

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องชุดพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านเพื่อพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ระเบียบวิธีวิจัย โดยมีการกำหนดกลุ่มประชากร กลุ่มตัวอย่าง ออกแบบและสร้างเครื่องมือในการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผลการวิจัย และนำเสนอผลการวิจัย อภิปรายผลพร้อมข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านเพื่อพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กสำหรับเด็กปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 70/70
2. เพื่อศึกษาทักษะการปั้นของเด็กปฐมวัยระหว่างการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านเพื่อพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ในแต่ละสัปดาห์
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านเพื่อพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กสำหรับเด็กปฐมวัย

สมมติฐานการวิจัย

ทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยหลังจัดกิจกรรมการปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ศูนย์พัฒนาเด็กเทศบาลเมืองบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 4 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน 2 ห้อง ห้องเรียนละ 31 คน 2 ห้อง รวมทั้งสิ้น 122 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลเมืองบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster sampling) สุ่มห้องเรียน 1 ห้องเรียน จากจำนวน 4 ห้องเรียน ได้นักเรียนจำนวน 30 คน

2. ตัวแปรที่จะศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

2.2.1 ทักษะการปั้นของเด็กปฐมวัย

2.2.2 ทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย

3. เนื้อหา

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านเพื่อพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กสำหรับเด็กปฐมวัย ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 8 กิจกรรม ใช้ในการวัดประสพการณ์ กิจกรรมละ 1 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 40 นาที โดยเรียงลำดับจากสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 8 มีดังนี้

1. ดินวิเศษ
2. มาปั้นถ้วยใส่ไข่กันเถอะ
3. มาทำกระถางใส่ต้นไม้กัน
4. แก้วน้ำมีหู
5. เครื่องประดับของหนู
6. ปั้นหม้อข้าวหม้อแกง
7. ปั้นเตาแก๊สดีกว่า
8. ปั้นโหลมีสีหู

4. ระยะเวลาในการวิจัย

ระยะเวลาในการทดลอง จะดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ใช้เวลาทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 40 นาที รวม 16 ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน โดยแบ่งเนื้อหาของชุดกิจกรรม ออกเป็น 8 ชุดกิจกรรม ใช้เวลาเรียน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 40 นาที รวม 16 ชั่วโมง ชุดที่ 1-8 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 77.29/87.35 แบบประเมินชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านในแต่ละชุดกิจกรรม มีการประเมิน 7 ด้าน มีความสอดคล้อง ทางด้าน ความเหมาะสมของเนื้อหา ขั้นตอนของชุดกิจกรรม และความน่าสนใจ รวมทั้งสิ้น 19 ข้อ มีเกณฑ์ ประเมินเป็น 3 ระดับ คือ ดี พอใช้ และ ปรับปรุง ซึ่ง ผลการทดลองพบว่า ชุดที่ 1 ปานกลาง ชุดที่ 2-5 ดี ชุดที่ 6 พอใช้ และชุดที่ 7-8 ดี

2. แบบประเมินทักษะการปั้นของเด็กปฐมวัย มีจำนวน 8 ชุดกิจกรรม ๗ ละ 5 หัวข้อ ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของแบบประเมิน รวมทั้งสิ้น 5 ข้อ มีเกณฑ์ประเมินเป็น 3 ระดับ คือ ดี พอใช้ และ ปรับปรุง ซึ่ง ผลการทดลองพบว่า แบบประเมินข้อที่ 1 ดี ข้อที่ 2 ปานกลาง ข้อที่ 3 - 5 ดี ค่าความเชื่อมั่นการประเมินทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.78

3. แบบประเมินทักษะการใช้กล้ำมเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย มีจำนวน 5 หัวข้อมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของแบบประเมิน รวมทั้งสิ้น 5 ข้อ มีเกณฑ์ประเมินเป็น 3 ระดับ คือ ดี พอใช้ และ ปรับปรุง ซึ่ง ผลการทดลองพบว่า แบบประเมินข้อที่ 1-2 พอใช้ ข้อที่ 3 ดี และข้อที่ 4 - 5 พอใช้ ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.80

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน เพื่อพัฒนาทักษะการใช้กล้ำมเนื้อเล็กก่อนทำการประเมิน ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยอีก 2 คนฝึก การสังเกตเพื่อประเมิน พฤติกรรมเกี่ยวกับความพร้อมในการปั้นของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาล 3 ขวบ ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างตามคู่มือ การประเมินในภาคผนวก ก.โดยให้เด็กทำ กิจกรรมเกี่ยวกับการใช้ กล้ำมเนื้อเล็ก 3 กิจกรรมครั้งละ กลุ่มๆ ละ 5 คนจนครบทุกคนทำ เช่นนี้ทุกกิจกรรมจนครบ 3 กิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากเด็กนักเรียน ชั้นอนุบาลอายุ 3 ขวบ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลเมืองบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 30 คน

