



มอบเกียรติบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวพกาทันต์ น้อยเนียม

นำเสนอผลงานวิจัย เรื่อง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อของเด็กอายุ ๔ - ๕ ปี
ที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

ในการประชุมวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ ๒ วันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๕๖
เนื่องในโอกาสคล้ายวันสถาปนาคณะศึกษาศาสตร์และวันศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี
ขอให้ท่านมีความสุขสวัสดิ์เจริญเทอญ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ)
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



EDUCATION

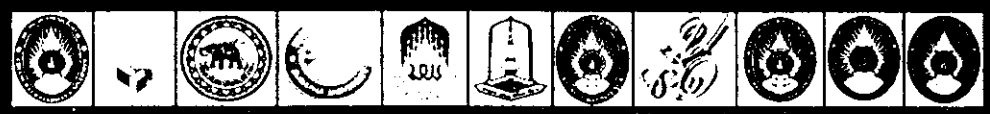
ประชุมวิชาการ : การวิจัยทางการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 2

เรื่อง “พลังการเรียนรู้ที่ก้าวสู่สากล”

เนื่องในโอกาสคล้ายวันสถาปนาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
และ วันศาสตราจารย์ ดร.สาโรช ชิวศรี

วันพฤหัสบดีที่ 12 กันยายน พ.ศ.2556

ณ หอสมุดและคารแสดงโคมขบตรี 1 ชั้น 4 อาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช ชิวศรี
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



สารบัญชีกิตติกรรมบัตร

❁	การศึกษาและพัฒนาความสามารถในการฟื้นผ้าอุปสรรคของนิสิตปริญญาตรี หลักสูตรครู กศ.บ. 5 ปี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ดร.ครรชิต แสนอุบล	115
❁	การสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อาจารย์เพียงใจ พรหมทัศนานนท์	122
❁	แนวทางการจัดการศึกษาสำหรับแรงงานต่างด้าวในเขตกรุงเทพมหานคร ดร.กัมปนาท บริบูรณ์	127
❁	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในโรงเรียนที่ตั้งอยู่บริเวณลุ่มแม่น้ำโขง ดร.สมชาย เทพแสง	138
❁	ผลการใช้รายการวีดิทัศน์เพื่อฝึกทักษะนาฏศิลป์โขนเบื้องต้นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) อาจารย์สมเกียรติ วรรณเฉลิม	144
❁	ผลของวรรณกรรมบำบัดและการให้คำปรึกษาแบบเกสตัลท์ต่อความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองของวัยรุ่น นิมิตา ปาละวงศ์	150
❁	การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาวะโลกร้อนกับสุขภาพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กฤษณา พ้าคะนอง	159
❁	การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยด้วยการจัดกิจกรรมการทำเครื่องดีมสมุนไพรวินิชา วิชิชา สิทธิพล	167
❁	การวิเคราะห์เปรียบเทียบศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้ระหว่างศักยภาพที่มุ่งหวังและศักยภาพที่เป็นจริงของนิสิตหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศิริรัตน์ ผดุงสมบัติและคณะ	176
❁	การศึกษาทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การประกอบอาหารที่บ้านอีสาน กุหลาบ ภูมาก	183
❁	การศึกษาและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องการทำเครื่องจักรสานกระจูด กรณีศึกษากลุ่มจักสานกระจูดบ้านนาบเหลาชะโอน ต.ซากพง อ.แก่งจระยอง สัญญา จงจิตร	192
❁	ความสามารถทางการรับรู้ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมที่ใช้สื่อด้วยภาพสัญลักษณ์ นัฐอริน แสงพงษ์พิทยา	203
❁	ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี ที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน ผกาภานต์ น้อยเนียม	211
❁	ผลของการจัดกิจกรรมศิลปะการปั้นที่มีต่อทักษะการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย สุปราณี งามตลอด	219
❁	พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่สัมพันธ์ต่อสมรรถนะของนักเรียน โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) อรรถพล กิตติธนาชัย	226
❁	ภาคผนวก	236

ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปีที่ได้รับการจัดกิจกรรม ศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

The Ability in Using Fine Motor of Children Aged 4-5 Years Through Creative Soil Art Activities

