

ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี

ที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้

ตุลาคม 2556

ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี

ที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้

ตุลาคม 2556

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี

ที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้

ตุลาคม 2556

ผกา กานต์ น้อยเนียม. (2556). *ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปีที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน*. ปริญญาโท กศ.ม. (วิทยาการทางการศึกษา และการจัดการเรียนรู้). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
คณะกรรมการควบคุม: รศ.ดร.สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์, ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ เด็กปฐมวัยชาย - หญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนศรีสำโรงวิทยา อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 15 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มมา 1 ห้องเรียน จาก 5 ห้องเรียน จากนั้นผู้วิจัยทำการทดสอบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กโดยใช้แบบทดสอบเชิงปฏิบัติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วเลือกเด็กที่ได้คะแนนต่ำ จำนวน 15 คน เพื่อรับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 40 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน และแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ซึ่งแบบทดสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างพัฒนาการกับจุดประสงค์ (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .88 การวิจัยครั้งนี้ใช้แผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t -test แบบ Dependent Sample

ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี หลังจากได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินโดยภาพรวม ($\bar{x}=47.13$) อยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ($\bar{x}=11.86$) ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ($\bar{x}=11.60$) ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ($\bar{x}=12.07$) และด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา ($\bar{x}=11.60$) อยู่ในระดับดี เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการจัดกิจกรรมพบว่าทั้งโดยรวม ($t=41.83$) และรายด้าน ($t=21.43, 24.39, 39.58$ และ 19.09) สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สรุปว่าการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินส่งเสริมให้เด็กอายุ 4-5 ปี มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กสูงขึ้น

THE ABILITY IN USING FINE MOTOR OF CHILDREN AGED 4-5 YEARS
THROUGH CREATIVE SOIL ART ACTIVITIES



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education degree in Education Science and Learning Management
at Srinakharinwirot University

October 2013

Pakakan Noiniam. (2013). *The Ability in Using Fine Motor of Children Aged 4–5 Years Through Creative Soil Art Activities*. Master thesis, M.Ed. (Education Science and Learning Management). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Adviser Committee: Assoc. Prof. Dr.Sirimar Pinyoanuntapong, Dr.Wilailak Langka.

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 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 ($t = 21.43, 24.39, 39.58$ and 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.

ปริญญาานิพนธ์
เรื่อง
ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี
ที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน
ของ
ผกาทานต์ น้อยเนียม

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่ เดือน พ.ศ. 2556

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ที่ปรึกษาหลัก ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญนนตพงษ์) (รองศาสตราจารย์ ดร.กุลยา ตันติผลาชีวะ)

..... ที่ปรึกษาร่วม กรรมการ

(ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา)

(รองศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญนนตพงษ์)

..... กรรมการ

(ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาอย่างสูงจากรองศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา กรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำข้อคิด เกี่ยวกับข้อมูลทางสถิติ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาครั้งนี้ที่ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอกราบขอขอบคุณเป็นอย่างสูง ณ ที่นี้

ขอกราบขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.กมลยา ตันติผลาชีวะ ที่ได้กรุณาเป็นประธาน และ รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ ที่ได้กรุณาเป็นกรรมการในการสอบปากเปล่า ปริญญานิพนธ์ และได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.เขาวพา เดชะคุปต์ ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ และได้กรุณามอบทุนสนับสนุนในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอขอบคุณ อาจารย์รุ่งระวี กนกวิบูลย์ศรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรภัสสร อินทรบำรุง ดร.ธัญรัตน์ นิธิกุลธีระภักดิ์ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพรรณ ธีรพงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณา ไชยะธน ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญญาพร อุณาภูล ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

ขอกราบขอขอบคุณ นางศุภิพร ดรุณเพ็ชร์ ผู้บริหารโรงเรียนศรีสำโรงวิทยา คณะครู นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 และแม่บ้าน ที่ได้ให้ความกรุณาอนุเคราะห์ในด้านสถานที่เพื่อใช้เก็บข้อมูล ตลอดจนให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอกราบขอขอบคุณ คณาจารย์สาขาการศึกษาปฐมวัยทุกท่านที่ได้กรุณาอบรมสั่งสอนให้ ความรู้ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ การศึกษาปฐมวัยภาคปกติ และภาคพิเศษวิชาการศึกษาปฐมวัยทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจที่ดีตลอดมา

ขอกราบขอขอบคุณ คุณพ่อสมบูรณ์ คุณแม่วัชรินทร์ น้อยเนียม และสมาชิกทุกคน ในครอบครัวที่ได้อบรมเลี้ยงดู ให้โอกาสทางการศึกษาแก่ผู้วิจัย และให้ความช่วยเหลือสนับสนุน ส่งเสริมเป็นกำลังใจเสมอมาจนทำให้ปริญญานิพนธ์สำเร็จได้ด้วยดี ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ตลอดจนผู้ที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุน และเป็นกำลังใจในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ รวมถึงผู้มี พระคุณอีกหลายท่านที่มีได้กล่าวนามในที่นี้ ซึ่งผู้วิจัยระลึกถึงเสมอที่มีส่วนสนับสนุนเป็นแรงผลักดัน ให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดามารดา ที่ได้อบรมเลี้ยงดูให้การศึกษาและขอขอบคุณคณาจารย์ทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบันที่ได้ ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย

ผกา กานต์ น้อยเนียม

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
ความสำคัญของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
สมมติฐานในการวิจัย	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ของเด็กปฐมวัย	9
ความหมายของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก.....	9
ความสำคัญของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก.....	10
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก.....	11
พัฒนาการของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก.....	12
การจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	16
การประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย	21
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	22
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน	25
ความหมายของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์	25
ความสำคัญของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์	26
คุณค่าของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย	31
หลักการในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย	33
กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย	38
สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์	42
บทบาทและหน้าที่ครูในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์	44
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์	45

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย	48
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มประชากร	48
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	49
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล	53
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	54
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	55
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	59
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	59
การวิเคราะห์ข้อมูล	59
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	59
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	63
สรุปผลการวิจัย	64
อภิปรายผล	64
ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย	69
ข้อเสนอแนะทั่วไป	70
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	70
บรรณานุกรม	71
ภาคผนวก	78
ภาคผนวก ก	79
ภาคผนวก ข	89
ภาคผนวก ค	98
ภาคผนวก ง	102
ประวัติย่อผู้วิจัย	104

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แบบแผนการทดลอง	53
2 วันเวลาและการจัดกิจกรรมที่ทำการทดลอง	54
3 การแปลผลระดับของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กในภาพรวม	57
4 การแปลผลระดับของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กใน ด้านความคล่องแคล่ว ด้านความยืดหยุ่น ด้านความสามารถในการควบคุม ด้านการประสานสัมพันธ์ของมือตา	58
5 ค่าสถิติแสดงระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี ทั้งโดยรวมและรายด้าน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปสร้างสรรค์ด้วยดิน	60
6 การเปรียบเทียบระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี ทั้งโดยรวมและรายด้าน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปสร้างสรรค์ด้วยดิน.....	61
7 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ	99
8 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อ	101

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

7



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืน จะต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทุนของประเทศที่มีอยู่ให้เข้มแข็งและมีพลังเพียงพอในการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะการพัฒนาคนหรือทุนมนุษย์ให้เข้มแข็ง ซึ่งวิธีที่จะพัฒนาคนให้มีคุณภาพได้ดีที่สุดก็คือ การศึกษา เพราะการศึกษา คือ เครื่องมือสำคัญที่จะพัฒนาคนให้เป็นคนดีและคนเก่ง เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป สอดคล้องกับคำนิยามที่ว่า การศึกษา คือ การเจริญงอกงาม (Education is growth) (แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 – 2559: 1-9) ดังนั้น การส่งเสริมโอกาสและการวางรากฐานทางการศึกษาที่มีคุณภาพแก่ประชาชน จึงเป็นสิ่งจำเป็นมากตั้งความตอนหนึ่ง ในพระราชดำรัสของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา วันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๕๖ ความว่า

“...ต้องพัฒนาอาชีพความเป็นอยู่ของประชาชนเป็นอาชีพไม่ใช่เพียงแต่ปลูกผัก ถั่ว งามให้หลานเฝ้า แต่เป็นเรื่องของความอยู่ดีกินดี ความรู้การศึกษาที่กล่าวว่า ต้องช่วยให้การศึกษาดีขึ้น เพราะถ้าการศึกษาไม่ดี คนไม่สามารถทำงาน การศึกษาต้องได้ทุกระดับ ถ้าพูดถึงระดับสูงหมายความว่า นักวิทยาศาสตร์ชั้นสูง ถ้าไม่มีการเรียนชั้นประถม อนุบาล ไม่มีทางที่จะให้คนไทยขึ้นไปเรียนชั้นสูง หรือเรียนชั้นสูงไม่ดี ซึ่งเดี๋ยวนี้ก็ยังไม่ดี เพราะชั้นสูงนั้นต้องมีรากฐานจากชั้นต่ำ ถ้าไม่มีก็เรียนชั้นสูงไม่รู้เรื่อง...” จากพระราชดำรัสดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การศึกษาในระดับปฐมวัยมีความสำคัญต่อการพัฒนามนุษย์ ซึ่งเด็กคืออนาคตของชาติจึงจำเป็นต้องได้รับการอบรมเลี้ยงดู และส่งเสริมการเรียนรู้ที่ถูกต้องเด็กช่วงอายุ 0-6 ปีนับว่าเป็นช่วงวัยทองของพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็ก อันได้แก่ ด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เนื่องจากสมองของเด็กนั้นมีการเจริญเติบโตและพัฒนาอย่างรวดเร็วเด็กจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมในการเรียนรู้ทุกด้านเพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ ซึ่งเด็กควรจะได้รับ การวางรากฐานให้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2546: 9)

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2553: 115-116) ได้กล่าวไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายของเด็กก่อนปฐมวัยจะไม่รวดเร็วเหมือนวัยทารก แต่จะเป็นอัตราที่คงที่ ส่วนที่พัฒนามาก ได้แก่ วุฒิภาวะระบบประสาท ปรากฏมาในภาพของกล้ามเนื้อมัดต่างๆ จะแข็งแรง และทำงานประสานกันทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวได้คล่องแคล่ว สามารถทรงตัวได้ดีขึ้น อาจกล่าวแยกเป็น 2 ส่วน คือ กล้ามเนื้อใหญ่ เด็กปฐมวัยจะมีอัตราการพัฒนาเป็นไปตามวัย เช่นเด็กอายุ 4 ปี จะสามารถเดินลงบันไดแบบสลับเท้าได้ดีกว่าเด็กอายุ 3 ปี หรือในการกระโดดเด็กอายุ 3 ปี จะกระโดดสองเท้าพร้อมกัน ครั้นอายุ 4 ปี จะสามารถกระโดดด้วยเท้าข้างเดียวและจะกระโดดสลับเท้าได้ เมื่ออายุ 5 ปี เป็นต้นไป การส่งเสริมพัฒนาการเด็กในด้านกล้ามเนื้อใหญ่ เช่น การยืน การเดิน การวิ่ง

การกระโดด การโยน การรับลูกบอล และการเตะลูกบอลเป็นธรรมชาติและความต้องการของเด็กปฐมวัย และกล้ามเนื้อเล็กโดยเฉพาะกล้ามเนื้อมือจะพัฒนาอย่างมากเช่นกัน ในการวาดภาพตามแบบ เด็กจะวาดรูปวงกลมได้ที่อายุ 3 ขวบ วาดรูปสี่เหลี่ยมได้ที่อายุ 4 ขวบ และวาดรูปสามเหลี่ยมได้ที่อายุ 5 ขวบ การส่งเสริมพัฒนาการเด็กในด้านกล้ามเนื้อเล็ก และการประสานสัมพันธ์กันระหว่างมือกับตา เช่นการร้อย การตัดกระดาษ และการวาดภาพอย่างอิสระ

พัฒนาการด้านร่างกายเป็นพัฒนาการด้านหนึ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวันของเด็กปฐมวัย ซึ่งกุกยา ตันดิผลาชีวะ (2551: 100-102) กล่าวว่า กล้ามเนื้อเล็กเป็นพัฒนาการทางกายอีกส่วนหนึ่งที่สำคัญมาก เพราะหมายถึงการสร้างเสริมความสามารถในการหยิบจับ คัดเขียน และทำกิจกรรมที่ต้องใช้กล้ามเนื้อนิ้วมือ ฝ่ามือ และข้อต่อ การส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นการพัฒนากล้ามเนื้อนิ้วมือ เพราะเด็กต้องใช้มือในการทำกิจกรรมที่สำคัญได้แก่ การเขียนหนังสือ การจัดกระทำ หยิบ จับ ปั่นแต่งสิ่งต่างๆ การส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อมือไม่เพียงแต่พัฒนาการของกล้ามเนื้อนิ้วมือให้แข็งแรงเท่านั้น แต่ยังเป็นส่งเสริมความสามารถของการใช้สายตากับมือให้สัมพันธ์กันด้วย การส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กต้องพัฒนาควบคู่กันไป และเด็กต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง จะเห็นได้ว่าการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับเด็กปฐมวัย ทักษะการเขียนการหยิบ การจับจะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมัดเล็ก เด็กปฐมวัยต้องได้รับการจัดกิจกรรมที่เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อนิ้วมือ ในการทำกิจกรรมต่างๆ อย่างหลากหลาย และเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยแต่ละคนจะมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความแข็งแรงความยืดหยุ่นความสามารถในการควบคุม และการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา ครูจึงควรจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับเด็กแต่ละคน (Huffman and Fortenberry, 2011: 47) สอดคล้องกับเยาเวพา เดชะคุปต์ (2543: 22-24) กล่าวว่า การพัฒนากล้ามเนื้อเล็กให้แข็งแรงเด็กก็พร้อมที่จะลากลิเลามือซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเขียน เพราะความคล่องแคล่วของกล้ามเนื้อนิ้วมือมีความสัมพันธ์อย่างมากกับการเขียนของเด็ก ซึ่งกิจกรรมหรืออุปกรณ์ที่ช่วยส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อมือกับสายตาให้ประสานสัมพันธ์กัน ได้แก่ การร้อยลูกปัด ร้อยเชือก ร้อยดอกไม้ เย็บกระดุม รูดซิป เรียงสี เรียงไม้หนีบ ปักหมุด ตอกตะปู เป็นต้น

ปัจจุบันประเทศไทยและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหันมาให้ความสำคัญกับการศึกษาระดับปฐมวัยมากขึ้นเนื่องจากการจัดการศึกษาที่ผ่านมา การเรียนการสอนที่เน้นผู้สอนเป็นศูนย์กลาง เน้นการถ่ายทอดความรู้และเนื้อหาตามตำราและแบบฝึกหัด โดยละเลยการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาศักยภาพประกอบกับสถานศึกษาส่วนใหญ่ไม่ได้จัดการเรียนการสอนเตรียมความพร้อมของเด็กปฐมวัยทุกด้านอย่างแท้จริง มุ่งที่จะเร่งให้เด็กเรียนเขียนและอ่าน ซึ่งผลกำไรไม่ให้อิสระเด็กในการแสดงออกบังคับให้เด็กเขียนหนังสือเป็นผลทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กไม่เป็นไปตามพัฒนาการที่เหมาะสมกับวัย ดังนั้นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยจึงมีหน้าที่ในการอบรมเลี้ยงดู และจัดประสบการณ์ให้เด็กได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ

เพราะจะเป็นพื้นฐานที่ช่วยเตรียมพร้อมให้เด็กประสบความสำเร็จในการเรียนและในชีวิตของเด็กต่อไป

การส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยสามารถทำได้หลายวิธี เช่น กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ การเล่นตามมุม กิจกรรมเกมการศึกษา และกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เช่น การวาดภาพระบายสี การปั้น การฉีก ตัด ปะ การประดิษฐ์เศษวัสดุ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ รุ่งรวี กนกวิบูลย์ศรี (2555: 199) ที่กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เช่น การหาดินน้ำมันหรือแป้งโดมาปั้นเล่น จัดหากระดาษ ฟูกัน สีเทียน สีไม้ เพื่อวาดภาพ ระบายสี หรืออาจเปลี่ยนกิจกรรมการวาดภาพในกระดาษมาเป็นการใช้ไม้วาดบนพื้นดิน พื้นทรายในสนามหน้าบ้านก็ได้ หรือกิจกรรมการร้อยดอกไม้ด้วยก้านมะพร้าว ซึ่งเด็กต้องมีสมาธิ นิ้วมือต้องจับให้มั่น ต้องใช้สายตาในการเสียบดอกไม้ หรือการหาเครื่องเล่นประเภทเสียบต่อ เช่น พลาสติกสร้างสรรค์ ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อและสายตาได้เหมือนกัน ลักษณะของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยนั้นจะบูรณาการในช่วงของกิจกรรมสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสในการรับรู้ และการเคลื่อนไหวร่างกายในการควบคุมลำตัว แขน นิ้วมือให้ประสานสัมพันธ์กันกับการใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานตามความต้องการของตนเอง (สรวงพร กุศลสง. 2553: 114)

การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สามารถนำวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ นำมาเป็นสื่อประกอบในการสร้างสรรค์งานศิลปะ เพราะการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัยต้องอาศัยสิ่งเร้าที่อยู่ในรูปของสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลาย ซึ่งวัสดุเหล่านี้จะเป็นตัวสร้างความสนใจในการทำกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับ เบญจา แสงมะลิ (2546: 119 – 131) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยนั้นมีหลายประเภท แต่ละประเภทมีวิธีการจัดที่แตกต่างกันการนำสื่อมาใช้ในกิจกรรมประเภทต่างๆ จึงมีหลายลักษณะที่แตกต่างกันออกไปและสื่อที่จะนำมาใช้สำหรับจัดกิจกรรมทางศิลปะให้แก่เด็กปฐมวัย ได้แก่ วัสดุที่ซื้อมาด้วยราคาถูก วัสดุเหลือใช้ วัสดุท้องถิ่น อาทิเช่น ไข่ไก่ กะลา เปลือกมะพร้าว ก้านมะพร้าว ใบมะพร้าว ก้านกล้วย ใบตอง ดอกกรรณิการ์ ดอกอัญชัน ฟาง เปลือกหอย ดิน หิน ทราย อับยา กิ่งไม้แห้ง ฯลฯ หรืออาจเป็นเศษวัสดุที่วางอยู่ในท้องถิ่น ซึ่งในท้องถิ่นสุขุขทัยมีดินเหนียว และดินทราย ที่สามารถหาได้ง่ายและมีความสะอาดปลอดภัยต่อเด็กเหมาะแก่การนำมาจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ให้กับเด็กได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำดินมาเป็นสื่อประกอบในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ให้กับเด็ก คือ การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สอดคล้องกับความสนใจและความสามารถของเด็กได้เป็นอย่างดี เพราะกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินเป็นกิจกรรมที่ให้เด็กได้หยิบ จับ สัมผัส ลงมือปฏิบัติสร้างสรรค์งานศิลปะที่เน้นการใช้มือและนิ้วมือโดยใช้ดินเหนียว หรือ ดินทราย เป็นวัสดุประกอบหลักในการทำกิจกรรมด้วยวิธีการต่างๆตามลักษณะของดิน เช่น การปั้น การร้อย การวาด การละเลง การโรย การบีบ และตกแต่งต่อเติมด้วยวัสดุธรรมชาติ ได้แก่ ดอกไม้ ไข่ไก่ กิ่งไม้ เปลือกหอย ก้อนหิน เมล็ดพืชต่างๆ ฯลฯ ตามความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการของเด็กด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อ

มัดเล็ก มือ ฝ่ามือ และนิ้วมือ ให้ทำงานประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาของเด็กปฐมวัยซึ่งจะเป็นพื้นฐานต่อการเตรียมความพร้อมในการใช้มือได้อย่างคล่องแคล่วต่อไป

ด้วยความสำคัญและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาว่ากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินจะส่งผลต่อความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยเพิ่มขึ้นหรือไม่ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางสำหรับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในระดับปฐมวัยได้ใช้เป็นแนวทางพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยอายุ 4-5 ปีให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปีที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินว่าจะได้ผลอย่างไร โดยกำหนดเป็นจุดมุ่งหมายเฉพาะดังนี้

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

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สามารถนำมาเป็นแนวทางสำหรับครู ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในระดับปฐมวัยรวมถึงได้แนวคิดในการส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี เพิ่มขึ้นอีกรูปแบบหนึ่งที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี โดยวิธีการอื่นๆ ในลักษณะเดียวกันได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชาย - หญิง อายุระหว่าง 4 - 5 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนศรีสำโรง-วิทยา อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 150 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชาย - หญิง อายุระหว่าง 4-5 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนศรีสำโรง-วิทยา อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 15 คน โดยเลือกแบบหลายขั้นตอนดังนี้

1. เลือกนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มา 1 ห้องเรียน จากจำนวน 5 ห้องเรียน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเด็กทุกห้องมีพัฒนาการใกล้เคียงกัน
2. ทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของนักเรียนทั้งห้อง โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กนักเรียนทั้งห้อง มาจัดเรียงลำดับคะแนนจากน้อยไปมาก เลือกเด็กที่ได้คะแนนต่ำที่สุดขึ้นไป 15 อันดับ ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 15 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ คือ กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน
2. ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก 4 ด้าน ประกอบด้วย
 - 2.1 ความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 2.2 ความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 2.3 ความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 2.4 การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา

ระยะเวลาในการทดลอง

การศึกษานี้ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 40 นาที ในช่วงเวลา 10.00 – 10.40 น. รวมเป็นระยะเวลาในการทดลองทั้งสิ้น 24 ครั้ง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **เด็กอายุ 4-5 ปี** หมายถึง เด็กปฐมวัยชาย - หญิง อายุระหว่าง 4-5 ปีที่กำลังศึกษา อยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนศรีสำโรงวิทยา อำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน
2. **ดิน** หมายถึง ดินเหนียว และ ดินทราย ซึ่งเป็นดินในห้องดินสุโขทัยที่หาได้ง่าย และมีความปลอดภัยต่อเด็ก

3. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน หมายถึง กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้หยิบจับ สัมผัส ลงมือปฏิบัติสร้างสรรค์งานศิลปะที่เน้นการใช้มือและนิ้วมือโดยใช้ดินเหนียว หรือดินทราย เป็นวัสดุประกอบหลักในการทำกิจกรรม ด้วยวิธีการต่างๆ ตามลักษณะของดินโดยเริ่มต้นจากการละเลงดิน การวาดภาพบนดิน การปั้นดิน การโรยดิน การร้อยดิน การบีบดิน และมีวัสดุธรรมชาติ เช่น ใบไม้ กิ่งไม้ เปลือกหอย ก้อนหิน เมล็ดพืช ฯลฯ เพื่อนำมาติดปะ ต่อเติม หรือนำมาประกอบในการสร้างสรรค์ผลงานร่วมกับดินตามความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการของเด็กด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก มือ ฝ่ามือ และนิ้วมือ ให้ทำงานประสานสัมพันธ์กันระหว่างมือกับตาของเด็กปฐมวัยในการทำกิจกรรม โดยจัดขึ้นตามแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในช่วงกิจกรรมสร้างสรรค์ใช้เวลา 40 นาที มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

ขั้นนำ ครูนำเข้าสู่กิจกรรมโดยใช้เพลง คำคล้องจอง และท่าทางเพื่อกระตุ้นให้เด็กสนใจและสร้างความพร้อมด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก มือ นิ้วมือก่อนเข้าสู่กิจกรรม

ขั้นดำเนินกิจกรรม ครูแนะนำกิจกรรม วัสดุ/อุปกรณ์ พร้อมทั้งอธิบายวิธีทำ วิธีใช้วัสดุ ดำเนินกิจกรรม จากนั้นเด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินด้วยตนเองอย่างอิสระ โดยการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก มือ นิ้วมือในการสร้างสรรค์ผลงานด้วยดินและตกแต่ง ต่อเติมด้วยวัสดุธรรมชาติต่างๆที่หลากหลาย โดยครูเตรียมให้และเป็นผู้กระตุ้นให้เด็กสร้างสรรค์ผลงานตามจินตนาการของตนเอง

ขั้นสรุป เปิดโอกาสให้เด็กได้นำเสนอผลงานของตนเอง ครูจดบันทึกคำพูดและเรื่องราวที่เด็กเล่าเกี่ยวกับผลงาน และนำผลงานไปตั้งแสดง

3. ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง ความสามารถในการบังคับใช้กล้ามเนื้อมือ นิ้วมือ และตากับมือ โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน

3.1 ความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง ความชำนาญในการใช้มือและนิ้วได้อย่างคล่องแคล่วในการปฏิบัติกิจกรรม เช่น การหยิบ การจับ การร้อย เป็นต้น

3.2 ความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหวนิ้วและมือได้เต็มขีดจำกัดของการเคลื่อนไหวนั้นๆ เช่น การคืบ การกอด การบีบ การหมุน การขยำ เป็นต้น

3.3 ความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง ความสามารถควบคุมการใช้กล้ามเนื้อนิ้ว และมือได้โดยขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่กำหนดให้ หรือการปฏิบัติกิจกรรม เช่น การระบายสี การตัด การเขียน โดยไม่ให้ออกนอกเส้นที่กำหนดให้

3.4 การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา หมายถึง การใช้นิ้วมือและมือปฏิบัติกิจกรรม ร่วมกันกับการมองเห็น

ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้สามารถวัดได้จากแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กมีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวันหากเด็กได้ใช้กล้ามเนื้อเล็กได้คล่องแคล่วจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ การส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กให้กับเด็กปฐมวัย ต้องอาศัยการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน เป็นกิจกรรมที่เน้นภาคปฏิบัติ ได้ใช้กล้ามเนื้อมือ นิ้วมือ ในการทำกิจกรรม หยิบ จับสัมผัสวัสดุต่างๆ เด็กได้ฝึกการใช้กล้ามเนื้อเล็กได้อย่างอิสระตามความสามารถและความสนใจของแต่ละคนอย่างเต็มที่ ผู้วิจัยเชื่อว่าการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินส่งผลต่อความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี ดังแสดงในภาพประกอบ ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

เด็กอายุ 4-5 ปี มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กสูงขึ้นหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอหัวข้อ ต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย
 - 1.1 ความหมายของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 1.2 ความสำคัญของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 1.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 1.4 พัฒนาการของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 1.5 การจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 1.6 การประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย
 - 1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน
 - 2.1 ความหมายของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์
 - 2.2 ความสำคัญของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์
 - 2.3 คุณค่าของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย
 - 2.4 หลักการในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย
 - 2.5 กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย
 - 2.6 สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์
 - 2.7 บทบาทและหน้าที่ครูในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์
 - 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย

1.1 ความหมายของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง ความสามารถในการบังคับใช้กล้ามเนื้อมือ นิ้วมือ และการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างคล่องแคล่วมั่นคง มีผู้ให้ความหมายของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กไว้ดังนี้

ฟรอสท์และคิสซิงเจอร์ (เยาเวพา เดชะคุปต์. 2542; 87 อ้างอิงจาก Fros & Kissinger.1974) กล่าวถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก เพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อและตาเกี่ยวข้องกับทักษะต่างๆ ในการช่วยเหลือตนเอง เช่น การติดกระดุม รับลูกบอลที่กระเดาะเพียงครั้งเดียว

นภเนตร ธรรมบวร (2544: 73) กล่าวว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นความสามารถในการบังคับกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ให้ทำงานประสานกัน เช่น ตากับมือ นิ้วมือ ได้แก่ การวาดภาพ การลากเส้น การตัดกระดาษ การร้อยลูกปัด และการลากเส้นตามรอยปะ เป็นต้น

ศิริพร สหัสสานนท์ (2544: 17) กล่าวว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก คือ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการบังคับการเคลื่อนไหว และการประสานสัมพันธ์กันดีระหว่างกล้ามเนื้อตาและกล้ามเนื้อ นิ้วมือในการทำกิจกรรมต่างๆ และการช่วยเหลือตัวเองในชีวิตประจำวัน

อริษฐาน พูลศิลป์ศักดิ์กุล (2546: 111) กล่าวว่า กล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นกล้ามเนื้อที่ใช้ในการทำงานละเอียดที่ไม่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวของร่างกาย ส่วนใหญ่เป็นการใช้กล้ามเนื้อเล็กที่นิ้วมือโดยต้องทำงานสัมพันธ์กับสายตาด้วย

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2551: 101) กล่าวถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง การสร้างเสริมความสามารถในการหยิบ จับ คัดเขียน และทำกิจกรรมที่ต้องใช้กล้ามเนื้อ นิ้วมือ ฝ่ามือและข้อต่อ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552: 19) กล่าวว่า กล้ามเนื้อมัดเล็ก ได้แก่ นิ้วมือนั้นเด็กควบคุมได้ดีขึ้น สามารถทำงานประสานกันได้ดีขึ้นเช่นกัน โดยเฉพาะนิ้วมือแต่ละนิ้วสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ

วิวัฒนา ปุญญฤทธิ์ (2553: 99) กล่าวถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก คือ การใช้มือในการทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน หรือการเล่นต่างๆ ซึ่งเรียกโดยรวมว่าเป็นทักษะการช่วยเหลือตนเอง

จากการศึกษาความหมายของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก สรุปได้ว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง ความสามารถในการบังคับการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อมือ และนิ้วมือ ให้ทำงานประสานสัมพันธ์กันดี และสามารถทำกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันได้อย่างคล่องแคล่ว และมีประสิทธิภาพ

1.2 ความสำคัญของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

กล้ามเนื้อเล็กเป็นอวัยวะที่สำคัญหนึ่งในการประกอบกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง เช่น การใส่ - ถอดกระดุม รูดซิป การแปรงฟัน ผูกเชือกกรองเท้า งานศิลปะ รวมทั้งการขีดเขียน ถ้าเด็กใช้กล้ามเนื้อเล็กได้คล่องแคล่ว จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ เช่น ด้านสติปัญญาให้ดีขึ้น เพราะกล้ามเนื้อเล็กมีส่วนทำให้เด็กได้ใช้มือสำรวจ สังเกต จากการสัมผัสจับต้องในทุกๆกิจกรรม (อิริชวาน พูลศิลป์ศกติกุล. 2546: 111) ซึ่งการใช้มือเพื่อที่จะจับของเล่นและเรียนรู้ทักษะในการช่วยเหลือตนเอง เช่น การกินอาหารและแต่งตัว (Awereness. 2003: Online) เป็นการฝึกความพร้อมด้านกล้ามเนื้อ นิ้วมือให้แข็งแรงใช้ได้อย่างคล่องแคล่ว และการฝึกความสัมพันธ์ระหว่างตากับมือ จะช่วยให้เด็กได้ออกกำลังและพร้อมที่จะใช้ในการเขียน (พูนสุข บุญยสวัสดิ์. 2544: 41) เด็กจะสามารถเขียนสิ่งใดได้ก็ต่อเมื่อมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อ และสายตาทำงานประสานสัมพันธ์กันได้ดี (เยาวพา เดชะคุปต์. 2542: 123) ซึ่งจะทำให้การควบคุม และการประสานงานกันของกล้ามเนื้อเล็กกับสายตามีความสัมพันธ์กับพัฒนาการของการรับรู้ และสติปัญญาของเด็กปฐมวัยด้วย (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2542: 64)

มาเยสกี (Mayesky. 1998: 103-105) กล่าวว่า ความสำคัญของความสามารถของกล้ามเนื้อมือจะต้องมีการวางแผน และจัดกิจกรรมที่พัฒนาทางด้านการใช้มือแก่เด็ก การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มโดยมีกิจกรรมทางศิลปะเข้าไปมีส่วนร่วมช่วยจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ทางด้านการเขียนได้ง่ายขึ้นนอกจากนี้การบังคับมือ และนิ้วมือในการวาดภาพระบายสี การปั้นก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้เด็กมีพัฒนาการด้านการเขียนได้ดียิ่งขึ้น

จรัล คำภารัตน์ (2541: 14) กล่าวถึง ความสำคัญของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กไว้ดังนี้คือ ในขณะที่เด็กกำลังลากเส้นในลักษณะขีดเขียนไปมานั้นสมองของเด็กได้จินตนาการที่ไร้ขอบเขต และทำให้กล้ามเนื้อและประสาทตามีความสัมพันธ์กัน

ธรรมบุญ นวลใจ (2541: 17) กล่าวว่า เด็กที่อยู่ในวัยราวๆ สองขวบครึ่งชอบการขีด เขียน ระบายสี หรือวาดรูป ด้วยดินสอรวมทั้งหาสื่อต่างๆมาประกอบเพื่อแสดงความรู้สึก และจินตนาการ เป็นการฝึกการควบคุมมือและนิ้วมือของเด็ก เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความภาคภูมิใจในตนเองให้กับเด็ก

พัฒนา ชัชพงศ์ (2541: 122) กล่าวถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก คือ การพัฒนากล้ามเนื้อนิ้วมือให้แข็งแรงเด็กก็พร้อมที่จะลากลีลามือ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเขียน

ผาณิต บุญมาก (2542: 85) กล่าวว่า การได้ฝึกใช้นิ้วมือจะเป็นพื้นฐานในการทำงานที่ละเอียดอ่อนต่อไปจะเขียนหนังสือได้สวย เล่นดนตรีได้ดี พิมพ์ดีดได้คล่อง เย็บปักถักร้อยได้เนียบ

แลนเดอร์ส (Landers. 2006: Online) กล่าวถึง ความสำคัญของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กว่า การประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อตาและมือจะทำให้สามารถพัฒนาทักษะในการเขียน การวาด และการจับวัตถุเล็กๆหรืออุปกรณ์ เด็กวัยก่อนเรียนเรียนรู้ที่จะจับต้องวัตถุผ่านกระบวนการมอง ซึ่งจะบอกเขาให้ทำหรือไม่ทำอะไรที่เด็กกำลังทำกับวัตถุ

กุหลาบ ตันติผลลาชีวะ (2551: 101) กล่าวว่า การส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็ก เป็นการพัฒนากล้ามเนื้อนิ้วมือที่มีความสำคัญต่อเด็กมาก เพราะเด็กต้องใช้มือในการทำกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การเขียนหนังสือ การจัดกระทำหยิบจับ การปั้น การตกแต่งสิ่งต่างๆ

จากการศึกษาความสำคัญของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก สรุปได้ว่าความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเด็ก กล่าวคือ กล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นอวัยวะที่สำคัญ การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อตา มือ นิ้วมือ และแขนที่สัมพันธ์กัน ช่วยในการพัฒนาการของการรับรู้และสติปัญญาที่ວ່งไว และสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้คล่องแคล่ว ตลอดจนจนพื้นฐานความสามารถในการเขียนของเด็กต่อไป

1.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

ทฤษฎีพัฒนาการของกิเซล (คำวัง สมสุวรรณ. 2551: 15; อ้างอิงจาก Gesell.1940: 17) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาพัฒนาการได้กล่าวว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กสามารถแบ่งออกเป็นระยะและมีขั้นตอนพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็กนั้นมีความสำคัญแก่ชีวิตเพราะเป็นรากฐานของบุคคลเมื่อเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่พฤติกรรมของบุคคลจะมีอิทธิพลมาจากสภาพความพร้อมทางร่างกาย ได้แก่ กล้ามเนื้อ ต่อมกระดูก และประสาทต่างๆสิ่งแวดล้อมเป็นเพียงส่วนประกอบของการเปลี่ยนแปลง โดยที่กิเซลได้แบ่งพัฒนาการของเด็กออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. พฤติกรรมด้านการเคลื่อนไหว (Motor behavior) เป็นความสามารถของร่างกายที่ครอบคลุมอวัยวะต่างๆของร่างกายและความสัมพันธ์ทางด้านการเคลื่อนไหวทั้งหมด

2. พฤติกรรมด้านการปรับตัว (Adaptive behavior) เป็นความสามารถในการประสานงานระหว่างระบบการเคลื่อนไหวกับระบบความรู้สึก (Motor sensory coordination) เช่น การประสานงานระหว่างตากับมือ (Eye-Hand coordination) ซึ่งดูได้จากความสามารถในการใช้มือของเด็ก เช่น ในการตอบสนองต่อสิ่งที่เป็นลูกบาศก์ การสั่นกระดิ่ง การแกว่งกำไล ฯลฯ ฉะนั้นพฤติกรรมด้านการปรับตัวจึงสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางการเคลื่อนไหว

3. พฤติกรรมทางด้านภาษา (Language behavior) ประกอบด้วยวิธีการสื่อสารทุกชนิด เช่น การแสดงออกทางหน้าตา ท่าทาง การเคลื่อนไหวท่าทางของร่างกาย ความสามารถในการเปล่งเสียงและภาษาพูด การเข้าใจในการสื่อสารกับผู้อื่น

4. พฤติกรรมทางด้านนิสัยส่วนตัวและสังคม (Personal-Social behavior) เป็นความสามารถในการปรับตัวของเด็กระหว่างบุคคล และบุคคลกับกลุ่มภายใต้ภาวะแวดล้อมและสภาพความเป็นจริง นับเป็นการปรับตัวที่ต้องอาศัยความเจริญของสมองและระบบการเคลื่อนไหวประกอบในส่วนที่เกี่ยวกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก กิเซลพบว่าก่อนที่คนเราจะทำอะไรง่ายๆ เช่น หยิบอาหารใส่ปากได้นั้น มีการเรียนรู้หลายขั้น ขั้นแรกทารกใช้มือตะปบ ขั้นต่อมาจับของด้วยมือ 4 นิ้ว ติดกันกับฝ่ามือ โดยเริ่มใช้ฝ่ามือตอนใกล้ๆสนมมือ ต่อมาจะเลื่อนไปใช้ใจกลางมือแล้วใช้หัวแม่มือค่อยๆเลื่อนมาจับ ขั้นสุดท้ายคือการหยิบของด้วยนิ้วหัวแม่มือกับปลายนิ้ว

ยิ่งไปกว่านั้น ก็เชลได้ตั้งข้อสังเกตว่า การควบคุมปฏิบัติการแห่งกล้ามเนื้อของคนเรามีพัฒนาการเริ่มจากศีรษะจรดเท้า เรียกว่า Cephalo-Caudal Sequence คือ หันศีรษะได้ก่อนชันคอ แล้วจึงคว่ำคืบ นั่ง คลาน ยืน เดิน และวิ่งตามลำดับ ส่วนพัฒนาการการควบคุมปฏิบัติการกล้ามเนื้อเริ่มจากใกล้ลำตัวก่อน เรียกว่า Proximodisyal Sequence เช่น ที่แขนขาทารกบังคับการเคลื่อนไหวแกว่งแขนขาได้ก่อนมือและเท้า เด็กใช้แขนคล่องก่อนมือ และใช้มือคล่องก่อนนิ้ว ดังนั้นเด็กเล็กๆเมื่อต้องการจับอะไรจะผวาไปทั้งตัว ต่อมาจะยื่นออกไปเฉพาะแขนแล้วจึงใช้มือและนิ้วดังกล่าว ถ้าจะให้เด็กเล็กๆเขียนหนังสือมักจะได้ตัวโตเพราะกล้ามเนื้อมือยังใช้คล่องได้แต่ขาดแขนไปกว้างๆต่อมาเมื่อบังคับกล้ามเนื้อมือ บรรลุวุฒิภาวะแล้ว จึงสามารถเขียนตัวเล็กๆได้เพราะสามารถบังคับกล้ามเนื้อมือ และนิ้วได้

จากการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก สรุปได้ว่า เด็กจะมีพัฒนาการของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กเริ่มมาจากการเคลื่อนไหวอวัยวะในส่วนต่างๆ ที่เรียกว่า กล้ามเนื้อใหญ่ก่อนแล้วจึงค่อยๆพัฒนามาเป็นการใช้กล้ามเนื้อเล็ก ซึ่งจะเป็นไปตามลำดับขั้นตอนของพัฒนาการ วุฒิภาวะ และการเรียนรู้ของเด็ก

1.4 พัฒนาการของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

มีผู้กล่าวถึงพัฒนาการของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กไว้ ดังนี้

ดวงเดือน ศาสตราจารย์ (2535: 117 – 129) สรุปพัฒนาการด้านความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กวัยต่างๆจากของกิเซล ไว้ดังนี้

อายุ 3 ขวบ

1. ต่อก่อนไม่ได้สูง 9 ก้อน
2. ต่อก่อนไม่เป็นรูปสะพานได้
3. หยิบลูกกวาดใส่ขวดได้ 10 เม็ด ในเวลา 30 วินาที
4. เขียนรูปวงกลมตามแบบได้
5. เขียนรูปกากบาทได้
6. จัดรูปเหลี่ยมใส่ช่องทำได้ถูกต้องตามแบบ
7. กินอาหารได้เองโดยไม่หกเลอะเทอะ
8. รินน้ำจากเหยือกได้
9. ใส่รองเท้าได้เอง
10. ใส่เสื้อที่ไม่มีกระดุมได้

อายุ 4 ขวบ

1. เลียนแบบวางก้อนไม่เป็นรูปประตูได้
2. วาดรูปคนมีส่วนสำคัญ 2 ส่วน
3. วาดรูปกากบาท

4. พับกระดาษได้ 3 ทบ (ตามแบบ)
5. ล้างหน้า ล้างมือ และแปรงฟันได้เอง
6. ใส่เสื้อผ้าและถอดได้เอง เฉพาะชั้นนอก

อายุ 5 ขวบ

1. ต่อก่อนไม่ทำขึ้นบันไดได้ 2 ชั้น
2. วาดรูปสามเหลี่ยมเหมือนแบบ
3. แต่งตัวและถอดเสื้อผ้าได้เองโดยไม่ต้องช่วยเหลือ

อายุ 6 ขวบ

1. เล่นต่อก่อนไม่ทำบันไดได้ 3 ชั้น
2. วาดรูปคนมีส่วนคอ มือ และใส่เสื้อผ้า
3. แต่งตัวและผูกเชือกรองเท้าได้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536: 38 – 40) กล่าวถึง
ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ดังนี้

วัย 4 - 5 ปี

1. เสียบคลิบกระดาษลงบนกระดาษ
2. จับดินสอดด้วยนิ้วมือในท่าทางที่ถูกต้อง
3. พับกระดาษซ้อนกัน 3 ทบได้ และใช้นิ้วรีดตามรอยพับ
4. ประกอบภาพตัดต่อ 6 – 10 ชิ้น ลงในกรอบ
5. มีความคล่องในการใช้กรรไกร ตัดกระดาษเป็นรูป □ ○
6. ปั้นดินน้ำมันเป็นรูปร่างหยาบ ๆ ที่ผู้อื่นอาจไม่เข้าใจความหมาย
7. เขียนรูปมีหัว มีตัว มีส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่สำคัญ ๆ ได้
8. เขียนรูป □ หรือ △ ตามแบบได้
9. สามารถเขียนเส้น (เส้นตามรอยปะ)
10. วาดรูปบ้านแบบง่าย ๆ
11. ระบายสีรูปทรง และแบบอิสระง่าย ๆ ที่มีขนาดใหญ่ภายในขอบรูป
12. สามารถพับนิ้วมือของตนเอง เอาขึ้นหรือหัดลงทีละนิ้ว
13. สามารถกะขนาดรูปร่าง ของสิ่งของรู้ว่าอะไรเล็กหรือใหญ่

วัย 5 – 6 ปี

1. สามารถรับลูกบอลที่โยนมาจากระยะไกล 1 เมตร
2. ใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการเล่นดินน้ำมัน เช่น ขวด
3. กรอกน้ำ – ทRAY ลงในภาชนะ และเทออกได้
4. ไขและหมุนลูกบิดประตูด้วยกุญแจ
5. เปิดปิดเข็มกลัดที่มีขนาดใหญ่

6. ร้อยด้ายขึ้นลงผ่านรูที่เจาะบนกระดาษฝึกการเย็บ
7. ต่อแท่งไม้ได้เป็นรูปต่าง ๆ ได้
8. ประกอบภาพตัดต่อจำนวนไม่เกิน 12 ชิ้น เข้าด้วยกัน (ไม่มีกรอบ)
9. ประกอบภาพตัดต่อ 16 – 20 ชิ้น เข้าด้วยกันลงในกรอบ
10. ใช้กรรไกรได้คล่อง ตัดกระดาษตามรอยเป็นภาพต่าง ๆ ได้
11. ปั่นดินน้ำมันเป็นรูปสิ่งของที่มีรายละเอียดสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้
12. เขียนรูปมีหัว มีตัว มีขาแขน และมีมือได้
13. เขียนรูป Δ ตามคำสั่งโดยไม่มีแบบ
14. ลอกแบบตัวพยัญชนะขนาดสูง 2 – 4 เซนติเมตร
15. เขียนตัวพยัญชนะตามรอยปะได้
16. เขียนชื่อตัวเองได้
17. ระบายสีภาพที่มีความละเอียด เล็ก โดยอยู่ในขอบเขต

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2543: 249) กล่าวถึง พัฒนาการความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย ดังนี้

เด็กวัย 3 ขวบ ต่อแท่งไม้สี่เหลี่ยมได้สูงถึง 9 - 10 อัน เขียนวงกลมได้แต่ยังวาดรูปคนไม่ได้

เด็กวัยประมาณ 4 – 6 ขวบ การใช้มือก็มีความละเอียดขึ้น เด็กวัยนี้จึงมีความสามารถแต่งตัวเองได้ หวีผม แปรงฟัน ล้างหน้า ใส่รองเท้า ผูกเชือกกรองเท้าได้ เมื่อปลายวัย ช่วยทำงานเล็กๆน้อยๆได้ ความสามารถในการเรียนดีขึ้น

เด็กวัย 5 ขวบ เขียนรูปสามเหลี่ยมได้

เด็กวัย 6 ขวบ เขียนรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนได้ การวาดรูปคนก็ต่อเติมมีรายละเอียดเพิ่มมากขึ้นจนเป็นรูปร่างคนครบบริบูรณ์ขึ้น

สุชา จันทร์เอม (2543: 41 – 42) กล่าวถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กแบ่งตามช่วงวัยดังนี้

อายุ 3 ขวบ

1. ช่วยจัดโต๊ะอาหารได้ ไม่ทำถ้วยชามหล่น
2. ต่อแท่งไม้สี่เหลี่ยม 9 แท่ง ได้ในทางสูง
3. สร้างสะพานโดยใช้แท่งไม้สี่เหลี่ยม 3 แท่งได้
4. แต่งตัวเองได้ถ้าช่วยกมัด หรือปลดกระดุมให้
5. ปลดกระดุมด้านหน้าเองได้
6. เขียนแบบกากบาทได้เขียนรูปคนตามที่สั่งได้

อายุ 4 ปี

1. กลัดกระดุมตัวเองได้
2. เขียนกากบาทได้เหมือน

อายุ 5 ปี

1. ผูกเชือกทรงเท้าได้
2. เขียนรูปสามเหลี่ยมได้เหมือน
3. เขียนตัวอักษร

อายุ 6 ปี

1. สามารถใช้มือและใช้ตาประสานกันดีขึ้น
2. การจับดินสอในการเขียนทำได้ดีขึ้น
3. ชอบวาดภาพระบายสีแต่จะทำได้ไม่เรียบร้อยเพราะความไม่อยู่นิ่งของเด็ก
4. เด็กสามารถจะมองเด็กอื่นเล่นโดยที่มือของตนยังทำงานต่อไป
5. สามารถใช้มือและตาพร้อม ๆ กันขณะเดินหรือนั่งเขียนหนังสือตัวเล็กๆ ได้
6. ชอบใช้มือหยิบอาหารใส่ปากมากกว่าใช้ช้อนส้อม

อำไพพรรณ ปัญญาโรจน์ (2545: 322 – 323) กล่าวถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ดังนี้

อายุ 1 ปี หยิบ จับสิ่งของด้วยนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ จับดินสอกลางแท่งด้วยอุ้งมือแล้วขีดเขียนไปมา

อายุ 2 ปี ชอบเล่นของเล่นที่ออกแรงมากขึ้น เช่น ตี หรือตอกด้วยค้อน ดึงออกหรือสวมใส่ของสองสิ่งที่มีรูปร่างเหมาะมือและมีสีสะดุดตา

อายุ 3 ปี กล้ามเนื้อแข็งแรง ใช้มือหยิบจับอาหารตลอดจนใช้ช้อนตักอาหารเข้าปากได้ช่วยตัวเองในการแต่งกาย เช่น ถอดและใส่กระดุมเสื้อได้เองแต่ยังต้องการให้ผู้ใหญ่ช่วยเหลือยังสามารถจับดินสอขีดเขียนได้

อายุ 4 ปี วัยนี้สามารถช่วยตัวเองในการแต่งตัว ล้างมือ แปรงฟัน ได้มากขึ้น

อายุ 5 – 6 ปี เด็กวัยนี้สามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษตามรูปได้ดี ปั่นดินน้ำมัน เย็บผ้าด้วยเข็มเล่มโต วาดเขียนด้วยดินสอ และสีน้ำได้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552: 24) กล่าวว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กดังนี้

อายุ 3 ปี

1. ใช้มือจับดินสอหรืออุปกรณ์อื่นอย่างถูกวิธีในการขีดเขียน
2. วาดวงกลมตามวิธีที่มีผู้ทำให้ดู
3. วาดรูปวงกลมตามรูปตัวอย่าง
4. วาดรูปคนที่มีส่วนประกอบอย่างน้อยสามส่วน
5. จับและใช้กรรไกรเล็กที่ปลายมนตัดกระดาษได้

6. ปักหมุดในช่อง ขนาดหมุดใหญ่ 1 - 2 ได้
7. ร้อยลูกปัดขนาดเล็ก ประมาณเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 ซม.
อายุ 4 ปี
 1. วาดรูปสี่เหลี่ยมตามวิธีที่มีผู้ทำให้ดู
 2. วาดรูปสี่เหลี่ยมตามรูปตัวอย่าง
 3. วาดรูปคนที่มีส่วนประกอบห้าส่วน
 4. ใช้กรรไกรเล็กตัดกระดาษให้เป็นเส้นตรงยาว 6 นิ้ว ได้อย่างต่อเนื่อง
 5. พับกระดาษเป็นรูปต่างๆ โดยมีผู้ใหญ่ช่วย
 6. ผูกเชือกกรมเป็นปม 1 ชั้น
 7. แกঁปมเชือกกรมสองชั้นได้

อายุ 5 ปี

1. วาดรูปสามเหลี่ยมตามวิธีที่มีผู้ทำให้ดู
2. วาดรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดตามวิธีที่มีผู้ทำให้ดู
3. วาดรูปสามเหลี่ยมตามรูปตัวอย่าง
4. วาดรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดตามรูปตัวอย่าง
5. วาดรูปคนที่มีส่วนประกอบหกส่วน
6. ใช้กรรไกรตัดกระดาษตามรอยเส้นโค้งหรือเป็นรูปร่างง่าย ๆ
7. พับกระดาษเป็นรูปต่างๆ ด้วยตนเอง

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2553: 116) กล่าวถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

ดังนี้

เด็กวัย 3 ขวบ วาดรูปวงกลมได้

เด็กวัย 4 ขวบ วาดรูปสี่เหลี่ยมได้

เด็กวัย 5 ขวบ วาดรูปสามเหลี่ยมได้

จากการศึกษาพัฒนาการของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก สรุปได้ว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กจะมีพัฒนาการเป็นไปอย่างมีขั้นตอนเริ่มจากการบังคับกล้ามเนื้อใหญ่ได้ก่อนแล้วจึงจะบังคับกล้ามเนื้อเล็กได้หรืออาจกล่าวได้ว่าเริ่มจากง่ายไปหายาก จากใกล้ตัวออกไปไกลตัว ซึ่งแต่ละช่วงจะมีความแตกต่างกันไปตามวุฒิภาวะ และการได้รับการส่งเสริม

1.5 การจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

อแวร์เนส (Awareness. 2003: Online) กล่าวถึง การส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก โดยการจัดกิจกรรมให้มือทั้ง 2 มือประสานสัมพันธ์กัน ได้แก่

1. การปรบมือ เพื่อกระตุ้นกล้ามเนื้อและแขน โดยสามารถใช้ประกอบเพลง และ การเล่นเกม
2. การจัดกิจกรรมการสัมผัส ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ครีมโกนหนวด น้ำ ทราบ เมล็ดข้าว หรือมัทกะโรนี และวาดภาพด้วยนิ้วมือ เช่น การตัดทรายขึ้นลง การละเลงสีด้วยนิ้วมือ
3. การจัดกิจกรรมที่ให้มือได้กำและจับ
 - 3.1 ถือที่ใส่ไว้มือหนึ่ง ใช้อีกมือหนึ่งหยิบของใส่หรือหยิบของออกจากที่ใส่
 - 3.2 ถือแท่งไว้ที่มือหนึ่ง ใช้อีกมือสวมแหวนหรือถอดแหวนออกจากแท่ง
 - 3.3 เอาแหวนออกจากเสา
 - 3.4 ถือกระดาษด้วยมือหนึ่ง อีกมือใช้ขีดเขียน
 - 3.5 ร้อยของเล่นโดยใช้ไม้แทนเข็ม
 - 3.6 หมุนกลองของเล่นที่มีตุ๊กตาโผล่ออกมา
 - 3.7 ตักน้ำจากถ้วยหนึ่งไปอีกถ้วยหนึ่ง
4. การจัดกิจกรรมที่ให้มือได้เคลื่อนไหว
 - 4.1 หยิบสิ่งของลงในกล่อง
 - 4.2 เล่นของเล่นเครื่องมือช่าง
 - 4.3 วางลูกปัดรวมกัน
 - 4.4 ร้อยลูกปัดเม็ดใหญ่
 - 4.5 หมุนถักน้ำ

ฟิชเชอร์ และเทอร์รี่ (Fisher and Terry, 1997: 284) กล่าวถึง การจัดประสบการณ์ให้แก่ เด็กเพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กก่อนที่จะเรียนเขียนไว้ดังนี้

1. การวาดรูประบายสี จัดที่ให้วาดบนพื้นหรือบนกระดาษที่ใช้ขาตั้ง เส้นต่างๆ ที่เด็กต้องใช้ ในการเขียนอักษร เช่น เส้นตรง วงกลม หรือเส้นพื้นฐานต่าง ๆ นั้น จะพบได้จากการวาดของเด็ก
2. การออกแบบให้เด็กได้ออกแบบเอง เช่น ลวดลายที่ขอบรูปภาพของจุลสารที่ห่อ หนังสือ รูปทรงของถุงกระดาษใส่แก้ว ความคิดในการออกแบบของเด็กจะมาจากลีลาเส้นและอื่นๆ
3. ถาดทรายทำไถ่ง่ายและเด็ก ๆ จะรู้สึกสนุกสนานมากในการใช้นิ้ววาดเส้น
4. ระบายสีด้วยนิ้วมือ

สุมนา พาณิช (2531: 24) กล่าวถึง วิธีการส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ว่า คือ การฝึกให้เด็กใช้นิ้วมือในการวาดภาพ ระบายสี ปั่น ตัดกระดาษ เขียนหนังสือ ทำกิจกรรม อื่นๆ ในเรื่องการช่วยเหลือตัวเอง เช่น การติดกระดุม การรูดซิป ฯลฯ

พูนสุข บุญยสวัสดิ์ (2544: 41-42) กล่าวถึง วิธีการส่งเสริมความสามารถในการใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็ก ไว้ดังนี้

1. ให้เล่นโยน – รับลูกบอล โยน – รับห่วงยางหรือลูกช่วง
2. ให้เล่นเกม และการละเล่นที่ใช้มือหนึ่งเล่นอยู่กับที่ เช่น หมากเก็บ อีตัก หมากขุม ฯลฯ

3. ให้ใช้ไม้ขีดเขียนเล่นบนดิน ใช้นิ้วมือขีดเขียนเล่นบนทราย และขุดอุโมงค์ ก่อเจดีย์ ทราย ใช้ชอล์กขีดเขียนกระดานเล่น

4. ให้เล่นกับงานศิลปะ เช่น ให้อวดภาพระบายสีด้วยสีเทียนหรือสีไม้ ให้อวดภาพด้วยพู่กันหรือแปรงทาสีอันเล็กๆ และใช้สีน้ำ สีฝุ่น หรือสีโปสเตอร์ ให้อวดภาพด้วยนิ้วมือด้วยแป้งมัน ผสมสีหรือโคลน ให้อวดภาพด้วยกาวน้ำโรยทรายสี หรือโรยขี้เลื่อยไม้ปนผสมสี หรือกากมะพร้าวปั่น ผสมสี ให้อวดภาพด้วยเชือกหรือหลอดด้าย ให้พิมพ์ภาพด้วยเศษวัสดุ หรือฟองน้ำ หรือกระดาษขยำหรือใบไม้ ก้านกล้วย ให้เล่นสีบนกระดาษหยดสี เทสี เป่าสี ทับสี ลูบสี ให้ทำงานกระดาษด้วยเล่นปั้นแป้งที่ผสมสีใส่อาหาร ดินน้ำมัน ดินเหนียว ปั้นทรายผสมน้ำ ให้ประดิษฐ์สิ่งของจากเศษวัสดุ

5. ให้เล่นของเล่นที่ใช้มือ นิ้วมือ เช่น เล่นโทรศัพท์ เล่นเปลี่ยนเสื้อผ้าตุ๊กตา รูดซิปปิดกระดุม ผูกเชือกกรองเท้า เล่นใส่ของลงกรอบหรือในช่องที่มีรูคล้ายของนั้น เช่น ใส่หมุดลงในช่อง กระดานหมุด ใส่รูปทรงลงในกล่องหยอดรูปทรง สวมลูกกลมแกงไม้ เล่นร้อยลูกปัด เล่นเย็บผ้า บนแผ่นหนังตอกตาไก่ เล่นถักสานด้วยกระดาษเส้นหรือพลาสติกเส้น เล่นต่อไม้บล็อก ต่อเลโก้ เล่นภาพตัดต่อ เล่นกรองน้ำ เล่นก่อก่อเจดีย์

6. ให้เล่นเครื่องดนตรีสำหรับเด็ก เช่น เขย่าลูกแซค ตีกลอง ตีฉาบ ตีฉิ่ง ตีระนาด เป่าปี่ ดิดเปียนโน ดิดกีตาร์ ฯลฯ เครื่องดนตรีเหล่านี้ทำด้วยวัสดุที่เหลือใช้ก็ได้

เยาวพา เดชะคุปต์ (2543: 22–24) กล่าวถึง อุปกรณ์ที่ส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ได้แก่

1. อุปกรณ์ประเภทที่ส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้ออกกับสายตา (Eye Hand Coordination) เช่น การร้อยลูกปัด ร้อยเชือก ร้อยดอกไม้ เย็บกระดุม รูดซิปป เรียงสี เรียงไม้หนีบ ปักหมุด ตอกตะปู เป็นต้น

2. อุปกรณ์ประเภทหนึ่งที่ใช้จัดกระทำต่อวัตถุ (Manipulative) เช่น การตอบล็อกต่างๆ ได้แก่ บล็อกไม้ บล็อกพลาสติก บล็อกขูด บล็อกกลวง ตัวต่อพลาสติกต่างๆ เป็นต้น

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2551: 104) กล่าวถึง กิจกรรมที่พัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก เพื่อฝึกการทำงานประสานสัมพันธ์ระหว่างตากับมือแล้ว ยังเป็นการพัฒนาทักษะการใช้มือ เนื่องจากการกระตุ้นจากปลายกล้ามเนื้อเล็กจะส่งผลต่อไปยังใยประสาททำให้เพิ่มความเจริญงอกงามของใยประสาท ซึ่งมีหลายกิจกรรมดังนี้

1. กิจกรรมการปั้นเป็นงานส่งเสริมการทำงานของกล้ามเนื้อฝ่ามือ ข้อมือ และนิ้วมือ ในการบีบ บี ดึงหวด ทวบ และประดิษฐ์ ซึ่งส่งผลให้เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ มีทักษะการใช้มือใช้นิ้วในการทำงานคล่องตัวขึ้น วัสดุที่นำมาใช้ได้แก่ ดินเหนียว ดินน้ำมัน ปัจจุบันนิยมใช้แป้งหรือแป้งโด (Play Dough)

2. กิจกรรมการฉีกกระดาษ การตัด การปะติดกระดาษบนภาพ โดยเน้นความสามารถของการจับ การถือ และการกะประมาณ โดยแตกต่างกันดังนี้

เด็กอายุ 4 - 5 ปี

1. แปะกระดาษตามรูปรอยได้
2. ตัดกระดาษตามรูปรอยได้

เด็กอายุ 5 - 6 ปี

1. ใช้กรรไกรได้คล่อง ตัดกระดาษตามรอยพับต่างๆได้ ประติดตกแต่งภาพในกรอบได้
2. การวาดภาพ ระบายสี

เด็กอายุ 4 – 5 ปี

1. จับดินสอด้วยท่าทางที่ถูกต้องได้ดี
2. เขียนรูปตามแบบได้
3. วาดรูปสิ่งที่คุ้นเคยได้
4. วาดรูปคนครบส่วนประกอบของร่างกายได้
5. วาดรูปบ้านได้
6. ระบายสีรูปทรงและแบบอิสระได้ในกรอบรูป

เด็กอายุ 5 – 6 ปี

1. วาดรูปคนและเสื้อผ้าให้รายละเอียด
2. เขียนรูปตามจินตนาการ หรือตามคำสั่งได้โดยไม่มีแบบ
3. ระบายสีได้สวยงาม ในภาพที่มีความละเอียดขนาดเล็กโดยอยู่ในกรอบรูป
4. การพับ การพับเป็นกิจกรรมเพิ่มความสามารถในการควบคุมกล้ามเนื้อนิ้วมือ ข้อมือ และการใช้สายตาให้สัมพันธ์กับมือ การพับแต่ละอายุต่างกัน ซึ่งความสามารถแตกต่างกันตามวัยดังนี้

เด็กอายุ 4 – 5 ปี

1. พับกระดาษซ้อนกัน 3 ทบได้
2. ใช้นิ้วรีดรอยพับได้
3. พับเป็นรูปร่างอย่างง่ายได้ เช่น จรวด เรือสำปั้น
4. เด็กอายุ 5 – 6 ปี
5. เรียนพับกระดาษรูปต่างๆได้
6. พับกระดาษเป็นรูปร่างที่มีรายละเอียดได้

5. การฝึกความคล่องของกล้ามเนื้อเล็ก

เป็นกิจกรรมที่ฝึกการเคลื่อนไหวพื้นฐานของกล้ามเนื้อเล็ก ได้แก่ การต่อไม้บล็อก การร้อยลูกปัด รวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการหยิบจับ การใช้นิ้ว เช่น การเล่นเกมเป็โย การตีตีพิน เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมฝึกความคล่องแบ่งตามอายุ ดังนี้

เด็กเล็กมากอายุ 1 – 3 ปี

1. ร้อยลูกปัด
2. รูดเชิบ

3. ตีดกระดุม
4. ต่อไม้บล็อก
5. แกะห่อของที่ผูกเชือกหลวม

เด็กอนุบาลอายุ 3 – 6 ปี

1. ต่อไม้บล็อก
2. จัดแยกสิ่งของ
3. ร้อยด้าย
4. ผูกเชือก

รุ่งรวี กนกวิบูลย์ศรี (2555: 190) กล่าวถึง การส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก นอกจากกิจกรรมการระบายสียังมีกิจกรรมอีกหลายรูปแบบ ที่สามารถพัฒนากล้ามเนื้อและตา เช่น กิจกรรมปั้น กิจกรรมการร้อยลูกปัด ร้อยหลอดกาแฟ กิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นพลาสติกสร้างสรรค์ที่ต้องมีไม้เสียบต่อ ส่งเสริมการช่วยเหลือตนเองเริ่มตั้งแต่การแต่งตัว ใช้มือจับช้อนส้อมกินอาหาร หรือแม้แต่การทำงานบ้าน เช่น การใช้ไม้หนีบผ้าที่ตาก การพับผ้า การกรอกน้ำใส่ขวด การซักผ้า บิดผ้า การทำอาหาร เต็ดผัก หนีผักด้วยมีดพลาสติก ปอกไข่ต้ม หรือปั้นขนมบัวลอย ฯลฯ เป็นต้น

นลินี เชื้อวนิชชากร (2555: 156) กล่าวถึง วิธีการสร้างกล้ามเนื้อให้แข็งแรงไว้ดังนี้

1. บริหารข้อมือ ข้อมือก็มีส่วนสำคัญในการมีพัฒนาการกล้ามเนื้อที่ดีเช่นเดียวกัน โดยกิจกรรมที่เด็ก ๆ จะต้องใช้ข้อมือที่แข็งแรงคือ การเขียน เด็กบางคนอาจจะเขียนไม่ได้ หรือเขียนบ่อย ๆ ส่วนหนึ่งมาจากพัฒนาการกล้ามเนื้อที่ไม่แข็งแรงตั้งแต่เล็ก ๆ จึงควรฝึกให้ใช้ข้อมือโดยการวาดภาพบนกระดาษที่ติดอยู่ที่ฝาผนังบ้าน เพราะจะช่วยข้อมือได้กระดกขึ้น เป็นการฝึกข้อมือให้เคลื่อนไหวมากขึ้นกว่าการเขียนบนโต๊ะเพียงอย่างเดียว

2. ฝึกใช้นิ้วให้สนุก ควรหาเกมที่ลูกได้สนุกกับการขยับและเคลื่อนไหวนิ้ว เช่น ร้องเพลงนิ้วโป้งอยู่ไหน หรือฝึกให้ลูกใช้ปลายนิ้วโป้งแตะกับปลายนิ้วชี้ กลาง นาง ก้อย ซึ่งในช่วงแรก ๆ ลูกจะทำได้ไม่ค่อยถนัด ก็อาจฝึกให้ทำไปพร้อมๆกับการเปิดเพลงให้เข้าจังหวะ การใช้นิ้วได้อย่างแข็งแรง จะทำให้เด็ก ๆ สามารถหยิบจับสิ่งของชิ้นเล็ก ๆ ได้อย่างมั่นคง และยังเป็นพื้นฐานของการจับดินสอเขียนเมื่อเข้าโรงเรียน