1.2 ประเมินทักษะการใช้กล้ำมเนื้อเล็ก จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เป็นเวลา 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำไปทดสอบเด็กปฐมวัย แล้วบันทึกคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการทดสอบครั้งนี้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน (pre-test)

1.3 จัดชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านเป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยเก็บข้อมูลจากการสังเกตทักษะการปั้นของเด็กปฐมวัย โดยให้คะแนนตามเกณฑ์การให้ คะแนนที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

1.4 ดำเนินการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน เพื่อพัฒนาทักษะการใช้กล้ำมเนื้อเล็กสำหรับเด็กปฐมวัยโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนเอง กิจกรรม สร้างสรรค์ระหว่าง 9.00 น.-9.40 น. อังคาร, พุธ, พฤหัสบดี จำนวน 1 ชุด ใช้เวลาวันละ 40 นาที สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงรวม 16 ชั่วโมง

1.5 เมื่อสิ้นสุดการสอนในแต่ละสัปดาห์ นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติเปรียบเทียบกับ ข้อมูลพื้นฐานทุกด้าน เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการด้านทักษะความสามารถในการใช้

กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน ในช่วงระยะเวลา 8 สัปดาห์

1.6 การให้คะแนนของแบบประเมินทักษะความสามารถการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย แบ่งเป็น ระดับ 1,2,3 ซึ่งเป็นระดับทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยแตกต่างกัน

1.7 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

วิธีดำเนินการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. สร้างความคุ้นเคยกับกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 1 สัปดาห์
2. จัดเตรียมสภาพแวดล้อมภายในสถานที่ทำการทดลองให้เหมาะสม
3. ทดสอบทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยก่อนใช้ชุดกิจกรรม
4. ดำเนินการทดลองโดยการจัดกิจกรรมการปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 40 นาที รวม 16 ชั่วโมง
5. ทดสอบทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยหลังใช้ชุดกิจกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านเพื่อพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กสำหรับเด็กปฐมวัย มีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ นำมาหาประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ (E_2) 70/70
2. เปรียบเทียบทักษะการปั้นของเด็กปฐมวัย เมื่อใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้การปั้นเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก 8 ชุดกิจกรรม โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน ได้แก่ การเขียนรูปร่างกลมตามแบบได้ การจับดินสอเขียนรูปร่างกลม การใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดตามรอยได้ การจับกรรไกร และการร้อยลูกปัดขนาดใหญ่ ก่อนกับหลังการจัดกิจกรรมการทดสอบค่า t (t-test) แบบ dependent sample

สรุปผลการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านเพื่อการพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยอายุ 3 ขวบ ที่พัฒนาขึ้น จำนวน 8 ชุด กิจกรรมมีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 77.29/87.35
2. ทักษะการปั้นของเด็กปฐมวัยหลังการใช้ชุดกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์มีค่าสูงขึ้นตามลำดับ
3. ทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยจำแนกเป็นรายพฤติกรรมหลังการใช้ชุดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านเพื่อพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก สำหรับเด็กปฐมวัย ปรากฏผลดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้การปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านเพื่อพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย เมื่อนำไปใช้กับเด็กปฐมวัย จำนวน 20 คน (ภาคสนาม) พบว่าสูงกว่าเกณฑ์ 70/70 ทุกรายกิจกรรม ทั้งนี้อาจ เป็นเพราะชุดกิจกรรมมีความเหมาะสมกับความสนใจของเด็กปฐมวัยอายุ 3 ขวบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านเพื่อพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก สำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อเพิ่มทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 โดยศึกษาแนวคิดและทฤษฎี เกี่ยวกับพัฒนาการ แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม โดยพัฒนาจากแนวคิดของนักวิจัยและนักทฤษฎีที่มีชื่อเสียงหลายท่าน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ โลเวนเฟลด์ (Lowenfeld, 1957, pp.33-39) ได้ศึกษาพัฒนาการทางศิลปะของเด็กในการปั้น ซึ่งมีขั้นตอนคู่ขนานกับการวาดภาพ พัฒนาการทางการปั้นของเด็กจะมีลักษณะตามขั้นตอนพัฒนาการทางศิลปะโดยลำดับ ซึ่งได้ทำการศึกษาขั้นพัฒนาการด้านศิลปะของเด็ก พบว่าเด็กปฐมวัยอายุ 3-4 ขวบ เด็กให้ความสนใจกับดินโดยมีพฤติกรรม เช่น เริ่มดึงดินออกมาเป็นชิ้นๆ บางครั้งดึงออกแล้วปล่อยให้บางครั้งจะดูชิ้นดินที่ตนดึงออกมา ซึ่งมีลักษณะคล้าย ๆ กัน และในขั้นที่สูงขึ้นเด็กมักจะชูก้อนดินที่ตนเล่นอยู่นั้นพร้อมกับพูดว่า “นี่เรือบิน” “นี่รถไฟ” ฯลฯ ซึ่งเป็นการตั้งชื่อตามความคิดคำนึงของเด็กตรงกับระยะที่เด็กตั้งชื่อรอยขีดเขียน