ผกา กานต์ น้อยเนียม¹, รองศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อศึกษา และเปรียบเทียบระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือเด็กปฐมวัยชาย - หญิงอายุระหว่าง 4 - 5 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนศรีสำโรงวิทยาลัยอาชีวศึกษาจังหวัดสุโขทัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 15 คนซึ่งได้มาโดยการสุ่มมา 1 ห้องเรียน จาก 5 ห้องเรียน จากนั้นผู้วิจัยทำการทดสอบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กโดยใช้แบบทดสอบเชิงปฏิบัติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วเลือกเด็กที่ได้คะแนนต่ำ จำนวน 15 คน เพื่อรับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์สัปดาห์ละ 3 วันวันละ 40 นาทีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินและแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กซึ่งแบบทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างพัฒนาการกับจุดประสงค์ (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .88 การวิจัยครั้งนี้ใช้แผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest- Posttest Design และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ-t-test แบบ Dependent Sample ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปีหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินโดยภาพรวม ($\bar{X} = 47.13$) อยู่ในระดับดีและเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ($\bar{X} = 11.86$) ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ($\bar{X} = 11.60$) ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ($\bar{X} = 12.07$) และด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา ($\bar{X} = 11.60$) อยู่ในระดับดีเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการจัดกิจกรรมพบว่าทั้งโดยรวม ($t = 41.83$) และรายด้าน ($t = 21.43, 24.39, 39.58$ และ 19.09) สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สรุปว่าการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินส่งเสริมให้เด็กอายุ 4-5 ปี มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กสูงขึ้น

คำสำคัญ: ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก, การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน, เด็กอายุ 4-5 ปี

Abstract

The main purposes of this research were to investigate and compare the levels of the ability in using fine motor of children aged 4-5 years before and after the use of creative soil art activities. The sample used in the study was 15 preschool boys and girls aged 4-5 years of second year kindergarten in the first semester of 2013 academic year at Srisamrong School, Srisamrong District, Sukhothai Province, under the Office of the Private Education Commission. They were selected from one class which was chosen from five classes. The test of ability in using fine motor was carried out with the children by using a practical test developed. After that, 15 children with low scores were selected to be used with creative soil art activities. The experiments were carried out within 8 week, 3 days a week and 40 minutes per day. The research instruments were plans of creative soil art activities and a test of ability in using fine motor. For the test, its index of development-objective congruence was between 0.67-1.00 and its reliability was at 0.88. The research followed one-group pretest-posttest design. The data were analyzed by using dependent sample t-test. The research results revealed that

1 นิสิตปริญญาโทสาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2 ที่ปรึกษาอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

the ability in using fine motor of children aged 4-5 years after the use of creative soil art activities in general was at the good level ($\bar{X}=47.13$). When considering in individual areas, it was found that the ability was at the good level in the areas of fluency in using fine motor ($\bar{X}=11.86$), flexibility in using fine motor ($\bar{X}=11.60$), control of fine motor ($\bar{X}=12.07$), and hand-eye coordination ($\bar{X}=11.60$). When comparing with the ability before the use of activities, it was found that their ability was increased both in general ($t=41.83$) and in individual areas ($t = 21.43, 24.39, 39.58$ และ 19.09) with statistical significance at the level of .01. It was concluded that the use of creative soil activities could make the ability in using fine motor of children aged 4-5 years higher.

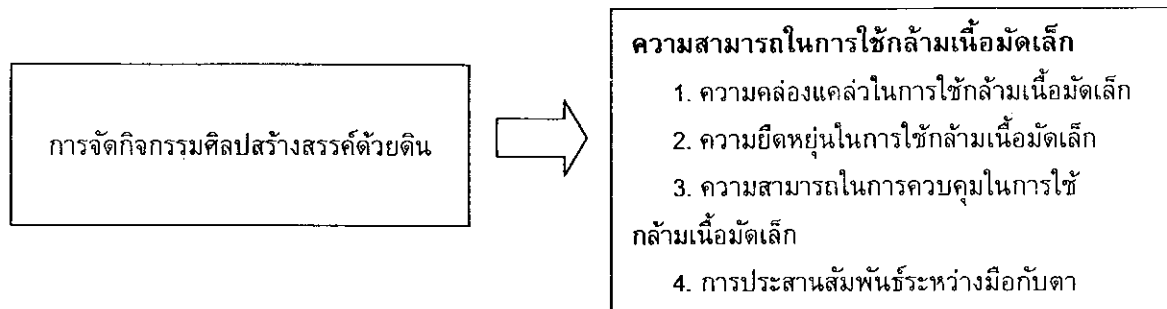
Keywords: ability in using fine motor, creative soil art activities, children aged 4-5 years