3. ฝึกช่วยเหลือตัวเอง การฝึกให้ลูกช่วยเหลือตัวเองตามความสามารถที่เหมาะสมกับวัย จะช่วยให้ลูกได้ฝึกฝนพัฒนาการด้านต่าง ๆ ซึ่งเด็กในวัยนี้พัฒนาการของกล้ามเนื้อส่วนใหญ่ที่ทำได้ คือ ถอดกางเกง ใส่เสื้อ ตีดกระดุม เปิดฝาขวด เปิดประตู บิดล็อก ถือช้อนและส้อม ถือแก้วน้ำ เป็นต้น

จากการศึกษาการจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก สรุปได้ว่าการส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กนั้น ทำได้โดยให้เด็กฝึกทักษะในการใช้มือหยิบจับสัมผัสกับวัตถุ สื่อ และอุปกรณ์ที่หลากหลาย ตลอดจนการเคลื่อนไหวของมือให้ประสานสัมพันธ์

กัน โดยการส่งเสริมให้ฝึกฝนทักษะในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรมศิลปะ เกมการศึกษา กิจกรรมในชีวิตประจำวัน เป็นต้น

1.6 การประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย

สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์ (2542: 192-205) กล่าวถึง แบบบันทึกพัฒนาการเด็ก 3 - 6 ปี และ ระบุถึงพัฒนาการทางด้านร่างกายกล้ามเนื้อเล็ก ประกอบไปด้วย

1. การทำงานประสานกันระหว่างตากับมือ

1.1 ใช้หมุดลงในกระดานหมุด

1.2 ร้อยลูกปัด

2. ทำงานด้วยกล้ามเนื้อเล็ก

2.1 หนีกล้ายด้วยมีดพลาสติก

2.2 วางบล็อกแต่ละชิ้นในตำแหน่งที่ต้องการได้

3. การใช้กล้ามเนื้อเล็กช่วยเหลือตนเอง

3.1 สามารถใช้อุปกรณ์ในการรับประทานอาหาร

3.2 เทของเหลวโดยไม่หก

3.3 ตัดกระดาษและรูตชิปได้

4. การใช้อุปกรณ์ในการเขียน การวาดภาพ และการระบายสี

4.1 ขีดเขียนเส้นและรูปทรงที่หลากหลายในการวาดภาพ แมคคาพีและลืออง (นภเนตร ธรรมบวร. 2540: 83-84; อ้างอิงจาก McAfee; & Leong. 1994: 240) กล่าวถึง การประเมินการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ควรสังเกตลักษณะต่างๆ ต่อไปนี้

4.1.1 ความคล่องแคล่ว (Dexterity) โดยดูที่ระดับความชำนาญในการใช้มือและ นิ้วเด็กควรจะสามารถใช้นิ้วได้อย่างคล่องแคล่วมือข้างใดข้างหนึ่งหรือนิ้วข้างใดข้างหนึ่ง อาจจะมี ความคล่องแคล่วมากกว่าอีกข้างหนึ่งหรือนิ้วอื่นๆ

4.1.2. ความอ่อนตัว (Flexibility) เป็นความสามารถในการเคลื่อนไหวนิ้วและมือ ได้เต็มขีดจำกัดของการเคลื่อนไหวนั้นๆ นิ้วและมือควรจะเคลื่อนไหวได้อย่างคล่องแคล่วไม่แข็งทื่อ

4.1.3. ความถูกต้องและความสามารถในการควบคุม (Precision and Control) เด็กควรจะสามารถควบคุมการใช้กล้ามเนื้อนิ้ว และมือได้ทั้งนี้โดยขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่กำหนดให้ เช่น การระบายสีในภาพใหญ่และการระบายสีในภาพเล็ก เป็นต้น

4.1.4. การประสานกัน (Coordination) การใช้กล้ามเนื้อมือทั้งสองและนิ้วควรมี การประสานสัมพันธ์กัน เช่น ในการตัดกระดาษ มือข้างที่ถือกระดาษและมือข้างที่ถือกรรไกรควร ทำงานประสานกัน เป็นต้น

4.1.5. การรวมกันของการรับรู้ด้านประสาทสัมผัส (Sensory perceptual integration) เป็นการประสานกันระหว่างการรับรู้ด้านประสาทสัมผัสและการใช้กล้ามเนื้อเล็ก เช่น การตัดรูปภาพ การวาดรูปตามแบบ การวาดรูปตามรอยปะ เป็นต้น

ในการประเมินผลพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ขนาดของอุปกรณ์ที่เด็กใช้มีผลอย่างมากต่อระดับความยาก – ง่ายในการประสานกันของกล้ามเนื้อเล็ก เช่น การร้อยลูกปัดที่มีขนาดเล็ก การตัดตามแนวเส้นที่กำหนด การลากเส้นโดยเสรี เป็นต้น

นภเนตร ธรรมบวร (2544: 84-85) กล่าวถึง วิธีการประเมินผลพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยสามารถทำได้หลายวิธีดังต่อไปนี้

1. การสังเกต โดยสังเกตทักษะด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กในขณะที่เด็กทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การวาดภาพ การปั้น การตัดกระดาษ การร้อยลูกปัด การต่อไม้บล็อก การต่อภาพตัวต่อ การเททรายใส่ขวด เป็นต้น

2. การใช้แฟ้มผลงานเด็กโดยประเมินพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและประสาทสัมผัสของเด็กจากผลงานของเด็ก เช่น การวาดรูประบายสี การวาดภาพตามแบบ การติดกระดาษ การรูตชิป การผูกเชือกกรองเท้า การร้อยลูกปัด การใช้กรรไกรตัดตามแนวเส้นที่กำหนด เป็นต้น

3. การสัมภาษณ์ผู้ปกครองเกี่ยวกับความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของเด็ก ที่บ้าน เช่น การแต่งตัว การติดกระดุม การใส่และถอดรองเท้า การใช้ช้อนส้อมในการรับประทานอาหาร เป็นต้น

4. การใช้แบบทดสอบชนิดต่างๆซึ่งมีทั้งแบบที่สร้างขึ้นเองและแบบทดสอบมาตรฐาน แบบทดสอบที่ใช้ประเมินพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและประสาทสัมผัส ส่วนมากจะเป็นแบบทดสอบที่ให้เด็กลากเส้นชนิดต่างๆหรือวาดรูปตามแบบ

จากการศึกษาการประเมินพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยสรุปได้ว่า เป็นการประเมินที่ครอบคลุมทั้งพัฒนาการด้านความสามารถในการใช้มือ นิ้วมือ และการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา โดยใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายคือ การสังเกต การสัมภาษณ์ การสะสมผลงาน และ การใช้แบบทดสอบซึ่งในการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยควรใช้วิธีการประเมินที่ดำเนินควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมเป็นการประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อให้ทราบถึงพัฒนาการและความก้าวหน้าแท้จริงของเด็ก เพื่อนำผลไปเป็นข้อมูลในการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับการพัฒนาเด็กต่อไป

1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

งานวิจัยต่างประเทศ

ชุม (Schum 1995: A) ศึกษาธรรมชาติในการเขียนของเด็กปฐมวัย อายุ 4 - 5 ปี จำนวน 14 คน ใช้เวลาในการศึกษา 9 เดือน ขณะอยู่ที่บ้านและโรงเรียนโดยให้เด็กเขียนภาพร่วมกับครอบครัวครูและเพื่อนร่วมชั้นซึ่งแบ่งการเขียนออกเป็น 2 แบบ คือการเขียนที่เป็นทางการ เช่น

การเขียนถึงครูประจำชั้น เขียนเกี่ยวกับหน้าที่ของตน เป็นต้น และการเขียนที่ไม่เป็นทางการ เช่น การเขียนสร้างสรรค์กับเพื่อนนอกเหนือหลักสูตร การเขียนสิ่งที่เด็กจินตนาการ เป็นต้น จากการศึกษาพบว่า การเขียนของเด็กทั้งที่บ้านและที่โรงเรียนจะสื่อความหมายแตกต่างกันโดย การเขียนที่ไม่เป็นทางการเด็กจะมีความคิดสร้างสรรค์ในการสื่อสารและสร้างผลงานอย่างประณีต ได้ดีกว่าการเขียนอย่างไม่เป็นทางการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เพนนิตัน (Pennington, 2004: 24) ศึกษาความแตกต่างของความสามารถในการใช้ กล้ามเนื้อเล็กและใหญ่ของเด็กปฐมวัยที่มีเพศต่างกันในเวอร์จิเนียตะวันตก กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เด็กชาย 21 คน เด็กหญิง 16 คน ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการใช้ กล้ามเนื้อเล็กและใหญ่ของเด็กชายและเด็กหญิงในวัยอนุบาลไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ

เอ็มคาฟี และ ลีอง (Mcafee, O. & D. Leong, 2004) ศึกษาผลของการเล่นทาง การศึกษาที่มีต่อทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็กในเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยเด็กอายุ 4 – 6 ปี ในประเทศอิหร่านจำนวน 60 คน ผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมการเล่นทางการศึกษา มีผลต่อ พัฒนาการทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็กความสัมพันธ์ระหว่างมือซ้ายและขวา การประสานสัมพันธ์ระหว่าง มือและตา รวมทั้งความเร็ว และความคล่องแคล่วในการใช้มือ

เชลเด้น (สมศรี เมฆไพบุลย์วัฒนา, 2551: 37; อ้างอิงจาก Shelden, 1998: 3089) ศึกษาถึงความแม่นยำในการใช้มือและการสังเกตพฤติกรรมการทำงานระหว่าง กล้ามเนื้อมัดเล็กของ เด็กนักเรียนที่เป็นอัมพาต ไม่สามารถเดินได้เหมือนกับเด็กปกติ โดยนักเรียนที่เป็นอัมพาต ไม่สามารถเดินได้ต้องประสพกับความลำบากมากกว่า นักเรียนที่มีร่างกาย และสภาพแวดล้อม ทางการศึกษาปกติ เช่น มีข้อจำกัดด้านการเขียน การทำกิจกรรมในห้องเรียน ทั้งที่มีมาตรฐาน ในการทดสอบทักษะต่างๆ ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก เพื่อหาระดับมาตรฐานของสติปัญญาที่เด็ก ต้องเกิดทักษะในการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับเด็ก การวิเคราะห์ผลทางด้านการทำงานของกล้ามเนื้อ มัดเล็ก โดยทำการวัดซ้ำๆ หลายๆ ครั้ง ผลปรากฏว่าการทำงานของกล้ามเนื้อมัดเล็กและพฤติกรรม ในการทำงานทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยในประเทศ

วรรณีย์ อยู่คง (2547: 58) ศึกษาความสามารถของกล้ามเนื้อของเด็กปฐมวัยที่ได้รับ กิจกรรมการปั้น ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการปั้นมีความสามารถของ กล้ามเนื้อมืออยู่ในระดับสูงกว่าก่อนการทดลองทำกิจกรรมการปั้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ.01

จุพาลักษณ์ สุตระ (2550: บทคัดย่อ) ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมประสาทสัมผัสที่มีผลต่อ ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กเด็กวัยเตาะแตะ ผลการวิจัยพบว่า เด็กวัยเตาะแตะก่อนการจัด กิจกรรมและระหว่างการจัดกิจกรรมประสาทสัมผัส ในแต่ละช่วงสัปดาห์มีคะแนนเฉลี่ย

ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กโดยเฉลี่ยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงระหว่างช่วงสัปดาห์ พบว่า คะแนนความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กโดยเฉลี่ยรวมมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมศรี เมฆไพบลูย์วัฒนา (2551: บทคัดย่อ) ศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ร้อยดอกไม้ ผลการศึกษาพบว่าความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ร้อยดอกไม้สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำวิง สมสุวรรณ (2551: 74) ศึกษาการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยโดยการจัดกิจกรรมการปั้นดิน ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยก่อนการจัดกิจกรรม และหลังการจัดกิจกรรมการปั้นดินในแต่ละสัปดาห์คะแนนพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กโดยเฉลี่ยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการปั้นดินมีการเปลี่ยนแปลงและความแตกต่างของคะแนนพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กโดยเฉลี่ยรวมและแยกรายด้านหลังการทำกิจกรรมในแต่ละช่วงสัปดาห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$ โดยเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กโดยเฉลี่ยรวมและแยกรายด้านหลังการทำกิจกรรมในแต่ละช่วงสัปดาห์สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม

สุพัชราภรณ์ ดาราวลี (2552: บทคัดย่อ) ศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์ พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ญาณิศา บุญพิมพ์ (2551: 74) ศึกษาการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมประกอบอาหารประเภทขนมไทย พบว่า พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยสัปดาห์ก่อนการทดลองและตลอดช่วงการทดลองสัปดาห์ที่ 1 – 8 มีค่าเฉลี่ยโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ($F=2242.935$) และมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ทุกช่วงสัปดาห์ส่วนพัฒนาการรายด้านคือ ด้านความคล่องแคล่ว ($F=1047.886$) ด้านความยืดหยุ่น ($F=900.357$) ด้านความถูกต้องและความสามารถในการควบคุม ($F=749.117$) ด้านการประสานกัน ($F=826.550$) และด้านการรับรู้โดยใช้การสัมผัส ($F=751.067$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 แต่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นบางช่วงสัปดาห์ โดยการจัดกิจกรรมประกอบอาหารประเภทขนมไทยส่งผลต่อพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กโดยรวม ร้อยละ 99.4 ($\text{Partial } \eta^2 = .994$) และส่งผลต่อพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กรายด้าน ร้อยละ 98.7, 98.5, 98.2, 98.3, และ 98.2 ตามลำดับ สรุปว่าการจัดกิจกรรมประกอบอาหารประเภทขนมไทยส่งผลต่อการส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยให้เพิ่มขึ้น

ธนภัทสรณ์ นรกีจ (2551: 74) ศึกษาความสามารถในการใช้มือของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยเมล็ดพืชพบว่า ความสามารถในการใช้มือของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ด้วยเมล็ดพืชสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก สรุปได้ว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของกล้ามเนื้อ นิ้วมือ และการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา เป็นพื้นฐานสำคัญในชีวิตประจำวันและการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งการเคลื่อนไหวสัมผัส หยิบจับ สิ่งต่างๆ ของเด็กยังไม่พัฒนาเต็มที่ ต้องอาศัยการฝึกหัดและเตรียมความพร้อม เช่น การจัดกิจกรรมศิลปะประเภทวาดภาพระบายสี การตัด ฉีกปะ การขยำ การร้อย การประดิษฐ์เศษวัสดุ ล้วนเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เป็นการพัฒนากล้ามเนื้อนิ้วมือให้แข็งแรงตลอดจนการพัฒนาากล้ามเนื้อมือและตาให้ประสานสัมพันธ์กันได้ดีจนพร้อมที่จะลากเส้นลากมือ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการเขียนที่จะนำไปสู่การเขียนในระดับประถมต่อไป

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

2.1 ความหมายของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นสิ่งมีคุณค่าต่อเด็ก และเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ต้องจัดให้กับเด็ก เพื่อพัฒนาเด็กทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ - จิตใจ สังคม และสติปัญญา ซึ่งนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ไว้ ดังนี้

ปีเตอร์สัน (Peterson. 1958: 101) กล่าวว่า เด็กทุกคนต้องการที่แสดงออก ทางด้านความคิดและความรู้สึกต่าง ๆ ศิลปะเป็นแนวทางหนึ่งในการแสดงออกของเด็ก ซึ่งต้องการโอกาสที่จะได้แสดงออก อีกทั้งยังสามารถถ่ายทอดความรู้สึกและความเข้าใจ รวมทั้งบุคลิกภาพและความเป็นอิสระของเด็กออกมาได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ถ่ายทอดมาจากประสบการณ์ และจินตนาการของเด็กแต่ละคนนั่นเอง

วราภรณ์ รักวิชัย (2527: 36) กล่าวว่า กิจกรรมสร้างสรรค์ หมายถึง กิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมือและสายตาให้สัมพันธ์กัน เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการเรียน

เยาวพา เดชะคุปต์ (2528: 36 - 38) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ หมายถึง กิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็ก ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมือและตาให้สัมพันธ์กัน เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการเรียน และมีโอกาสพัฒนาทักษะพื้นฐานในการอ่าน

มะลิฉัตร เอื้ออานนท์ (2545: 173) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะจะช่วยพัฒนาความพร้อมในตัวเด็ก ความคล่องในการใช้ความคิด สายตา และมือให้ประสานสัมพันธ์กัน ความพร้อมนี้จะเป็นพื้นฐานขั้นต้นให้เด็กสามารถพัฒนาได้อย่างสูงสุดตามศักยภาพของเขา

สรวงพร กุศลสง (2553: 114) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นกระบวนการถ่ายทอดความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการธรรมชาติ ประสบการณ์ อารมณ์ ความรู้สึก เพื่อสื่อสารและแสดงออกผ่านสื่อวัสดุให้ผู้อื่นเข้าใจเกิดเป็นผลงานที่ออกมา ซึ่งการจัดกิจกรรมศิลปะจะไม่มี การบังคับให้เด็กทำ แต่เป็นกิจกรรมเสรีที่เด็กทุกคนสามารถจะทำได้เมื่อตัวเองเกิดความต้องการ พอใจและสนใจ โดยใช้ศิลปะหรือวิธีการต่างๆ เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรม เช่น การวาดภาพ ระบายสี พิมพ์ภาพ ปั้น ฉีก ตัดปะ การประดิษฐ์ ฯลฯ โดยเด็กจะใช้ประสาทสัมผัสในการรับรู้ และการเคลื่อนไหวร่างกายในการควบคุมลำตัว แขน นิ้วมือให้ประสานสัมพันธ์กันกับการใช้เครื่องมือ ต่างๆ เพื่อสร้างผลงานทางศิลปะตามความต้องการของตนเอง

จากการศึกษาความหมายของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ สรุปได้ว่า ความหมายของการจัด กิจกรรมศิลปะเป็นกระบวนการในการปฏิบัติต่อชิ้นงานในลักษณะต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการวาดเขียน การปั้น การฉีก การปะ ฯลฯ จะส่งผลต่อพัฒนาการด้านต่างๆ เช่น ร่างกาย อารมณ์ สังคมและ สติปัญญาของเด็ก

2.2 ความสำคัญของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อเด็กปฐมวัยในการส่งเสริม พัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็ก โดยเฉพาะการส่งเสริมความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง ซึ่งมีผู้กล่าวเกี่ยวกับ ความสำคัญของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ไว้ ดังนี้

พรมารินทร์ สุทธิจิตตะ (2529: 24) กล่าวว่า กิจกรรมสร้างสรรค์ทางศิลปะ เป็นกิจกรรมที่ เหมาะสมกับความสนใจ ความสามารถและสอดคล้องกับหลักพัฒนาการของเด็กเป็นอย่างดี ทั้งยัง ช่วยให้กล้ามเนื้อและตาสัมพันธ์กัน ช่วยผ่อนคลายความเครียดทางอารมณ์ และส่งเสริมความคิด อิสระความคิดจินตนาการ การรู้จักการทำงานด้วยตนเองฝึกการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ทั้ง ความคิดและการกระทำ ซึ่งสามารถถ่ายทอดออกมาเป็นผลงานศิลปะและนำไปสู่การเรียนรู้เขียน อ่านต่อไป

ราศี ทองสวัสดิ์ (2529: 103-104) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์หรือศิลปะสำหรับเด็ก มิได้มีจุดมุ่งหมายให้เด็กทำงานเพื่อความสวยงามหรือเหมือนจริงแต่เป็นการช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมือ ให้แข็งแรง ให้จับดินสอขีดเขียนได้ดี เป็นการฝึกประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาเพื่อให้มีพื้นฐาน การเขียนที่ดี ตลอดจนช่วยพัฒนาอารมณ์ จิตใจให้เด็กมีความเพียรมีความอดทนมีสมาธิใน การทำงานและรู้จักรับผิดชอบ การได้ทำงานเป็นกลุ่มช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้เข้าสู่สังคม การแบ่งปัน ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญาทำให้เด็กรู้จักคิดมีเหตุผล ในการทำงานดังนั้นจึงควรให้กำลังใจในการทำงานกับเด็กอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เด็กเกิดความมั่นใจ กล้าคิด กล้าแสดงออกอย่างเต็มที่

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531: 6-15) ได้สรุปความสำคัญของ กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. เด็กแสดงออกอย่างอิสระ ส่งเสริมอิสระภาพในการทำงานครูควรวางวัสดุอุปกรณ์ในพื้นที่ ที่เด็กจะหยิบมาใช้ได้ และมีโอกาสเลือกหยิบได้ตามความพอใจ ในขณะที่เดียวกันเด็กจะสามารถแลกเปลี่ยนแนวคิดของตนกับเพื่อน ๆ ได้

2. เด็กมีสุนทรียภาพต่อสิ่งแวดล้อม เด็กจะรู้จักชื่นชมและมีทัศนคติต่อสิ่งต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา ซึ่งผู้ใหญ่ควรทำตัวอย่าง โดยการยอมรับและชื่นชมในผลงานของเด็ก โดยฝึกให้เด็กเห็นว่าทุก ๆ อย่างมีความสำคัญสำหรับตัวเขา ส่งเสริมให้เด็กรู้จักสังเกตสิ่งที่ผิดแปลกในสิ่งธรรมดาสามัญ ให้ได้ยินในสิ่งที่ไม่เคยได้ยินและฝึกให้เขาสนใจสิ่งต่าง ๆ รอบตัว

3. เด็กเกิดความพอใจและสนุกสนานในขณะที่เด็กทำกิจกรรมสร้างสรรค์ต่าง ๆ เด็กควรทำตามความพอใจและมีความสุขสนุกสนาน การพูดคุยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนเป็นโอกาสที่เด็กจะแสดงออกซึ่งความคิดของเขาและเป็นการพัฒนาทางภาษาไปด้วย การเปิดโอกาสให้เด็กแสดงความสามารถทางสร้างสรรค์จะช่วยให้เด็กตระหนักถึงคุณค่าของความเป็นมนุษย์ ช่วยส่งเสริมให้เขามีกำลังใจ เข้าใจตนเองว่ามีความคิดที่ดีและมีความสามารถหลายอย่าง องค์ประกอบที่จะช่วยให้เด็กเกิดความพอใจ สนุกสนานในขณะที่ทำกิจกรรม คือ เวลา และสถานที่ เด็กต้องการเวลาทำงานมากพอที่เขาจะได้ทำเสร็จตามความพอใจและต้องการเนื้อที่กว้างขวางพอที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างสนุกสนาน

4. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ช่วยลดความตึงเครียดทางอารมณ์ การทำงานสร้างสรรค์เป็นการผ่อนคลายทางอารมณ์ ลดความกดดัน ความคับข้องใจและความก้าวร้าวลง ซึ่งกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จะช่วยให้เด็กแสดงออกและผ่อนคลายอารมณ์ได้ดีที่สุด

5. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ช่วยสร้างลักษณะนิสัยการทำงานที่ดี ในขณะที่เด็กทำงานต่าง ๆ ครูควรสอนระเบียบและนิสัยในการทำงานควบคู่กันไปด้วย เช่น เก็บของเป็นที่ล้างมือเมื่อทำงานเสร็จแล้ว

6. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อจากการตัดกระดาษ ประดิษฐ์ภาพวาดภาพด้วยนิ้วมือ การต่อภาพ ฯลฯ กิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้จะส่งเสริมให้เด็กแสดงความคิดสร้างสรรค์และความสัมพันธ์ระหว่างมือกับสายตาควบคู่กันไปด้วย

7. กิจกรรมสร้างสรรค์ช่วยให้เด็กรู้จักสำรวจ ค้นคว้า ทดลอง เด็กจะชอบทำกิจกรรมและใช้วัสดุต่าง ๆ ซ้ำ ๆ กันเพื่อสร้างสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นโอกาสที่จะใช้ความคิดริเริ่มและจินตนาการของเขาจากการค้นคว้าสำรวจฝึกฝนสร้างสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นจากการใช้วัสดุซ้ำ ๆ กัน

เลิศ อานันท์นะ (2535: 44-48) กล่าวถึงการที่เด็กได้รับการส่งเสริมพัฒนาการด้วยศิลปะที่เหมาะสมจะสามารถพัฒนาในด้านต่าง ๆ ดังนี้

พัฒนาการทางด้านร่างกาย ส่งเสริมพัฒนาการทำงานที่ประสานสัมพันธ์กันระหว่างการใช้กล้ามเนื้อและประสาทตาทำให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายมีความแข็งแรงมีทักษะในการทำงานที่คล่องตัวขึ้น

พัฒนาการทางด้านอารมณ์ ทำให้เด็กมีความเชื่อมั่นที่สนุกสนานยิ่งเด็กได้ประสบผลสำเร็จในงานที่ลงมือทำก็ยิ่งทำให้เด็กเชื่อมั่นในตนเองบนพื้นฐานของความรักและความรู้สึก

ภาคภูมิใจในความสามารถของตนเองส่งผลให้เด็กมีสุขภาพจิตที่ดีสามารถมองโลกที่สวยงามด้วยสายตาที่สวยงามสดใสตลอดจนมีความรู้สึกที่ดีงามต่อผู้คนและสิ่งแวดล้อมรอบข้าง

พัฒนาการทางด้านสังคม การจัดกิจกรรมทางด้านศิลปะเพื่อพัฒนาการทางสังคมให้แก่เด็กอย่างเหมาะสม ได้แก่ การจัดกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ (Group Process) ทำให้เด็กเรียนรู้และฝึกหัดด้านสังคม เช่น การวางแผนหรือปรึกษาหารือ การร่วมมือร่วมใจ การประนีประนอม การแก้ปัญหาความขัดแย้ง ฯลฯ มีผลทำให้เด็กลดความต้องการของตนเองเมื่อต้องการอยู่ร่วมในการทำงานร่วมกับเพื่อนหรือพี่น้องของตนที่จะมีความสนใจแตกต่างกัน

พัฒนาการด้านสติปัญญา ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการ การที่เด็กได้สำรวจทดลอง ค้นคว้ากับวัสดุนานาชนิดเด็กจะมีการแก้ปัญหา เลือกสรร ตัดสินใจ วางแผนลงมือกระทำจริงรวมทั้งการวิจารณ์และการประเมินค่าในผลงานที่ตนเองแสดงออกจนสำเร็จขึ้นมาทำให้เด็กแสดงออกอย่างอิสระเสรีภายใต้บรรยากาศที่สนุกสนานเพลิดเพลิน

ภรณ์ คุรุรัตน์ (2535: 67) อธิบายถึง กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ว่า เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับความสนใจความสามารถและสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กเป็นอย่างดี กิจกรรมสร้างสรรค์จึงไม่จำเป็นเพียงแต่การส่งเสริมการประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อ - ตาและการผ่อนคลายความเครียดทางอารมณ์ที่อาจมีเท่านั้น แต่ยังเป็นส่งเสริมความคิดอิสระความคิดจินตนาการฝึกการรู้จักการทำงานด้วยตนเองและการฝึกการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ทั้งทางความคิดและการกระทำ ซึ่งถ่ายทอดออกมาเป็นผลงานศิลปะและยังนำไปสู่การเรียนรู้ เขียน อ่าน อย่างสร้างสรรค์ต่อไป

โอภาส บุญครองสุข (2535: 89) กล่าวถึง ความสำคัญในการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ทางศิลปะให้กับเด็ก คือ การพัฒนาให้เกิดความงอกงามทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ซึ่งในการจัดกิจกรรมศิลปะนั้นควรเน้นการพัฒนาประสาทสัมผัสทั้ง 5 และควรเป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้เด็กได้คิด ตลอดจนการลงมือปฏิบัติ

ลลิตพรรณ ทองงาม (2539: 12 - 24) กล่าวว่า ศิลปะ เป็นสิ่งจำเป็นในการปูพื้นฐานและเป็นสิ่งสำคัญทางการศึกษา ดังนั้นศิลปะจึงมีประโยชน์ในการพัฒนาเด็กได้หลายด้าน ดังนี้

1. ศิลปะช่วยพัฒนาการทางด้านอารมณ์ การวาดเขียนช่วยให้เด็กมีพัฒนาการทางอารมณ์ดีขึ้น ระดับของพัฒนาการจะขึ้นอยู่กับการแสดงออกมาจากรูปภาพซึ่งเป็นงานของเด็ก ระดับของการแสดงตัวตนจะมีตั้งแต่การพัฒนาการขั้นต่ำซึ่งเด็กวาดรูปซ้ำๆ ออกมาเป็นพิมพ์เดียวกันหมดจนกระทั่งถึงพัฒนาการขั้นสูง ซึ่งเด็กจะวาดภาพอย่างมีความหมายและมีความสำคัญต่อตัวเองโดยเฉพาะเด็กเล็กเริ่มวาดรูปตนเองได้สำเร็จ จุดนี้เองที่เด็กปล่อยอารมณ์ได้ดีที่สุด

2. ศิลปะช่วยพัฒนาการทางสติปัญญา พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กเราสามารถสังเกตเห็นได้จาก พัฒนาการของการรู้จักตนเองและสภาพแวดล้อม ความรู้ต่าง ๆ ที่เด็กนำมาใช้ในขณะวาดรูป จะชี้ให้เห็นระดับของสติปัญญาของเด็ก ดังนั้นภาพวาดของเด็กจึงเป็นเครื่องชี้ระดับของความสามารถทางสมองหรือสติปัญญาของเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัยที่เด็กยังไม่สามารถใช้คำพูดในการสื่อสารได้คล่องแคล่ว ไม่ได้หมายถึงว่าทุกคนสามารถวัดระดับความสามารถทาง

สติปัญญาของเด็กได้จากการพิจารณาภาพวาดของเด็กแต่เพียงอย่างเดียว ครูที่มีความถี่ถ้วนจะพิจารณาภาพของเด็กพร้อมทั้งทำความเข้าใจในปัญหาที่เด็กแก้ไม่ได้ด้วยตนเอง และช่วยให้เด็กพัฒนาความสัมพันธ์ที่มีความหมายกับภาพวาด ช่วยให้เด็กมีประสบการณ์ทางการมองเห็น ทางความคิด เกิดพัฒนาการทางสติปัญญา ช่วยให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นและกล้าแสดงออก โดยการชี้ให้เด็กเห็นถึงความแตกต่างของสภาพแวดล้อมที่ได้เห็นโดยการสัมผัส สังเกต เป็นการช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางอารมณ์ และพัฒนาการทางสติปัญญาให้มีความสมดุลกัน

3. ศิลปะช่วยพัฒนาการทางด้านกายภาพ (ทางกาย) พัฒนาการทางกายภาพในงานของนักเรียนจะสังเกตได้จาก ความสัมพันธ์ของการมองเห็นและการใช้กล้ามเนื้อ การควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น การควบคุมกล้ามเนื้อและตาในการลากเส้นตลอดจนการฝึกทักษะต่างๆ ในกิจกรรมทางศิลปะ เช่น การพิมพ์ การตัด ปะ ดัด ความเปลี่ยนแปลงทางกายสามารถเห็นได้ง่ายในเด็กวัยเริ่มขีดเขียน จากเด็กเล็กที่ลากเส้นแบบสะเปะสะปะ มาเป็นการลากเส้นที่มีความแน่นอน และมีพัฒนาการการทำงานอย่างมีเป้าหมายมีขั้นตอนในการทำงาน และใช้เวลาอย่างต่อเนื่องได้ ครูควรจัดกิจกรรมที่ใช้ความคิด มือ และตาเพื่อจะช่วยให้เด็กเกิดพัฒนาการทางการเคลื่อนไหวได้ดียิ่งขึ้น

4. ศิลปะช่วยพัฒนาการทางการรับรู้ ความเจริญเติบโตและการเรียนรู้ทางประสาทสัมผัสเป็นส่วนสำคัญของประสบการณ์ทางศิลปะ โดยครูเป็นผู้ส่งเสริมการเรียนรู้ สร้างประสบการณ์ทางการเห็น ฝึกการสังเกต ฝึกความละเอียดอ่อน ควรจัดกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาการทางการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นสามารถสังเกตได้ในการที่เด็กได้รับประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างหลากหลาย สังเกตโดยใช้สายตา สามารถแยกแยะสี รูป และพื้นผิวและเทคนิควิธีในการระบายสีซึ่งเป็นพัฒนาการในขั้นต้นๆ จะชี้ให้เห็นว่าเด็กชอบใช้สีและจำสีต่างๆ แล้วพัฒนาสูงขึ้น เด็กจะมีความสนใจถึงความเกี่ยวข้องของสีแสงเงาด้านความรู้สึกเกี่ยวกับการสัมผัสวัตถุ เช่น การนวดดินเหนียวและการสัมผัสความหมายละเอียดในการปั้นรูปและความเพลิดเพลินพอใจในพื้นที่ผิวของวัสดุต่างๆ และในคุณภาพของความหยابละเอียดของเนื้อ วัตถุในรูปแบบงานศิลปะ

