

การพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
ระดับเรียนได้ชั้นปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมการปั้น

สารนิพนธ์
ของ
ตรีดาว รongสวัสดิ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ
พฤษภาคม 2549

การพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
ระดับเรียนได้ชั้นปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมการปั้น

บทคัดย่อ
ของ
ตรีดาว รongสวัสดิ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ
พฤษภาคม 2549

ตรีดาว รองสวัสดิ์. (2549). การพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ชั้นปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมการปั้น. สารนิพนธ์ กศ.ม.(การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศักดิ์ศิริผล.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการปั้นที่มีต่อการพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ชั้นปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ชั้นปฐมวัยอายุระหว่าง 5-10 ระดับสติปัญญา 50-70 ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนบ้านนาพญา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล จำนวน 6 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ระยะเวลาทำการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 30 นาที รวม 40 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือแผนการสอนกิจกรรมการปั้น และแบบประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก ของโรงพยาบาลราชานุกูล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติทดสอบแบบ The Wilcoxon on Matched Pairs Signed – Rank Test

ผลการวิจัยพบว่า

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย ก่อนได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการปั้นมีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อเล็กอยู่ในระดับปรับปรุงและหลังการทดลองทำกิจกรรมการปั้นมีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อเล็กอยู่ในระดับดี
2. ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการทดลองเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยมีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อเล็กสูงกว่าก่อนการทดลอง

FIND MOTOR SKILLS DEVELOPMENT PROGRAM FOR PRESCHOOL
CHILDREN WITH MILD MENTAL RETARDATION
BY USING SCULPTURE ACTIVITY

AN ABSTRACT
BY
TREEDAOW RONGSAWAT

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master
of Education degree in Special Education
at Srinakharinwirot University

May 2006

Treedaow Rongsawat. (2549). *Find motor Skills Development Program for pre - school children with mid mental retardation by using sculpture activity*. Master Thesis. M.Ed (Special Education). Bangkok school, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assist Prof. Daranee Suksiripon.

The purpose of this investigation was to determine the effect of Sculpture activities on the fine motor abilities of the educable mentally retarded preschool children. The sample consisted of 6 children aged 5 – 10 year, I.Q from 50 – 70, with out other handicapping conditions, in the academic year 2005, Ban Naphaya School, Satun Province, selected by purposive sampling technique. The subjects were exposed to sculpture activation for 8 weeks, 5 days a week, 30 minutes each sessions, totaling 40 sessions. Two instrument were employed. Sculpture Activities and Find motor skill Checklist by Rajanukul Hospital. The Wilcoxon Matched Pairs Signed - Ranks Test was employed in the data analysis

The results of this studies were as follows.

1. The find motor abilities of pre - school children with mental retardation who were exposed to children were at the “good” level.
2. The pre-school children with mental retardation, exposed to Sculpture activity, showed significant difference in find motor abilities at .05 level. The mental retardation children with Sculpture activity yielded heighten score in fine motor abilities than those without Sculpture Activities.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการ
สอบได้พิจารณาสารนิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่อง
ทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ชั้นปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมการปั้น ของ นางสาวตรีดาว รongสวัสดิ์
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ ของ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดารณี ศักดิ์ศิริผล)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(ศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดารณี ศักดิ์ศิริผล)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(อาจารย์ ดร.เรวดี กระโหมวงศ์)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(อาจารย์พัชรี จิวพัฒนกุล)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ชูชาติ)
วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2549

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาในการให้คำแนะนำ
ปรึกษาและช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดารณี ศักดิ์สิริผล ดร. เรวดี กระจ่างวงศ์ ผู้วิจัยซึ่งในความกรุณาและขอกราบ
ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์จำเป็น สังข์มุสิกานนท์ อาจารย์บุปผา บุญรัตน์ และ
อาจารย์พัชรี จิวพัฒนกุล ที่ให้ข้อเสนอแนะและเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการ
วิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์อรพันธ์ บินรินทร์ ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียน
บ้านนาพญา คณะครูโรงเรียนบ้านนาพญาทุกท่านและนักเรียนโรงเรียนบ้านนาพญาที่ให้ความ
ร่วมมือช่วยเหลือในการทดลองด้วยดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ของผู้วิจัยรวมถึงเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ นิสิต
ปริญญาโท วิชาเอกการศึกษาพิเศษทุกท่านที่ให้ข้อเสนอแนะ และเป็นกำลังใจในการทำ
สารนิพนธ์ฉบับนี้ด้วยดีเสมอมา

