการณ์ประกอบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนอนุบาลชื่นชม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 ผู้วิจัยขอสรุปผลและอภิปรายผล ดังนี้

1. วัตถุประสงค์การวิจัย
2. สมมติฐานการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. วิธีดำเนินการวิจัย
5. สรุปผลการวิจัย
6. อภิปรายผล
7. ข้อเสนอแนะ

#### 1. วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1.1 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลัง ได้รับการจัดประสบการณ์ประกอบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

1.2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลัง ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ

1.3 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ระหว่างการจัดประสบการณ์ประกอบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์กับการจัดประสบการณ์แบบปกติ

## 2. สมมติฐานการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

2.1 นักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์ประกอบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กหลังจัดประสบการณ์ สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์

2.2 นักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กหลังจัดประสบการณ์ สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ 3) นักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์ประกอบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์กับการจัดประสบการณ์แบบปกติมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กแตกต่างกัน

## 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

3.1 แผนการจัดประสบการณ์ประกอบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ระดับปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 1 จำนวน 40 แผน รวม 40 ชั่วโมง

3.2 แบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

## 4. วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้น ดังนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาลชื่นชม และโรงเรียนกระบกวิทยาธาร ภาควิชาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2556 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 28 คน จำนวน 2 ห้องเรียน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบสุ่ม (Random Assignment)

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก วัดความสามารถของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ก่อนการจัดประสบการณ์ได้วัดความสามารถของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มแล้วเก็บคะแนนไว้เพื่อทำการวิเคราะห์ จากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดประสบการณ์นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ในเวลาที่เท่ากัน คือ 8 สัปดาห์ เมื่อสิ้นสุดการจัดประสบการณ์ทำการทดสอบหลังการจัดประสบการณ์ด้วยแบบทดสอบฉบับเดิม แล้วนำผล

การทดสอบมาก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มมาวิเคราะห์โดยการทดสอบค่าที แบบ 2 กลุ่มที่สัมพันธ์กัน (t-test Dependent Samples) เพื่อศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก และนำคะแนนความสามารถการใช้กล้ามเนื้อเล็กหลังการจัดประสบการณ์ของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม มาทำการทดสอบค่าที แบบ 2 กลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน (t- test Independent Samples) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

## 5. สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1.นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ประกอบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กหลังการจัดประสบการณ์ สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ประกอบกิจกรรมสร้างสรรค์กับการจัดประสบการณ์แบบปกติ มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## 6. อภิปรายผล

1.นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ประกอบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กหลังการจัดประสบการณ์ สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจาก การจัดประสบการณ์ประกอบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมโดยใช้กล้ามเนื้อมือ นิ้วมือหยิบจับวัสดุอุปกรณ์ในการทำกิจกรรมต่างๆ การประสานสัมพันธ์กันระหว่างมือกับตา เช่น การลากเส้นตามรอยประ การวาดภาพ การระบายสีภาพตามจินตนาการ การสร้างภาพจากเศษวัสดุและการฉีกตัดปะภาพ ตามจินตนาการและความ คิดสร้างสรรค์ ซึ่งส่งผลให้เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และมีทักษะในการใช้มือ นิ้วมือทำงานได้คล่องแคล่วขึ้น ทำให้นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กทั้ง 5 ด้าน