5. ศิลปะช่วยพัฒนาการทางด้านสังคม พัฒนาการทางสังคมของเด็กจะเห็นได้จากความพยายามในการสร้างสรรค์ของเด็ก ภาพเขียนและภาพวาดต่างๆ จะเป็นตัวสะท้อนให้เห็นถึงความรู้สึกนึกคิดของเด็กที่มีต่อประสบการณ์ของตนเองและผู้อื่น เด็กเล็กๆ จะเริ่มวาดรูปคนไว้ในภาพทันทีที่พ้นระยะขีดเขียนแบบสะเปะสะปะ และสิ่งแรกที่เด็กวาดแล้วมีผู้ดูออกว่าเด็กวาดอะไรนั่นก็คือรูปคน เมื่อเด็กโตขึ้นงานศิลปะจะสะท้อนถึงความเข้าใจความรู้สึกที่เด็กมีต่อสิ่งแวดล้อมทางสังคมของเขา เมื่อเด็กมีพัฒนาการทางด้านความเข้าใจผู้คนรอบข้างมากขึ้น และเข้าใจถึงอิทธิพลของคนที่ติดต่อชีวิตของเขา เรื่องราวที่เด็กจะวาดรูปไว้ในงานศิลปะก็คือสิ่งเหล่านี้

6. ศิลปะช่วยพัฒนาการทางด้านสุนทรียะ ผลงานในเชิงสร้างสรรค์ของเด็กตามความเจริญเติบโตทางความงาม (สุนทรียะ) จะสังเกตเห็นได้จากความสามารถในการบูรณาการประสบการณ์ความชำนาญหรือการใช้ทักษะต่างๆ โดยแสดงออกมาเป็นภาพของผลงานเป็นหนึ่งเดียว ซึ่งเด็กจะแสดงออกโดยการวาดภาพแสดงความคิดความรู้สึกโดยใช้เส้นสี และพื้นผิว

อย่างผสมกลมกลืนเป็นส่วน เด็กเล็กๆ จะจัดภาพตามสัญชาตญาณในขณะที่นักเรียนระดับมัธยม จะผลิตเฟลีนกับการจัดภาพตามความรู้ที่มีอยู่ อย่างไรก็ตามวัตถุในงานศิลปะแต่ละชนิดจะมี คุณสมบัติทางความงามต่างกัน

7. ศิลปะช่วยพัฒนาการทางด้านความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ นั้นเริ่มมีมาตั้งแต่เด็กๆ เริ่มขีดเขียน เด็กจะขีดรูปต่างจากความคิดของตนเองและมีลักษณะเป็นหนึ่ง เดียว ซึ่งไม่มีใครเหมือน จากการขีดเขียนแบบง่ายๆ ไปสู่ผลงานที่ซับซ้อนสร้างสรรค์จะมีขั้นตอน ต่างๆ คั่นอยู่มากมายในภาพวาดภาพเขียนของเด็ก เราจะเห็นพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ จากจินตนาการและความเป็นตัวของตัวเองในงานของเด็ก เด็กไม่จำเป็นต้องคล่องแคล่วเชี่ยวชาญ หรือชำนาญในการทำผลงาน แต่ในรูปแบบของการสร้างสรรค์ เด็กต้องมีอิสระทางอารมณ์ มี อิสระที่จะสำรวจและทดลอง มีอิสระที่จะมีส่วนเกี่ยวข้องรับรู้ซึ่งกันและกัน ทั้งในการใช้วัสดุและ เรื่องราวในการวาดภาพงานศิลปะทุกชิ้นที่เป็นผลงานของเด็ก ถือเป็นประสบการณ์การทำงานเชิง สร้างสรรค์ในตัวเองทั้งสิ้น

กรมวิชาการ (2540: 106) กล่าวถึง คุณค่าของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ว่าเป็นกิจกรรมที่ สามารถพัฒนาเด็กได้หลายด้าน เช่น ทางด้านกล้ามเนื้อมือซึ่งจะช่วยให้มีมือของเด็กพร้อมที่จะจับ ดินสอเขียนหนังสือได้เมื่อไปเรียนในชั้นประถมศึกษา นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทางอารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาเด็กจะมีโอกาสทำงานตามลำพังและทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักปรับตัวที่จะทำงาน ด้วยกันและส่งเสริมจินตนาการความคิดสร้างสรรค์และสนองความสนใจของเด็กในวัยนี้ได้เป็น อย่างดี

โลเวนเฟล (บุศรินทร์ สิริปัญญาธร. 2541: 26; อ้างอิงจาก Lowenfeld. 1970: 29) กล่าวว่า ผลสะท้อนจากการทำงานศิลปะทำให้ทราบถึงการเจริญเติบโตของเด็ก สิ่งแวดล้อมทางสังคมที่เขา อาศัยอยู่มีอิทธิพลต่อชีวิตของเด็กและก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ยิ่งใหญ่ของมนุษย์

เยาเวพา เดชะคุปต์ (2542: 107) มีทัศนะที่สอดคล้องกันว่า ศิลปะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะ ช่วยให้เด็กได้แสดงความสามารถและความรู้สึกนึกคิดของตนออกมาในรูปของภาพ หรือสิ่งของที่ เด็กสามารถแลเห็นได้ เด็กใช้ศิลปะเพื่อเป็นสื่ออธิบายสิ่งที่เขาทำ เห็น รู้สึก และคิดออกมาเป็น ผลงาน การจัดประสบการณ์ทางศิลปะให้แก่เด็ก ช่วยให้เด็กมีโอกาส ค้นคว้า ทดลองและสื่อสาร ความคิด ความรู้สึกของตนให้ผู้อื่น และโลกที่อยู่รอบตัวเขาเข้าใจได้ นอกจากนั้นยังได้มีโอกาส พัฒนาความสามารถในการคิดและการใช้จินตนาการ การสังเกตและเพิ่มพูนการเรียนรู้ที่มีต่อตนเองและ ผู้อื่น และพัฒนาความเชื่อมั่นเกี่ยวกับตนเองในการเลือกใช้วัสดุต่างๆ ส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนา กล้ามเนื้อมือ ความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับรูปร่าง สี และมีโอกาส พัฒนาทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน พัฒนาทักษะทางสังคมจากการแบ่งปันอุปกรณ์ที่ใช้ แบ่งหน้าที่ รับผิดชอบในการดูแลทำความสะอาดอุปกรณ์เหล่านั้น

จากการศึกษาความสำคัญของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ สรุปได้ว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ มีคุณค่าและมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับเด็กปฐมวัยช่วยพัฒนาเด็กได้หลายด้าน เช่น พัฒนา กล้ามเนื้อมือให้พร้อมสำหรับการเขียนหนังสือส่งเสริมทักษะทางภาษาเปิดโอกาสให้เด็กได้

แสดงออกทางด้านความคิดและความรู้สึกส่งเสริมจินตนาการ เด็กสามารถแสดงออกได้อย่างอิสระ ช่วยผ่อนคลายความคับข้องใจ นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมให้เด็กรู้จักการแบ่งปัน สามารถเรียนรู้ การเข้าสังคมรู้จักการทำงานด้วยตนเองและความสำเร็จในการสร้างสรรค์ผลงานจะช่วยให้เด็กเกิด ความภาคภูมิใจ

2.3 คุณค่าของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย

อุบล ตูจันดา (2532: 19 – 22) กล่าวถึง คุณค่าของศิลปะที่ช่วยส่งเสริมความพึงพอใจ ความเจริญงอกงามและพัฒนาการด้านต่างๆ ดังนี้

1. พัฒนาการทางด้านร่างกาย กิจกรรมศิลปะ ช่วยพัฒนาการทางด้านเคลื่อนไหว การเติบโต การออกกำลังกาย การฝึกหัดใช้มือ แขน ขา กล้ามเนื้อ ความสัมพันธ์ของมือกับ ประสาทตา ความคิด การรับรู้ และระบบการสั่งงานของสมอง

2. พัฒนาการด้านอารมณ์ ขณะเด็กเจริญเติบโต สิ่งแวดล้อมต่างๆ และประสบการณ์ ที่ผ่านมาคือ พื้นฐานของประสบการณ์ใหม่ การรับรู้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง การเรียนรู้ที่เด็กมีความพอใจ ความสนใจอยากรู้ อยากรูเห็น การทำงานศิลปะเด็กได้แสดงออกอย่างเสรี เพลิดเพลิน สนุกสนานและภาคภูมิใจ ซึ่งจะช่วยพัฒนาอารมณ์ เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง มีความพึงพอใจ มีอารมณ์แจ่มใส เบิกบาน ซาบซึ้งในความงามของสิ่งต่างๆ เช่น สีของดวงอาทิตย์ ท้องฟ้า ดอกไม้ ใบไม้ รูปร่างของสิ่งของต่างๆ รอบตัวที่มีอยู่ทุกเวลา ทุกสถานที่ การใช้กิจกรรมศิลปะส่งเสริมให้เด็ก ได้สังเกต มีความสามารถในการมองเห็นความงามเหล่านี้ได้ เด็กก็จะเกิดอารมณ์ ชื่นชม รู้คุณค่า รู้สึกเป็นสุข

3. พัฒนาการทางสังคม ศิลปะเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่จะช่วยเสริมสร้างความรู้สึกร่วมกัน เพราะศิลปะเป็นการสื่อสารอย่างหนึ่ง ระหว่างผู้สร้างผลงานศิลปะด้วยกัน และระหว่าง ผลงานทางศิลปะกับผู้ชม ผลงานศิลปะยังช่วยสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างเพื่อนในห้องเรียน ระหว่างครูกับนักเรียน กิจกรรมแสดงออกทางศิลปะส่วนใหญ่ จึงเน้นสาระที่เกี่ยวข้องกับสังคม และสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว

4. พัฒนาการด้านสติปัญญา สติปัญญา คือ เครื่องสะท้อนที่ให้เห็นความสามารถของบุคคลที่ใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ที่สามารถแก้ไขปัญหาได้ การที่เด็กแสดงออกทางศิลปะในแต่ละวัย แต่ละบุคคล และแต่ละช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ย่อมแสดงถึงความแตกต่างทางด้านสติปัญญาด้วย ข้อแตกต่างนั้นอาจจะปรากฏในแง่รายละเอียด รูปทรง การออกแบบสี ความคิด หรือจินตนาการ กิจกรรมทางศิลปะมีขอบเขตกว้างขวาง เด็กจึงมีโอกาสได้ทดลองทำและค้นหาความสามารถของตนเองว่าความถนัดมีความสามารถในการทำอะไรบ้าง ควรเปิดโอกาสให้เด็กได้มีการสำรวจ ทดลอง สร้างสรรค์กับวัสดุ นานาชนิด จะเป็นการเพิ่ม ประสบการณ์ใหม่ ทำให้มีความคิดสร้างสรรค์ มีเหตุผล มีรสนิยมอันดี มีความเป็นตัวของตัวเอง มีสติปัญญากว้างขวางยิ่งขึ้น

5. พัฒนาการทางด้านความรู้ การรับรู้ หมายถึง กระบวนการที่คนได้รับรู้โดยอาศัยประสาทสัมผัส มีความตั้งใจ ความต้องการการรับรู้ของมนุษย์ มักจะมีลักษณะการจัดสิ่งที่จะรับรู้เป็นส่วนรวม หรือเป็นหมวดหมู่ เพราะในการรับรู้แต่ละครั้ง อวัยวะรับรู้สัมผัสหลายอย่างจะทำงานร่วมกัน คือ แทนที่จะรับรู้รายละเอียด เรามักจะรับรู้ส่วนรวมได้มากกว่า นอกจากนี้มนุษย์ยังรับรู้ทางด้านคุณค่าและการวิเคราะห์ควบคู่ไปด้วยกรมวิชาการ (2540: 106) กล่าวถึง คุณค่าของกิจกรรมศิลปสร้างสรรค์ว่า กิจกรรมศิลปะเป็นกิจกรรมที่สามารถพัฒนาเด็กได้หลายด้าน เช่น ทางด้านกล้ามเนื้อซึ่งจะช่วยให้มือของเด็กพร้อมที่จะจับดินสอเขียนหนังสือได้ เมื่อไปเรียนในชั้นประถมศึกษา นอกจากนี้ยังช่วยในการพัฒนาทางอารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา เด็กจะมีโอกาสทำงานตามลำพังและทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักปรับตัวที่จะทำงานด้วยกัน และส่งเสริมจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ และสนองความสนใจความต้องการของเด็กวัยนี้ได้เป็นอย่างดี

เยาเวพา เดชะคุปต์ (2542: 107) กล่าวว่า ศิลปะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้เด็กได้แสดงความสามารถและความรู้สึกนึกคิดของตนออกมาในรูปของภาพหรือสิ่งของที่เด็กจะสามารถแลเห็นได้ เด็กจะใช้ศิลปะเพื่อเป็นสื่ออธิบายสิ่งที่เขาทำ เห็น รู้สึก และคิดออกมาเป็นผลงาน การจัดประสบการณ์ทางศิลปะให้แก่เด็กช่วยให้เด็กมีโอกาสค้นคว้า ทดลอง และสื่อสารความคิด ความรู้สึกของตน ให้ผู้อื่นและโลกที่อยู่รอบตัวเขาเข้าใจได้ นอกจากนี้ยังได้มีโอกาสพัฒนาความสามารถในการคิดและการใช้จินตนาการ การสังเกตและเพิ่มพูนการรับรู้ที่มีต่อตนเองและผู้อื่น และพัฒนาความเชื่อมั่นเกี่ยวกับตนเองในการเลือกใช้วัสดุต่าง ๆ ส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนากล้ามเนื้อมือ ความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับรูปร่าง สี และมีโอกาสพัฒนาทักษะพื้นฐานในการอ่าน พัฒนาทักษะทางสังคมจากการแบ่งปันอุปกรณ์ที่ใช้ แบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลทำความสะอาดอุปกรณ์เหล่านั้น

อานไฮเอน (ปริษา บุญมาศ. 2551: 22; อ้างอิงจาก Arnhien. 1983: 9 – 11) กล่าวว่า กิจกรรมสร้างสรรค์มีประโยชน์ในแง่ของการฝึกการแสดงออกตามความคิดของเด็กเพราะกิจกรรมศิลปสร้างสรรค์สามารถส่งเสริมความคิดจินตนาการต่างๆของเด็ก อีกทั้งยังช่วยฝึกทักษะการรับรู้และความสัมพันธ์ของมือกับตาของเด็ก

จากการศึกษาคุณค่าของกิจกรรมศิลปสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย สรุปได้ว่า กิจกรรมศิลปสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย เป็นกิจกรรมที่มีคุณค่าต่อเด็กหลายด้าน นับว่าเป็นแนวทางที่เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกอย่างอิสระตามความสนใจและจินตนาการของเด็กอย่างเป็นธรรมชาติ นอกจากนี้กิจกรรมศิลปสร้างสรรค์ยังมีผลต่อการพัฒนาการในด้านต่าง ๆ และยังเป็นพื้นฐานที่จะเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2.4 หลักการในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย

ได้มีผู้กล่าวถึงหลักการในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย ไว้ดังนี้ คือ กรมวิชาการ (2540: 23) กล่าวว่า ในการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กระดับก่อนประถมศึกษา มีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะเด็กในวัยแรกเกิดถึง 6 ปี เป็นระยะที่สำคัญที่สุดของการพัฒนาทั้งทางร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดกิจกรรมที่เหมาะสมให้กับเด็กเพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพของเด็กแต่ละคน ดังนั้นการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กก่อนประถมศึกษา จึงควรยึดหลักการดังนี้

1. กิจกรรมที่จัดควรคำนึงถึงตัวเด็กเป็นสำคัญ เด็กแต่ละคนมีความสนใจแตกต่างกันจึงควรให้มีกิจกรรมหลายประเภทที่เหมาะสมกับวัย ตรงกับความสนใจและความต้องการของเด็ก เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสเลือกตามความสนใจและความสามารถ

2. กิจกรรมที่จัดควรมีทั้งกิจกรรมที่ให้เด็กทำเป็นรายบุคคล กลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ ควรเปิดโอกาสให้เด็กริเริ่มกิจกรรมด้วยตนเองตามความเหมาะสม

3. กิจกรรมที่จัดควรมีความสมดุล คือ มีทั้งกิจกรรมในห้องเรียนและนอกห้องเรียน กิจกรรมต้องเคลื่อนไหวและสงบ กิจกรรมที่เด็กริเริ่มและครูริเริ่ม

4. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมควรเหมาะสมกับวัย มีการยืดหยุ่นได้ตามความต้องการและความสนใจของเด็ก เช่น

วัย 3 ขวบ มีความสนใจช่วงสั้นประมาณ 8 นาที

วัย 4 ขวบ มีความสนใจช่วงสั้นประมาณ 12 นาที

วัย 5 ขวบ มีความสนใจช่วงสั้นประมาณ 15 นาที

5. กิจกรรมที่ควรจะเน้นให้มีสื่อของจริงให้เด็กได้มีโอกาสสังเกต สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง แก้ปัญหาด้วยตนเอง มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่น ๆ และผู้ใหญ่

สัตยา สายเชื้อ (2541: 15) เสนอแนวคิดในการจัดกิจกรรมการสอนศิลปะสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ดังนี้ 1. จัดเนื้อหาและหลักสูตร เน้นให้เด็กมีโอกาสจัดกระทำ (Manipulation) เพราะเด็กในวัยนี้จะเรียนรู้โดยอาศัยประสาทสัมผัส การรับรู้ การเคลื่อนไหว (Sensory – Motor) เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา 2. การจัดกิจกรรมควรเน้นพัฒนาประสาทสัมผัสให้มากที่สุด กิจกรรมกระตุ้นให้คิดและจัดกระทำหรือลงมือปฏิบัติกิจกรรม รวมทั้งสัมผัสและต้องให้เห็นสิ่งต่างๆทั้งประสาทสัมผัสทั้ง 5 ซึ่งช่วยทำให้เกิดสิ่งใหม่ๆ รอบตัว 3. ในทัศนะของเพียเจต์ การเลือกวัสดุโดยเด็กมีโอกาสสัมผัสหรือจับต้องสิ่งของที่มีอยู่ในธรรมชาติ เช่น ดิน หิน ทราย น้ำ ฯลฯ ซึ่งจะช่วยให้พัฒนาประสาทรับรู้การเคลื่อนไหวของเด็กให้เข้าใจในสภาพความจริงของวัตถุ เช่น เรื่องน้ำหนัก เนื้อสารจะนำไปสู่การเชื่อมโยงกับโครงสร้างอื่น จึงให้เด็กได้จัดทำเพื่อพัฒนาประสาทสัมผัสมากที่สุด 4. กิจกรรมที่จัดควรเน้นให้มีสื่อของจริงให้เด็กได้มีโอกาสสังเกต สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง แก้ปัญหาด้วยตนเอง มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่นๆและผู้ใหญ่

เยาวยา เดชะคุปต์ (2542: 108) กล่าวว่า การเตรียมกิจกรรมทางศิลปะที่เหมาะสมให้กับเด็กควรคำนึงว่าจะเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กเป็นอิสระในการทดลอง ค้นคว้าและสามารถสื่อสารสิ่งที่เขาทดลองกับผู้อื่นนอกจากนี้ยังได้มีโอกาสพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ กล้ามเนื้อเล็ก สร้างความสัมพันธ์ระหว่างมือและตา เสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับรูปทรงและสี ซึ่งจะเป็นพื้นฐานต่อการเตรียมความพร้อมในการอ่าน และยังได้มีโอกาสพัฒนาทางสังคมจากการแลกเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ หมุนเวียนกันรับผิดชอบในการใช้และเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ

นภเนตร ธรรมบวร (2544: 115) กล่าวว่า สิ่งที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งในการทำงานศิลปะคือเวลา เด็กจำเป็นต้องมีช่วงเวลาที่ต่อเนื่องและยาวนานเพียงพอที่จะทำงานศิลปะดังที่เชอร์มาเซอร์ (Schirmacher. 1993: 1-2) กล่าวว่า นักการศึกษาปฐมวัยได้มองเห็นคุณค่าของงานศิลปะที่เด็กได้ทำ ถึงแม้ว่าเด็กในวัยนี้จะไม่สนใจและไม่พร้อมที่จะรับความรู้เชิงวิชาการ แต่เด็กก็ยังมีคามสนใจและพร้อมที่จะทำกิจกรรมทางศิลปะ ซึ่งได้สรุปเกี่ยวกับศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยควรเป็นดังต่อไปนี้

1. ส่งเสริมให้เด็กได้แสดงความรู้สึกของตนเองออกมาอย่างอิสระเสรี เด็กต้องการแสดงความรู้สึกของตนเองผ่านงานศิลปะ และเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว

2. ส่งเสริมให้เกิดความสมดุลระหว่างกระบวนการและผลผลิตทางศิลปะ โปรแกรมศิลปะที่ดีจะต้องให้เด็กได้เข้าใจและเกิดความคิดรวบยอดในข้อเท็จจริงที่เด็กแต่ละคนสามารถเกิดได้ทั้งกระบวนการและผลผลิต รวมทั้งทักษะที่ต้องการให้เกิดแก่เด็ก เช่น การหยุด การตัด การม้วน การโรย การติด และการถัก ผลผลิตของการลงมือกระทำคือ ผลงาน

3. ส่งเสริมให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ การกระตุ้นให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์จำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- 3.1 เด็กต้องการทำอะไร (เนื้อหา)

- 3.2 เด็กต้องการทำอะไร (กระบวนการ)

- 3.3 เด็กต้องการได้อะไรเป็นผลผลิตขั้นสุดท้าย (ผลผลิต)

4. ส่งเสริมให้เด็กได้ลงมือกระทำและค้นพบด้วยตนเอง เด็กสามารถสร้างผลงานศิลปะโดยผ่านการค้นพบและการทดลอง การวางแผนในกิจกรรมศิลปะแต่ละครั้งจึงต้องสอนวิธีการแต่ละขั้นเพื่อให้เด็กมีโอกาสแสดงความเป็นตัวตนของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการค้นพบ การสืบค้น การประดิษฐ์ และการทดลองที่สร้างสรรค์

5. ส่งเสริมกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและการมีส่วนร่วมตลอดเวลา เด็กมีการเคลื่อนไหวและแสดงออกถึงศิลปะ การยกมือ การยืน การระบายสี การใช้ดินน้ำมัน การฉีก การทาบ ดึง ม้วน กด ฉีก หยิบ ซึ่งการเคลื่อนไหวเหล่านี้เป็นการกระตุ้นพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว การส่งเสริมการแสดงออกอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้เด็กได้แสดงออกอย่างเต็มที่

6. สร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นภายในตัวเด็ก ศิลปะเป็นกิจกรรมที่ต้องการเกิดจากแรงจูงใจภายในตนเอง ซึ่งนักการศึกษาปฐมวัย พบว่า การสร้างสรรค์งานศิลปะเกิดจากแรงจูงใจภายในที่เด็กต้องการเรียนรู้และรับรู้สิ่งรอบตัว

7. สร้างความสำเร็จและความภาคภูมิใจในผลงานตนเอง การเลือกกิจกรรมทางศิลปะที่เหมาะสมกับพัฒนาการของวัยและการส่งเสริมความสำเร็จของเด็ก ความรู้สึกที่เด็กได้ทำสำเร็จ ช่วยให้เกิดความคิดเชิงบวกต่อตนเอง กิจกรรมที่ยากเกินไปจะเป็นตัวสกัดกั้นเด็ก และนำไปสู่ความล้มเหลวในที่สุดนับว่าเป็นอันตรายอย่างยิ่งในการพัฒนาเด็ก

8. ส่งเสริมตามความเหมาะสมของพัฒนาการแต่ละวัย กิจกรรมทางศิลปะที่ดีต้องคำนึงถึงพัฒนาการของเด็กแต่ละวัย ซึ่งเด็กแต่ละวัยจะมีขีดจำกัดในด้านการควบคุมอวัยวะ และ การใช้มิติสัมพันธ์

9. ใช้สื่อและอุปกรณ์ทางศิลปะอย่างเหมาะสม เด็กสามารถใช้อุปกรณ์งานศิลปะได้อย่างหลากหลายครูจึงต้องนำสื่อที่เหมาะสมมาใช้ในงานศิลปะในทางที่สร้างสรรค์ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ต้องเหมาะสมกับพื้นฐานของเด็ก ตลอดจนคำนึงถึงราคาอุปกรณ์ การคุ้มค่าในการลงทุน การดูแลและรักษาเป็นอย่างดี

10. เปิดโอกาสให้เด็กทุกคนได้มีส่วนร่วมและเป็นไปอย่างเสรี

เบญญา แสงมลิ (2545: 63-67) กล่าวในทำนองเดียวกันว่า การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ มีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ความสนใจของแต่ละบุคคล ครูควรช่วยเหลือให้เด็กได้ประสบการณ์ที่เป็นผลสำเร็จตามความต้องการของเด็ก สร้างเสริมเจตคติที่ดีต่อการผลิตและการรู้จักรับผิดชอบในการดูแลรักษาวัสดุ พร้อมทั้งสร้างความรู้สึกรับผิดชอบ โดยปล่อยให้เด็กมีอิสระในการคิด จินตนาการ เลือกและตัดสินใจ ครูมีหน้าที่ช่วยเหลือแนะนำเด็กเมื่อเด็กต้องการ ใช้คำถามกระตุ้นความคิดและให้ความเห็นพ้องในความพยายามที่แท้จริงของเด็ก นอกจากนั้นครูควรมีความเป็นกันเอง จริงใจ และมีความเข้าใจในตัวเด็กด้วย

2. การจัดสถานที่ เวลา และวัสดุให้พอเพียงเหมาะสม เพื่อให้เด็กได้เคลื่อนไหวอย่างอิสระเมื่อทำงานคนเดียวหรือทำงานเป็นกลุ่มเล็ก ๆ บนพื้น บนโต๊ะ ภายในและภายนอกอาคารเรียน มอบความไว้วางใจแก่เด็กให้เด็กดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้และวัสดุด้วยตนเอง เวลาที่ให้เด็กไม่ควรน้อยเกินไปจนเด็กต้องรีบร้อนในการกระทำกิจกรรม การสำรวจ การวางแผน การเก็บทำความสะอาดหลังจากการทำงานเสร็จ วัสดุที่ใช้ต้องเตรียมไว้หลากหลายชนิดให้เด็กเลือกตามความพอใจ และเหมาะสมกับอายุของเด็ก เก็บรักษาง่ายและให้โอกาสเด็กมีประสบการณ์ทางประสาทสัมผัส

3. การแสดงออกเชิงสร้างสรรค์ เด็กต้องการประสบการณ์ที่สมบูรณ์ เพื่อช่วยกระตุ้นการแสดงออกสร้างสรรค์ ประสบการณ์นี้เริ่มจากการเล่นของเด็กในชีวิตประจำวัน การพูด การสนทนา ความรู้สึกในสิ่งที่เด็กเห็น ช่วยให้เกิดนึกถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ครูควรสนับสนุนการพูดของเด็ก การแสดงออกทางการกระทำและการแสดงออกโดยการใช้สื่อกลาง วัสดุ เครื่องใช้ทางศิลปะ การทัศนศึกษา เป็นส่วนหนึ่งในการสร้างเสริมการแสดงออกแบบสร้างสรรค์

4. เจตคติของผู้ปกครองที่มีต่อการแสดงออกสร้างสรรค์ของเด็ก ครูต้องทำหน้าที่เป็นผู้ทำให้ผู้ปกครองเด็กเข้าใจผลงานของเด็ก และสามารถเสนอแนะผู้ปกครองในการเลือกวัสดุที่เหมาะสมให้เด็กเมื่ออยู่บ้าน

5. ครูใช้วิธีการสร้างสรรค์สนับสนุนเด็กให้เลือกกิจกรรมศิลปะด้วยวิธีซึ่งเด็กจะแสดงออกหรือกระทำได้ และจะรวบรวมความคิดหรือวัสดุ วิธีนี้ไม่ได้หมายความว่าเด็กจะกระทำกิจกรรมโดยปราศจากการแนะนำ แต่หมายความว่าเด็กจะตัดสินใจและเลือกด้วยตนเอง กิจกรรมศิลปะควรมีหลายชนิดให้เด็กได้มีโอกาสเลือกในแต่ละวัน

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2551: 184) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจ ค้นพบ และได้ทดลองกับสื่ออุปกรณ์ทางศิลปะสร้างสรรค์ ซึ่งช่วยให้เกิดการพัฒนาคิดรวบยอดพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์จากการสังเกต และประเมินภาพการจัดกิจกรรมศิลปะควรแนะนำหรือบอกเด็กเพียงเล็กน้อยเท่านั้น แต่ให้เด็กค้นพบกระบวนการทางศิลปะด้วยตนเอง โดยให้เด็กได้ค้นคว้าอย่างกว้างขวางจากอุปกรณ์ที่หลากหลาย (Schirmacher. 1988:190 – 191) ให้โอกาสแก่เด็กในการทำงานตามความพอใจและเป็นอิสระ ครูต้องเป็นผู้กระตุ้นจินตนาการของเด็ก พร้อมกับการสนับสนุนให้เด็กแสดงออกด้านความคิดสร้างสรรค์ โดยหลีกเลี่ยงให้เด็กลอกเลียนหรือวาดภาพระบายสีจากสมุดภาพ เพราะเท่ากับเป็นการกักความคิดเด็ก

สรวงพร กุศลสง (2553: 120) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ จึงควรเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์อย่างอิสระ และถ่ายทอดความรู้สึกจินตนาการทางความคิดของเด็ก คุณค่าและความสำคัญของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ อันดับแรกควรสำรวจความพร้อม วุฒิภาวะของเด็กที่จะเรียนรู้ การจัดเตรียมให้เด็กได้มีทักษะในการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานศิลปะที่หลากหลาย การจัดกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการนำวัสดุธรรมชาติ วัสดุเหลือใช้ มาพัฒนาในการสร้างงานศิลปะให้มีคุณค่า

บุรชัย ศิริมหาสาร (2555: 86-88) กล่าวว่า หลักการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ควรจัดให้เด็กทำทุกวัน โดยอาจจัดวันละ 3-5 กิจกรรม ให้เด็กเลือกทำอย่างน้อย 1-2 กิจกรรมตามความสนใจ ดังตัวอย่างการดำเนินการ ดังนี้

1. เตรียมจัดโต๊ะและอุปกรณ์ให้พร้อม โดยอาจมอบหมายให้เด็กรับผิดชอบ ช่วยจัดในแต่ละวัน ตัวอย่างการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ใน 1 วัน เช่น

กิจกรรมที่ 1 ปั้นดินน้ำมัน ดินเหนียว หรือแป้งโด

กิจกรรมที่ 2 วาดภาพระบายสีด้วยสีเทียน

กิจกรรมที่ 3 วาดภาพด้วยสีน้ำ

กิจกรรมที่ 4 ฉีกปะกระดาษ

กิจกรรมที่ 5 ประดิษฐ์เศษวัสดุ

2. สร้างบรรยากาศในการทำกิจกรรมให้สดชื่นแจ่มใสและมีอิสระ ให้เด็กเลือกทำกิจกรรมอย่างมีระเบียบ โดยใช้เทคนิคต่างๆ เช่น การใช้คำถามและสนทนา เช่น "อาหารมื้อเช้าวันนี้ใครรับประทานไข่บ้าง" เป็นต้น เมื่อเด็กยกมือตอบ ครูอนุญาตให้เด็กเหล่านั้นเลือกทำกิจกรรมสร้างสรรค์ที่จัดเตรียมไว้ หรือเลือกเล่นอิสระในมุมเล่นต่างๆ ครูจะเปลี่ยนคำถามเป็นอาหารชนิดอื่นๆ ต่อไป จนเด็กได้เข้าทำกิจกรรมทุกคน

3. ให้เด็กเลือกทำกิจกรรมต่าง อย่างอิสระตามความสนใจของตนเองอย่างน้อย 1-2 กิจกรรม

4. การเปลี่ยนและหมุนเวียนการทำกิจกรรม ครูต้องกำหนดข้อตกลงกับเด็กว่าในกรณีที่มีโต๊ะหรือกลุ่มใดครบหรือเต็มตามจำนวนที่กำหนดแล้ว เด็กคนอื่นที่ต้องการเข้าไปทำกิจกรรมในโต๊ะหรือกลุ่มนั้น จะต้องคอยจนกว่าจะมีที่ว่าง คือให้เลือกเล่นในมุมเล่นก่อน เมื่อมีที่ว่างจึงสามารถเข้าทำกิจกรรมสร้างสรรค์ที่ตนสนใจได้

5. กิจกรรมใดเป็นกิจกรรมใหม่สำหรับเด็ก ครูควรแนะนำอุปกรณ์และวิธีใช้ เช่น การละเลงสีด้วยนิ้วมือ ซึ่งจะต้องใช้น้ำทาโต๊ะแล้วทาบกระดาษลงไปเพื่อกันไม่ให้กระดาษเลื่อนไปมา ตักแป้งที่ผสมลงบนกระดาษ ใช้ส่วนต่างๆ ของมือ เช่น นิ้วมือ ฝ่ามือ สันมือ เป็นต้น วาดแบ่งเป็นรูปต่างๆ และควรแนะนำให้เด็กสวมพลาสติกกันเปื้อน เพื่อไม่ให้เลอะเทอะเสื้อผ้า