ขอขอบคุณอาจารย์นุชนาท อับดุลลาห์ ที่ได้ช่วยเหลือสนับสนุนทางด้านการศึกษา
และให้กำลังใจ รวมทั้งทุกคนในครอบครัวที่เป็นแรงบันดาลใจให้ทำสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วง
ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดามารดา
ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ช่วยเหลือให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษา

ตรีดาว รองสวัสดิ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
จุดมุ่งหมายของการวิจัย	2
ความสำคัญของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
สมมติฐานการวิจัย	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	6
ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	6
ประเภทของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	7
ลักษณะพัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	9
ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	11
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการปั้น	15
ความหมายการจัดกิจกรรมศิลปะ	15
ความหมายของการปั้น	16
จุดมุ่งหมายของการปั้น	17
ความสำคัญของการปั้น	18
รูปแบบการปั้น	21
ลักษณะและพัฒนาการการปั้นของเด็ก	23
กิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	26
ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมศิลปะกับความสามารถในการใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็ก	29
บทบาทของครูในการจัดกิจกรรมและการสอนกิจกรรมศิลปะ	30
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	31
ความหมายของทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	31
ความสำคัญของทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	32

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
2 (ต่อ)	ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	33
	ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญา	34
	การพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	38
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า	39
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา	39
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการปั้น	40
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก	41
3	วิธีการดำเนินการวิจัย	42
	การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	42
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	42
	การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ	42
	แบบแผนการทดลองและการดำเนินการทดลอง	44
	วิธีดำเนินการทดลอง	45
	ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง	45
	การวิเคราะห์ข้อมูล	48
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	48
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	50
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	50
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	50
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	53
	จุดมุ่งหมายของการวิจัย	53
	สมมติฐานในการวิจัย	53
	ขอบเขตของการวิจัย	53
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	54
	การดำเนินการทดลอง	54
	การวิเคราะห์ข้อมูล	54

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 (ต่อ) สรุปผลการวิจัย	54
อภิปรายผล	55
ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย	56
ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้	56
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย	57
บรรณานุกรม	58
ภาคผนวก	65
ภาคผนวก ก ตารางแสดงคะแนนที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและ ตารางแสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา	66
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	70
ภาคผนวก ค ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างและวิธีการคัดเลือกบุคคลที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญา	72
ภาคผนวก ง แบบประเมินทักษะการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก, แบบบันทึกคะแนน การประเมินทักษะการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก, คู่มือการประเมินทักษะใน การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก และตัวอย่างแผนการสอนกิจกรรมการปั้น	81
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	104

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แบบแผนการทดลอง	44
2 แสดง วัน เวลาดำเนินการทดลอง	46
3 คะแนนค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานเปรียบเทียบทักษะในการใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็ก ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยก่อนและหลังการฝึกโดยใช้กิจกรรมการปั้น	51
4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจากการใช้แบบประเมินการพัฒนา ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย	52
5 แสดงคะแนนที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ที่ตรวจสอบ ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบ ประเมินกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	68
6 แสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่าง แบบประเมินกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	69

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

จุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยเน้นให้มีการส่งเสริมพัฒนาการเรื่อง ความพร้อมทุกด้านให้มีคุณภาพ พัฒนาการทางด้านร่างกายก็เป็นด้านหนึ่งที่จะต้องส่งเสริม เพื่อให้เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และมัดเล็กพัฒนาไปตามวัยให้เหมาะสม เมื่อเด็กได้พัฒนา กล้ามเนื้อมัดใหญ่แล้วความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กก็ควรให้ความสนใจด้วยเป็น อย่าง ยิ่ง เพราะมีความสำคัญในการเตรียมความพร้อมในการเขียน ตลอดจนการใช้มือและฝึกประสาท สัมผัสในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว กิจกรรมที่พัฒนาความสามารถในการใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็กที่สำคัญได้แก่ การฝึกประสาทสัมผัส การเคลื่อนไหวของนิ้วมือ และการฝึก ความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา วิธีส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กสามารถทำได้ โดยให้เด็กฝึกฝนใช้มือจับสิ่งของต่าง ๆ เช่น เมล็ดพันธุ์พืช การฝึกหัดระบายสี การร้อยลูกปัด การตัด ฉีก บั่น ทูบ ดึง เท กรอกน้ำและทราย แม้ว่าทักษะการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กบางอย่าง จะขึ้นอยู่กับการที่มีทักษะของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ก่อน แต่ทั้งสองอย่างจะต้องพัฒนาไปด้วยกัน เพราะทักษะทั้งสองขึ้นอยู่กับการควบคุมของกล้ามเนื้อ และความสัมพันธ์ของตาและมือเหมือนกัน

สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานั้น จะมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ ล่าช้ากว่า เด็กปกติในวัยเดียวกัน มีความสามารถที่จะผ่านแต่ละขั้นตอนไปได้ช้า และมีข้อจำกัดอยู่ใน ระดับหนึ่งตามศักยภาพของตน (Neisworth, 1982 : 2) จึงทำให้เด็กมีพัฒนาการทางด้าน ร่างกายล่าช้า ความสามารถในการรับรู้และการเรียนรู้ยังไม่เหมาะสมกับอายุจริง มีความสามารถ จำกัด ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นรวมถึงการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ทำให้มีความ ยากลำบากในการดำเนินชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2535 : 2 – 6) ดังนั้น การกระตุ้นพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จึงมี ความจำเป็นอย่างมาก เพราะเมื่อกกล้ามเนื้อได้รับการฝึกจะทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาสามารถปรับปรุงการใช้กล้ามเนื้อ ทำให้มีการประสานงานของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ด้วยเหตุนี้เด็กที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาจึงมีความต้องการที่จะพัฒนาทักษะด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กมากกว่าเด็กปกติ

เทคนิคอย่างหนึ่งที่ใช้ในการพัฒนากล้ามเนื้อของเด็ก และใช้เป็นกิจกรรมที่ช่วย ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี คือ กิจกรรมศิลปะ เพราะเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับความสนใจ ความสามารถ และสอดคล้องกับหลักพัฒนาการของเด็กเป็นอย่างดี ทั้งยังช่วยให้กล้ามเนื้อมือ และตาสัมพันธ์กัน ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดทางอารมณ์และส่งเสริมความคิดอิสระ ความคิดจินตนาการ การรู้จักทำงานด้วยตนเอง ฝึกการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ทั้งความคิด

และการกระทำ ซึ่งสามารถถ่ายทอดออกมาเป็นผลงานศิลปะ และยังนำไปสู่การเรียนรู้เขียนและอ่านต่อไป (พรมารินทร์ สุทรจิตตะ. 2529 : 24) กิจกรรมศิลปะไม่เพียงแต่สอนให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์เท่านั้น แต่ยังทำให้เด็กสามารถใช้ความคิดของเขาไปพร้อม ๆ กับมือ และตาของเขา ดังนั้นจึงเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่าศิลปะเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิต และศิลปะยังมีบทบาทสำคัญมากในการส่งเสริมให้มนุษย์มีการพัฒนาทางด้านต่าง ๆ ดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ซึ่งผลงานศิลปะเป็นเพียงสะพานที่พาดผ่านไปสู่อุบัติการณ์ที่พึงประสงค์ (วิรุณ ตั้งเจริญ. 2526 : 28) ด้วยเหตุที่ศิลปะมีคุณค่าในแง่ของการบำบัดและส่งเสริมการพัฒนาทางด้านต่าง ๆ ของเด็ก หากได้มีการนำศิลปะบูรณาการเข้ากับการสอนวิชาสามัญของเด็กที่มีความต้องการพิเศษแล้วจะสามารถสนองตอบและเสริมการรับรู้ด้านต่าง ๆ ที่บกพร่องของเด็กให้ดีขึ้น

จากการศึกษาพบว่า ถ้าจัดกิจกรรมการปั้น อาจจะเป็นการปั้นปนเล่นจะมีผลต่อกล้ามเนื้อนิ้วมือมากกว่าการวาดรูป การปั้น ถ้าได้รับการฝึกฝน ไม่ว่าจะเป็นการปั้นดินเหนียว ดินน้ำมัน แป้งโดหรือปั้นกระดาษ ต่างก็มีผลอย่างยิ่งต่อการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก เพราะเด็กได้ใช้ข้อมือ นิ้วมือในการขยำ การบีบ การนวด การคลึง ดี หรือทุบให้เป็นรูปคน สัตว์ สิ่งของ ตามความสนใจของเด็กในวัยนี้ โดยไม่ควรรื้อให้เด็กมีอายุมากขึ้น เพราะการปั้นในวัยนี้เป็น การเริ่มต้นของการเรียนรู้ (ชัยณรงค์ เจริญพาณิชย์กุล. 2533 : 209 – 210)

จากความสำคัญและสภาพปัญหาดังกล่าว จะเห็นว่ากิจกรรมการปั้นเป็นกิจกรรมที่สามารถส่งเสริมความสามารถของกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กไม่ว่าจะเป็นเด็กปกติหรือเด็กที่มีความต้องการพิเศษได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงควรพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย ที่ได้รับการฝึกโดยใช้กิจกรรมการปั้นว่าจะสามารถใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กดีขึ้นมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางสำหรับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการปั้น เพื่อส่งเสริมความสามารถของกล้ามเนื้อมัดเล็กให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยหลังการฝึกโดยใช้กิจกรรมการปั้น
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยก่อนและหลังการฝึกโดยใช้กิจกรรมการปั้น