ความเป็นมาของปัญหาการวิจัย

เด็กในช่วงอายุ 0-6 ปีนับว่าเป็นช่วงวัยทองของพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็ก ด้านร่างกายจะมีการเจริญเติบโตในลักษณะต่อเนื่องเป็นลำดับขั้นและมีพัฒนาการในด้านต่างๆเจริญงอกงามอย่างเต็มที่เด็กในช่วงวัยนี้เป็นวัยที่มีความสำคัญที่สุดของการวางรากฐานในชีวิต และเป็นวัยแห่งการเรียนรู้ที่ต้องได้รับการเสริมสร้างประสบการณ์ โดยให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546: 9) พัฒนาการด้านร่างกายเป็นพัฒนาการด้านหนึ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวันของเด็กปฐมวัย สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2553: 115) ได้กล่าวไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายของเด็กก่อนปฐมวัยจะไม่รวดเร็วเหมือนวัยทารก แต่จะเป็นอัตราที่คงที่ ส่วนที่พัฒนามาก ได้แก่ ภาวะภูมิภาวะระบบประสาท ปรากฏมาในภาพของกล้ามเนื้อมัดต่างๆจะแข็งแรง และทำงานประสานกันทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวได้คล่องแคล่วสามารถทรงตัวได้ดีขึ้นนอกจากกล้ามเนื้อใหญ่ และกล้ามเนื้อเล็ก ซึ่งกล้ามเนื้อเล็กเป็นพัฒนาการทางกายอีกส่วนหนึ่ง การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับเด็กปฐมวัย ทักษะการเขียน การหยิบ การจับจะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมัดเล็ก เด็กปฐมวัยจะต้องได้รับการจัดกิจกรรมที่เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อเล็ก มือ นิ้วมือ ในการทำกิจกรรมต่างๆ อย่างหลากหลาย และเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยแต่ละคนจะมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความแข็งแรง ความยืดหยุ่น ความสามารถในการควบคุม และการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา ครูจึงควรจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กให้มีความสอดคล้อง และเหมาะสมกับเด็กแต่ละคน (Huffman and Fortenberry, 2011: 100) ซึ่งสอดคล้องกับเยาวพาเดชะคุปต์ (2543: 22-24) กล่าวว่า การพัฒนากล้ามเนื้อเล็กให้แข็งแรงเด็กก็พร้อมที่จะลากสีลามือซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเขียนเพราะความคล่องแคล่วของกล้ามเนื้อนิ้วมือมีความสัมพันธ์อย่างมากกับการเขียนของเด็กซึ่งกิจกรรมหรืออุปกรณ์ที่ช่วยส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อมือกับสายตาให้ประสานสัมพันธ์กันได้แก่การร้อยลูกปัด ร้อยเชือกร้อยดอกไม้เย็บกระดาษมัดเชือกปมร้อยสิริเรียงไม้หนีบปักหมุดดอกตะปู เป็นต้น นอกจากนี้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เช่น การหาดินน้ำมันหรือแป้งโดมาปั้นเล่น จัดหากระดาษ ฟู่กัน สีเทียน สีไม้ เพื่อวาดภาพ ระบายสี หรืออาจเปลี่ยนกิจกรรมการวาดภาพในกระดาษ มาเป็นการใช้ไม้วาดบนพื้นดิน พื้นทรายในสนามหน้าบ้านก็ได้ หรือกิจกรรมการร้อยดอกไม้ด้วยก้านมะพร้าว ซึ่งเด็กต้องมีสมาธิ นิ้วมือต้องจับให้มั่น ต้องใช้สายตาในการเสียบดอกไม้ หรือการหาเครื่องเล่นประเภทเสียบต่อ เช่น พลาสติกสร้างสรรค์ ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมือ และสายตาได้เหมือนกัน(รุ่งรวี กนกวิบูลย์ศรี, 2555: 199) ซึ่งสอดคล้องกับสรวงพร กุศลสง (2553: 114) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสในการรับรู้ และการเคลื่อนไหวร่างกายในการควบคุมลำตัว แขน นิ้วมือให้ประสานสัมพันธ์กันกับการใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานตามความต้องการของตนเอง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน เพราะเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สอดคล้องกับความสนใจและความสามารถของเด็กได้เป็นอย่างดีเป็นกิจกรรมที่ให้เด็กได้หยิบจับสัมผัสลงมือปฏิบัติสร้างสรรค์งานศิลปะที่เน้นการใช้มือและนิ้วมือโดยใช้ดินเหนียว หรือดินทราย เป็นวัสดุประกอบหลักในการทำกิจกรรม ด้วยวิธีการต่างๆตามลักษณะของดินเช่นการปั้น การร้อยการวาด การละเลง การโรย การบีบ และตกแต่งต่อเติมด้วยวัสดุธรรมชาติได้แก่ดอกไม้ใบไม้กิ่งไม้ เปลือกหอยก้อนหิน ฯลฯ ตามความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการของเด็กด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กมือฝ่ามือ และนิ้วมือให้