2. ผลการวิจัยพบว่าทักษะการปั้นของเด็กปฐมวัยหลังการใช้ชุดกิจกรรม ในแต่ละสัปดาห์ มีค่าสูงขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในแต่ละสัปดาห์เด็กปฐมวัยอายุ 3 ขวบ ได้มีการฝึกปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน ทำให้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กมีความแข็งแรงมากขึ้น มีความคล่องแคล่วมากขึ้น ตลอดจนมีการประสานงานระหว่างมือกับตาได้ดีขึ้นจึงทำให้เด็กเกิดความชำนาญและมีทักษะในการปั้นที่ดีขึ้นเรื่อยๆ ตามลำดับ สอดคล้องกับแนวคิดของ

ส่งศักดิ์ ปัญญาจิระ (2553) ที่กล่าวว่า กิจกรรมการปั้นเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้การทำงานกับวัสดุ 3 มิติ รวมทั้งการพัฒนาการด้านร่างกาย กล้ามเนื้อมือและตา การถ่ายทอดความคิดจินตนาการ การแก้ปัญหาและความรับผิดชอบ ดังนั้นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้กิจกรรมการปั้น จึงมีความเหมาะสมที่จะส่งผลต่อการพัฒนาความคล่องแคล่วของมือยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าการฝึกทักษะการใช้มือของเด็กโดยการปั้น ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของอภิสิทธิ์ ชัยมัง (2555) ที่ศึกษาเรื่องการจัดทำชุดกิจกรรมในการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม อ.เมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยพบว่าหลังครบกำหนดระยะเวลา 8 สัปดาห์ในการใช้ชุดกิจกรรมเด็กก่อนวัยเรียนมีพัฒนาการทางร่างกายด้านต่าง ๆ ดีขึ้นมากกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรม

3. ผลการวิจัยการใช้ทักษะกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยสามารถอภิปรายได้ดังนี้

3.1 ผลการเปรียบเทียบการใช้ทักษะกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ก่อนกับหลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้การปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้านเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย โดยภาพรวมพบว่า หลังใช้ชุดกิจกรรมมีค่าสูงกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า กิจกรรมการปั้นผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน ทำให้เด็กได้มีการพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กอย่างต่อเนื่องทุก ๆ สัปดาห์ ซึ่งทำให้เกิดการพัฒนากล้ามเนื้อมือ ประสานกับสายตา จนเกิดทักษะของการใช้ข้อต่อนิ้ว การขยับนิ้วมืออย่างคล่องแคล่ว และกระดูกนิ้วมือมีความแข็งแรงส่งผลให้กล้ามเนื้อแข็งแรง เมื่อประเมินจากพฤติกรรมของเด็กปฐมวัยด้วยการให้เด็กปฏิบัติ ดังนี้ 1) การเขียนรูปร่างกลมตามแบบได้ 2) การจับดินสอดเขียนรูปร่างกลมได้ 3) การใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดตามรอยได้ 4) การจับกรรไกรตัดกระดาษ 5) การร้อยลูกปัดขนาดใหญ่ได้ ผลที่ได้จากการประเมินพบว่าเด็กสามารถทำได้ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ผกาภานต์ น้อยเนียม (2556) ที่ศึกษาเรื่องความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี ที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน พบว่าความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี หลังจากได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการจัดกิจกรรมพบว่าโดยรวมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ แอนเดอร์สัน, และแลมพ์ (Anderson, & Lapp, 1979, p.102) ที่กล่าวว่า วิธีการฝึกความพร้อมทางการใช้กล้ามเนื้อของเด็กปฐมวัย สามารถทำได้ด้วยกิจกรรมสร้างสรรค์ต่อไปนี้ เช่น การเล่นโทรศัพท์ การจัดโต๊ะ การเปลี่ยนชุดตุ๊กตา การตัดกระดาษด้วยกรรไกร การเขียนภาพด้วยนิ้วมือ การปั้นดินเหนียว การถักสาน และฝึกใช้ชอล์กเขียนบนกระดานดำ หรือใช้สีเทียนเขียนในกระดาษแผ่นใหญ่ ๆ เป็นต้น ผลการวิจัยพบว่าทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยหลังการใช้ชุดกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 4 มีค่ามากกว่าสัปดาห์ที่ 5 ซึ่งตามความเป็นจริงแล้ว อาจเป็นเพราะว่า ชุดกิจกรรมเครื่องประดับของหนูในสัปดาห์ที่ 5 อาจมีความยากมากกว่าเนื่องจากไม่มีภาพประกอบ ทำให้เด็กอาจไม่เข้าใจความหมายของ