ความสำคัญของการวิจัย

เพื่อเป็นแนวทางแก่ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย ในการนำกิจกรรมการปั้นไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย มีระดับสติปัญญา 50 – 70 ทดสอบโดยแบบทดสอบสติปัญญามาตรฐานของ WISC-R อายุระหว่าง 5 – 10 ปี ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย มีระดับสติปัญญา 50 – 70 ทดสอบโดยแบบทดสอบสติปัญญามาตรฐานของ WISC-R อายุระหว่าง 5 - 10 ปี ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน ของโรงเรียนบ้านนาพญา อำเภอละงู จังหวัดสตูล ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 มีจำนวน 6 คน เลือกมาโดยวิธีเจาะจงตามระดับสติปัญญาที่ได้จากการ

- สอบถามข้อมูล และตรวจสอบประวัติเด็กจากผู้ปกครอง
- จากการสังเกตของครู
- วัดระดับสติปัญญาโดยนักจิตวิทยา

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ กิจกรรมการปั้น

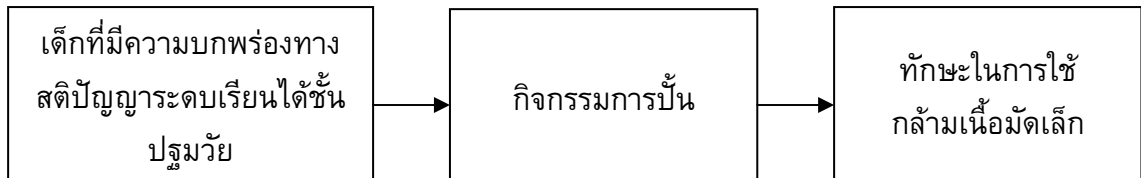
2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. ทักษะการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง การทำงานประสานสัมพันธ์กันของกล้ามเนื้อแขน มือ นิ้วมือ ร่วมกับสายตา ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในการหยิบปั้น พับ ฉีก ตัด ปะ ซึ่งวัดออกมาเป็นคะแนนโดยใช้แบบประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากของโรงพยาบาลราชานุกูล

2. กิจกรรมการปั้น หมายถึง กิจกรรมการปั้นดินน้ำมันเป็นรูปแบบต่าง ๆ ตามขั้นตอนที่เตรียมไว้ ได้แก่ การสร้างความคุ้นเคย การทดลองเล่นกับดินน้ำมัน การใช้ส่วนต่างๆของมือในการทำกิจกรรมการปั้น เป็นต้น ซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยเน้นเรื่องการพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อบริเวณข้อมือ อุ้งมือ ฝ่ามือ นิ้วมือ ไปจนกระทั่งถึงปลายนิ้วมือ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมติฐานในการวิจัย

1. ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยที่ได้รับการฝึกโดยใช้กิจกรรมการปั้นอยู่ในระดับดี
2. ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยหลังได้รับการฝึกโดยใช้กิจกรรมการปั้นสูงขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาและรวบรวมเอกสารงานวิจัย โดยแบ่งออกเป็นหัวข้อดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.1 ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.2 ประเภทของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.3 ลักษณะพัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 1.4 ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการปั้น
 - 2.1 ความหมายการจัดกิจกรรมศิลปะ
 - 2.2 ความหมายของการปั้น
 - 2.3 จุดมุ่งหมายของการปั้น
 - 2.4 ความสำคัญของการปั้น
 - 2.5 รูปแบบการปั้น
 - 2.6 ลักษณะและพัฒนาการการปั้นของเด็ก
 - 2.7 กิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 2.8 ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมศิลปะกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 2.9 บทบาทของครูในการจัดกิจกรรมและการสอนกิจกรรมศิลปะ
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 3.1 ความหมายของทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 3.2 ความสำคัญของทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 3.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - 3.4 ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 3.5 การพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า
 - 4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 - 4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการปั้น
 - 4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

1.1 ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีการใช้คำเรียกที่แตกต่างกันไปตามความคิดเห็น เช่น เรียกว่า เด็กปัญญาอ่อน เด็กสมองอ่อน เด็กระดับสติปัญญาดำ เด็กปัญญาทึบ เด็กโง่ เป็นต้น ถึงจะเรียกอย่างไรก็ตามหากพิจารณาจากคำนี้แล้วจะพบว่ามีความหมายที่ไม่แตกต่างกัน แต่ให้เจตคติทางลบต่อเด็ก ในปัจจุบันจึงนิยมใช้คำว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา ดังต่อไปนี้