คือด้านความคล่องแคล่ว ด้านความยืดหยุ่น ด้านความถูกต้องและความสามารถในการควบคุม ด้านการประสานกันและด้านการรับรู้โดยการสัมผัส สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของสมใจ ตั้งนิกร (2531 : 15) ที่พบว่าวิธีการส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก ทำได้โดยให้เด็กฝึกทักษะในการใช้มือวาครูป ระบายสี ด้วยนิ้วมือ ปั้น เย็บ ถัก สาน ตัดกระดาษและเล่นของเล่น จะส่งผลต่อความพร้อมในการเขียนได้เร็วยิ่งขึ้น และพัฒนาการซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวรรณ เปี่ยมไรสง (2551 : 68-71) พบว่า การจัดประสบการณ์เรียนรู้ตามแนวคิดของมอนเตสซอรี มีความก้าวหน้าทุกด้านและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก การลากเส้นตามรอยประมีความก้าวหน้าสูงสุด รองลงมาได้แก่ การต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ การตัดกระดาษตามแนวเส้นพื้นฐาน และการลากเส้นระหว่างจุด ตามลำดับ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมตามแนวคิดของมอนเตสซอรี มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กและการคิดหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ความคล่องแคล่ว ความยืดหยุ่น ความถูกต้องและความสามารถในการควบคุมการประสานกัน การรับรู้โดยการสัมผัส ค่าเฉลี่ยของความสามารถหลังจากการจัดประสบการณ์ประกอบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้านความคล่องแคล่วมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 27.14 รองลงมา คือ ความยืดหยุ่น ค่าเฉลี่ย 26.43 ความถูกต้องและความสามารถในการควบคุม ค่าเฉลี่ย 25.00 การประสานกันมีค่าเฉลี่ย 24.64 และต่ำสุดคือการรับรู้โดยการสัมผัส มีค่าเฉลี่ย 24.29 ซึ่งความสามารถทั้ง 5 ด้าน มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ สอดคล้องกับ ญาณีสา บุญพิมพ์ (2552 : 67-73) ที่ศึกษาการส่งเสริมพัฒนาการทางด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมประกอบอาหารประเภทขนมไทย ผลการวิจัยพบว่า พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยสัปดาห์ก่อนการทดลองและตลอดช่วงการทดลองสัปดาห์ที่ 1 – 8 มีค่าเฉลี่ยโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ( $F = 2242.935$ ) และมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ทุกช่วงสัปดาห์ ส่วนพัฒนาการรายด้านคือ ด้านความคล่องแคล่ว ( $F = 1047.886$ ) ด้านความยืดหยุ่น( $F = 900.357$ ) ด้านความถูกต้องและความสามารถในการควบคุม ( $F = 749.117$ ) ด้านการประสานกัน ( $F = 826.550$ ) และด้านการรับรู้โดยใช้การสัมผัส ( $F = 751.067$ ) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 แต่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นบางช่วงสัปดาห์ โดยการจัดกิจกรรมประกอบอาหารประเภทขนมไทยส่งผลต่อพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กโดยรวมร้อยละ 99.4 ( $\text{Partial } \eta^2 = .994$ ) และส่งผลต่อพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กรายด้าน ร้อยละ 98.7, 98.5,

98.2, 98.3 และ 98.2 ตามลำดับ สรุปว่าการจัดกิจกรรมประกอบอาหารประเภทขนมไทยส่งผลต่อการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยให้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

2. นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกตินั้นเมื่อได้รับการจัดประสบการณ์ ทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ใหม่ นักเรียนได้รับการพัฒนาความสามารถในด้านต่าง ๆ จากการจัดประสบการณ์ตามหลักสูตรการจัดการศึกษাপฐมวัยทั้ง 6 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมเสรี/เล่นตามมุม กิจกรรมเกมการศึกษา ซึ่งในการจัดประสบการณ์ตามปกตินั้น เป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

3. นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ประกอบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์กับการจัดประสบการณ์แบบปกติ มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจาก กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมโดยใช้กล้ามเนื้อมือ นิ้วมือ หยิบจับวัสดุอุปกรณ์ในการทำกิจกรรมต่างๆ การประสานสัมพันธ์กันระหว่างมือกับตา เช่น การลากเส้นตามรอยประ การวาดภาพ การระบายสีภาพตามจินตนาการ การสร้างภาพจากเศษวัสดุและการฉีกตัดปะภาพ ตามจินตนาการและความ คิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กทั้ง 5 ด้านสูงขึ้น คือด้านความคล่องแคล่ว ด้านความยืดหยุ่น ด้านความถูกต้องและความสามารถในการควบคุม ด้านการประสานกันและด้านการรับรู้โดยการสัมผัส ยิงให้เด็กได้ทำกิจกรรมสร้างสรรค์บ่อยเท่าไรยิ่งส่งผลต่อความสามารถของกล้ามเนื้อเล็กได้ดียิ่งขึ้น ดังที่มานพ ถนอมศรี (2543 : 30) กล่าวว่าไว้ว่า นักเรียนในวัยนี้จะมีความสุขเมื่อได้แสดงออกอย่างอิสระโดยผ่านกิจกรรมสร้างสรรค์ ได้ใช้กล้ามเนื้อเล็กในการวาดภาพระบายสี การปั้น การประดิษฐ์ สอดคล้องกับ Roger, Audrey และ Debra (2007 : 103-109) ที่ศึกษาผลจากการใช้กิจกรรมพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กในการพัฒนาความสนใจของเด็กวัยอนุบาล โดยใช้กิจกรรมจากหลักสูตรปกติ เช่น เช่น การทาสี ระบายสี การเขียน และเล่นเกมส์โดยผ่านการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น คีมคีบ แหนบคีบ และช้อน ประเมินโดยทำการทดสอบก่อน/หลังเรียน และประเมินความสนใจของเด็กด้วยแบบประเมินทางพุทธิปัญญา (CAS) ผลจากการศึกษาพบว่าการใช้กิจกรรมพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กจะมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความสนใจให้แก่เด็ก โดยเฉพาะเด็ก

เพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญ และยังคงคล้องกับ Zupai, Jose, และ Therese (2007 : 595-614) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางกล้ามเนื้อเล็กของเด็กที่มีต่อผลคะแนนและอัตราของผลสำเร็จทางวิชาคณิตศาสตร์ในเด็กอนุบาลชาวอเมริกันและเด็กชั้นปีที่ 1 ผลจากการประเมินพบว่า เด็กเชื้อสายเอเชีย-อเมริกันมีทักษะกล้ามเนื้อเล็กและประสบความสำเร็จทางคณิตศาสตร์ที่สูงกว่า นอกจากนี้ การพัฒนากล้ามเนื้อเล็กมีส่วนช่วยให้เด็กประสบความสำเร็จในวิชาคณิตศาสตร์ได้ และมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างเชื้อชาติและผลสำเร็จในวิชาคณิตศาสตร์

4. เมื่อพิจารณาการพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่แยกออกเป็นรายด้านแล้วพบว่ามีการพัฒนาเพิ่มสูงอย่างสอดคล้องสัมพันธ์กัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยเป็นพัฒนาการที่มีการพัฒนาเป็นไปตามลำดับขั้นของพัฒนาการอย่างต่อเนื่องและมีการพัฒนาอย่างสัมพันธ์กัน ดังที่แมคคาฟี และ ลีออน (เบญจมาศ วิไล, 2544 : 71 ; อ้างอิงจาก Macafee and Leong, 1994 : 240) กล่าวว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยจะมีความสัมพันธ์กันทั้ง 5 ด้าน คือ ความคล่องแคล่ว ความยืดหยุ่น ความถูกต้องและความสามารถในการควบคุม การประสานกัน และการรับรู้โดยใช้ประสาทสัมผัส และในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมครูได้ใช้วิธีการสังเกต การบันทึกพัฒนาการ ทำให้สะท้อนเห็นถึงพัฒนาการและความสามารถของเด็กได้ทั้งนี้เพราะการสังเกตจะแสดงให้เห็นหลักฐานการเรียนรู้และพัฒนาการของเด็กทุกด้าน สามารถมองเห็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่ครูจัด และยังช่วยให้ครูเห็นเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็กบางคนต้องการเอาใจใส่จากผู้ใหญ่ด้วยหลายเหตุผล ถ้าครูดูแลอย่างใกล้ชิดและดูแลความต้องการของพวกเขา จะช่วยให้ครูช่วยเหลือเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ไม่ปล่อยให้ปัญหานั้นนานคอยแก้ไข

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า พัฒนาการด้านความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กสามารถพัฒนาด้วยการฝึกฝน ฝึกปฏิบัติจริง ลงมือทำ จะเห็นได้จากคะแนน ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของนักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์ประกอบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าหลังเรียน และสูงกว่าการจัดประสบการณ์แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

## 7. ข้อเสนอแนะ

### 7.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

7.1.1 ก่อนให้นักเรียนทำกิจกรรมควรตกลงในเรื่องวิธีการทำกิจกรรม ระเบียบวินัยในการร่วมกิจกรรม เพื่อให้การทำกิจกรรมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

7.1.2 ควรจัดทำกิจกรรมสร้างสรรค์ให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนเด็กทั้งหมด เพื่อให้ทุกคนสามารถทำกิจกรรมร่วมกันได้

7.1.3 เมื่อมอบหมายให้นักเรียนนำกลับไปฝึกฝนที่บ้าน ผู้ปกครองควรกำกับดูแลเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของแต่ละกิจกรรม

### 7.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

7.2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของนักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์ประกอบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์กับกิจกรรมอื่น

7.2.2 ควรมีการศึกษาผลการจัดประสบการณ์ประกอบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์กับเรียนอนุบาลที่มีช่วงอายุต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้