6. ขณะเด็กทำกิจกรรม ครูต้องคอยดูแล ชี้แนะ หรือให้คำปรึกษาเมื่อเด็กต้องการ ครูไม่ควรบอกรหัสหรือสั่งให้เด็กทำตามความคิดเห็นของครู หรือให้ทำกิจกรรมเหมือนกันหมดทั้งห้อง และจะต้องคอยให้กำลังใจเด็ก อย่าตีเยินเด็กจนหมดกำลังใจ

7. ควรกระตุ้นให้เด็กรู้จักคิดแก้ปัญหา เช่น พบว่าเด็กวาดภาพรถยนต์ไม่มีล้อ แทนที่ครูจะบอกให้เด็กเติมล้อรถ ครูอาจใช้คำถามว่า "รถคันนี้จะแล่นได้อย่างไร" การถามเช่นนี้จะช่วยให้เด็กคิดและพบคำตอบด้วยตัวเอง

8. เมื่อทำงานเสร็จหรือหมดเวลา ต้องให้เด็กเก็บวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้เข้าที่ และดูแลความสะอาดห้องเรียนให้เรียบร้อยทุกครั้ง

9. เมื่อเด็กทำงานเสร็จ อาจให้เด็กเล่นหรืออธิบายผลงานของตน ทั้งนี้เพื่อพัฒนาภาษาและทักษะการคิดของเด็ก ถ้าเป็นภาพวาด ครูควรบันทึกเรื่องที่เด็กเล่าและวันที่ทำไว้ด้วย เพื่อทราบความก้าวหน้าและระดับพัฒนาการของเด็ก การเขียนเรื่องที่เด็กเล่า ควรเขียนด้วยตัวบรรจง ขนาดตัวหนังสือใหญ่พอที่เด็กจะเห็นลีลาการเขียนที่ถูกต้อง เพื่อให้เด็กมีโอกาสคุ้นเคยกับตัวหนังสือ

จากการศึกษาหลักในการจัดกิจกรรมศิลปสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย สรุปได้ว่า หลักในการจัดกิจกรรมศิลปสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยมีความสำคัญ เปรียบเสมือนหัวใจของการจัดกิจกรรมที่ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องจะนำไปปรับใช้กับเด็กในการจัดกิจกรรม จึงต้องคำนึงถึงพัฒนาการของเด็กเป็นสำคัญ ซึ่งควรจัดให้เหมาะสมสอดคล้องกับวัย และความสนใจ ควรเปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระในการคิด การแสดงออก ได้ทดลอง ค้นคว้า ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองผ่านการเล่น และมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อวัสดุที่หลากหลาย

2.5 กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย

การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยนั้นควรมีลักษณะที่หลากหลายช่วยให้เด็กมีโอกาสทดลอง ค้นคว้าและสื่อสารความคิดความรู้สึกของตนได้อย่างเหมาะสม สิ่งที่น่ามาใช้ในกิจกรรมควรมีลักษณะที่แตกต่างกันไป มีความเข้าใจ ตรงตามความต้องการและไม่ยุ่งยากซับซ้อนเกินความสามารถของเด็ก

ชัยณรงค์ เจริญพานิชยกุล (2533: 51–56) ได้กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัยแบ่งออกเป็น 5 สาขาใหญ่ๆ คือ

1. กิจกรรมวาดเส้น (Drawing) การวาดเส้นเป็นภาพที่เกิดจากเขียนวัสดุบางชนิดลงบนกระดาษ โดยแสดงลักษณะเป็นเส้น วัสดุที่นิยมใช้เขียนคือ ดินสอดำ ดินสอสี สีเทียน พู่กัน สีชอล์ค ชอล์คเขียนกระดานดำ ปากกาถูกลื่น ปากกาหมึกซึม ปากกาปลายสักหลาด พู่กัน ฯลฯ

2. กิจกรรมระบายสี (Painting) เด็กวัยนี้เป็นวัยที่กระฉับกระเฉงพร้อมที่จะแสดงออกในเรื่องการเขียนภาพระบายสีสำหรับกิจกรรมระบายสีจะต้องอธิบายวิธีการใช้สีหรือถือพู่กัน การจุ่มสี ระบาย การระบายสี การล้างทำความสะอาดหลังจากที่เรียนไปสักระยะหนึ่งควรสอนประสบการณ์ใหม่ๆ เช่น การผสมสี สีที่ควรใช้คือ สีฝุ่น สีโปสเตอร์ สีเทียน เป็นต้น

3. กิจกรรมภาพพิมพ์ (Print Making) กรรมวิธีทางภาพพิมพ์มีหลายวิธี แต่ที่เหมาะสมสำหรับเด็กเล็กคือ การพิมพ์จากแม่พิมพ์นูน (Relief Printing) เด็กในวัยนี้จะชอบงานภาพพิมพ์มาก เพราะมีกิจกรรมทำมากมายหลายขั้นตอนเหมาะสมกับวัยที่กำลังอยากรู้อยากเห็น

4. กิจกรรมประติมากรรม (Sculpture) กิจกรรมประติมากรรมที่เหมาะสมกับเด็กเล็กคือ งานดิน ได้แก่ ดินเหนียว ดินน้ำมัน กิจกรรมที่เกี่ยวกับดินมีหลายวิธี เช่น การปั้นดิน การกดวัสดุต่างๆ ลงบนแผ่นดิน การแผ่ดินเป็นแผ่นบางๆ แล้วขีดเขียนลงบนดินนั้น การตัดแผ่นดินเป็นเส้นยาวๆ หลายๆ เส้น แล้วนำมาถักหรือสานกันเป็นลายตาข่าย

5. กิจกรรมประดิษฐ์ตกแต่ง (Crafts) งานประดิษฐ์ตกแต่งที่เหมาะสมกับเด็กเล็ก ได้แก่ การทำภาพปะติด การทำหน้ากากจากถุงกระดาษ การฉีกกระดาษให้เป็นรูปร่างต่างๆ การประกอบเศษวัสดุ กิจกรรมประดิษฐ์ตกแต่ง นอกจากจะ让孩子แสดงออกทางศิลปะแล้วยังเน้นให้เด็กได้เรียนรู้การทำงานที่มีกระบวนการหรือมีขั้นตอนด้วย

พีระพงษ์ กุลพิศาล (2536 : 34 – 35) แบ่งประเภทของกิจกรรมสำหรับเด็กตามลักษณะผลงานที่เด็กสร้างสรรค์เป็นหลักคือ

1. กิจกรรมศิลปะ 2 มิติ หมายถึง กิจกรรมที่มุ่งให้เด็กสร้างสรรค์ภาพบนระนาบผิววัสดุที่แบนๆ เช่น กระจก กระดาษ ผงแป้ง พื้นทราย พื้นดิน ฯลฯ โดยใช้กลวิธีวาดเส้นระบายสี พิมพ์ กด ประทับให้เป็นสี ปะติดด้วยกระดาษสี เป็นต้น กิจกรรมประเภทนี้ได้แก่ การวาดภาพด้วยนิ้วมือหรือมือ การพิมพ์ภาพด้วยเศษวัสดุต่างๆ การวาดภาพเส้นด้วยดินสอสีเทียน การระบายสีด้วยสีเทียน สีฝุ่น สีโปสเตอร์ สีน้ำ เป็นต้น ผลงานศิลปะประเภทนี้ดูแล้วแบนราบมีเฉพาะมิติกว้างขวาง

2. กิจกรรม 3 มิติ หมายถึง กิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เด็กสร้างภาพให้มีลักษณะลอยตัวบนหรือเว้าลงไปในพื้นที่โดยใช้วัสดุและกลวิธีต่างๆที่เหมาะสมกับวัสดุนั้นๆ เช่น การปั้นทราย ดินเหนียว ดินน้ำมัน กระดาษ แป้งโด หรือการประกอบวัสดุต่างๆเข้าด้วยกัน กลวิธีที่จะให้เด็กทำกิจกรรมประเภทนี้ต้องไม่มีขั้นตอนที่ซับซ้อนสามารถทำให้อย่างรวดเร็ว ง่าย และไม่เสี่ยงต่ออันตราย เช่น วัสดุที่นำมาประกอบเข้าด้วยกันควรเป็นวัสดุประเภทกล่องกระดาษ เมล็ดพืช ลูกปัด เศษใบไม้ โดยใช้กาวที่ติดง่าย เป็นต้น

3. กิจกรรมศิลปะผสมผสาน 2 มิติ 3 มิติ กิจกรรมที่ให้เด็กสร้างสรรค์ภาพโดยใช้วัสดุและกลวิธีทางกิจกรรมศิลปะ 2 มิติ และ 3 มิติ รวมเข้าด้วยกัน เช่น ให้เด็กใช้สีโปสเตอร์ระบายบนรูปปั้นดินเหนียวหรือแป้งโดที่แห้งแล้วให้เด็กระบายสีหรือฉีกกระดาษสี (ที่ฉีกหรือตัดเป็นรูปต่าง ๆ) ตกแต่งกล่องกระดาษ

การจัดกิจกรรมศิลปะทั้ง 3 ประเภทควรให้โอกาสแก่เด็กร่วมกันทำเป็นกลุ่มด้วยกลุ่มละประมาณ 3-5 คน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของผลงานกิจกรรมสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยที่กล่าวมาข้างต้นเป็นกิจกรรมที่มีความหลากหลาย เช่น การวาดภาพระบายสี การทดลองเกี่ยวกับสี การพิมพ์ภาพ การปั้น และการประดิษฐ์เศษวัสดุ ซึ่งเป็นกิจกรรมดังกล่าวได้ส่งเสริมพัฒนาการและฝึกให้เด็กสังเกตและสัมผัสสิ่งต่างๆ รอบตัวทำให้เด็กมีความสนุกสนาน เปิดโอกาสให้เด็กได้สามารถพัฒนาทักษะในการเรียนรู้และสามารถแสดงออกทางผลงานศิลปะด้วยตนเอง

สำหรับกิจกรรมการเล่นสี ซึ่งได้แก่ การกลิ้งสี เป่าสี หยดสี ขูดสี และการทำกิจกรรมการระบายสีด้วยนิ้วมือ (Finger Painting) ซึ่งหมายถึง การละเลงสีที่ใช้นิ้วมือแทนพู่กันหรือเกรียง โดยการป้ายสีที่ต้องการแล้วกดหรือขยี้ลงบนผืนผ้าใบ ผลที่เกิดขึ้นคือ จะได้รับรอยของสีที่น่าสนใจต่างๆ จากการใช้พู่กัน

การละเลงสีด้วยนิ้วมือเป็นศิลปะแขนงหนึ่งที่เริ่มขึ้นในประเทศจีน (Wolff, 1968: 3) การระบายสีด้วยนิ้วมือ (Finger Painting) การระบายสีด้วยนิ้วมือที่แท้จริงนั้นควรเรียกว่า การละเลงสีด้วยนิ้วมือหรือการละเลงสีมากกว่าเพราะไม่ได้ใช้เพียงนิ้วมือเท่านั้นแต่จะใช้ทุกส่วนของมือและแขน สีที่ใช้ในการละเลงนี้จะแตกต่างกับสีอื่นๆเพราะประกอบด้วย แป้ง สี และส่วนผสมอื่นๆที่ไม่เป็นอันตรายต่อผิวหนังคน ส่วนสีน้ำก็ทำให้เกิดรอยต่างและสีเกาะติดผิวหนัง ล้างออกยาก กิจกรรมชนิดนี้เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับเด็กเล็กมากและยังใช้ในการทำกายภาพบำบัดสำหรับคนไข้ที่มีปัญหาเรื่องการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อด้วย

การเริ่มต้นกิจกรรมของเด็กในครั้งแรกเด็กอาจจะรู้สึกขะเขวขี้แป้งกลัวมือเปื้อนเปรอะล้างไม่ออก ครูต้องสาธิตให้เด็กเห็นว่าแป้งจะสามารถล้างออกได้ง่ายและเป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน พร้อมทั้งสาธิตให้ดูในครั้งแรกๆ ในที่สุดเด็กก็จะเริ่มคุ้นเคยโดยอาจจะเริ่มจากการใช้นิ้วเพียงนิ้วเดียววาดรูปแต่สุดท้ายแล้ว จะใช้มือทั้ง 2 ข้างละเลงและไม่ยอมที่จะเลิกง่ายๆ สิ่งที่ควรระมัดระวังคือ ไม่ให้เด็กเอานิ้วใส่ปากเพราะอาจเป็นอันตรายได้ ในต่างประเทศจะใช้ช็อคโกแลตให้เด็กเล็กๆ ละเลงแทนแป้งไม่มีอันตรายต่อเด็ก (สิริพรรณ ตันติรัตน์ไพศาล, 2545 : 71-72)

ความมุ่งหมายของกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ

1. เพื่อให้เด็กเรียนรู้และค้นพบเกี่ยวกับสี เส้น รูปทรง และการออกแบบด้วยตนเอง
2. เพื่อให้เด็กได้ทดลองใช้ฝ่ามือ นิ้ว เล็บ สันมือ กำปั้น และแขน เคลื่อนไหว

เป็นจังหวะในลักษณะต่างๆ

3. เพื่อส่งเสริมพัฒนาการใช้มือ แขน ให้คล่องแคล่ว
4. เพื่อให้เด็กได้ใช้จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
5. เพื่อช่วยคลายเครียดและระบายความรู้สึกภายในของเด็กออกมา

การเตรียมการทำงาน ครูควรกำหนดจำนวนเด็กให้พอกับสถานที่ที่กว้างขวางพอจะได้เคลื่อนไหวได้สะดวกมีการเตรียมถ้ำน้ำ สำหรับจุ่มกระดาษ ล้างมือ มีผ้าเช็ดมือ ใกล้กับโต๊ะที่เด็กทำกิจกรรมก่อนการทำกิจกรรมเด็กควรสวมเสื้อกันเปื้อนทุกครั้งที่ทำกิจกรรมและมีสถานที่ตากผลงาน เมื่อเด็กทำเสร็จแล้ว กระดาษที่เด็กจะใช้สำหรับกิจกรรมละเลงสีควรจะมีขนาดใหญ่ผิวมัน ไม่ซึมน้ำง่าย บางที่เรียกว่า กระดาษอาร์ตมัน หรืออาจจะใช้กระดาษปฏิทินมันที่พิมพ์หน้าเดียวแทนได้ดี

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541: 36) กล่าวถึง กิจกรรมสร้างสรรค์ที่ควรมีดังนี้

1. การวาดภาพและระบายสี
 - 1.1 การวาดภาพด้วยสีเทียนหรือสีไม้
 - 1.2 การวาดภาพด้วยสีน้ำ เช่น พู่กัน ฟองน้ำ
 - 1.3 การละเลงสีด้วยนิ้วมือ
2. การเล่นสีกับสีน้ำ
 - 2.1 การเป่าสี
 - 2.2 การหยดสี
 - 2.3 การเทสี
3. การพิมพ์ภาพ
 - 3.1 การพิมพ์ภาพด้วยส่วนต่างๆของร่างกาย
 - 3.2 การพิมพ์ภาพด้วยวัสดุ พืช ผักต่างๆ
4. การปั้น เช่น ดินเหนียว ดินน้ำมัน แป้งโด ฯลฯ
5. การพับ ฉีก ปะ
 - 5.1 การพับอย่างง่าย
 - 5.2 การฉีกปะ
6. การประดิษฐ์
 - 6.1 ประดิษฐ์วัสดุต่างๆ
 - 6.2 การร้อย เช่น ลูกปัด หลอดกาแฟ หลอดด้าย ฯลฯ
 - 6.3 การสาน เช่น กระดาษ ไบโตะ ไบมะพร้าว ฯลฯ

กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยสามารถจัดได้ดังนี้

แอมมอนต์ (เยาวพา เดชะคุปต์ 2542: 108; อ้างอิงจาก Hammond. 1967: 275 - 282)

สรุปกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ควรจัดให้กับเด็กเอาไว้ดังนี้

1. การปั้น
2. การประดิษฐ์
3. การฉีก-ตัด-ปะ
4. การระบายสี
5. การวาดภาพด้วยนิ้วมือ
6. การเล่นเกมบล็อก
7. การวาดภาพด้วยทราย
8. การวาดภาพด้วยฟองสบู่

สัตยา สายเชื้อ (2541: 43) มีทัศนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับกิจกรรมศิลปะที่เหมาะสมสำหรับเด็ก

ก่อนวัยเรียนว่าอาจแบ่งได้ออกเป็น 7 สาขาใหญ่ ๆ คือ

1. กิจกรรมวาดเส้นและระบายสี
2. กิจกรรมศิลปะด้วยสีธรรมชาติ
3. กิจกรรมภาพพิมพ์
4. กิจกรรมประติมากรรม
5. กิจกรรมกระดาษ
6. กิจกรรมประดิษฐ์ตกแต่ง
7. กิจกรรมการจัดนิทรรศการ

ปริยานุช จุลพรหม (2547: 38) สรุปกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่เป็นกิจกรรมประดิษฐ์สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ วัสดุที่ได้จากธรรมชาติ เช่น ใบไม้ ดอกไม้ กิ่งไม้ เมล็ดพืช เปลือกหอย ฯลฯ และวัสดุที่เป็นของเหลือใช้ เช่น กล่องยาสีฟัน เศษผ้า ผาขวดน้ำอัดลม ฯลฯ

รุ่งรวี กนกวิบูลย์ศรี (2555: 199) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เช่น ปั้นดินน้ำมันหรือแป้งโด วาดภาพ ระบายสี หรืออาจเปลี่ยนกิจกรรมการวาดภาพในกระดาษมาเป็นการใช้ไม้วาดบนพื้นดิน พื้นทรายในสนามหน้าบ้านก็ได้ หรือกิจกรรมการร้อยดอกไม้ด้วยก้านมะพร้าว ซึ่งเด็กต้องมีสมาธิ นิ้วมือต้องจับให้มั่น ต้องใช้สายตาในการเสียบดอกไม้ หรือการหาเครื่องเล่นประเภทเสียบต่อ เช่น พลาสติกสร้างสรรค์ ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมือและสายตาได้เหมือนกัน

จากการศึกษากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย สรุปได้ว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์มีหลากหลายกิจกรรม เช่น กิจกรรมวาดเส้น กิจกรรมประดิษฐ์ตกแต่ง กิจกรรมประติมากรรม กิจกรรมภาพพิมพ์ กิจกรรมระบายสี โดยในทุกกิจกรรมจะเน้นให้เด็กได้สัมผัสกับสื่อวัสดุที่หลากหลาย เหมาะสมกับวัยและความต้องการของเด็ก

2.6 สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์นั้น ถือเป็นสิ่งสำคัญในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการให้กับเด็กปฐมวัยเป็นอย่างมาก ดังนั้นครูผู้สอนควรคำนึงถึงการเลือกใช้สื่อให้มีความหลากหลายปลอดภัยและมีความเหมาะสมกับเด็กในแต่ละวัย ซึ่งจากความสำคัญนี้ได้มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ดังต่อไปนี้

ชัยณรงค์ เจริญพานิชย์กุล (2532: 5) กล่าวว่า สื่อ วัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ประกอบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ของเด็กวัยก่อนเรียน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรจัดวางไว้อย่างมีระเบียบน่าใช้ เรามักพบเสมอว่าเด็กเล็กๆ ไม่รู้จะเริ่มต้นทำงานศิลปะอย่างไรดี แต่เมื่อเด็กเห็นอุปกรณ์หลายอย่างวางไว้บนโต๊ะก็เกิดความคิดที่จะอยากวาดหรืออยากทำกิจกรรมศิลปะทันที ซึ่งสอดคล้องกับพีระพงษ์ กุลพิศาล (2545: 191) ที่กล่าวว่า สื่อ วัสดุทางศิลปะเป็นหัวใจสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นการทำงานศิลปะแก่เด็กเป็นอย่างมาก นอกเหนือไปจากประสบการณ์ทางการมอง และการสังเกต ซึ่งถ้าเราจัดเตรียมสื่อ วัสดุหลายๆ ชนิดให้เด็ก เด็กจะวาดภาพ หรือทำงานศิลปะได้ดีขึ้น เพราะสื่อ วัสดุเป็นสิ่งทำทำให้เด็กชอบงานศิลปะนั่นเอง

สิริพรรณ ตันติรัตน์ไพศาล (2545: 51) เสนอว่า สื่อ/อุปกรณ์สำหรับการทำงานทางศิลปะของเด็กปฐมวัยควรมีดังนี้

1. พู่กัน
2. พู่กันหรือแปรงทาสี ขนาดยาว 9 นิ้ว ถึง 10 นิ้ว เหมาะสำหรับเด็กเล็กๆ
3. กระดานข่าหยั่งระบายสี เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการระบายสี สำหรับให้เด็กได้ยีนวาดรูประบายสี เด็กจะสามารถเคลื่อนไหวแขนอย่างอิสระและสามารถถอยหลังมาดูภาพที่เขาวาดได้ทั้งยังอยู่ในระดับสายตาของเด็กด้วย
4. ภาชนะใส่สี ภาชนะที่ใส่น้ำก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน ควรใช้ถ้วยพลาสติก กระจ่างเล็กๆ หรือกล่องใส่นมที่ไม่ใช่แล้ว ทำเครื่องหมายสีบนภาชนะให้เด็กเห็น
5. กรรไกร กรรไกรเป็นอุปกรณ์ที่เด็กชอบมากชนิดหนึ่ง กรรไกรที่จะนำมาให้เด็กใช้จะต้องเป็นกรรไกรปลายมน มีขนาดพอเหมาะกับมือเด็ก ไม่ทื่อ ง่ายออกไม่ยาก หรือหลวมจนกระทั่งใช้ตัดกระดาษไม่ออก
6. ลูกกลิ้ง เป็นอุปกรณ์ใช้กลิ้งหมึกหรือสี ใช้ในการพิมพ์มีลักษณะเป็นแท่งกลมหุ้มด้วยยาง มีด้ามถือ มีหลายขนาด ใช้กลิ้งทาสี หรือกลิ้งบนสีแล้วกลิ้งทับบนวัสดุเพื่อใช้ในการพิมพ์
7. แผ่นฉลุรูปทรง เป็นอุปกรณ์สำหรับรูป มีขายตามร้านเครื่องเขียน ที่ทำขึ้นจากแผ่นพลาสติก เจาะเป็นรูปร่างกลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยมหรือรูปร่างอื่นๆ ช่วยในการสร้างภาพ
8. แผ่นกระดาษรองเขียน ทำจากไม้อัดหรือกระดาษอัด มีตัวหนีบกระดาษ เพื่อใช้รองในการวาดรูป มีหลายขนาด ควรใช้ขนาดที่เหมาะสมสำหรับเด็ก มีน้ำหนักเบา เพื่อนำติดตัวไปวาดรูปนอกสถานที่

9. เสื้อคลุมกันเปื้อน ใช้ผ้าหรือผ้าพลาสติกเป็นเสื้อคลุมให้เด็กใส่ ขณะทำกิจกรรมที่เปื้อนเปื้อนง่าย ให้มีขนาดที่เด็กสวมใส่สบายสะดวกในการใส่และถอดออก

เบญจา แสงมะลิ (2546: 119 – 131) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ สำหรับเด็กปฐมวัยนั้นมีหลายประเภท แต่ละประเภทมีวิธีการจัดที่แตกต่างกันออกไปการนำสื่อมาใช้ในกิจกรรมประเภทต่างๆ จึงมีหลายลักษณะที่แตกต่างกันออกไปและสื่อที่จะนำมาใช้สำหรับจัดกิจกรรมทางศิลปะให้แก่เด็กปฐมวัย ได้แก่

1. วัสดุที่ซื้อมาด้วยราคาถูก อาทิเช่น กระดาษปรู๊ฟ กระดาษสี สีฝุ่น ดินสอสี สีเทียน ผ้าสาหล่า แปะ กาวแผ่น กระดาษแข็ง ซอล์ก ลวดกำมะหยี่หรือลวดชนิดต่างๆ

2. วัสดุเหลือใช้ เช่น กล่องกระดาษ ถ้วยไอศกรีม จุกไม้ก๊อก ฟาน้ำอัดลม ถุงกระดาษ กระดาษหนังสือพิมพ์ ขวดพลาสติก เศษผ้า หลอดกาแฟ หลอดด้าย กระดาษห่อของขวัญ บัตรเชิญ กะล็ดปลา ลวดผูกถุงขนม ฯลฯ

3. วัสดุท้องถิ่น อาทิเช่น ใบไม้ กะลา เปลือกมะพร้าว ก้านกล้วย ก้านมะพร้าว ใบตอง ใบมะพร้าว ดอกกรรณิการ์ ดอกอัญชัน ฟาง เปลือกหอย ดิน หิน ทราย ฯลฯ นอกจากนั้นกล่าวถึงสื่อที่จะนำมาใช้ในกิจกรรมประดิษฐ์เศษวัสดุ ได้แก่ กล่องกระดาษต่างๆ หลอดด้าย เศษผ้าต่างๆ เศษไหมพรม ลวดชนิดต่างๆ ขวดพลาสติก กระป๋องนม กิ่งไม้แห้ง หรืออาจเป็นเศษวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับสัญลักษณ์ สุวรรณรัตน์ (2533: 23) ที่กล่าวว่า สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์นั้น มีความสำคัญยิ่งต่อการเรียนรู้ของเด็ก ซึ่งเด็กจะเรียนรู้จากสื่อ โดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และกาย ดังนั้นในการจัดหาสื่อที่เหมาะสมจึงเป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ คือ

3.1 สื่อที่จะนำมาให้เด็กเกิดการเรียนรู้ต้องเป็นสื่อที่หาง่าย และอยู่รอบๆ ตัวเด็ก

3.2 สื่อนั้นต้องมีความปลอดภัย เพราะเด็กเรียนรู้จากสื่อด้วยการสัมผัส

3.3 สื่อต้องมีราคาไม่แพง หาง่าย และประหยัดเวลา อาจเป็นสื่อที่หาง่ายได้จากภายในท้องถิ่น

3.4 สื่อที่นำมาใช้ต้องตรงกับเป้าหมาย ที่จะให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และสร้างเสริมให้เด็กมีความพร้อมในการพัฒนาการทั้งสี่ด้านไปพร้อมๆ กัน ได้แก่ ร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

3.5 สื่อนั้นต้องสะดวกต่อการนำมาใช้สอย สำหรับการปฏิบัติกิจกรรมทางศิลปะของเด็ก

3.6 สื่อที่นำมาใช้ต้องสอดคล้องกับวัย และความสามารถของเด็ก

อีลเดเบรนต์ (เพ็ญทิพา อ่วมมณี. 2547: 42; อ้างอิงจาก Hildebrand. n.d.) มีทัศนะว่าการให้สื่อศิลปะอย่างต่อเนื่องแก่เด็ก มีความสมเหตุสมผลเพียงพอ เพื่อให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ และเพื่อช่วยเด็กค้นหาสิ่งที่ยอมให้เด็กแสดงออกถึงความรู้สึก อารมณ์ และความคิดของเขาเป็นพิเศษอย่างไรก็ตามก็ยังมีเหตุผลอื่นอีก ทักษะต่างๆ ที่พัฒนาขึ้นผ่านการใช้สื่อศิลปะเป็นได้ทั้งทักษะการเขียนและการอ่านเบื้องต้น บางครั้งก็เรียกว่า เริ่มอ่านออก เขียนได้ (Emerging Literacy)

จากการศึกษาสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ สรุปได้ว่า สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ให้กับเด็ก มีความสำคัญยิ่งต่อการเรียนรู้ของเด็ก ซึ่งเด็กจะเรียนรู้จากสื่อ ดังนั้นสื่อที่จะจัดให้กับเด็กต้องเป็นสื่อที่หาง่าย และอยู่รอบตัวเด็ก มีความปลอดภัยราคาไม่แพง ตรงกับเป้าหมายสอดคล้องกับวัย และความสามารถของเด็ก สื่ออุปกรณ์ที่จัดในการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ให้กับเด็ก เช่น สี พู่กัน กระดาษ ภาชนะใส่สี กรรไกรลูกกลิ้ง เสื่อคลุมกันเปื้อน เป็นต้น

2.7 บทบาทและหน้าที่ครูในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

เลิศ อานันท์นะ (2535: 14-15) ได้กล่าวถึงบทบาทของครู และผู้ปกครองไว้ดังนี้

1. สอนด้วยความรัก
2. ยอมรับนับถือในความสามารถของนักเรียนแต่ละคนที่แตกต่างกัน
3. ไม่จำเป็นต้องรีบร้อนแก้ไขผลงานศิลปะของนักเรียน ทางที่ดีควรส่งเสริมให้กล้าคิด กล้าทำ และกล้าแสดงออกให้มากที่สุด
4. อย่าแทรกแซงความคิด หรือตัดสินใจแก้ปัญหาแทนนักเรียน ทางที่ดีควรส่งเสริมให้กล้าคิด กล้าทำ และกล้าแสดงออกให้มากที่สุด
5. ใช้คำพูดยั่วยุ และท้าทายให้แสดงออกแทนการออกคำสั่ง
6. วางแผนการจัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์เอาไว้ล่วงหน้า เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกอย่างอิสระภายใต้บรรยากาศของความรัก ความอบอุ่น และเป็นกันเอง จะทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกปลอดภัย ได้รับความคุ้มครองปกป้อง และส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง และกล้าแสดงออกในที่สุด

โลเวนเฟลด์ (นภเนตร ธรรมบวร. 2544: 113; อ้างอิงจาก Lowenfeld. 1968) เชื่อว่า คำวิพากษ์วิจารณ์ของผู้ใหญ่ต่องานศิลปะของเด็กเป็นการบั่นทอนความเชื่อมั่นในตนเองและการแสดงออกซึ่งความรู้สึกผ่านงานทางศิลปะของเด็ก และไม่ได้ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านศิลปะแก่เด็กเลย ความสามารถทางศิลปะโดยธรรมชาติของเด็กจะปรากฏให้เห็นถ้าผู้ใหญ่ให้การสนับสนุนทั้งด้านเครื่องมือ และการให้กำลังใจ แต่การกระทำนั้นๆต้องไม่เป็นการก้าวท้าวใดๆของผู้ใหญ่ ซึ่งจะทำให้ความสามารถทางการสร้างสรรค์ที่มีอยู่ในตัวเด็กหยุดชะงัก ให้แนวคิดเกี่ยวกับ บทบาทของครูและผู้ปกครองในการจัดกิจกรรมศิลปะศึกษา ควรคำนึงถึงแนวความคิดดังต่อไปนี้

1. สอนด้วยความรัก
2. ยอมรับนับถือในความสามารถของนักเรียนแต่ละคนที่แตกต่างกัน
3. หลีกเลี่ยงการวิพากษ์วิจารณ์ในเชิงล้อเลียน เสียดสี หรือตำหนิติเตียนโดยตรง
4. ไม่จำเป็นต้องรีบร้อนแก้ไขผลงานศิลปะของนักเรียน แต่ควรพุดจาให้เกิดความคิดด้วยตัวเอง

5. อย่าแทรกแซงความคิดหรือตัดสินใจแก่ปัญหาแทนนักเรียน ทางที่ดีควรส่งเสริมให้กล้าคิด กล้าทำ และกล้าแสดงออกให้มากที่สุด
6. ใช้คำพูดยั่วเย้าและท้าทายให้แสดงออกแทนการออกคำสั่ง
7. วางแผนการจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์เอาไว้ล่วงหน้า เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกอย่างอิสระ

เบญจา แสงมลิ (2545: 63) กล่าวว่า บทบาทของครูในเรื่องการจัดกิจกรรมศิลปะ คือ การสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมที่ช่วยสนับสนุนการเจริญเติบโตของเด็กถึงขีดสุด การจัดตั้งที่ท้าทาย กระตุ้นและให้โอกาสสำหรับการเริ่มต้นของความซาบซึ้งในสิ่งสวยงาม การสร้างสภาพแวดล้อมที่สร้างเสริมการเจริญเติบโตของเด็กดังจะเห็นได้ว่า ครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ให้กับเด็กอย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดการเจริญงอกงามของพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของเด็กอย่างแท้จริง ซึ่งกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ดีและพัฒนาเด็กได้นั้น ครูต้องวางแผนในการจัดกิจกรรมเป็นอย่างดี โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของพัฒนาการเด็กแต่ละวัยเป็นสำคัญ จัดกิจกรรมที่หลากหลายสนองต่อความต้องการของเด็ก นำเสนอสื่อวัสดุที่เหมาะสมและหลากหลาย การสนับสนุน ให้กำลังใจ ให้โอกาสกระตุ้นเด็ก ตลอดจนการจัดสภาพแวดล้อม บรรยากาศที่อบอุ่น เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็ก

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2551) กล่าวถึงบทบาทของครูศิลปะไว้ว่า ครูคือบุคคลที่สำคัญที่สุดในการเรียนการสอนศิลปะ เพราะครูเป็นผู้สร้างบรรยากาศในการประดิษฐ์ คิดค้น และผลิตผลงานออกมา งานศิลปะสำหรับเด็กจะสำเร็จลุล่วงด้วยดีนั้นขึ้นอยู่กับครูทั้งสิ้น