ทำงานประสานสัมพันธ์กันระหว่างมือกับตาของเด็กปฐมวัยซึ่งจะเป็นพื้นฐานต่อการเตรียมความพร้อมในการใช้มือได้อย่างคล่องแคล่วเพื่อนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในด้านอื่นๆ ต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี โดยรวมและรายด้าน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี โดยรวมและรายด้าน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประเภทของงานวิจัย งานวิจัยครั้งนี้มีแบบแผนการทดลองเป็นแบบ One - Group Pretest - Posttest Design (สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. 2550: 15)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชาย - หญิงอายุระหว่าง 4 - 5 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนศรีสำโรงวิทยา อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนจำนวน 150 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชาย - หญิงอายุระหว่าง 4 - 5 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนศรีสำโรงวิทยา อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 15 คนโดยเลือกแบบหลายขั้นตอนดังนี้

1. เลือกนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มา 1 ห้องเรียน จากจำนวน 5 ห้องเรียน
2. ทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของนักเรียนทั้งห้อง โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กนักเรียนทั้งห้อง มาจัดเรียงลำดับคะแนนจากน้อยไปมาก เลือกเด็กที่ได้คะแนนต่ำที่สุดขึ้นไป 15 อันดับ ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 15 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น คือ กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน
2. ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก 4 ด้านประกอบด้วย
 - 2.1 ความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 2.2 ความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 2.3 ความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 2.4 การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินเป็นกิจกรรมที่ให้เด็กได้หยิบจับสัมผัสผลงานปฏิบัติสร้างสรรค์งานศิลปะที่เน้นการใช้มือ และนิ้วมือโดยใช้ดินเหนียว หรือ ดินทราย เป็นวัสดุประกอบหลักในการทำกิจกรรม ด้วยวิธีการต่างๆตามลักษณะของดินเช่นการปั้น การร้อยการวาด การละเลง การโรย การบีบ และมีวัสดุธรรมชาติ เช่นใบไม้กิ่งไม้ เปลือกหอยก้อนหิน เมล็ดพืชฯลฯเพื่อนำมาติดปะ ต่อเติม หรือนำมาประกอบในการสร้างสรรค์ผลงานร่วมกับดินตามความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการของเด็กด้วยตนเองเพื่อส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กมือฝ่ามือ และนิ้วมือให้ทำงานประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาของเด็กปฐมวัยในการทำกิจกรรมโดยผู้วิจัยได้จัดเตรียมวัสดุ และอุปกรณ์ประกอบการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ด้วยดิน จำนวนทั้งสิ้น 24 กิจกรรม

2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปฏิบัติ แบ่งออกเป็น 4 ชุดจำนวนชุดละ 5 ข้อ ประกอบด้วย ชุดที่ 1 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ชุดที่ 2 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ชุดที่ 3 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ชุดที่ 4 แบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาซึ่งให้คะแนนตามเกณฑ์ดังนี้ให้ 3 คะแนนกรณีเด็กทำได้ครบตามจำนวนที่กำหนดให้ 2 คะแนนกรณีเด็กทำได้เกินครึ่งของเกณฑ์ที่กำหนดแต่ไม่ครบตามจำนวนที่กำหนดให้ 1 คะแนนกรณีเด็กทำได้ไม่ถึงครึ่งหนึ่งของเกณฑ์ที่กำหนดให้ 0 คะแนนกรณีเด็กไม่ให้ความร่วมมือหรือทำไม่ได้แม้แต่ครั้งเดียวค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาลงความเห็น ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง .67 - 1.0 ค่าอำนาจจำแนก (r) โดยหาค่าความสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม มีค่าตั้งแต่ .20 - .79 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรสหสัมพันธ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha) มีค่าเท่ากับ .88

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 เป็นเวลา 8 สัปดาห์สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 40 นาที รวม 24 ครั้ง ในช่วงกิจกรรมสร้างสรรค์โดยผู้วิจัยทำการทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี ก่อนการทดลอง (Pretest) จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์และเก็บคะแนนไว้หลังจากนั้นผู้วิจัยทำการทดลองจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินในช่วงกิจกรรมสร้างสรรค์ตามวันและเวลาที่กำหนด เมื่อดำเนินการทดลองจนครบ 8 สัปดาห์ ทำการทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี หลังการทดลอง (Posttest) ซึ่งใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันกับที่ใช้ในการทดสอบครั้งแรกก่อนการทดลอง นำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี ไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี ก่อนและหลังการทดลอง มาหาค่าเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติ t - test แบบ Dependent Samples

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปีด้วยการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

ตาราง 1 ค่าสถิติแสดงระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี ทั้งโดยรวมและรายด้าน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	N	K	ก่อนการจัดกิจกรรม			หลังการจัดกิจกรรม		
			\bar{X}	S	ระดับ	\bar{X}	S	ระดับ
1. ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	15	15	6.00	.53	พอใช้	11.86	1.19	ดี
2. ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	15	15	5.93	.70	พอใช้	11.60	.73	ดี
3. ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	15	15	6.00	.65	พอใช้	12.07	.79	ดี
4. ด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา	15	15	5.86	.83	พอใช้	11.60	.99	ดี
รวม	15	60	23.80	1.78	พอใช้	47.13	2.50	ดี