ความหมายตาม American on Mental Retardation (AAMR) ภาวะบกพร่องทางสติปัญญาหมายถึง ภาวะที่มีขีดจำกัดต่อการปฏิบัติงานในขณะนั้น แสดงลักษณะความสามารถทางสติปัญญาดำกว่าปกติ โดยการวัดระดับสติปัญญาได้ต่ำกว่า 70 – 75 และมีความจำกัดในทักษะการปรับตัวต่อไปนี้ อย่างน้อย 2 ทักษะ หรือมากกว่า ได้แก่ การสื่อความหมาย การดูแลตนเองและการดำรงชีวิตในบ้าน ทักษะทางสังคม การใช้สาธารณสมบัติ การควบคุมตนเอง สุขอนามัย ความปลอดภัย การเรียนวิชาการ เพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน การใช้เวลาว่าง และการทำงาน โดยลักษณะความบกพร่องทางสติปัญญาเกิดขึ้นก่อนอายุ 18 ปี (ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2000 : 86)

ความหมายตาม DSM IV-TR (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th ed. Revised.) (Murdoch. 2005 : Online) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง ภาวะที่เกิดจากความผิดปกติทางชีวปัญญาซึ่งเกิดขึ้นในระยะพัฒนาการของสมองตั้งแต่บุคคลนั้นปฏิสนธิจนถึงอายุ 18 ปี โดยจะปรากฏความผิดในความสามารถด้านสติปัญญา (Intellectual Function) และพฤติกรรมปรับตัว (Adaptive Behaviors) เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะปัญญาอ่อนโดย DSM III-R ต้องครบทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ

1. ความสามารถทางด้านสติปัญญาดำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญ คือ IQ.70 หรือต่ำกว่า (สำหรับวัยทารกใช้การตัดสินทางคลินิกเท่านั้น เพราะยังไม่มีแบบทดสอบที่คำนวณค่าเป็นจำนวนเลขได้)
2. ความสามารถในการปรับตัวบกพร่อง หมายถึง พฤติกรรมไม่เหมาะสมกับวัยในวัฒนธรรมนั้นๆ เช่น พฤติกรรมทางด้านสังคม ความรับผิดชอบ การสื่อความหมาย การประกอบกิจวัตรประจำวัน และการพึ่งตนเอง
3. แสดงอาการก่อนอายุ 18 ปี

ความหมายตาม The American Academy of Mental Deficiency (AAMD) ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง ระดับสติปัญญาที่ด้อยหรือต่ำกว่าปกติ เนื่องจากพัฒนาการของสมองหรือจิตใจหยุดชะงักการเจริญเติบโต ทำให้มีความสามารถจำกัด ในด้าน

การเรียนรู้ไม่สามารถปรับตัวเข้ากับสังคม และมีการเจริญเติบโตไม่สมวัย (ศรียา นิยมธรรม. 2534 : 23) ซึ่งสโตรแมน (Stroman. 1989 : 18) กล่าวว่ามึจุดเน้นที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1. หน้าที่สติปัญญาโดยทั่วไป ซึ่งหมายถึง ผลการประเมินด้านเชาว์ปัญญา โดยใช้แบบทดสอบวัดเชาว์ปัญญา
2. ระดับของสติปัญญาที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยปกติอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งประมาณ 70 หรือต่ำกว่า 70
3. การปรับตัว ซึ่งประเมินจากประสิทธิภาพหรือระดับมาตรฐานของแต่ละบุคคลในอันที่จะพึ่งพาตนเอง และมีความรับผิดชอบด้านสังคม และวัฒนธรรมตามอายุ
4. ระยะเวลาการ หมายถึง ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 18 ปี

ความหมายทางการแพทย์ เป็นการนิยามตาม ICD 10 (International Classification of Disease) โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา (Mental Retardation) หมายถึง ภาวะที่สมองหยุดพัฒนาหรือพัฒนาได้ไม่เต็มที่ ทำให้เกิดความบกพร่องทางทักษะต่าง ๆ ในระยะพัฒนาการ ซึ่งส่งผลกระทบต่อระดับเชาว์ปัญญาทุก ๆ ด้าน เช่น ความสามารถด้านสติปัญญา ภาษา การเคลื่อนไหว และทักษะทางสังคม มีความบกพร่องในเรื่องการปรับตัว อาจมีหรือไม่มี ความผิดปกติทางกาย หรือทางจิตร่วมด้วย (กัลยา สุตะบุตร. 2535 : 25)