จากการศึกษาบทบาทและหน้าที่ครูในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ สรุปได้ว่า ครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ให้กับเด็กอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ดีและพัฒนาเด็กได้นั้นครูต้องวางแผนในการจัดกิจกรรมเป็นอย่างดี โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของพัฒนาการเด็กแต่ละวัยเป็นสำคัญ การจัดกิจกรรมควรจัดให้หลากหลายสนองต่อความต้องการของเด็กนำเสนอสื่อวัสดุที่เหมาะสมและหลากหลาย การสนับสนุน ให้กำลังใจ ให้โอกาสกระตุ้นเด็ก ตลอดจนจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็ก

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

งานวิจัยในต่างประเทศ

แสตปป์ (Stapp. 1964: 5258-A) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์และสติปัญญาของนักเรียนที่เรียนศิลปะและไม่เรียนศิลปะ พบว่า ความคิดสร้างสรรค์และสติปัญญาไม่มีความสัมพันธ์กัน แต่นักเรียนที่เรียนศิลปะได้คะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าพวกที่ไม่เรียนศิลปะ

ครอลล์ (Krall. 1982: 1101-A) ได้ศึกษาเรื่องการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยใช้วิชาศิลปะของครูในโรงเรียนคริสต์ศาสนาในการจัด ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ พบว่า ครูสามารถช่วยเด็กให้เกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้ได้ดีขึ้น โดยใช้สื่อทางศิลปะและความคิดสร้างสรรค์

วิลเลียม (พรพรรณ ราไพรุจิงศ์. 2550: 39; อ้างอิงจาก William. 1917: 352 – 358) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มกับ คะแนนของหมวดวิชา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศิลปศึกษา และดนตรี ผลปรากฏว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดริเริ่มกับคะแนนรวมหมวดศิลปศึกษาและวิชาดนตรีมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง

เคลลี (พรพรรณ ราไพรุจิงศ์. 2550: 39; อ้างอิงจาก Kelley. 1986: 32 – a) ศึกษาเปรียบเทียบผลการฝึกตามแบบแผนเสริมสร้างประสบการณ์ทางศิลปะ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะเป็นเวลา 10 สัปดาห์ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลปรากฏว่า ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของเด็กที่เข้าร่วมตามแผนกับเด็กที่ไม่ได้เข้าร่วมตามแผนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

งานวิจัยในประเทศ

วรภรณ์ นาคะศิริ (2546: 47) ศึกษาการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้ทรายสี ผลการวิจัยพบว่า การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้ทรายสีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้แสดงให้เห็นว่า การใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้ทรายสี ส่งผลให้เด็กมีการคิดเชิงเหตุผลสูงขึ้น

รัตนา นิสภกุล (2550: 74) ศึกษาการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยน้ำตาลไอซิ่ง พบว่า การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยหลังการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยน้ำตาลไอซิ่งสูงกว่าก่อนทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยน้ำตาลไอซิ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปานิตา กุดกรุง (2553: บทคัดย่อ) ศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติ พบว่า เด็กปฐมวัยมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สูงขึ้นกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติ โดยทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในภาพรวมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พรเพ็ญ บัวทอง (2555: 45) ศึกษาผลการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยวัสดุธรรมชาติท้องถิ่นที่มีต่อพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย พบว่า 1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยวัสดุธรรมชาติท้องถิ่นที่มีต่อพฤติกรรมทางสังคมโดยรวมและรายด้านประกอบด้วย การช่วยเหลือ การแบ่งปัน และความร่วมมือ สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2. จากการวัดพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยวัสดุธรรมชาติท้องถิ่นทุกสัปดาห์ พบว่าเด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมทางสังคมโดยรวมและรายด้านสูงขึ้นตามลำดับ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ พบว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์นั้นเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญยิ่งกิจกรรมหนึ่งที่ควรจัดให้กับเด็ก เพราะเป็นกิจกรรมที่

สามารถช่วยในการพัฒนาเด็กทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาได้เป็นอย่างดี อีกทั้งเป็นการฝึกฝนให้เด็กเกิดการเรียนรู้ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงโดยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ตลอดจนเป็นการปูพื้นฐานให้กับการเรียนรู้ของเด็กต่อไปในอนาคต



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชาย - หญิง อายุระหว่าง 4 - 5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนศรีสำโรงวิทยา อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 150 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชาย - หญิง อายุระหว่าง 4 - 5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนศรีสำโรงวิทยา อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 15 คน โดยเลือกแบบหลายขั้นตอนดังนี้

1. เลือกนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มา 1 ห้องเรียน จากจำนวน 5 ห้องเรียน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเด็กทุกห้องมีพัฒนาการใกล้เคียงกัน
2. ทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของนักเรียนทั้งห้อง โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กนักเรียนทั้งห้อง มาจัดเรียงลำดับคะแนนจากน้อยไปมาก เลือกเด็กที่ได้คะแนนต่ำที่สุดขึ้นไป 15 อันดับ ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน
2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การสร้างและหาคุณภาพแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินดังนี้ ศึกษาคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี ตัวอย่างแผนการจัดประสบการณ์ระดับปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ศึกษาแผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 โรงเรียนศรีสำโรงวิทยา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ของจากรุวรรณ คงทวี (2551) คุรุปฐมวัยกับศิลปะเด็กของเต็มสิริ เนาวรังสี (2553) ศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยของสิริพรรณ ต้นศิริตันไพศาล (2545) กิจกรรมศิลปะเด็กอนุบาลของชัยณรงค์ เจริญพานิชย์กุล (2532) กิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กก่อนวัยเรียนของสัตยา สายเชื้อ (2541) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยของกุลยา ต้นติผลาชีวะ (2551) จากการศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัย ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินผู้วิจัยทำการคัดเลือกวิธีการต่างๆ ตามลักษณะของดินโดยเริ่มต้นจาก การละเลงดิน การวาดภาพบนดิน การปั้นดิน การโรยดิน การร้อยดิน การบีบดิน ที่เหมาะแก่การส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก มือ ฝ่ามือ และนิ้วมือ ให้ทำงานประสานสัมพันธ์กันระหว่างมือกับตาของเด็กปฐมวัย เหมาะกับวัยและความสามารถของเด็ก

1.2 ดำเนินการสร้างแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน โดยกำหนดจุดประสงค์ การดำเนินกิจกรรม สื่อการเรียนรู้และประเมินผล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน เป็นส่วนที่ระบุถึงกิจกรรมต่างๆ ที่จัดไว้ให้เด็กในแต่ละวัน

1.2.2 จุดประสงค์ เป็นผลสัมฤทธิ์ที่แสดงถึงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมจนบรรลุเป้าหมาย

1.2.3 อุปกรณ์การทำกิจกรรมมีดินเหนียว ดินทรายเป็นวัสดุหลัก และวัสดุจากธรรมชาติเป็นวัสดุเสริม

1.2.4 ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม เป็นส่วนที่ระบุถึงขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้ คือ

ขั้นนำ ครูนำเข้าสู่กิจกรรมโดยใช้เพลง คำคล้องจอง และท่าทางเพื่อกระตุ้นให้เด็กสนใจและสร้างความพร้อมด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก มือ นิ้วมือก่อนเข้าสู่กิจกรรม

ขั้นดำเนินการกิจกรรม ครูแนะนำกิจกรรม วัสดุ/อุปกรณ์ พร้อมทั้งอธิบายวิธีทำวิธีใช้วัสดุ ดำเนินกิจกรรม จากนั้นเด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินด้วยตนเองอย่างอิสระโดยการใช้กัลามเนื้อมัดเล็ก มือ นิ้วมือในการสร้างสรรค์ผลงานด้วยดินและตกแต่ง ต่อเติมด้วยวัสดุธรรมชาติต่าง ๆ ที่หลากหลาย โดยครูเตรียมให้และเป็นผู้กระตุ้นให้เด็กสร้างสรรค์ผลงานตามจินตนาการของตนเอง

ขั้นสรุป เปิดโอกาสให้เด็กได้นำเสนอผลงานของตนเอง ครูจดบันทึกคำพูดและเรื่องราวที่เด็กเล่าเกี่ยวกับผลงาน และนำผลงานไปตั้งแสดง

1.2.5 การประเมินผล โดยการสังเกตจากความสนใจขณะทำกิจกรรม สังเกตผลงานเด็ก และสังเกตพฤติกรรมการใช้กัลามเนื้อมัดเล็กขณะปฏิบัติกิจกรรม

1.3 นำแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาเพื่อหาความสอดคล้องของ จุดประสงค์ เนื้อหา การดำเนินการ กิจกรรม สื่อการเรียน และการประเมินผล จำนวน 3 ท่าน คือ

- 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพรธณ ชีรพงศ์ หัวหน้าภาควิชาการศึกษา
ปฐมวัย คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัย
ราชภัฏสวนดุสิต
กรุงเทพมหานคร
- 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณา ไชยะธน หัวหน้าภาควิชาการศึกษา
ปฐมวัย คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
- 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญญาพร อุณากุล อาจารย์ประจำชั้นเด็กเล็ก
โรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
กรุงเทพมหานคร

1.4 ปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน โดยปรับปรุง แก้ไขตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในเรื่อง การปรับชื่อกิจกรรมในบางกิจกรรม ใส่ชื่อผู้แต่งในเพลงและคำคล้องจอง เพิ่มวัสดุธรรมชาติที่นำมาใช้ในแต่ละกิจกรรมให้มีความหลากหลาย

1.5 นำแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับเด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนศรีสำราญวิทยา ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อความชัดเจนของขั้นตอนการจัดกิจกรรม

1.6 นำแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินที่ปรับปรุงเหมาะสมแล้ว ไปจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง

2. การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี

2.1 ศึกษาเอกสารตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ดังนี้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของ วรณีย์ อยู่คง (2547) สมศรี เมฆไพบุลย์วัฒนา (2551) คำวัง สมสุวรรณ (2551) สุพัชราภรณ์ ดาราวลี (2551) การประเมินผลพัฒนาการเด็กปฐมวัยของ นภเนตร ธรรมบวร (2540) การวัดและประเมินแนวใหม่: เด็กปฐมวัย ของสิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2553) จากการศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัย ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการประเมินผลพัฒนาการเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยทำการคัดเลือกวิธีการประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กโดยการใช้แบบทดสอบเชิงปฏิบัติจริง ให้เด็กลงมือกระทำปฏิบัติจริงกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ จากนั้นนำมาปรับปรุงและสร้างเพิ่มเติม ให้เหมาะกับวัยและความสามารถของเด็กอายุ 4-5 ปี

2.2 กำหนดลักษณะของแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี

2.3.1 เป็นแบบทดสอบเชิงปฏิบัติจริง โดยให้เด็กลงมือกระทำปฏิบัติจริงกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี

2.3.2 การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี ซึ่งเป็นแบบทดสอบเชิงปฏิบัติจริง แบ่งออกเป็น 4 ชุด จำนวนชุดละ 5 ข้อ ดังนี้

ชุดที่ 1 วัดความสามารถด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

ชุดที่ 2 วัดความสามารถด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

ชุดที่ 3 วัดความสามารถด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

ชุดที่ 4 วัดความสามารถด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา

2.3 สร้างคู่มือในการดำเนินการทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี ประกอบไปด้วย คำชี้แจง คำแนะนำในการใช้แบบทดสอบ และการดำเนินการ

2.4 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของแบบทดสอบและเกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก จำนวน 3 ท่าน คือ

- | | |
|--|--|
| 1) อาจารย์รุ่งระวี กนกวิบูลย์ศรี | อาจารย์ประจำชั้นอนุบาล
โรงเรียนอนุบาลสามเสน
เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร |
| 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรภััสสร อินทรบำรุง | อาจารย์ประจำสาขาวิชา
การศึกษาปฐมวัย
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม |
| 3) ดร. ธัญรัตน์ นิธิกุลธีระภัทร์ | ผู้อำนวยการโรงเรียนจากรุวรรณ
เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร |

2.5 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน โดยปรับปรุง แก้ไขตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในเรื่อง การปรับภาษาในคำสั่งบางรายการให้มีความชัดเจน ตรงประเด็นเพิ่มขึ้น และปรับเวลาที่ใช้ในการทดสอบให้เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก

2.6 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ โดยนำแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ลงความเห็น และให้คะแนนแบบทดสอบ แล้วนำคะแนนที่ได้จากการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยใช้เกณฑ์คุณภาพ ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จึงถือว่าใช้ได้ (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2526: 89) จากการทดลองปรากฏว่า กฎเกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กได้ค่า IOC ระหว่าง .67 - 1.00 ในทุกข้อของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

หลังการตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงแล้ว ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของอายุ 4 - 5 ปี ไปทดลองใช้ (Try out) กับเด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนศรีสำโรงวิทยา ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาโดยวิธีการจับสลากแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน แล้วให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

- ให้ 3 คะแนน กรณีเด็กทำได้ครบตามจำนวนภายในเวลาที่กำหนดให้
- ให้ 2 คะแนน กรณีเด็กทำได้เกินครึ่งของจำนวนภายในเวลาที่กำหนดให้
- ให้ 1 คะแนน กรณีเด็กทำได้ไม่ถึงครึ่งหนึ่งของจำนวนภายในเวลาที่กำหนดให้
- ให้ 0 คะแนน กรณีเด็กไม่ให้ความร่วมมือหรือทำไม่ได้แม้แต่ครั้งเดียว

2.7 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี ที่ผ่านการทดลองใช้มาตรวจแล้ววิเคราะห์รายชื่อกับคะแนนทั้งฉบับเพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (r) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 - .79 ซึ่งได้แบบทดสอบจำนวน 20 ข้อ

2.8 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี ไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2521: 299) โดยมีค่าความเชื่อมั่น .88

2.9 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี ที่ปรับปรุงเป็นฉบับสมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบแผนการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) เป็นตามแบบแผนการทดลอง One - Group Pretest - Posttest Design (สิริมา ภิญญอนันตพงษ์. 2550: 15) มีลักษณะการทดลองดังนี้

ตาราง 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	T ₁	X	T ₂

เมื่อ E แทน กลุ่มการทดลอง
 T₁ แทน การทดสอบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กก่อนการทดลอง
 X แทน การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน
 T₂ แทน การทดสอบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กหลังการทดลอง

วิธีดำเนินการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน ซึ่งทำการทดลองในช่วงกิจกรรมสร้างสรรค์ ใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ ใช้เวลาวันละ 40 นาที ระหว่างเวลา 10.00 -10.40 น. รวม 24 วัน มีขั้นตอนดังนี้

1. ขอความร่วมมือจากผู้บริหารโรงเรียนในการทำวิจัย
2. สร้างความคุ้นเคยกับเด็กกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 1 สัปดาห์
3. ผู้วิจัยทำการทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี ก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน (Pretest) ด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับนักเรียนกลุ่มทดลอง
4. จัดเตรียมสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่ใช้ในการทดลองให้เหมาะสม โดยการจัดแบ่งเนื้อที่สำหรับการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินในห้องเรียนให้ชัดเจน จัดอุปกรณ์และสิ่งของที่ดึงดูดความสนใจ

5. ดำเนินการทดลองโดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน ซึ่งทำการทดลองในช่วงกิจกรรมสร้างสรรค์ ใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยทดลองสัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ วันละ 40 นาที ในช่วงเวลา 10.00 -10.40 น.

ตาราง 2 วันเวลาและการจัดกิจกรรมที่ทำการทดลอง

การจัดกิจกรรม	ระยะเวลาที่ทำการทดลอง	วันที่ทำการทดลอง	เวลา
กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน	1 สัปดาห์ก่อนการทดลอง	วันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์	10.00 - 10.40 น.
กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน	8 สัปดาห์	วันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์	10.00 - 10.40 น.

6. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างได้รับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินโดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นนำ ครูนำเข้าสู่กิจกรรมโดยการใช้เพลง คำคล้องจอง และท่าทางเพื่อกระตุ้นให้เด็กสนใจและสร้างความพร้อมด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก มือ นิ้วมือก่อนเข้าสู่กิจกรรม

ขั้นดำเนินกิจกรรม ครูแนะนำกิจกรรม วัสดุ/อุปกรณ์ พร้อมทั้งอธิบายวิธีทำ วิธีใช้วัสดุที่ใช้ในการทำกิจกรรม เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินด้วยตนเองอย่างอิสระโดยการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก มือ นิ้วมือในการสร้างสรรค์ผลงานด้วยดินและตกแต่ง ต่อเติมด้วยวัสดุธรรมชาติต่างๆที่หลากหลาย โดยครูเป็นผู้เตรียมให้และกระตุ้นให้เด็กสร้างสรรค์ผลงานตามจินตนาการของตนเอง

ขั้นสรุป เปิดโอกาสให้เด็กได้นำเสนอผลงานของตนเอง ครูจัดบันทึกคำพูดและเรื่องราวที่เด็กเล่าเกี่ยวกับผลงาน และนำผลงานไปตั้งแสดง

7. เมื่อดำเนินการทดลองครบ 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังการทดลอง (Posttest) กับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกันกับแบบทดสอบที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลอง

8. เมื่อสิ้นสุดการทดลองแล้วผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ไต่จากการทดลองไปวิเคราะห์และหาคุณภาพด้วยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. หาค่าคะแนนเพื่อศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี
2. หาค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี โดยนำข้อมูลไปหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน เพื่อศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี โดยใช้ค่าแจกแจง t -test แบบ Dependent Sample

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 หาสถิติพื้นฐาน

1.1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณจากสูตร (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2526: 36)

ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.1.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณจากสูตร (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2521: 56) ดังนี้

$$S = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนนักเรียนแต่ละตัวยกกำลังสอง

2. สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์เครื่องมือ

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

2.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก (Content Validity) โดยคำนวณจากสูตร (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2545: 45) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบประเมินแต่ละข้อกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2 สถิติที่ใช้ในการหาค่าอำนาจจำแนกแบบทดสอบ คำนวณจากสูตร (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2548) ดังนี้

$$r_{Item-Total} = \frac{n \sum IT - \sum I \sum T}{\sqrt{[n \sum I^2 - (\sum I)^2][n \sum T^2 - (\sum T)^2]}}$$

เมื่อ I แทน คะแนนของข้อคำถามหรือ item

T แทน คะแนนผลรวมของข้ออื่น ๆ ที่เหลือทุกข้อ

n แทน จำนวนคนในกลุ่ม

2.3 ค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2521: 299) ดังนี้

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

K แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

S_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของคะแนนรวม

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้ t -test แบบ Dependent Samples (บุญเชิด วิทยุโณนันทพงษ์. 2526: 99) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t - distribution
 D แทน คะแนนความแตกต่าง
 \bar{D} แทน ค่าเฉลี่ยคะแนนความแตกต่าง
 $S_{\bar{D}}$ แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลต่าง

โดยที่
$$S_{\bar{D}} = \frac{S_D}{\sqrt{N}}$$

4. การแปลผลระดับของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

การแปลผลระดับของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี
 ครั้งนี้กำหนดการแปลผลในภาพรวมและจำแนกรายด้าน ดังต่อไปนี้
 ตาราง 3 การแปลผลระดับของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กในภาพรวม

คะแนน	ระดับความสามารถ
48.1 - 60	มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กในระดับดีมาก
36.1 - 48	มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กในระดับดี
24.1 - 36	มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กในระดับปานกลาง
12.1 - 24	มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กในระดับพอใช้
0 - 12	มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กในระดับปรับปรุง

ตาราง 4 การแปลผลระดับของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กในด้านความคล่องแคล่ว
ด้านความยืดหยุ่น ด้านความสามารถในการควบคุม ด้านการประสานสัมพันธ์ของมือตา

คะแนน	ระดับความสามารถ
12.1 - 15.0	มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กในระดับดีมาก
9.0 - 12.0	มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กในระดับดี
6.1 - 9.0	มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กในระดับปานกลาง
3.1 - 6.0	มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กในระดับพอใช้
0 - 3	มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กในระดับปรับปรุง



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองและการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

K แทน คะแนนรายด้าน

\bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

\bar{D} แทน ค่าเฉลี่ยคะแนนความแตกต่าง

$S_{\bar{D}}$ แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลต่าง

t แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน t – distribution

sig แทน ค่าระดับนัยสำคัญ

df แทน ค่าชั้นแห่งความเป็นอิสระ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยคำนวณการเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปีด้วยการหาค่าเฉลี่ยร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่า t การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยเสนอตามลำดับดังนี้

1. ระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี ทั้งโดยรวมและรายด้าน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

2. การเปรียบเทียบระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี ทั้งโดยรวมและรายด้าน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี ที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี ทั้งโดยรวมและรายด้าน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน โดยใช้คะแนนเฉลี่ยแปลผลระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ ผู้วิจัยได้นำคะแนนของแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี ในแต่ละด้านทั้งก่อนและหลังการทดลองมาหาค่าคะแนนเฉลี่ยโดยแยกเป็นด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา ค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้จะใช้เป็นค่าบ่งชี้ระดับของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมือ ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ค่าสถิติแสดงระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี ทั้งโดยรวมและรายด้าน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

ความสามารถในการใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็ก	N	K	ก่อนการจัดกิจกรรม			หลังการจัดกิจกรรม		
			\bar{X}	S	ระดับ	\bar{X}	S	ระดับ
1. ด้านความคล่องแคล่วใน การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	15	15	6.00	.53	พอใช้	11.86	1.19	ดี
2. ด้านความยืดหยุ่นในการ ใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	15	15	5.93	.70	พอใช้	11.60	.73	ดี
3. ด้านความสามารถใน การควบคุมในการใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็ก	15	15	6.00	.65	พอใช้	12.07	.79	ดี
4. ด้านการประสานสัมพันธ์ ระหว่างมือกับตา	15	15	5.86	.83	พอใช้	11.60	.99	ดี
รวม	15	60	23.80	1.78	พอใช้	47.13	2.50	ดี

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 5 โดยรวมพบว่า ก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินเด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{x}=23.80$) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้านพบว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ($\bar{x}=6.00$) ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ($\bar{x}=5.93$) ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ($\bar{x}=6.00$) และด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา ($\bar{x}=5.86$) อยู่ในระดับพอใช้

หลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินเด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x}=47.13$) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้านพบว่า ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ($\bar{x}=11.86$) ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ($\bar{x}=11.60$)

ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ($\bar{x}=12.07$) และด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา ($\bar{x}=11.60$) อยู่ในระดับดี

2. การเปรียบเทียบระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี ทั้งโดยรวมและรายด้าน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ผู้วิจัยนำคะแนนของแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กแยกเป็นรายด้านทั้งก่อนและหลังการจัดกิจกรรมมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลต่างและทดสอบความแตกต่างเฉลี่ยว่ามีความแตกต่างมากน้อยเพียงใด โดยใช้ *t*-test ทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของแบบทดสอบ ปรากฏผลแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 การเปรียบเทียบระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี ทั้งโดยรวมและรายด้าน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	K	ก่อนการจัดกิจกรรม		หลังการจัดกิจกรรม		\bar{D}	$S_{\bar{D}}$	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 6 พบว่าคะแนนความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี โดยรวมหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 41.83$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วพบว่า หลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินส่งผลให้เด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก และด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาอยู่ในระดับดี สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 21.43, 24.39, 39.58$ และ 19.09) ตามลำดับ



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี ที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน มีจุดมุ่งหมายในการวิจัย คือ เพื่อศึกษา และเปรียบเทียบระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปีก่อนและหลัง การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชาย - หญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนศรีสำโรงวิทยา อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 15 คน โดยเลือกแบบหลายขั้นตอนดังนี้

1. เลือกนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มา 1 ห้องเรียน จากจำนวน 5 ห้องเรียน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเด็กทุกห้องมีพัฒนาการใกล้เคียงกัน
2. ทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของนักเรียนทั้งห้อง โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กเด็กอายุ 4-5 ปี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กนักเรียนทั้งห้อง มาจัดเรียงลำดับคะแนนจากน้อยไปมาก เลือกเด็กที่ได้คะแนนต่ำที่สุดขึ้นไป 15 อันดับ ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 15 คน ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ คือ กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี จำแนกรายด้าน 4 ด้าน ดังนี้ ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา

การเก็บข้อมูลโดยใช้แผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน และแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .88

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ซึ่งทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับปฐมวัย โดยสร้างความคุ้นเคยกับเด็กกลุ่มตัวอย่างเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ ดำเนินการทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี กับกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง โดยนำแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี มาประเมินก่อนได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี หลังการทดลองด้วยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

สรุปผลการวิจัย

เด็กปฐมวัยอายุ 4-5 ปี หลังจากที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ดังนี้

1. ระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี หลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินเด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กโดยรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้านพบว่า ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก และด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา อยู่ในระดับดี

2. ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี โดยรวมหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ($t = 41.83$) และเมื่อพิจารณา เป็นรายด้านพบว่า หลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินส่งผลให้เด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก และด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาอยู่ในระดับดี สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อศึกษาระดับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปีที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยก่อนการจัดกิจกรรมและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินสามารถส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปีให้พัฒนาสูงขึ้น ทั้งนี้สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปีแยกเป็นรายด้าน พบว่า เด็กอายุ 4-5 ปี ที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม โดยมีความสามารถสูงขึ้นทุกด้าน คือ

1.1 ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก เด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน ($\bar{x} = 6.00$) หลังการจัดกิจกรรม ($\bar{x} = 11.66$) ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน ในกิจกรรมการละเลงดิน การปั้นดิน การร้อยดินด้วยดินเหนียว และกิจกรรมการวาดภาพบนดิน การโรยดิน การบีบดินด้วยดินทราย เด็กได้ใช้มือและนิ้วมือ หยิบ จับ สัมผัส ลงมือปฏิบัติจริงในการสร้างสรรค์งาน รวมถึงครูใช้การสังเกต จากสภาพจริงที่สามารถชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของพัฒนาการและความสามารถ

ของเด็กแต่ละคน จึงช่วยให้เด็กสามารถพัฒนาด้านความคล่องแคล่วของกล้ามเนื้อเล็กได้เร็วขึ้น ซึ่งในระยะแรกของการจัดกิจกรรมจากการสังเกตความคล่องแคล่วในการใช้มือของเด็กพบว่า เด็กส่วนใหญ่สามารถใช้มือในการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินได้ แต่ยังไม่คล่องแคล่ว เช่น ในสัปดาห์ที่ 1 ในการหยิบ จับ วัสดุ อุปกรณ์ หรือการละเลงดิน การโรยดิน การวาดภาพบนดิน เด็กยังไม่กล้าที่จะลงมือทำกลัวเลอะเทอะ จึงใช้ผลจากการสังเกตไปปรับกิจกรรม โดยแนะนำวิธีการทำเพิ่มเติม กระตุ้นสร้างความสนใจให้เด็กเกิดความมั่นใจในการลงมือกระทำ กล้าที่จะใช้มือในการสัมผัสดินมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับบรูเนอร์ (Bruner) ที่กล่าวว่า เด็กเรียนรู้ด้วยการกระทำ (Enactive Representation) เป็นขั้นตอนที่เด็กเรียนรู้เกิดจากประสบการณ์สัมผัส (ทิตนา แชมมณี. 2553: 76) ทำให้เด็กได้ฝึกฝนการใช้มือและนิ้วมือ มีความคล่องแคล่วเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น จึงส่งผลทำให้เด็กมีคะแนนเฉลี่ยในด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อเล็กเพิ่มสูงขึ้น

1.2 ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก เด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน ($\bar{x}=5.93$) หลังการจัดกิจกรรม ($\bar{x}=11.60$) ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินในกิจกรรมการละเลงดิน การปั้นดิน การร้อยดินด้วยดินเหนียว และกิจกรรมการวาดภาพบนดิน การโรยดิน การบีบดินด้วยดินทราย เด็กได้ใช้มือและนิ้วมือ หยิบ จับ สัมผัส ลงมือปฏิบัติจริงในการสร้างสรรค์งาน ทำให้กล้ามเนื้อเล็กเกิดความยืดหยุ่นเป็นความสามารถในการโค้ง การงอมือ หรือนิ้วมือ และการเคลื่อนไหวได้ง่าย รวมถึงครูมีบทบาทในการสังเกตความสามารถในการใช้มือและนิ้วมือในขณะเด็กทำกิจกรรม ทำให้ครูสามารถมองเห็นพัฒนาการของเด็กแต่ละคน ถ้าพบว่าเด็กคนไหนมีปัญหาในด้านความยืดหยุ่นของมือและนิ้วมือ ซึ่งจะสังเกตเห็นได้ชัดในกิจกรรมการบีบดิน การปั้นดิน เด็กจะทำได้ไม่ค่อยได้ ไม่มีความมั่นใจในการทำครูจะเข้าไปแนะนำวิธีการพร้อมกับกระตุ้นให้เด็กทำกิจกรรม และเมื่อเกิดการกระทำซ้ำบ่อยๆ ครั้งย่อมทำให้กล้ามเนื้อเกิดความยืดหยุ่น ซึ่งสอดคล้องกับ กฎแห่งการฝึกหัดของ ธอร์นไดค์ (Thorndike) ที่เชื่อว่า การกระทำซ้ำๆ จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี (ทิตนา แชมมณี. 2553: 51) สามารถทำให้ครูเห็นพัฒนาการของเด็กได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งครูสามารถที่จะนำมาแก้ไขปรับปรุงพัฒนาได้ทันที ดังนั้น จึงส่งผลทำให้เด็กมีคะแนนเฉลี่ยในด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อเล็กเพิ่มสูงขึ้น

1.3 ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก เด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน ($\bar{x} = 6.00$) หลังการจัดกิจกรรม ($\bar{x}=12.07$) ทั้งนี้เนื่องจากในกิจกรรมการละเลงดิน การปั้นดิน การร้อยดินด้วยดินเหนียว และกิจกรรมการวาดภาพบนดิน การโรยดิน การบีบดินด้วยดินทราย เด็กได้ใช้มือและนิ้วมือ หยิบ จับ สัมผัส ลงมือปฏิบัติจริงในการสร้างสรรค์งาน ซึ่งในช่วงสัปดาห์แรกของการจัดกิจกรรมเด็กยังไม่สามารถใช้มือหยิบจับ วัสดุอุปกรณ์ ได้ถูกต้อง จะสังเกตได้ชัดในกิจกรรมการบีบดิน เช่น การจับขวดซอสเพื่อบีบดินไปตามภาพที่ตนเองวาดไว้ การจับพู่กัน ดินสอในการวาดภาพ การจับกรรไกรตัดวัสดุธรรมชาติ ส่งผลให้เด็กไม่ยอมทำกิจกรรมเกิดความไม่มั่นใจ ครูจะเข้าไปแนะนำวิธีการทำที่ถูกต้องจึงทำให้เด็กมีความสนใจที่จะทำกิจกรรมและสามารถใช้มือ หยิบ จับ วัสดุอุปกรณ์ และ

ควบคุมการทำงานของมือนิ้วมือได้ถูกต้องและดีขึ้นตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2552: 19) กล่าวว่า กล้ามเนื้อมัดเล็ก ได้แก่ นิ้วมือนั้นเด็กควบคุมได้ดีขึ้น สามารถทำงานประสานกันได้ดีขึ้นเช่นกัน โดยเฉพาะนิ้วมือแต่ละนิ้วสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ ดังนั้นจึงส่งผลทำให้เด็กมีคะแนนเฉลี่ยในด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กเพิ่มสูงขึ้น

1.4 ด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา เด็กมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กก่อนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน ($\bar{x}=5.86$) หลังการจัดกิจกรรม ($\bar{x}=11.60$) ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินเป็นกิจกรรมที่เด็กต้องใช้มือในการทำกิจกรรมทุกขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง สามารถตอบสนองต่อธรรมชาติของพัฒนาการอยากรู้ อยากเห็น เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อเล็ก มือ นิ้วมือ และสายตาในการทำงานให้ประสานสัมพันธ์กัน ในช่วงแรกของการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน เด็กยังไม่ค่อยมั่นใจในการทำกิจกรรม ใช้มือในการหยิบ จับอุปกรณ์วัสดุต่างๆยังไม่ค่อยคล่อง กล้ามเนื้อมือและสายตายังไม่ค่อยสัมพันธ์กัน สังเกตได้จากกิจกรรมการร้อยดิน เด็กร้อยดินได้น้อยขึ้นและใช้เวลาในการทำกิจกรรมค่อนข้างนาน เมื่อได้รับการจัดกิจกรรมในทุกสัปดาห์ เด็กใช้มือหยิบ จับอุปกรณ์ในการร้อยได้คล่องขึ้นและมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมร้อยวัสดุด้วยเชือกได้จำนวนมากขึ้นใช้เวลาในการทำงานน้อยลงเป็นการฝึกฝนและควบคุมการใช้นิ้วมือและตาในการร้อยดินได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ แลนเดอร์ส (Landers. 2006: Online) กล่าวถึง ความสำคัญของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กว่า การประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อตาและมือจะทำให้สามารถพัฒนาทักษะในการเขียน การวาด และการจับวัตถุเล็กๆหรืออุปกรณ์ เด็กวัยก่อนเรียนเรียนรู้ที่จะจับต้องวัตถุผ่านกระบวนการมอง ซึ่งจะบอกเขาให้ทำหรือไม่ทำอะไรที่เด็กกำลังทำกับวัตถุ ประกอบกับผู้วิจัยใช้วิธีการสังเกต พัฒนาการของเด็กในขณะจัดกิจกรรม ทำให้เห็นระดับความสามารถ และพัฒนาการของเด็กได้อย่างชัดเจน จึงทำให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำมาปรับปรุง และส่งเสริมพัฒนาการของเด็กได้ จึงส่งผลทำให้เด็กมีคะแนนเฉลี่ยในด้านการทำงานประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาเพิ่มสูงขึ้น