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 1 เมื่อพิจารณาโดยรวมพบว่าก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน เด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 23.80$) หลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินเด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 47.13$) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้านพบว่าด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ($\bar{X} = 11.86$) ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ($\bar{X} = 11.60$) ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ($\bar{X} = 12.07$) และด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา ($\bar{X} = 11.60$) อยู่ในระดับดี

ตาราง 2 การเปรียบเทียบระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี ทั้งโดยรวมและรายด้านก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	K	ก่อนการจัดกิจกรรม		หลังการจัดกิจกรรม		\bar{D}	S_D	t	df	sig
		\bar{X}	S	\bar{X}	S					
1. ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	15	6.00	.53	11.86	1.19	5.86	.27	21.43	14	.000
2. ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	15	5.93	.70	11.60	.73	5.67	.23	24.39	14	.000
3. ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	15	6.00	.65	12.07	.79	6.06	.15	39.58	14	.000
4. ด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา	15	5.86	.83	11.60	.99	5.73	.30	19.09	14	.000
รวม	60	23.80	1.78	47.13	2.50	23.29	.55	41.83	14	.000

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 2 พบว่าคะแนนความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี โดยรวมหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 41.83$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วพบว่าหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินส่งผลให้เด็ก

มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กทั้ง 4 ด้านได้แก่ ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก และด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาอยู่ในระดับดีสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ($t = 21.43, 24.39, 39.58$ และ 19.09) ตามลำดับ

สรุปผลการวิจัย

1. ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี หลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินโดยรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้านพบว่า ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก และด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา อยู่ในระดับดี

2. ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี โดยรวมหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินส่งผลให้เด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก และด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาอยู่ในระดับดีสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี ที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินผลการวิจัยพบว่าเด็กอายุ 4-5 ปีที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินสามารถส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปีให้พัฒนาสูงขึ้นทั้งนี้สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปีแยกเป็นรายด้าน พบว่าเด็กอายุ 4-5 ปีที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมโดยมีความสามารถสูงขึ้นทุกด้านคือ

1.1 ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กเด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินอยู่ในระดับพอใช้ หลังการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับดี ทั้งนี้อาจเนื่องจากการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินที่ครูใช้การสังเกตจากสภาพจริงที่สามารถชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของพัฒนาการ และความสามารถของเด็กแต่ละคนจึงช่วยให้เด็กสามารถพัฒนาด้านความคล่องแคล่วของกล้ามเนื้อมัดเล็กได้เร็วขึ้นซึ่งในระยะแรกของการจัดกิจกรรมจากการสังเกตความคล่องแคล่วในการใช้มือของเด็กพบว่าเด็กส่วนใหญ่สามารถใช้มือในการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินได้แต่ยังไม่คล่องแคล่วเช่นในสัปดาห์ที่ 1 ในการหยิบจับวัสดุอุปกรณ์หรือการละเลงดิน การโรยดิน การวาดภาพบนดินเด็กยังไม่กล้าที่จะลงมือทำกลัวเลอะเทอะ จึงใช้ผลจากการสังเกตไปปรับกิจกรรมโดยแนะนำวิธีการทำเพิ่มเติมกระตุ้นเร้าความสนใจให้เด็กเกิดความมั่นใจในการลงมือกระทำ กล้าที่จะใช้มือในการสัมผัสดินมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับบรูเนอร์ (Bruner) ที่กล่าวว่า เด็กเรียนรู้ด้วยการกระทำ (Enactive Representation) เป็นขั้นตอนที่เด็กเรียนรู้เกิดจากประสาทสัมผัส (ทิวสนา แชมมณี, 2553: 76) ทำให้เด็กได้ฝึกฝนการใช้มือและนิ้วมือมีความคล่องแคล่วเพิ่มมากขึ้นดังนั้นจึงส่งผลทำให้เด็กมีคะแนนเฉลี่ยในด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กเพิ่มสูงขึ้น

1.2 ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กเด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินอยู่ในระดับพอใช้ หลังการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับดี ทั้งนี้เนื่องจากความยืดหยุ่นเป็นความสามารถในการโค้งงอหรือนิ้วมือสามารถเคลื่อนไหวได้ง่ายจากการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินที่ครูมีบทบาทในการสังเกตความสามารถในการใช้มือและนิ้วมือในขณะที่เด็กทำกิจกรรมทำให้ครูสามารถมองเห็นพัฒนาการของเด็กแต่ละคนถ้าพบว่าเด็กคนใดมีปัญหาในด้านความยืดหยุ่นของมือและนิ้วมือซึ่งจะสังเกตเห็นได้ชัดในกิจกรรมการ