สรุป จากความหมายภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง ภาวะที่มีสมองหยุดพัฒนาหรือพัฒนาได้ไม่เต็มที่ ทำให้เกิดความจำกัดทางด้านความสามารถทางสติปัญญา มีระดับเชาว์ปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์ปกติในทุก ๆ ด้าน ร่วมกับความจำกัดทางการเรียน และทักษะการปรับตัวให้สอดคล้องกับความต้องการในชีวิตประจำวัน ตามสภาพแวดล้อมของสังคมปกติ อาจจะมีหรือไม่มี ความผิดปกติทางกายหรือทางจิตร่วมด้วย ทั้งนี้ต้องเกิดขึ้นก่อนอายุ 18 ปี

1.2 ประเภทของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

เนื่องจากเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีความบกพร่องที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงมีการจัดแบ่งความบกพร่องทางสติปัญญาเป็นประเภท ๆ เพื่อให้สามารถระบุถึงความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญา อันจะส่งผลให้สามารถให้การช่วยเหลือได้อย่างเหมาะสม

กรอสส์แมน (Grossman. 1983 : 12) ได้แบ่งระดับของความบกพร่องทางสติปัญญา โดยยึดการแบ่งตามคะแนนของระดับสติปัญญา หรือ I.Q. (Intelligence Quotient) ที่ได้จากแบบทดสอบมาตรฐาน คือ

1. ความบกพร่องทางสติปัญญาเล็กน้อย (Mild Mental Retardation) ช่วงคะแนนของระดับสติปัญญา 50 – 55 ถึง 70

2. ความบกพร่องทางสติปัญญาปานกลาง (Moderate Mental Retardation) ช่วงคะแนนของระดับสติปัญญา 35 – 40 ถึง 50 – 55

3. ความบกพร่องทางสติปัญญามาก (Severe Mental Retardation) ช่วงคะแนนของระดับสติปัญญา 20 – 25 ถึง 35 - 40

4. ความบกพร่องทางสติปัญญารุนแรง (Profound Mental Retardation) ช่วงคะแนนของระดับสติปัญญาคต่ำกว่า 20 หรือ 25

5. ความบกพร่องทางสติปัญญาที่ไม่สามารถระบุค่าคะแนนของระดับสติปัญญา วารี ธีระจิต (2534 : 14 – 15) ได้จำแนกเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาตามระดับความสามารถของชาวปัญญาออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรงมาก ไอคิว 0 – 21 เรียกว่าพวก Feeble Minded หรือ Nursing Care หรือ Profound ช่วยเหลือตนเองไม่ค่อยได้ ถึงได้ก็น้อยมากต้องได้รับการช่วยเหลือเลี้ยงดูจากผู้อื่น เช่น พี่เลี้ยง ครู พ่อ แม่ อยู่ตลอดเวลาจะมีลักษณะพูดไม่ได้ เรียนไม่ได้ ผึกกิจวัตรประจำวันง่าย ๆ ได้เล็กน้อย

2. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรงหรือขนาดหนักเรียกว่า Imbecile หรือ Severe grade มีไอคิว 21 – 34 เด็กกลุ่มนี้เรียนไม่ได้แต่พอฝึกได้ในสิ่งง่าย ๆ เช่น การช่วยเหลือตนเอง แต่ต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือ แนะนำจากครู ผู้ปกครอง หรือพี่เลี้ยงอยู่ตลอดเวลาไม่ว่าจะเป็นเรื่องช่วยเหลือเรื่องกิจวัตรประจำวัน การเข้าสังคม และการป้องกันอันตราย

3. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง มีไอคิวระหว่าง 35 – 49 คือพวกที่เรียกว่า Moderate Grade (Trainable) เด็กพวกนี้มีระดับสติปัญญาอ่อนที่สามารถพอฝึกหัดได้ เรียนทักษะง่าย ๆ ได้ เกี่ยวกับการทำงาน การเข้าสังคมและการช่วยเหลือตนเอง

4. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเพียงเล็กน้อย มีไอคิวอยู่ระหว่าง 50 – 70 เรียกว่า Mild Grade เด็กกลุ่มนี้มีความสามารถใกล้เคียงกับเด็กปกติ แต่ต้องการความช่วยเหลือในด้านการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเด็กพวกนี้ เพื่อที่จะได้ดำเนินชีวิตในสังคมได้ และสามารถช่วยเหลือตนเองได้มากที่สุด