เมื่อพิจารณาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปีที่แยกออกเป็นรายด้านแล้วพบว่ามีการพัฒนาเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับสุพัชราภรณ์ ดาราวลี (2552: 54) ที่ทำการวิจัยความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์พบว่า การจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์สามารถส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยให้พัฒนาสูงขึ้น และในขณะปฏิบัติกิจกรรมครูได้ใช้วิธีการสังเกต พัฒนาการทำให้สะท้อนเห็นถึงพัฒนาการและความสามารถของเด็กได้ ทั้งนี้เพราะการสังเกตจะแสดงให้เห็นพัฒนาการของเด็กทุกด้าน สามารถมองเห็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่ครูจัดและยังช่วยให้ครูเห็นเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็กซึ่งเด็กบางคนต้องการเอาใจใส่จากผู้ใหญ่ด้วยหลายเหตุผล ถ้าครูดูแลอย่างใกล้ชิดและดูแลความต้องการของพวกเขา จะช่วยให้ครูช่วยเหลือเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ไม่ปล่อยให้ปัญหาเนิ่นนานค่อยแก้ไข (สิริมา ภิญโญหนันตพงษ์. 2553:240)

2. เด็กอายุ 4-5 ปีที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กโดยเฉลี่ยสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 41.83$) ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกประสบการณ์ในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กได้อย่างอิสระตามความสามารถและความสนใจของเด็กแต่ละคนอย่างเต็มที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติด้วยวิธีการละเลง การวาด การปั้น การโรย การร้อย และการบีบ เพื่อให้เกิดภาพต่างๆ ตามจินตนาการของเด็ก โดยการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน เด็กได้ใช้ทั้งกล้ามเนื้อมือ ฝ่ามือ นิ้วมือ และการประสานสัมพันธ์กันระหว่างมือกับตา ซึ่งส่งผลให้เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมัดเล็ก และมีทักษะในการใช้มือ นิ้วมือในการให้ทำงานได้คล่องแคล่วขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับฟิชเชอร์และเทอร์รี่ (Fisher and Terry. 1997: 284) กล่าวว่า การจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กเพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กก่อนที่จะเรียนเขียนสามารถทำได้โดยให้เด็กได้ฝึกทักษะการระบายสีด้วยนิ้วมือ การใช้มือขีดเขียนเล่นบนทราย วาดภาพด้วยนิ้วมือด้วยแป้งมันผสมสีหรือโคลน ให้อวดภาพด้วยกาวน้ำโรยทรายสี เพราะกิจกรรมเหล่านี้นอกจากจะช่วยพัฒนากล้ามเนื้อส่วนย่อยให้สัมพันธ์กับการเขียนแล้ว ยังช่วยให้การประสานงานระหว่างตากับมือเป็นไปอย่างกลมกลืน โดยได้จัดกิจกรรมดังต่อไปนี้

กิจกรรมการละเลงดิน เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงโดยการที่เด็กได้มีโอกาสสัมผัสกับสิ่งต่างๆ ซึ่งกิจกรรมละเลงดินเด็กได้ใช้นิ้วมือ ฝ่ามือ และวัสดุธรรมชาติ เช่น ก้านมะละกอ ฟักข้าวโพด ลูกมะเฟือง เปลือกมะพร้าว เคลื่อนไหวไปบนดินให้เกิดภาพ ซึ่งดินที่ใช้ในการละเลงเป็นดินเหนียวที่นำไปแช่น้ำจึงมีลักษณะเหมือนโคลน ทำให้เด็กได้พัฒนาทักษะในการใช้มือ ซึ่งส่งผลให้กล้ามเนื้อมัดเล็กมีความแข็งแรงเกิดความความยืดหยุ่นและความคล่องแคล่ว สอดคล้องกับ สิริพรรณ ตันติรัตน์ไพศาล (2545: 72) กล่าวว่า กิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ สามารถส่งเสริมพัฒนาการใช้มือ แขน ให้คล่องแคล่ว

กิจกรรมการวาดภาพบนดิน เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยการจัดกิจกรรมการวาดภาพบนดินเด็กได้ใช้นิ้วมือในการวาดภาพรูปลงบนดินทรายที่อยู่ในถาด และได้หยิบจับวัสดุธรรมชาติ เช่น กิ่งไม้ กากมะพร้าว เปลือกไข่ เมล็ดพืชต่างๆ มาติดปะต่อเติมตามความคิดและจินตนาการของตนเอง เด็กได้ฝึกการใช้สีลมมือ และมีทักษะในการใช้มือ นิ้วมือ ส่งผลให้กล้ามเนื้อมัดเล็กมีความแข็งแรง คล่องแคล่ว เกิดการทำงานประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา ซึ่งสอดคล้องกับ อแวร์เนส (Awareness. 2003: Online) กล่าวว่า การวาดภาพด้วยนิ้วมือเป็นการส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

กิจกรรมการปั้นดิน เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง กับวัสดุ อุปกรณ์ เช่น ดินเหนียว โดยการจัดกิจกรรมการปั้นดินเด็กได้ใช้ทั้งกล้ามเนื้อมือ นิ้วมือ และการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา ในการปั้นดินให้เป็นรูปร่างตามต้องการ และได้หยิบจับวัสดุธรรมชาติ เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ ก้อนหิน เปลือกหอย เมล็ดพืชต่างๆ มาติดปะต่อเติมตามจินตนาการของตนเอง กิจกรรมการปั้นดินเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการทำงานของกล้ามเนื้อฝ่ามือ ข้อมือ และนิ้วมือในการบีบ กด ดึง นวด ขยำดินเหนียว ซึ่งส่งผลให้เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมัดเล็ก และมีทักษะในการใช้มือ

นิ้วมือให้ทำงานได้คล่องแคล่วขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ คำวัง สมสุวรรณ (2551: 74) พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมปั้นดินมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กโดยเฉลี่ยรวมและแยกรายด้านหลังการทำกิจกรรมในแต่ละช่วงสัปดาห์สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม

กิจกรรมการโรยดิน เป็นการส่งเสริมการทำงานของกล้ามเนื้อมัดเล็ก มือ นิ้วมือ ในการหยิบจับวัสดุ อุปกรณ์ โดยเด็กจะได้ใช้มือจับพู่กันในการใช้กาวยาจรูป การจับขวดกาว ในการบีบ การใช้มือถูกาวในการพับกาว และใช้มือจับวัสดุที่ใช้ในการการพิมพ์ภาพจากกาว จากนั้นจึงใช้นิ้วมือทั้งสองข้างหยิบดินทรายโรยลงไปบนภาพที่ตนเองสร้างสรรค์ไว้ด้วยวิธีการต่าง ๆ รวมถึงการใช้นิ้วมือหยิบจับวัสดุธรรมชาติ เช่น เปลือกมะพร้าว ก้านของลูกมะพร้าว ใบไม้ ดอก เมล็ดพืชต่าง ๆ มาติดปะต่อเติมตามจินตนาการของตนเอง ซึ่งเป็นการฝึกการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ในการควบคุม การยืดหยุ่น การทำงานประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาส่งผลให้การทำงานของกล้ามเนื้อมัดเล็กให้แข็งแรง ทำงานได้อย่างคล่องแคล่วมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ พูนสุข บุญสวัสดิ์ (2544: 41) กล่าวว่า การให้เด็กได้วาดภาพด้วยกาวน้ำโรยทรายสี หรือโรยซีลี้อยู่ไม่ปนผสมสี สามารถส่งเสริมกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กก่อนที่จะเรียนเขียนได้

กิจกรรมการร้อยดิน เป็นกิจกรรมที่เด็กมีโอกาสได้ลงมือทำกับสื่อวัสดุธรรมชาติ เช่น ดินเหนียวรูปทรงต่าง ๆ ก้านมะละกอ เปลือกข้าวโพด เม็ดประตู ผักมะค่าโมง ได้สัมผัสจับต้องวัสดุที่มีลักษณะหลากหลาย มีรูปร่างแข็ง บาง นุ่ม ใหญ่ เล็ก แตกต่างกัน ซึ่งในการร้อยเด็กได้ใช้น้ำหนักมือ แรง เบา แตกต่างกันตามวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการร้อย เพื่อเคลื่อนไหวมือและนิ้วมือในการดึง หยิบจับวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลาทำกิจกรรม เป็นการฝึกฝนและควบคุมการใช้มือและตา ในการร้อย ส่งผลให้เกิดทักษะความชำนาญในการทำงานจึงทำให้ห่วยะต่างๆของกล้ามเนื้อเล็ก เกิดความแข็งแรง มีลีลาที่คล่องแคล่วว่องไวเกิดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ และการทำงานประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมศรี เมฆไพบุลย์วัฒนา (2551: บทคัดย่อ) พบว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ร้อยดอกไม้สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ปกติ

กิจกรรมการบีบดิน การให้เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก มือ นิ้วมือ ในการบีบดินจากขวดซอส เพื่อสร้างภาพตามความต้องการของเด็กลงบนกระดาษ ซึ่งดินที่ใช้เป็นดินทรายผสมกาวน้ำ จากนั้นเด็กได้ใช้นิ้วมือหยิบ จับวัสดุธรรมชาติ เช่น ดอกหญ้า เปลือกถั่ว ดอก เปลือกข้าวโพด ซีลี้อย เมล็ดพืชชนิดต่างๆ มาตกแต่งต่อเติมภาพให้สวยงามตามจินตนาการ ซึ่งเป็นการฝึกการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กในการควบคุม การยืดหยุ่น การทำงานประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา ส่งผลให้การทำงานของกล้ามเนื้อมัดเล็กให้แข็งแรง ทำงานได้อย่างคล่องแคล่วมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ กุลยา ตันติผลาชีวะ (2551: 101) กล่าวว่า การส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็ก เป็นการพัฒนากล้ามเนื้อนิ้วมือที่มีความสำคัญต่อเด็กมาก เพราะเด็กต้องใช้มือในการทำกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การเขียนหนังสือ การจัดกระทำหยิบจับ การปั้น การตกแต่งสิ่งต่างๆ

การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินนั้นเด็กได้ใช้กล้ามเนื้อฝ่ามือ นิ้วมือ ในการหยิบ จับ สัมผัส ประกอบวัสดุต่างๆที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดภาพ ตามความคิด จินตนาการ

ของเด็ก และส่งเสริมการทำงานของกล้ามเนื้อเล็ก มือ นิ้วมือให้แข็งแรงมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ รุ่งรวี กนกวิบูลย์ศรี (2555: 190) กล่าวว่า การส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก นอกจากกิจกรรมการระบายสียังมีกิจกรรมอีกหลายรูปแบบที่สามารถพัฒนากล้ามเนื้อและตา เช่น กิจกรรมปั้น กิจกรรมการร้อยลูกปัด ร้อยหลอดกาแฟ กิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นพลาสติก สร้างสรรค์ที่ต้องมีไม่เสียบต่อ ฯลฯ กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้จะส่งเสริมให้เด็กแสดงความคิดสร้างสรรค์ และพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างมือและสายตาควบคู่กันไปด้วย

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินสามารถส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปีได้

ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

จากการศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี ที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน พบข้อสังเกตดังนี้

1. ในช่วงระยะแรกๆของการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน เด็กยังไม่ค่อยกล้าหยิบจับดิน เด็กมีความขะเขย่งดิน ไม่กล้าหยิบจับไม่ค่อยมีความเชื่อมั่นในตนเองในการทำกิจกรรม เนื่องจากกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินเป็นกิจกรรมที่เด็กไม่เคยได้ทำ จึงเป็นช่วงการปรับตัวของเด็กแต่ละคน จนกระทั่งช่วงระยะเวลาปลายสัปดาห์ที่ 2 เด็กเกิดความคุ้นชินกับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินเด็กมีความสนใจกระตือรือร้นที่จะทำกิจกรรม และลงมือทำกิจกรรมด้วยความมั่นใจ

2. การเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือกระทำกับสื่อ และอุปกรณ์ประกอบการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินที่หลากหลาย และเรียนรู้ที่จะใช้กล้ามเนื้อเล็กในการโรย การบีบ การปั้น การละเลง การวาด ทำให้เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อเล็ก ได้อย่างคล่องแคล่ว และมีการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาเป็นอย่างดี

3. เด็กมีความภูมิใจในผลงาน สังเกตได้จากขณะที่เด็กทำกิจกรรมมีการสนทนาถึงงานของตนเองโดยเล่าให้เพื่อนฟังว่าตนเองทำอะไร และเมื่อเด็กสร้างสรรค์ผลงานเสร็จแล้ว เด็กจะนำมาเล่าให้ผู้วิจัยฟังด้วยความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง

4. ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กที่เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากเด็กได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินโรยเริ่มจากการละเลงดิน การวาดภาพบนดิน การปั้นดิน การโรยดิน การร้อยดิน และการบีบดินตามลำดับอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี โดยการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินครูจะต้องให้เวลากับเด็กในการปรับตัวในการทำกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งในช่วงระยะเวลาสัปดาห์แรกเด็กจะไม่กล้าหยิบจับดิน ในขณะที่เด็กไม่ยอมหยิบจับดิน ครูควรกระตุ้นด้วยความสนใจให้เด็กเกิดความมั่นใจที่จะทำกิจกรรม และให้เด็กได้ใช้ความสามารถในการใช้มือ นิ้วมือ และการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา โดยให้เด็กลงมือกระทำอย่างต่อเนื่อง

2. การทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินหากเด็กมีความสนใจที่จะทำกิจกรรมครูควรมีการขยายระยะเวลาเพิ่มมากขึ้น

3. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินนี้ ในการจัดกิจกรรมต้องมีดินเป็นวัสดุหลักและยังมีวัสดุวัสดุธรรมชาติต่าง ๆ ที่นำมาใช้ ครูควรหากสองสำหรับใส่วัสดุธรรมชาติ เพื่อจะได้เก็บไว้ใช้งานครั้งต่อไป นอกจากนี้วัสดุบางชนิดที่อาจเกิดอันตราย เช่น การใช้กรรไกร และความคมของวัสดุธรรมชาติบางชนิดที่อาจทำให้บาดเจ็บของเด็กได้ ครูควรดูแลและอธิบายในการใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างละเอียด เพื่อความปลอดภัยของเด็กในขณะที่ทำกิจกรรม และเมื่อเสร็จกิจกรรมครูควรเก็บกวาดดินและวัสดุธรรมชาติที่ร่วงหล่นที่พื้นให้หมด

4. ผู้ปกครองสามารถนำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินไปใช้เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กควบคู่ไปกับทางโรงเรียนเพื่อให้เด็กได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินในกลุ่มเด็กพิเศษ เช่น เด็กที่มีพัฒนาการกล้ามเนื้อไม่แข็งแรง เด็กที่มีความบกพร่องทางสมอง

2. ควรมีการศึกษาพัฒนาการด้านอื่นๆของเด็กปฐมวัย เช่น พัฒนาการทางอารมณ์ การฝึกสมาธิ โดยการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

3. ควรมีการศึกษาผลการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินในเด็กที่มีปัญหาด้านการเขียน

4. ควรมีการศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยจากการทำกิจกรรมอื่นๆ เช่น การถัก การสาน เป็นต้น

5. ควรมีการศึกษาทัศนคติของผู้ปกครองเกี่ยวกับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน



บรรณาธิการ

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2540). *หลักสูตรก่อนประถมศึกษาพุทธศักราช 2540*. กรุงเทพฯ: ครูสภา.
- _____. (2546). *คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546*. กรุงเทพฯ: ครูสภา.
- กุลยา ตันติผลลาชีวะ. (2542). *การเลี้ยงดูเด็กก่อนวัยเรียน 3 – 5 ขวบ*. กรุงเทพฯ: โชติสุขการพิมพ์.
- _____. (2547). *การใช้ศิลปะเป็นสื่อการเรียนรู้. การศึกษาปฐมวัย*. 8 (1) : 32 – 35.
- _____. (2551). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: เบรน-เบส.
- เกียรติวรรณ อมาตยกุล. *เรียน ๆ เล่น ๆ อนุบาลอมาตยกุล*. กรุงเทพฯ: ทีพี พรินท์.
- คำวัง สมสุวรรณ. (2551). *การส่งเสริมพัฒนาการทางด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยโดยการจัดกิจกรรมการปั้นดิน. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย)*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จรัส คำภารัตน์. (2541). *การสอนศิลปะเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: เวลด์ มีเดีย.
- จารุวรรณ คงทวี. (2551). *การคิดวิจารณ์ของเด็กรู้จักปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย)*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จิระพันธ์ พูลพัฒน์. (2540). *การสอนแบบมอนเตสซอรี*. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์ จำกัด.
- จุฬาลักษณ์ สุตระ. (2550). *ผลการจัดกิจกรรมประสาทสัมผัสที่มีต่อความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กเด็กวัยเตาะแตะ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ)*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยณรงค์ เจริญพานิชกุล. (2531). *แบบการพัฒนาการเรียนการสอนศิลปะสำหรับเด็ก*. กรุงเทพฯ: ณ วิทยาลัยครู.
- ญาณิศา บุญพิมพ์. (2552). *การส่งเสริมพัฒนาการทางด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมประกอบอาหารประเภทขนมไทย. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย)*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ณภัทสรณ์ นรกีจ. (2555). *ความสามารถในการใช้มือของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยเมล็ดพืช. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย)*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ดวงเดือน ศาสตรภัทร. (2535). *การเปรียบเทียบทฤษฎีพัฒนาการเด็ก*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยา. คณะมนุษยศาสตร์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทีศนา แคมมณี. (2553). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ธรรมบุญ นวลใจ. (2541). หัวใจแห่งการศึกษา : สำหรับเด็ก 1-5 ขวบ. กรุงเทพฯ: กำแก้ว.
- นภเนตร ธรรมบวร. (2544). การประเมินผลพัฒนาการเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นลินี เชื้อวานิชชากร. (2555, เมษายน). Small hand Bigskill. นิตยสารรักลูก. 30(351): 156-159
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2521). เอกสารประกอบการสอน สถิติการศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชา
พื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2526). การทดสอบแบบอิงเกณฑ์ : แนวคิดและวิธีการ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2545). รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์เรื่องการวัดประเมินการเรียนรู้. กรุงเทพฯ:
ศูนย์ศึกษาตามแนวพระราชดำริ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุศรินทร์ สิริปัญญาธร. (2541). แนวโน้มและอัตราการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมร่วมมือของเด็ก
ปฐมวัยที่เกิดจากกิจกรรมศิลปะแบบสื่อผสมเป็นกลุ่ม. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษา
ปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุรชัย ศิริมหาสาร. (2555). นวัตกรรมการจัดประสบการณ์เด็กปฐมวัย: ตามทฤษฎี. นนทบุรี:
บุ๊คพอยท์วิชาการ.
- เบญจา แสงมล. (2545). การพัฒนาเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- _____. (2526). "สื่อเพื่อจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย" สื่อการสอนระดับปฐมวัยหน่วยที่
9. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- _____. (2546). การพัฒนาเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: เมธิทีปส์.
- ปริญญช จุลพรหม. (2547). การพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัยด้วย
การจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปรีษา บุญมาศ. (2551). ทักษะการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะ
สร้างสรรค์เน้นการผสมสี. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปานิตา กุดกรุง. (2553). ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะ
สร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ผาณิต บุญมาก. (2542). คู่มือพัฒนาการเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: รักลูก.

- พรพรรณ จำไพรุจิจพงศ์. (2550). ทักษะการเขียนของเด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์การวาดภาพประกอบการพิมพ์ภาพ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พรเพ็ญ บัวทอง. (2555). ผลการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยวัสดุธรรมชาติท้องถิ่นที่มีต่อพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัยปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พรมารินทร์ สุทธิจิตตะ. (2529). การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนการสร้างภาพโดยการใช่และไม่ใช้รูปเลขาชนิดเป็นสื่อ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พัฒนา ชัชพงศ์. (2541). ทฤษฎีและปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พีระพงษ์ กุลพิศาล. (2536). สมอกลูกพัฒนาได้ด้วยศิลปะ. กรุงเทพฯ: แปลนพับลิชชิง.
- พูนสุข บุญยสวัสดิ์. (2544). เมื่อหนูน้อยหัดเขียน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญทิพา อ่อมมณี. (2547). ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ใช้ลวดกำมะหยี่ในการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์. ปรินญาณิพนธ์. กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ภรณ์ คุรุรัตน์. (2535). การเล่นของเด็ก. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอนคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มะลิจันทร์ เอื้ออานันท์. (2545). กระบวนการเรียนการสอนศิลปะในระดับประถมศึกษาสำหรับครูยุคใหม่. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2543). พัฒนาการเด็กและการเลี้ยงดู. (เอกสารประกอบคำสอน). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- เยาวพา เดชะคุปต์. (2528). กิจกรรมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- _____. (2542). การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: แม็ค.
- _____. (2542). กิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: เอพี กราฟฟิกส์ ดีไซน์.
- _____. (2543). ห้องสมุดของเล่น. การศึกษาปฐมวัย. 4(2): 22 - 24.
- รัตนา นิสภกุล. (2550). การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยน้ำตาลไอซิ่ง. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รุ่งรวี กนกวิบูลย์ศรี. (2555, ตุลาคม). อนุบาล 2 แล้วยังเขียนหนังสือไม่ค่อยได้. นิตยสารรักลูก. 30(357): 199.

- _____ . (2555, มิถุนายน). วาดรูปบรรยายสื่ออย่างไรให้ได้พัฒนาการรอบด้าน. นิตยสารรักลูก. 30(353): 190.
- ลลิตพรรณ ทองงาม. (2539). ศิลปะสำหรับครูประถม. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เลิศ อานันทนะ. (2535). เทคนิควิธีสอนศิลปะเด็ก. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณีย์ อยู่คง. (2547). ความสามารถของกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับกิจกรรมการปั้น. ปรินญาณีพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วราภรณ์ นาคะศิริ. (2546). การคิดเชิงเหตุและผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้ทรายสี. ปรินญาณีพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วราภรณ์ รักริฉัย. (2525). เอกสารประกอบการสอน กร. 531 กิจกรรมสร้างสรรค์สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วัฒนา ปุญญฤทธิ์. (2553). การศึกษาปฐมวัย : แนวคิด หลักการ สู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: มิวเซียม บุคส์.
- สมศรี เมฆไพบุลย์. (2551). ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ร้อยดอกไม้. ปรินญาณีพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สรวงพร กุศลสง. (2553). สุนทรียภาพทางศิลปะระดับปฐมวัย. เพชรบูรณ์: ดีดีการพิมพ์.
- สัญลักษณ์ สุวรรณรัตน์. (2533). คู่มือการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 1 : ชลบุรี. โรงเรียนอนุบาลชลบุรี สำนักงานการประถมศึกษา อำเภอเมือง ชลบุรี.
- สัตยา สายเชื้อ. (2540). กิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- _____ . (2541). กิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ: โอ เอส พรีนติ้ง เฮ้าส์.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2531). แผนการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็ก. กรุงเทพฯ: รุ่งศิลป์การพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2536). รายงานการวิจัยเรื่อง การศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กระดับก่อนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษาปฐมวัย (0-5 ปี) ระยะยาว พ.ศ.2550 – 2559. กรุงเทพฯ: วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). *รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปีตามสมรรถนะของเด็กปฐมวัยในการพัฒนาตามวัย*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). *สมรรถนะของเด็กปฐมวัยของเด็กปฐมวัยอายุ 3-5 ปี : แนวแนะสำหรับผู้ดูแลเด็ก ครู และอาจารย์*. กรุงเทพฯ: แพลน ฟอรั คิดส์.
- สิริพรรณ ตันตริรัตน์ไพศาล. (2545). *ศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: โปรแกรมวิชาศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต. สุวีริยาสาส์น.
- สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. (2545). *การวัดและประเมินแนวใหม่: เด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2550). *ECED 901 การวิจัยการศึกษาด้านปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- _____. (2553). *การวัดและประเมินเด็กแนวใหม่ : เด็กปฐมวัย (ปรับปรุงแก้ไข)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์. (2542). *แบบบันทึกพัฒนาการเด็ก*. เอกสารประกอบการสอนครูโรงเรียนเอกชนระดับก่อนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สุชา จันทร์เอม. (2543). *จิตวิทยาเด็ก*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุพัชราภรณ์ ดาราวลี. (2552). *ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อธิษฐาน พูลศิลป์ศักดิ์กุล. (2546, กุมภาพันธ์). *กระตุ้นกล้ามเนื้อมัดเล็กเสริมสร้างสติปัญญา*. บันทึกคุณแม่. 9(118): 110-114.
- อำไพพรรณ ปัญญาโรจน์. (2545). *การอบรมเลี้ยงดูเด็กก่อนวัยเรียน*. กรุงเทพฯ: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏจันทรเกษม.
- อุบล ตูจินดา. (2532). *หลักและวิธีสอนศิลปะ*. กรุงเทพฯ: โอ เอส พรินติ้ง เฮ้าส์.
- โอภาส บุญครอง. (2535). *เราจะสอนวิชาศิลปะศึกษาให้เด็กมีสุนทรีย์ภาพตามแนวปรัชญาใด*. ศิลปะศึกษา – ศึกษาศิลปะ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Awareness, S. (2003). *Fine Motor Development*. (Online). Available: <http://www.tsbvi.edu/Outreach/seehear/spring99/finemotor.htm>. Retrieved January 25, 2006.
- Gesell, Arnold. (1940). *The First Five Years of life : A Guide to the Study of the PreschoolChild*. New York: Harper.

- Krall, P.V. (1982, October). "Teaching the Creative Use of Art to Church School Teacher in a Workshop Experience," Dissertation Abstract International.
- Mayesky, M. and others. (1998). *Creative Activities for Young Children*. New York : Delmar.
- 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.
- Penington, K. R. 2002. "Gender Differences in Gross and Fine Motor Abilities in Preschoolaged Children in West Virginia". *Health Sciences' Human Development* (Online).<http://www.lib.umi.com>, June 5, 2008.
- Peterson, H.T. (1958). *Kindergarten : The Key to Child Growth*. New York : Exposition Press.
- Mcafee, O. and D. Leong. 2004. *Assessing and guiding young children's development and learning*. Toronto: Allyn and Bacon.
- Stamp, R.V. (1964). *Relationship of Measures of General Intelligence and Psychology*. 18 (1) 87-88.
- Schirmacher, R. (1988). *Art and Creative Development for Young Children*. New York : Delmar.
- Schum, D.J. (1995). *Hearing aids: Hearing impaired; Self-help devices for the disabled; Rehabilitation*. Boston: Allyn and Bacon.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

- คู่มือการใช้แผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน
- ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

คู่มือการใช้แผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

1. คำชี้แจง

แผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้หยิบ จับ สัมผัส ลงมือปฏิบัติสร้างสรรค์งานศิลปะที่เน้นการใช้มือและนิ้วมือโดยใช้ดินเหนียว หรือ ดินทราย เป็นวัสดุประกอบหลักในการทำกิจกรรม ด้วยวิธีการต่างๆ ตามลักษณะของดินโดยเริ่มต้นจากการละเลงดิน การวาดภาพบนดิน การปั้นดิน การโรยดิน การร้อยดิน การบีบดิน และมีวัสดุธรรมชาติ เช่น ใบไม้ กิ่งไม้ เปลือกหอย ก้อนหิน เมล็ดพืช ฯลฯ เพื่อนำมาติดปะ ต่อเติม หรือนำมาประกอบในการสร้างสรรค์ผลงานร่วมกับดินตามความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการของเด็กด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก มือ ฝ่ามือ และนิ้วมือ ให้ทำงานประสานสัมพันธ์กันระหว่างมือกับตาของเด็กปฐมวัยในการทำกิจกรรม โดยผู้วิจัยได้จัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ประกอบการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ด้วยดิน จำนวนทั้งสิ้น 24 กิจกรรม

ลักษณะของกิจกรรม จะใช้ดินเหนียว หรือ ดินทราย ซึ่งเป็นดินในท้องถิ่นสุโขทัยที่หาได้ง่ายและมีความปลอดภัยต่อเด็ก เป็นวัสดุหลักในการละเลง การวาดภาพบน การปั้นดิน การโรย การร้อย การบีบตามลักษณะของดินและตกแต่งต่อเติมด้วยวัสดุธรรมชาติ โดยจัดให้เด็กได้ปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่ม โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติกิจกรรม

2. จุดประสงค์

เพื่อส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก มือ นิ้วมือ และการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา ด้วยการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

3. เนื้อหา

กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน 24 กิจกรรม

4. การจัดกิจกรรม

4.1 สร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

4.1.1 ไม่นำดินเหนียว ดินทราย และวัสดุธรรมชาติต่างๆ เข้าปาก

4.1.2 ไม่นำดินเหนียว ดินทราย และวัสดุธรรมชาติต่างๆ ปาใส่กัน

4.1.3 ตกลงสัญญาณก่อนหมดเวลาด้วยการเคาะจังหวะ

4.1.4 เมื่อทำกิจกรรมเสร็จต้องช่วยกันเก็บอุปกรณ์ และล้างมือให้สะอาด

4.2 กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นนำ ครูนำเข้าสู่กิจกรรมโดยใช้เพลง คำคล้องจอง และท่าทางเพื่อกระตุ้นให้เด็กสนใจและสร้างความพร้อมด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก มือ นิ้วมือก่อนเข้าสู่กิจกรรม

ขั้นดำเนินกิจกรรม ครูแนะนำกิจกรรม วัสดุ/อุปกรณ์ พร้อมทั้งอธิบายวิธีทำ วิธีใช้วัสดุที่ใช้ในการทำกิจกรรม เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินด้วยตนเองอย่างอิสระโดยการใช้กล้ามเนื้อเล็ก มือ นิ้วมือในการสร้างสรรค์ผลงานด้วยดินและตกแต่ง ต่อเติมด้วยวัสดุ

ธรรมชาติต่างๆที่หลากหลาย โดยครูเตรียมให้และเป็นผู้กระตุ้นให้เด็กสร้างสรรค์ผลงานตามจินตนาการของตนเอง

ขั้นสรุป เปิดโอกาสให้เด็กได้นำเสนอผลงานของตนเอง ครูจดบันทึกคำพูดและเรื่องราวที่เด็กเล่าเกี่ยวกับผลงาน และนำผลงานไปตั้งแสดง

5. บทบาทเด็ก

5.1 เด็กได้ซักถาม ใช้มือหยิบ จับ สัมผัสกับวัสดุ อุปกรณ์อย่างอิสระเสรี

5.2 เด็กได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองตามจินตนาการ จากวัสดุที่หลากหลายในการสร้างสรรค์ผลงาน

5.3 เด็กแต่ละคนสามารถบอกเกี่ยวกับผลงานของตนเอง เพื่อให้ทราบถึงความคิดและจินตนาการ

5.4 เมื่อหมดเวลาในการทำกิจกรรม เด็กส่งผลงานและจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆให้เรียบร้อย

6. บทบาทครู

6.1 ศึกษาแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินให้เข้าใจก่อนลงมือจัดกิจกรรม

6.2 จัดเตรียมสิ่งแวดล้อมและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้

6.3 แนะนำ สื่ออุปกรณ์และอธิบายขั้นตอนในการทำกิจกรรม เปิดโอกาสให้เด็กได้ซักถาม ใช้มือหยิบ จับวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ

6.4 ให้เด็กมีอิสระในการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินด้วยตนเอง แล้วใช้วัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายในการตกแต่ง ต่อเติมผลงานของตนเองตามจินตนาการ

6.5 ระหว่างดำเนินกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน ครูให้แรงเสริม กระตุ้นและจูงใจให้เด็กสนใจในกิจกรรมและแสดงออกอย่างเต็มที่ตามความสามารถ

6.6 ครูเป็นผู้จดบันทึกคำพูดของเด็กทุกครั้ง เกี่ยวกับผลงานของเด็ก

ตารางการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดินในระยะเวลา 8 สัปดาห์