บีบดิน การปั้นดิน เด็กจะทำได้ไม่ค่อยได้ ไม่มีความมั่นใจในการทำครูจะเข้าไปแนะนำวิธีการพร้อมกับกระตุ้นให้เด็กทำกิจกรรมและเมื่อเกิดการกระทำซ้ำบ่อยๆ ครั้นยอมทำให้กล้ามเนื้อเกิดความยืดหยุ่น ซึ่งสอดคล้องกับ กฎแห่งการฝึกหัดของธอร์นไดค์ (Thorndike) ที่เชื่อว่าการกระทำซ้ำๆ จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี (ทิตนา แชมมณี. 2553: 51) สามารถทำให้ครูเห็นพัฒนาการของเด็กได้อย่างต่อเนื่องซึ่งครูสามารถที่จะนำมาแก้ไขปรับปรุงพัฒนาได้ทันทีดังนั้นจึงส่งผลทำให้เด็กมีคะแนนเฉลี่ยในด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กเพิ่มสูงขึ้น

1.3 ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กเด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินอยู่ในระดับพอใช้ หลังการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับดี ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงสัปดาห์แรกของการจัดกิจกรรมเด็กยังไม่สามารถใช้มือหยิบจับวัสดุอุปกรณ์ได้ถูกต้องจะสังเกตได้ชัดในกิจกรรมการบีบดิน การจับขวดซอสเพื่อบีบดินไปตามภาพที่ตนเองวาดไว้ การจับพู่กัน ดินสอในการวาดภาพการจับ และการใช้กรรไกรตัดวัสดุธรรมชาติ ส่งผลให้เด็กไม่ยอมทำกิจกรรมเกิดความไม่มั่นใจครูจะเข้าไปแนะนำวิธีการทำที่ถูกต้องจึงทำให้เด็กมีความสนใจที่จะทำกิจกรรม และสามารถใช้อุปกรณ์หยิบจับวัสดุอุปกรณ์ และควบคุมการทำงานของมือนิ้วมือได้ถูกต้อง และดีขึ้นตามลำดับซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552: 19) กล่าวว่ากล้ามเนื้อมัดเล็ก ได้แก่ นิ้วมือนั้นเด็กควบคุมได้ดีขึ้น สามารถทำงานประสานกันได้ดีขึ้นเช่นกัน โดยเฉพาะนิ้วมือแต่ละนิ้วสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระดังนั้นจึงส่งผลทำให้เด็กมีคะแนนเฉลี่ยในด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กเพิ่มสูงขึ้น

1.4 ด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาเด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินอยู่ในระดับพอใช้ หลังการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับดี ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินเป็นกิจกรรมที่เด็กต้องใช้มือในการทำกิจกรรมทุกขั้นตอนอย่างต่อเนื่องสามารถตอบสนองต่อธรรมชาติของพัฒนาการอยากรู้ อยากเห็น เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กมือ นิ้วมือ และสายตาในการทำงานให้ประสานสัมพันธ์กันในช่วงแรกของการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินเด็กยังไม่ค่อยมั่นใจในการทำกิจกรรมที่ใช้มือในการหยิบจับอุปกรณ์วัสดุต่างๆ ยังไม่ค่อยคล่องกล้ามเนื้อ และสายตายังไม่ค่อยสัมพันธ์กันสังเกตได้จากกิจกรรมการร้อยดินเด็กร้อยดินได้น้อยขึ้น และใช้เวลาในการทำกิจกรรมค่อนข้างนานเมื่อได้รับการจัดกิจกรรมในทุกสัปดาห์ เด็กใช้มือหยิบจับอุปกรณ์ในการร้อยได้คล่องขึ้น และมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมร้อยวัสดุด้วยเชือกได้จำนวนมากขึ้นใช้เวลาในการทำงานน้อยลงเป็นการฝึกฝน และควบคุมการใช้มือและตาในการร้อยดินได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ แลนเดอร์ส (Landers, 2006: Online) กล่าวถึงความสำคัญของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กว่าการประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อตาและมือจะทำให้สามารถพัฒนาทักษะในการเขียนการวาดและการจับวัตถุเล็กๆ หรืออุปกรณ์เด็กวัยก่อนเรียนเรียนรู้ที่จะจับวัตถุผ่านกระบวนการมองเห็นซึ่งจะบอกเขาให้ทำหรือไม่ทำอะไรที่เด็กกำลังทำกับวัตถุ ประกอบกับผู้วิจัยใช้วิธีการสังเกตพัฒนาการของเด็กในขณะจัดกิจกรรมทำให้เห็นระดับความสามารถและพัฒนาการของเด็กได้อย่างชัดเจนจึงทำให้ได้ข้อมูลที่นำมาปรับปรุงและส่งเสริมพัฒนาการของเด็กได้จึงส่งผลทำให้เด็กมีคะแนนเฉลี่ยในด้านการทำงานประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาเพิ่มสูงขึ้น