เครื่องประดับตามคำอธิบายของครูผู้สอน ชุดกิจกรรมแก้วน้ำในสัปดาห์ที่ 4 ซึ่งมีภาพแก้วน้ำประกอบให้เด็กเห็นเป็นตัวอย่างและสามารถปฏิบัติตามแบบได้ กรณีนี้สามารถแก้ไขได้โดยการสลับเอาชุดกิจกรรมที่ 4 ไปไว้ในชุดกิจกรรมที่ 5 และเอาชุดกิจกรรมที่ 5 มาใส่แทนที่ชุดกิจกรรมที่ 4 หรือถ้าไม่สลับชุดกิจกรรม ครูผู้สอนควรมีภาพประกอบให้เด็กดู

3.2 ผลการวิจัยพบว่าทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยหลังการใช้กิจกรรมเมื่อพิจารณาเป็นรายสัปดาห์พบว่า สัปดาห์ที่ 2 และ สัปดาห์ที่ 3 มีค่าเท่ากัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเด็กยังไม่มีการพัฒนาทางด้านทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กเท่าที่ควร เด็กยังคงต้องการเวลาในการปรับตัวและพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของตนเองเพิ่มขึ้น

3.3 ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ด้านการร้อยลูกปัดขนาดใหญ่มีค่ามากที่สุด ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ บุญเลี้ยง ทุมทอง และ ทิพาพร สุจารี (2554) ที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ในจังหวัดมหาสารคามที่มีอายุ 2-8 ปี โดยการใช้กิจกรรมศิลปะบำบัด พบว่า การร้อยลูกปัดมีค่าต่ำที่สุด เมื่อเทียบกับผลการประเมินด้านอื่น คือ การระบายสี การตัดกระดาษ การเขียนเส้น และการลากเส้นโยง ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าเด็กที่มีความต้องการพิเศษกับเด็กปกติมีพัฒนาการ การใช้กล้ามเนื้อเล็กแตกต่างกัน โดยเด็กปกติมีความทักษะในการใช้กล้ามเนื้อเล็กดีกว่าเด็กพิเศษ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ในสัปดาห์แรกของการใช้ชุดกิจกรรมจึงไม่ควรกำหนดรูปแบบให้เด็กนั้นให้เหมือนตามตัวอย่าง ควรปล่อยให้เด็กมีเสรีในการใช้จินตนาการที่จะปั้นดินให้เป็นสิ่งของตามใจชอบ และให้เด็กได้อธิบายถึงผลงานของตัวเองว่าเป็นสิ่งใด มีแรงจูงใจอะไร ในการสร้างผลงาน

1.2 ในสัปดาห์แรกครูผู้สอน ควรให้เด็กสร้างความคุ้นเคยกับการปั้นดิน โดยการสัมผัส จับ ดึง คลึง และ บีบ เพื่อให้เกิดการออกแรงนิ้วมือ กล้ามเนื้อมือ และความแข็งแรงของข้อมือ มากกว่า การมุ่งเน้นให้เด็กปั้นรูปเหมือนสิ่งของต่างๆ

1.3 ก่อนนำไปใช้ครูผู้สอนควรศึกษาชุดกิจกรรมการปั้นให้เข้าร่วมทั้งศึกษาเครื่องมือต่างๆ เช่นแบบวัดทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กแบบวัดทักษะการปั้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งต่อไปอาจปรับวัสดุที่ใช้ปั้นโดย ใช้ดินที่มีสีขาวที่จะทดลองทำขึ้นมาเพื่อให้เด็กทำได้ง่าย ในการเตรียมอุปกรณ์ชุดกิจกรรม ทั้งยังง่ายต่อการดูแลรักษา และการเก็บรักษาสำหรับดินสีขาว ยังสามารถผสมสีส้นและกลิ่นดึงดูดใจเด็กอีกด้วย

2.2 ควรวิจัยในรูปแบบการฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กอีกครั้งโดยเฉพาะทักษะการจับดินสอเขียนรูปร่างกลม

2.3 การวิจัยครั้งต่อไปควรทดลองใช้นวัตกรรมประเภทอื่นๆ ดูบ้างหรืออาจเป็น
ชุดกิจกรรมที่บูรณาการประสบการณ์ทั้ง 4 ด้านเข้าด้วยกัน

2.4 การวิจัยครั้งต่อไป การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการบินผลิตภัณฑ์
พื้นบ้าน เพื่อพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ที่มีอายุ 4 ปี หรือ 5 ปี ดูบ้าง