สัปดาห์ที่/เวลา	วัน	รายชื่อกิจกรรม	ลักษณะของกิจกรรม	ประเภทของดิน
1 10.00 – 10.40 น.	จันทร์ พุธ ศุกร์	ร่วมด้วยช่วยกัน ดินดีมีภาพ ปั้นดินจินตนาการ	การละเลงดิน การวาดภาพบนดิน การปั้นดิน	ดินเหนียว ดินทราย ดินเหนียว
2 10.00 – 10.40 น.	จันทร์ พุธ ศุกร์	สร้างภาพประทับใจ มือน้อยร้อยดิน บีบบีบ สร้างภาพ	การโรยดิน การร้อยดิน การบีบดิน	ดินทราย ดินเหนียว ดินทราย
3 10.00 – 10.40 น.	จันทร์ พุธ ศุกร์	มือน้อยร้อยนี้ นิ้วมือสร้างภาพ ปั้น ปั้น ปั้น	การละเลงดิน การวาดภาพบนดิน การปั้นดิน	ดินเหนียว ดินทราย ดินเหนียว
4 10.00 – 10.40 น.	จันทร์ พุธ ศุกร์	โรยดินจินตนาการ ร้อยเรียงเคียงดิน บีบดินมีภาพ	การโรยดิน การร้อยดิน การบีบดิน	ดินทราย ดินเหนียว ดินทราย
5 10.00 – 10.40 น.	จันทร์ พุธ ศุกร์	ภาพสวยด้วยโคลน ไม่ยากถ้าอยากวาด ปั้นและประกอบ	การละเลงดิน การวาดภาพบนดิน การปั้นดิน	ดินเหนียว ดินทราย ดินเหนียว
6 10.00 – 10.40 น.	จันทร์ พุธ ศุกร์	ภาพสวยด้วยดิน มาลัยดิน สองมือบีบบีบ	การโรยดิน การร้อยดิน การบีบดิน	ดินทราย ดินเหนียว ดินทราย
7 10.00 – 10.40 น.	จันทร์ พุธ ศุกร์	สองมือสร้างสรรค์ เขียนไว้บนดิน คลึงแล้วขุด	การละเลงดิน การวาดภาพบนดิน การปั้นดิน	ดินเหนียว ดินทราย ดินเหนียว
8 10.00 – 10.40 น.	จันทร์ พุธ ศุกร์	ภาพอะไรใครรู้ สองมือช่วยกันร้อย เส้นสายลายสวย	การโรยดิน การร้อยดิน การบีบดิน	ดินทราย ดินเหนียว ดินทราย

ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

กิจกรรม เขียนไว้บนดิน

ระยะเวลา 40 นาที

จุดประสงค์

เพื่อส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ด้านความคล่องแคล่ว ความยืดหยุ่น
ความสามารถในการควบคุม การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. ครูเตรียมเด็กให้มีความพร้อมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กด้วยการร้องเพลง“นิ้วมือ
มาเจอกัน” พร้อมทั้งทำท่าบริหารนิ้วมือประกอบเพลง

ขั้นดำเนินกิจกรรม

2. เด็กฟังครูแนะนำ วัสดุ อุปกรณ์ ในการทำกิจกรรม พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอน และสาธิต
การปฏิบัติกิจกรรมเขียนไว้บนดินให้กับเด็ก

3. เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมเด็กวาดรูปด้วยนิ้วมือลงบนดินทรายที่อยู่ในถาดตาม
ความคิด และจินตนาการของตนเอง

4. เมื่อเสร็จแล้วนำกระดาษ 100 ปอนด์ ที่ครูทากาวเตรียมไว้ให้คว่ำลงในถาดที่วาดภาพ
ไว้ แล้วยกขึ้นจากนั้นนำ กิ่งไม้ เมล็ดถั่วแดง เปลือกไข่ ตัดปะต่อเติมตามความคิด และจินตนาการ
ของตนเองอย่างอิสระ

5. ระหว่างทำกิจกรรมครูเป็นผู้กระตุ้นให้เด็กสร้างสรรค์ผลงานตามจินตนาการของตนเอง

ขั้นสรุป

6. เด็กนำผลงานของตนเองมาส่งครูพร้อมเล่าเรื่องเกี่ยวกับผลงานของตนเอง

7. เด็กนำผลงานไปตั้งแสดง

8. เด็ก ๆ ช่วยกันทำความสะอาดบริเวณ และเก็บสิ่งของเข้าที่ให้เรียบร้อย

การประเมินผล

- สังเกตการพฤติกรรมการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กขณะปฏิบัติกิจกรรม
- สังเกตผลงานเด็ก

วัสดุและอุปกรณ์

1. เพลง นิ้วมือมาเจอกัน
2. ดินทราย
3. ภาดพลาสติก
4. วัสดุธรรมชาติ ได้แก่ กิ่งไม้ เมล็ดถั่วแดง เปลือกไข่
5. กระดาษ 100 ปอนด์ ขนาด A4
6. กาว
7. เอี๊ยมกันเปื้อน
8. ผ้าพลาสติกสำหรับปูพื้นและรองโต๊ะกิจกรรม
9. อ่างน้ำล้างมือ
10. ผ้าขนหนูหรือผ้าเช็ดมือ

ภาคผนวก

	เพลง นิ้วมือมาเจอกัน	(ไม่ทราบนามผู้แต่ง)
นิ้วโป้งมาเจอกัน	ถามว่าไปไหนมา	
หมูนนิ้วแล้วขอลา	พຽ່งนี้มาเจอกัน (เปลี่ยนจากนิ้วโป้งเป็นนิ้วอื่นๆไปเรื่อยๆ)	
นิ้วทั้งสิบมาเจอกัน	ถามว่าไปไหนมา	
หมูนนิ้วแล้วขอลา	พຽ່งนี้มาเจอกัน	

ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

กิจกรรม บีบดินมีภาพ

ระยะเวลา 40 นาที

จุดประสงค์

เพื่อส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กด้านความคล่องแคล่ว ความยืดหยุ่น ความสามารถในการควบคุม การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. ครูเตรียมเด็กให้มีความพร้อมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กด้วยการร้องเพลง “กำ-แบ” พร้อมทั้งทำท่าบริหารนิ้วมือประกอบเพลง

ขั้นดำเนินกิจกรรม

2. เด็กฟังครูแนะนำ วัสดุ อุปกรณ์ ในการทำกิจกรรม พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอน และสาธิต การปฏิบัติกิจกรรมบีบดินมีภาพให้กับเด็ก

3. เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรม เด็กบีบดินสร้างภาพตามจินตนาการของตนเองอย่างอิสระ ลงบนกระดาษสา

4. เมื่อเสร็จแล้วนำ เมล็ดงาดำ ดอก เปลือกถั่ว ติดปะต่อเติมตามความคิด และจินตนาการของตนเองอย่างอิสระ

5. ระหว่างทำกิจกรรมครูเป็นผู้กระตุ้นให้เด็กสร้างสรรค์ผลงานตามจินตนาการของตนเอง

ขั้นสรุป

6. เด็กนำผลงานของตนเองมาส่งครูพร้อมเล่าเรื่องเกี่ยวกับผลงานของตนเอง

7. เด็กนำผลงานไปตั้งแสดง

8. เด็ก ๆ ช่วยกันทำความสะอาดบริเวณ และเก็บสิ่งของเข้าที่ให้เรียบร้อย

การประเมินผล

1. สังเกตการพฤติกรรมการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กขณะปฏิบัติกิจกรรม

2. สังเกตผลงานเด็ก

วัสดุและอุปกรณ์

1. เพลง กำ-แบ
2. ดินทราย
3. วัสดุธรรมชาติ ได้แก่ เมล็ดงาดำ ดอก เปลือกถั่ว
4. ขวดซอสพลาสติก
5. กระดาษสาขนาด A4
6. กาว
7. เข็มกันเปื้อน
8. ผ้าพลาสติกสำหรับปูพื้นและรองโต๊ะกิจกรรม
9. อ่างน้ำล้างมือ
10. ผ้าขนหนูหรือผ้าเช็ดมือ

ภาคผนวก

เพลง กำ – แบ (ไม่ทราบนามผู้แต่ง)
 กำ กำ กำ กำ แบ แบ แบ แบ
 ตบ ตบ ตบ ตบ กำ กำ แบ

หมายเหตุ: กิจกรรมบีบดินครูต้องนำดินทรายมาผสมกับกาว

ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

กิจกรรม สองมือสร้างสรรค์

ระยะเวลา 40 นาที

จุดประสงค์

เพื่อส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กด้านความคล่องแคล่ว ความยืดหยุ่น
ความสามารถในการควบคุม การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. ครูเตรียมเด็กให้มีความพร้อมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กด้วยการร้องเพลง
“กระต๊าก กระต๊าก” พร้อมทั้งทำท่าบริหารนิ้วมือประกอบเพลง

ขั้นดำเนินกิจกรรม

2. เด็กฟังครูแนะนำ วัสดุ อุปกรณ์ ในการทำกิจกรรม พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอน และสาธิต
การปฏิบัติกิจกรรมสองมือสร้างสรรค์ให้กับเด็ก

3. เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมเด็กเห็นยวที่แช่น้ำไว้ลงบนแผ่นพลาสติกใส จากนั้น
ใช้มือละเลงดินโดยใช้มือ นิ้วมือ ฝ่ามือ กำมะละกอ สร้างภาพตามจินตนาการของตนเองอย่างอิสระ

4. ระหว่างทำกิจกรรมครูเป็นผู้กระตุ้นให้เด็กสร้างสรรค์ผลงานตามจินตนาการของตนเอง

ขั้นสรุป

5. เด็กนำผลงานของตนเองมาส่งครูพร้อมเล่าเรื่องเกี่ยวกับผลงานของตนเอง

6. เด็กนำผลงานไปตั้งแสดง

7. เด็กๆ ช่วยกันทำความสะอาดบริเวณ และเก็บสิ่งของเข้าที่ให้เรียบร้อย

การประเมินผล

1. สังเกตการพฤติกรรมการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กขณะปฏิบัติกิจกรรม

2. สังเกตผลงานเด็ก

วัสดุและอุปกรณ์

1. เพลง “กระตุ๊กกระตุ๊ก”
2. ดินเหนียว
3. น้ำ
4. ก้านมะละกอ
5. แผ่นพลาสติกใส ขนาด A4
6. เอี๊ยมกันเปื้อน
7. ผ้าพลาสติกสำหรับปูพื้นและรองโต๊ะกิจกรรม
8. อ่างน้ำล้างมือ
9. ผ้าขนหนูหรือผ้าเช็ดมือ

ภาคผนวก

เพลง กระตุ๊กกระตุ๊ก (ผกกานต์ น้อยเนียม)

เรามาสนุกเฮฮานี้วโป่งข้างซ้ายกระตุ๊กกระตุ๊ก

นี้วโป่งข้างขวากระตุ๊กกระตุ๊ก (เปลี่ยนจากนี้วโป่งเป็นนี้วอื่นๆไปเรื่อยๆ)

เรามาสนุกเฮฮานี้วทั้งสิบนี้วกระตุ๊กกระตุ๊ก

หมายเหตุ: กิจกรรมละเลงดินครูต้องนำดินเหนียวมาแช่น้ำ



ภาคผนวก ข

- คู่มือดำเนินการทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี
- ตัวอย่างแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี
- ใบบันทึกคะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี

คู่มือดำเนินการทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ของเด็กอายุ 4 - 5 ปี

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4 - 5 ปี
2. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบความสามารถภาคปฏิบัติ มีจำนวน 20 ข้อ
3. การดำเนินการทดสอบ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดสอบด้วยตนเอง โดยทดสอบผู้รับการทดสอบเป็นรายบุคคล

คำแนะนำในการใช้แบบทดสอบ

1. ลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก เป็นแบบทดสอบภาคปฏิบัติเน้นความสามารถในการใช้มือ นิ้วมือและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา มีทั้งหมด 20 ข้อ

2. เกณฑ์การให้คะแนนโดยใส่เครื่องหมาย \surd ลงในช่องบันทึกคะแนนที่ตรงกับความสามารถของเด็ก โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 3 คะแนน กรณีเด็กทำได้ครบตามจำนวนภายในเวลาที่กำหนดให้
- 2 คะแนน กรณีเด็กทำได้เกินครึ่งของจำนวนภายในเวลาที่กำหนดให้
- 1 คะแนน กรณีเด็กทำได้ไม่ถึงครึ่งของจำนวนภายในเวลาที่กำหนดให้
- 0 คะแนน กรณีเด็กไม่ให้ความร่วมมือหรือทำไม่ได้แม้แต่ครั้งเดียว

3. การเตรียมตัวก่อนการทดสอบ

3.1 ผู้ดำเนินการทดสอบศึกษาคู่มือดำเนินการทดสอบ และแบบทดสอบให้เข้าใจกระบวนการทั้งหมด เพื่อให้เกิดความชำนาญในการใช้แบบทดสอบ ซึ่งจะทำให้การดำเนินการทดสอบเป็นไปอย่างราบรื่น และก่อนการทดสอบผู้ดำเนินการทดสอบต้องเขียนชื่อ - นามสกุลของผู้รับการทดสอบในแบบบันทึกคะแนนความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กให้เรียบร้อย

3.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบมีดังนี้

3.2.1 คู่มือดำเนินการแบบทดสอบ

3.2.2 แบบบันทึกคะแนนความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ

4-5 ปี

3.2.3 นาฬิกาสำหรับจับเวลา 1 เรือน

3.2.4 อุปกรณ์ที่กำหนดไว้ในแบบทดสอบ

3.3 ข้อปฏิบัติก่อนทดสอบ

3.3.1 ผู้ดำเนินการทดสอบควรสร้างความคุ้นเคยกับผู้เข้ารับการทดสอบ โดยการทักทายพูดคุยเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี

3.3.2 ก่อนดำเนินการทดสอบควรให้ผู้เข้ารับการทดสอบทำธุระส่วนตัว เช่น ดื่มน้ำ เข้าห้องน้ำให้เรียบร้อย

4. ข้อปฏิบัติในดำเนินการทดสอบ ผู้ทดสอบดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

4.1 แสดงความเป็นกันเองเพื่อไม่ให้ผู้เข้ารับการทดสอบเกิดความกังวล และร่วมมือในการทดสอบเป็นอย่างดี

4.2 ก่อนลงมือทดสอบ ผู้ดำเนินการทดสอบต้องอธิบายขั้นตอนในการทดสอบให้ผู้เข้ารับการทดสอบเข้าใจ

การดำเนินการ

ผู้ดำเนินการทดสอบ : สวัสดีค่ะเด็กๆ วันนี้ครูมีอะไรมาให้เด็กๆ ลองทำดู (ครูยก อุปกรณ์ในการทดสอบให้เด็กๆ ดู) และก่อนจะลงมือทำ ครูมีข้อตกลงกับเด็กๆ เมื่อครูบอกให้ทำอะไร ขอให้ตั้งใจฟังแล้วทำตามที่คุณครูบอกนะคะ

ผู้เข้ารับการทดสอบ : ลงมือปฏิบัติ

ผู้ดำเนินการทดสอบ : จับเวลาตามรายการที่กำหนดไว้ในแบบทดสอบและจดบันทึกคะแนน

แบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี	อุปกรณ์ในการทดสอบ
1. ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	
1.1 หยิบเมล็ดถั่วเขียวใส่จาน จำนวน 10 เมล็ด ภายในเวลา 15 วินาที	1. ภาชนะใส่เมล็ดถั่วเขียว 2. เมล็ดถั่วเขียว จำนวน 10 เมล็ด
1.2 ร้อยเส้นหมักกะโรนีแบบโค้ง จำนวน 10 ชิ้น ภายในเวลา 2 นาที	1. เส้นหมักกะโรนีแบบโค้ง จำนวน 10 ชิ้น 2. เชือกขาว
1.3 แก้วปมเชือกถ่วง 2 ชั้น จำนวน 4 เส้น ภายในเวลา 30 วินาที	1. เชือกถ่วงจำนวน 4 เส้น
1.4 ผูกปมเชือกถ่วง 1 ชั้น จำนวน 4 เส้น ภายในเวลา 1 นาที	1. เชือกถ่วงจำนวน 4 เส้น
1.5 ตัดกระดาษสี่เหลี่ยมนักเรียน จำนวน 4 เม็ด ภายในเวลา 1 นาที	1. เส้นนักเรียนที่มีกระดาษขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 1 ซม. จำนวน 4 เม็ด

แบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี	อุปกรณ์ในการทดสอบ
2. ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	
2.1 คีบเมล็ดมะขามใส่จาน จำนวน 10 เมล็ด ภายในเวลา 30 วินาที	1. ภาชนะใส่เมล็ดมะขาม 2. คีมคีบ (ขนาดเล็ก) 3. เมล็ดมะขาม จำนวน 10 เมล็ด
2.2 เปิดฝาขวดน้ำพลาสติกแบบฝาเกลียวที่มี เส้นผ่าศูนย์กลางของฝาขนาด 1 นิ้ว จำนวน 4 ขวด ภายในเวลา 15 วินาที	1. ขวดน้ำพลาสติกแบบฝาเกลียว ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางของฝา ขนาด 1 นิ้ว จำนวน 4 ขวด
2.3 หมุนน็อตพลาสติกที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ของตัวน็อต 2 ซม. จำนวน 2 ตัว ภายในเวลา 30 วินาที	1. น็อตพลาสติกที่มีขนาด เส้นผ่าศูนย์กลางของตัวน็อต 2 ซม. จำนวน 2 ตัว
2.4 ปั่นดินเหนียวเส้นขนาดยาว 10 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 1 ซม.ให้เป็นทรงกลม จำนวน 3 ก้อน ภายในเวลา 1 นาที	1. ดินเหนียวเส้นขนาดยาว 10 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลาง 1 ซม. จำนวน 3 เส้น
2.5 กดดินเหนียวทรงกลมน้ำหนัก 50 กรัม ให้เป็นแผ่น จำนวน 3 แผ่น ภายในเวลา 30 วินาที	1. ดินเหนียวทรงกลมน้ำหนัก 50 กรัม จำนวน 3 ก้อน
3. ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็ก	
3.1 วาดรูปกากบาทตามรอยเส้นประ จำนวน 1 รูป ภายในเวลา 15 วินาที	1. กระดาษ A4 ที่มีรอยเส้นประรูป กากบาท ความยาวเส้นละ 3 นิ้ว จำนวน 1 รูป 2. สีเทียน
3.2 ลากเส้นซิกแซกแบบฟันปลาตามรอยเส้นประ จำนวน 1 เส้นภายในเวลา 20 วินาที ภายในเวลา 1 นาที	1. กระดาษ A4 ที่มีรอยเส้นประซิก แซกแบบฟันปลา ความยาว 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น 2. สีเทียน
3.3 ระบายสีในรูป <input type="checkbox"/> ขนาด 2 x 2 นิ้ว จำนวน 1 รูป ภายในเวลา 1 นาที	1. กระดาษ A4 ที่มีรูป <input type="checkbox"/> ขนาด 2 x 2 นิ้ว จำนวน 1 รูป 2. สีเทียน

แบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี	อุปกรณ์ในการทดสอบ
3.4 ระบายสีในรูป \triangle ด้านเท่า ขนาดความยาวด้านละ 3 นิ้ว จำนวน 1 รูป ภายในเวลา 1 นาที	1. กระดาษ A4 ที่มีรูป \triangle ด้านเท่าขนาดความยาวด้านละ 3 นิ้ว จำนวน 1 รูป 2. สีเทียน
3.5 ตัดกระดาษตามเส้นตรงยาว 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น ภายในเวลา 30 วินาที	1. กระดาษ A4 ที่แบบเส้นตรงความยาว 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น 2. กรรไกรปลายมน
4. ด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา	
4.1 เสียบลวดเสียบกระดาษลงบนกระดาษตามแบบ จำนวน 6 อัน ภายในเวลา 1 นาที	1. กระดาษเทาขาวขนาด 4x4 นิ้ว จำนวน 1 แผ่น 2. ลวดเสียบกระดาษ จำนวน 6 อัน
4.2 รินน้ำจากเหยือกใส่แก้ว จำนวน 2 แก้ว ภายในเวลา 15 วินาที	1. เหยือกน้ำ จำนวน 1 เหยือก 2. แก้วขนาด สูง 4 นิ้ว ปากแก้ว เส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว จำนวน 2 ใบ
4.3 เรียงก้อนหิน จำนวน 10 ก้อน เป็นรูปสามเหลี่ยมตามแบบ ภายในเวลา 30 วินาที	1. ก้อนหิน จำนวน 10 ก้อน
4.4 ร้อยก้อนดินเหนียวรูปทรงสี่เหลี่ยม และทรงกลม ที่มีรูขนาด 0.5 ซม.ตามแบบ จำนวน 10 ก้อน ภายในเวลา 1 นาที	1. ก้อนดินเหนียวรูปทรงสี่เหลี่ยม และทรงกลม ที่มีรูขนาด 0.5 ซม.จำนวนรูปทรงละ 10 ก้อน 2. เชือกขาว
4.5 ต่อบล็อกไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 2 x 8 ซม. จำนวน 3 อัน เป็นรูปประตูดตามแบบ ภายในเวลา 15 วินาที	1. บล็อกไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 2 x 8 ซม. จำนวน 3 อัน

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กอายุ 4-5 ปี

ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

ติดกระดุมเสื้อนักเรียน จำนวน 4 เม็ด ภายในเวลา 1 นาที

ขั้นตอนการทดสอบ

ผู้ดำเนินการทดสอบ : ให้เด็ก ๆ ติดกระดุมเสื้อนักเรียน จำนวน 4 เม็ด ให้เสร็จ
ภายในเวลา 1 นาที

เด็กปฏิบัติ : เด็กติดกระดุมเสื้อนักเรียน จำนวน 4 เม็ด ให้เสร็จ
ภายในเวลา 1 นาที

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้ 3 คะแนน กรณีเด็กติดกระดุมเสื้อนักเรียนได้ 4 เม็ด ภายในเวลา 1 นาที

ให้ 2 คะแนน กรณีเด็กติดกระดุมเสื้อนักเรียนได้ 3 เม็ด ภายในเวลา 1 นาที

ให้ 1 คะแนน กรณีเด็กติดกระดุมเสื้อนักเรียนได้ 1-2 เม็ด ภายในเวลา 1 นาที

ให้ 0 คะแนน กรณีเด็กไม่ให้ความร่วมมือหรือทำไม่ได้แม้แต่ครั้งเดียว

ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

คีบเมล็ดมะขามใส่จาน จำนวน 10 เมล็ด ภายในเวลา 30 วินาที

ขั้นตอนการทดสอบ

ผู้ดำเนินการทดสอบ : ให้เด็ก ๆ คีบเมล็ดมะขามใส่จาน จำนวน 10 เมล็ด ให้เสร็จ
ภายในเวลา 30 วินาที

เด็กปฏิบัติ : เด็กคีบเมล็ดมะขามใส่จาน จำนวน 10 เมล็ด ให้เสร็จ
ภายในเวลา 30 วินาที

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้ 3 คะแนน กรณีเด็กคีบเมล็ดมะขามใส่จานได้ 10 เมล็ด ภายในเวลา 30 วินาที

ให้ 2 คะแนน กรณีเด็กคีบเมล็ดมะขามใส่จานได้ 5-9 เมล็ด ภายในเวลา 30 วินาที

ให้ 1 คะแนน กรณีเด็กคีบเมล็ดมะขามใส่จานได้ 1-4 เมล็ด ภายในเวลา 30 วินาที

ให้ 0 คะแนน กรณีเด็กไม่ให้ความร่วมมือหรือทำไม่ได้แม้แต่ครั้งเดียว

ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

ตัดกระดาษตามเส้นตรงยาว 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น ภายในเวลา 30 วินาที

ขั้นตอนการทดสอบ

ผู้ดำเนินการทดสอบ : ให้เด็ก ๆ ตัดกระดาษตามเส้นตรงยาว 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น
ให้เสร็จภายในเวลา 30 วินาที

เด็กปฏิบัติ : เด็กตัดกระดาษตามเส้นตรงยาว 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น
ให้เสร็จภายในเวลา 30 วินาที

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้ 3 คะแนน กรณีเด็กตัดกระดาษตามเส้นตรงยาว 6 นิ้วได้ หรือออกนอกเส้น
แต่ไม่เกิน 1 ซม. ภายในเวลา 30 วินาที

ให้ 2 คะแนน กรณีเด็กตัดกระดาษได้ยาว 6 นิ้ว แต่ออกนอกเส้นเกิน 1 ซม.
ภายในเวลา 30 วินาที

ให้ 1 คะแนน กรณีเด็กตัดกระดาษตามเส้นตรงได้แต่ไม่เสร็จ ภายในเวลา 30 วินาที

ให้ 0 คะแนน กรณีเด็กไม่ให้ความร่วมมือหรือทำไม่ได้แม้แต่ครั้งเดียว

ด้านการทำงานประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา

เสียบลวดเสียบกระดาษลงบนกระดาษตามแบบ จำนวน 6 อัน ภายในเวลา 1 นาที

ขั้นตอนการทดสอบ

ผู้ดำเนินการทดสอบ : ให้เด็ก ๆ เสียบลวดเสียบกระดาษลงบนกระดาษตามแบบ
จำนวน 6 อัน ให้เสร็จภายในเวลา 1 นาที

เด็กปฏิบัติ : เด็กเสียบลวดเสียบกระดาษลงบนกระดาษตามแบบ
จำนวน 6 อัน ให้เสร็จภายในเวลา 1 นาที

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้ 3 คะแนน กรณีเด็กเสียบลวดเสียบกระดาษลงบนกระดาษตามแบบได้ 6 อัน
ภายในเวลา 1 นาที

ให้ 2 คะแนน กรณีเด็กเสียบลวดเสียบกระดาษลงบนกระดาษตามแบบได้ 3-5 อัน
ภายในเวลา 1 นาที

ให้ 1 คะแนน กรณีเด็กเสียบลวดเสียบกระดาษลงบนกระดาษตามแบบได้ 1-2 อัน
ภายในเวลา 1 นาที

ให้ 0 คะแนน กรณีเด็กไม่ให้ความร่วมมือหรือทำไม่ได้แม้แต่ครั้งเดียว

**ใบบันทึกคะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
ของเด็กอายุ 4-5 ปี**

ชื่อนามสกุล.....ชื่อเล่น.....อายุ.....
โรงเรียน..... ชั้น..... วันที่ทำการทดสอบ.....

ใส่เครื่องหมาย \checkmark ในช่องระดับคะแนนที่ตรงกับความสามารถของเด็ก

รายการ	ระดับคะแนน				หมายเหตุ
	0	1	2	3	
1. ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก					
1.1 หยิบเมล็ดถั่วเขียวใส่จาน 10 เมล็ด					
1.2 ร้อยเส้นหมักกะโรนีแบบโค้ง 10 ชิ้น					
1.3 แก้วปมเชือกกรม 2 ชั้น 4 เส้น					
1.4 ผูกปมเชือกกรม 1 ชั้น 4 เส้น					
1.5 ตัดกระดาษเส้นนักเรียน 4 เม็ด					
2. ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก					
2.1 คีบเมล็ดมะขามใส่จาน 10 เมล็ด					
2.2 เปิดฝาขวดน้ำพลาสติกแบบฝาเกลียว 4 ขวด					
2.3 หมุนน็อตพลาสติก 2 ตัว					
2.4 ปั่นดินเหนียวให้เป็นทรงกลม 3 ก้อน					
2.5 กดดินเหนียวทรงกลมให้เป็นแผ่น 3 แผ่น					
3. ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก					
3.1 วาดรูปกากบาทตามรอยเส้นประ 1 รูป					
3.2 ลากเส้นซิกแซกแบบฟันปลาตามรอยเส้นประ 1 เส้น					
3.3 ระบายสีในรูป <input type="checkbox"/> 1 รูป					
3.4 ระบายสีในรูป <input type="checkbox"/> ด้านเท่า 1 รูป					
3.5 ตัดกระดาษตามเส้นตรงยาว 6 นิ้ว 1 เส้น					

รายการ	ระดับคะแนน				หมายเหตุ
	0	1	2	3	
4. ด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา					
4.1 เสียบหลอดเสียบกระดาษลงบนกระดาษตามแบบ 6 อัน					
4.2 รินน้ำจากเหยือกใส่แก้ว 2 แก้ว					
4.3 เรียงก้อนหิน 10 ก้อน เป็นรูปสามเหลี่ยมตามแบบ					
4.4 ร้อยก้อนดินเหนียวรูปทรงสี่เหลี่ยม และทรงกลม ที่มีรูขนาด 0.5 ซม. ตามแบบ 10 ก้อน					
4.5 ต่อบล็อกไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า 3 อัน เป็นรูปประตูดังตามแบบ					





ภาคผนวก ค

ตารางแสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญตารางแสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

ตาราง 7 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ			ΣX	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
2. ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อ					
มัดเล็ก	+1	+1	0	2	0.67
2.1 หยิบเมล็ดถั่วเขียวใส่จาน 10 เมล็ด					
2.2 ร้อยเส้นหมึกกะโรนีแบบโค้ง 10 ชิ้น	+1	+1	+1	3	1
2.3 แก้วปมเชือก 2 ชั้น 4 เส้น	0	+1	+1	2	0.67
2.4 ผูกปมเชือก 1 ชั้น 4 เส้น	0	+1	+1	2	0.67
2.5 ตัดกระดาษเส้นนักเรียน 4 เม็ด	+1	+1	+1	3	1
3. ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อ					
มัดเล็ก	+1	+1	+1	3	1
2.1 คีบเมล็ดมะขามใส่จาน 10 เมล็ด					
2.2 เปิดฝาขวดน้ำพลาสติกแบบฝาเกลียว 4 ขวด	+1	+1	+1	3	1
2.3 หมุนน็อตพลาสติก 2 ตัว	+1	+1	0	2	0.67
2.4 ปั่นดินเหนียวให้เป็นทรงกลม 3 ก้อน	+1	+1	+1	3	1
2.5 กดดินเหนียวทรงกลมให้เป็นแผ่น 3 แผ่น	+1	+1	+1	3	1
3. ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก					
3.6 วาดรูปกากบาทตามรอยเส้นประ 1 รูป	+1	+1	+1	3	1
3.7 ลากเส้นซิกแซกแบบฟันปลาตามรอยเส้นประ 1 เส้น	+1	+1	+1	3	1
3.8 ระบายสีในรูป □ 1 รูป	+1	+1	+1	3	1
3.9 ระบายสีในรูป △ ด้านเท่า 1 รูป	+1	+1	+1	3	1
3.10 ตัดกระดาษตามเส้นตรงยาว 6 นิ้ว 1 เส้น	0	+1	+1	2	0.67

ตาราง 7 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ			ΣX	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
4. ด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา					
4.1 เสียบลวดเสียบกระดาษลงบนกระดาษตามแบบ 6 อัน	+1	+1	+1	3	1
4.2 รินน้ำจากเหยือกใส่แก้ว 2 แก้ว	+1	+1	+1	3	1
4.3 เรียงก้อนหิน 10 ก้อน เป็นรูปสามเหลี่ยมตามแบบ	+1	+1	+1	3	1
4.4 ร้อยก้อนดินเหนียวรูปทรงสี่เหลี่ยมและทรงกลมที่มีรูขนาด 0.5 ซม. ตามแบบ 10 ก้อน	+1	+1	+1	3	1
4.5 ต่อบล็อกไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า 3 อัน เป็นรูปประตูตามแบบ	+1	+1	+1	3	1

ตาราง 8 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ

ชุดที่	แบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	(r)
1	ด้านความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	.381
		.352
		.695
		.584
		.421
2	ด้านความยืดหยุ่นในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	.419
		.797
		.355
		.389
		.495
3	ด้านความสามารถในการควบคุมในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	.385
		.673
		.641
		.423
		.568
4	ด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา	.678
		.281
		.387
		.214
		.667



ภาคผนวก ง

บัญชีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

บัญชีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยดิน

- | | | |
|-----|---|--|
| 1.1 | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพรรณ ชีรพงศ์ | หัวหน้าภาควิชาการศึกษาปฐมวัย
คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
กรุงเทพมหานคร |
| 1.2 | ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณา ไชยะชน | หัวหน้าภาควิชาการศึกษาปฐมวัย
คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม |
| 1.3 | ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญญาพร อุณาภูล | อาจารย์ประจำชั้นเด็กเล็ก
โรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
กรุงเทพมหานคร |

2. ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบทดสอบวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

- | | | |
|-----|---|--|
| 1.1 | อาจารย์รุ่งระวี กนกวิบูลย์ศรี | อาจารย์ประจำชั้นอนุบาล
โรงเรียนอนุบาลสามเสน
เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร |
| 1.2 | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรภััสสร อินทรบำรุง | อาจารย์ประจำสาขาวิชา
การศึกษาปฐมวัย
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม |
| 1.3 | ดร.ธัญรัตน์ นิธิกุลธีระภัทร์ | ผู้อำนวยการโรงเรียนจากรุรณ
เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร |



ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล นางสาวผกาภรณ์ น้อยเนียม
 วัน เดือน ปีเกิด 1 มิถุนายน 2528
 สถานที่เกิด อ.ศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย
 สถานที่อยู่ปัจจุบัน 178/1 หมู่ 3 ต.คลองตาล อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย 64120
 ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน ครู
 สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนศรีสำโรงวิทยา ต.คลองตาล อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย 64120

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2547 มัธยมศึกษา
 จาก โรงเรียนอนุตมตรุณี
 พ.ศ. 2552 ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) เอกการศึกษาปฐมวัย
 จาก มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
 พ.ศ. 2556 การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.)
 สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้
 จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