เมื่อพิจารณาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปีที่แยกออกเป็นรายด้านแล้วพบว่ามีพัฒนาการเพิ่มสูงขึ้นซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับสุพรรณารณดาราวลี (2552: 54) ที่ทำการวิจัยความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์พบว่าการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์สามารถส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยให้พัฒนาสูงขึ้น และในขณะปฏิบัติกิจกรรมครูได้ใช้วิธีการสังเกตพัฒนาการทำให้สะท้อนเห็นถึงพัฒนาการ และความสามารถของเด็กได้ทั้งนี้เพราะการสังเกตจะแสดงให้เห็นพัฒนาการของเด็กทุกด้านสามารถมองเห็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่ครูจัดและยังช่วยให้ครูเห็นเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็กซึ่งเด็กบางคนต้องการเอาใจใส่จากผู้ใหญ่ด้วยหลายเหตุผลถ้าครูดูแลอย่างใกล้ชิด และดูแลความต้องการของพวกเขาจะช่วยให้ครูช่วยเหลือเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษได้อย่างรวดเร็ว และทันต่อเหตุการณ์ไม่ปล่อยให้ปัญหาเนิ่นนานคอยแก้ไข (สิริมา ภิญโญนนตพงษ์. 2553: 240)

2. เด็กอายุ 4-5 ปีที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กโดยเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินเป็นกิจกรรมที่ให้เด็กได้หยิบจับสัมผัสลงมือปฏิบัติสร้างสรรคงานศิลปะที่เน้นการใช้มือและนิ้วมือโดยใช้ดินเหนียว หรือ ดินทราย เป็น

วัสดุประกอบหลักในการทำกิจกรรม ด้วยวิธีการต่างๆตามลักษณะของดินเช่นการปั้น การร้อยการวาด การละเลง การโรย การบีบ และมีวัสดุธรรมชาติ เช่นใบไม้กิ่งไม้ เปลือกหอยก้อนหิน เมล็ดพืช ฯลฯ เพื่อนำมาติดปะ ต่อเติม หรือนำมาประกอบ ในกาสร้างสรรคผลงานร่วมกับดินตามความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการของเด็กด้วยตนเองโดยการจัดกิจกรรม ศิลปสร้างสรรคด้วยดินเด็กได้ใช้ทั้งกล้ามเนื้อมือฝ่ามือนิ้วมือ และการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาซึ่งส่งผลให้เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมัดเล็กและมีทักษะในการใช้มือนิ้วมือในการทำงานได้คล่องแคล่วขึ้นซึ่งสอดคล้องกับ ฟิชเชอร์ และเทอร์รี่ (Fisher and Terry. 1997: 284) ได้กล่าวว่า การจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กเพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กก่อนที่จะเรียนเขียนสามารถทำได้โดยให้เด็กได้ฝึกทักษะการระบายสีด้วยนิ้วมือการใช้มือขีดเขียนเล่น บนทราย วาดภาพด้วยนิ้วมือนิ้วด้วยแป้งมันผสมสีหรือโคลน ให้อวดภาพด้วยกาวน้ำโรยทรายสีเพราะกิจกรรมเหล่านี้ นอกจากจะช่วยพัฒนากล้ามเนื้อส่วนย่อยให้สัมพันธ์กับการเขียนแล้วยังช่วยให้การประสานงานระหว่างตากับมือเป็นไป อย่างกลมกลืนด้วยเหตุผลดังกล่าว การจัดกิจกรรมศิลปสร้างสรรค ด้วยดินจึงส่งผลให้ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมศิลปสร้างสรรคด้วยดินสามารถส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปีได้