สรุปการแบ่งระดับความรุนแรงของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สามารถแบ่งตามลักษณะความต้องการการช่วยเหลือ ซึ่งเด็กที่มีความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญาต้องการความช่วยเหลือเป็นครั้งคราว แต่เด็กที่มีระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรงต้องการความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน

1.3 ลักษณะพัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

1.3.1 ความหมายของพัฒนาการ

สุภัทร พิณฑะแพทย์ (2527 : 1) ได้ให้ความหมายของพัฒนาการไว้ว่า หมายถึง ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นแต่ละช่วง ตามลำดับขั้นตอน ซึ่งกำหนดขึ้นโดยธรรมชาติในรูปลักษณะเดียวกันหมดทุกคน เรียกว่า เป็นไปตามกฎเกณฑ์สากลตามธรรมชาติ

ประภาพันธุ์ กรโกสียกาจ (2527 : 20) ได้ให้ความหมายของพัฒนาการว่า หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทั้งในโครงสร้าง (Structure) และแบบแผนของอินทรีย์ทุกส่วน การเปลี่ยนแปลงนี้จะก้าวหน้าไปเรื่อย ๆ เป็นขั้น ๆ จากระยะหนึ่งไปอีกระยะหนึ่ง ทำให้เด็กมีลักษณะและความสามารถใหม่ ๆ เกิดขึ้น ซึ่งจะมีผลทำให้เจริญก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับ ทั้งทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม

ศิริโสภาคย์ บุรพาเดชะ (2529 : 44) ได้ให้ความหมายของพัฒนาการว่า หมายถึง กระบวนการที่เป็นระเบียบของการเปลี่ยนแปลงในด้านรูปร่างและส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวมทั้งการรวมส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมาทำหน้าที่เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง การเปลี่ยนแปลงนี้จะก้าวหน้าไปเรื่อย ๆ จากระยะหนึ่งไปอีกระยะหนึ่ง และอัตราของการพัฒนาที่ไม่แน่นอน เปลี่ยนแปลงไปแล้วแต่ละบุคคล

สรุปได้ว่า พัฒนาการ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ อย่างมีระเบียบแบบแผนสืบเนื่องกันไป ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านคุณภาพ การพัฒนานั้นไม่เพียงแต่เพิ่มในด้านขนาด รูปร่าง หรือน้ำหนักเท่านั้น แต่รวมถึงการที่จะต้อง มีลักษณะใหม่ ๆ เกิดขึ้นและมีความสามารถใหม่ ๆ เกิดขึ้นด้วย

1.3.2 องค์ประกอบของพัฒนาการ

องค์ประกอบของพัฒนาการ ประกอบด้วย (Breckenridge.. 1986 : 16 – 18)

1. การเจริญงอกงาม (Growth) เป็นการเปลี่ยนแปลงทางขนาดของมนุษย์ เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง ขนาดลำตัว อวัยวะโครงสร้างภายใน เพื่อทำหน้าที่ให้เหมาะสม ส่วนพัฒนาการด้านสมองก็แสดงให้เห็นถึงการมีคำศัพท์เพิ่มมากขึ้น มีความสามารถในการให้เหตุผล การจำ การรับรู้และจินตนาการ

2. วุฒิภาวะ (Maturation) เป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านคุณภาพที่เป็นผลรวมจากอิทธิพลของยีนส์ (Genes) ซึ่งถ่ายทอดทางพันธุกรรม ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมและอวัยวะต่าง ๆ

3. การเรียนรู้ (Learning) กระบวนการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างจะสืบเนื่องที่ค่อนข้างถาวรอันเป็นผลมาจากประสบการณ์และการฝึกฝน

นอกจากนี้ สุภัทรา พิณทะแพทย์ (2527 : 24 – 29) กล่าวว่า พัฒนาการของมนุษย์ น่าจะสืบเนื่องมาจากองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้คือ

1. องค์ประกอบภายในร่างกาย (Internal Factors) เป็นองค์ประกอบที่มนุษย์ได้รับ มาโดยธรรมชาติ ซึ่งจะประกอบด้วย

1.1 พันธุกรรม (Heredity) เป็นสิ่งที่ได้กำหนดขึ้นจากการที่เซลล์ของร่างกาย ประกอบไปด้วยยีนต์จำนวนมากมายที่กำหนดลักษณะต่าง ๆ รวมทั้งการเจริญเติบโตและ ลักษณะพัฒนาการในแต่ละขั้นตอนของชีวิตลักษณะของพัฒนาการที่ถูกกำหนดโดยพันธุกรรมนั้น มีความสำคัญมาก เพราะทำให้บุคคลมีอัตราของการเจริญงอกงาม และขั้นตอนของการ พัฒนาการที่เป็นไปโดยธรรมชาติของเผ่าพันธุ์และประเภทของสัตว์โลกแต่ละชนิด พันธุกรรมจะ เป็นเครื่องมือประกอบคำอธิบายว่าทำไมบุคคลหนึ่งจึงมีความเจริญงอกงาม และมีลักษณะของ พัฒนาการแตกต่างไปจากอีกบุคคลหนึ่งด้วย