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). **หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546**. กรุงเทพฯ: คุรุสภา.
- ทิตินา แซมมณี. (2553). **ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวพา เตชะคุปต์. (2543). **ห้องสมุดของเล่น การศึกษาปฐมวัย**. 4(2): 22 - 24.
- รุ่งรวี กนกวิบูลย์ศรี. (2555, ตุลาคม). **อนุบาล 2**แล้วยังเขียนหนังสือไม่ค่อยได้. นิตยสารรักลูก. 30(357): 199
- สรวงพร กุศลสง. (2553). **สุนทรีย์ภาพทางศิลปะระดับปฐมวัย**. เพชรบูรณ์: ตีติการพิมพ์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). **รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปีตามสมรรถนะของเด็กปฐมวัยในการพัฒนาตามวัย**. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค
- สิริมา ภิญญอนันตพงษ์. (2550). **ECED 901 การวิจัยการศึกษาด้านปฐมวัย**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- _____. (2553). **การวัดและประเมินเด็กแนวใหม่ : เด็กปฐมวัย (ปรับปรุงแก้ไข)**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุพัชราภรณ์ดาราวลี. (2552). **ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์**. ปรินญาณีพนธ์กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Landers, C. (2006). **Early Childhood Development from Two to Six Years of Age**. (Online). Available :<http://www.talkingpage.org/artic012.html>. Retrieved January 25, 2006.
- Fisher, J. and Terry, A. (1997). **Children's Language and the Language Arts**. Massachusetts: Allyn & Bacon A Simon & Schuster.
- J. Michelle Huffman and Callie Fortenberry. (2011). **Developing Fine Motor Skills**. *Young Children*. 66(5). 100.

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ

- | | |
|---|--|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สุวรรณทัต | มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต |
| 2. ศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต |
| 3. ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ | มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต |
| 4. ศาสตราจารย์ ดร.อารี สัมพันธ์ | ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตบางนา |
| 5. ศาสตราจารย์ ศรียา นิยมธรรม | ข้าราชการบำนาญ |
| 6. รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร ฉัตรศุกกุล | มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต |
| 7. รองศาสตราจารย์ ดร.ชวนชัย เชื้อสาธุชน | มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 8. รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์เกสร บุญอำไพ | มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 9. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ | มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต |
| 10. รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญแข ประจณปัจจนึก | สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น |
| 11. รองศาสตราจารย์ ดร.รสสุคนธ์ มกรมณี | มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา |
| 12. รองศาสตราจารย์ ดร.วินัย วีระพัฒนานนทร์ | มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ |
| 13. รองศาสตราจารย์ ดร.สมาน อัครภูมิ | มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 14. รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ เลวลีย์ | ข้าราชการบำนาญ |
| 15. รองศาสตราจารย์ ดร.อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 16. รองศาสตราจารย์ กรรณิการ์ พวงเกษม | ข้าราชการบำนาญ |
| 17. รองศาสตราจารย์ ชูศรี วงศ์รัตนะ | มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต |
| 18. รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์ | มหาวิทยาลัยศรีปทุม |
| 19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เบาใจ | ข้าราชการบำนาญ |
| 20. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา | เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 21. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชฎาญจน์ ทองถาวร | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุขแก้ว คำสอน | มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม |
| 23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิศักดิ์ สิงห์สีโว | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 24. อาจารย์ ดร.ปัทมณวิษณุ ไบกุลหาลาบ | มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม |
| 25. อาจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ สินธนา | มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา |
| 26. รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศิริ สุเสารัง | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 27. รองศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 28. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร มณีศรีขำ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 30. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รังสี เกษมสุข | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 31. อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 31. อาจารย์ ดร.รุ่งทิวา แยมรุ่ง | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 32. อาจารย์ ดร.สุภาพร ณะชานันท์ | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |

ประชุมวิชาการ: การวิจัยทางการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 2

เรื่อง "พลังการเรียนรู้ก้าวสู่สากล"

งานพฤศจิกายน 2556

ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ	คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและต่างประเทศ
อาจารย์ ดร.วัฒน์ โวจนสัมฤทธิ์	รองคณบดีฝ่ายบริหาร
อาจารย์ ดร.รุ่งทิพา แยังรุ่ง	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ ดร.นฤมล ศิระวงศ์	รองคณบดีฝ่ายวางแผนและประกันคุณภาพ
อาจารย์ ดร.ไพรัช วงศ์ยุทธไกร	รองคณบดีฝ่ายกิจการนิสิตและบริการชุมชน

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและต่างประเทศ
---	--------------------------------

ผู้ประสานงาน/จัดทำเอกสาร /จัดทำรูปเล่ม

นางสาวอรวรฉัตร คิตประเสริฐ	เจ้าหน้าที่งานวิจัยและต่างประเทศ
นางสาวชนัดพร ชาติสุภาพ	นักวิชาการศึกษา
นางสาวรัชญา เมฆวัฒน์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
นายจักร์จันท์ พุฒเจริญ	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา
อาจารย์วรรณ นันทาเขียน	
นางสาวพีระพร รัตนาเกียรติ์	
นางสาวธิดารัตน์ จันทะหิน	
นางสาวศศิธร ธนะบุตร	
นางสาวสุจิตราภา ชัยจำรัส	
นางสาววณิชชา สิทธิพล	
นางสาวผกาภรณ์ น้อยเนียม	

ออกแบบปก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรบุญฤทธิ์ คอระหาเวช	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
---	----------------------------