1.2 วุฒิภาวะ (Maturation) วุฒิภาวะ คือ ความพร้อมของร่างกายที่จะทำสิ่งหนึ่ง สิ่งใดได้เองโดยธรรมชาติเป็นผู้กำหนด การเจริญเติบโตทางร่างกายของมนุษย์จะมีลักษณะของ การพัฒนาการที่ก้าวหน้าไปสู่ความมีวุฒิภาวะทั้งสิ้น ดังนั้นคำว่าวุฒิภาวะจึงเป็นลักษณะของการ เปลี่ยนแปลงอย่างมีรูปแบบภายในร่างกาย ในลักษณะของขนาด รูปร่าง ความสามารถในการ ปฏิบัติภารกิจของร่างกาย และทักษะซึ่งลำดับขั้นตอนของการเกิดภาวะนั้นจะเป็นไปตามกำหนด ที่ธรรมชาติได้วางรูปแบบไว้

2. องค์ประกอบภายนอกในร่างกาย (External Factors)

องค์ประกอบภายนอกในร่างกายเป็นลักษณะของพัฒนาการที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากการ ได้มีโอกาสที่จะกระทำ ซึ่งเรียกว่าเป็นประสบการณ์ซึ่งมักจะสืบเนื่องมาจากการได้รับการ ฝึกหัด เพราะสภาพความจริงแล้วมนุษย์ได้รับการเรียนรู้จากประสบการณ์หลาย ๆ ด้าน มากมายนับตั้งแต่คลอดจากครรภ์มารดา ซึ่งการเรียนรู้อาจเกิดได้หลายรูปแบบของการวาง เงื่อนไข และการเลียนแบบ

3. องค์ประกอบผสมผสานระหว่างภายในและภายนอกในร่างกาย (Interaction Between Internal and External Factors)

เป็นองค์ประกอบที่มีลักษณะผสมผสานกันระหว่างภายในและภายนอกในร่างกาย ซึ่ง เป็นลักษณะที่จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการพัฒนาการไปในทางที่ดีขึ้น หรือ บกพร่องไป องค์ประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญมีดังนี้คือ

3.1 ตัวแปรทางชีวภาพที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสืบทอดทางพันธุกรรม (Nongenetic Biological Variables) ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจทำให้คุณคล้ายว่าได้รับการสืบทอดมาจากพันธุกรรมได้ เช่น อาการปัญญาอ่อนของเด็กที่สืบเนื่องมาจากการขาดออกซิเจนในระหว่างการคลอด หรือ การทำงานผิดปกติของต่อมพิทูอิทารี (Pituitary Gland) ซึ่งทำให้การเจริญเติบโตของร่างกาย ผิดปกติไป ซึ่งตัวแปรเหล่านี้อาจจะปรากฏให้เห็นในขั้นตอนใดตอนหนึ่งของพัฒนาการก็ได้

3.2 สภาพแวดล้อมทางสังคมที่มีผลต่อการพัฒนาการทางด้านจิตใจ (Social Psychology Environment) สภาพแวดล้อมเหล่านี้มีผลต่อการพัฒนาการทางด้านจิตใจ เพราะเป็นสภาพแวดล้อมของบุคคลในสังคมที่เด็กใกล้ชิด มีความสนิทสนมด้วย เช่น พ่อ แม่ พี่เลี้ยง กลุ่มเพื่อน ครู และบุคคลอื่น ๆ รอบ ๆ ด้านที่เข้ามามีส่วนสัมพันธ์กับเด็ก ซึ่งลักษณะขององค์ประกอบเหล่านี้ต่างมีอิทธิพลต่อสภาพจิตใจของเด็กมาก

3.3 ลักษณะของสังคม ประเพณี และวัฒนธรรม โดยส่วนรวม (General Social and Culture) สภาพทางสังคม วัฒนธรรม และประเพณีต่าง ๆ มีความสำคัญต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมของมนุษย์เป็นอย่างมาก ทั้งก่อให้เกิดบุคลิกภาพ ซึ่งเป็นลักษณะประจำตัวของบุคคลที่อยู่ในสภาพของสังคม วัฒนธรรม และประเพณีนั้น ๆ ทั้งนี้เพราะสังคมที่บุคคลอยู่มีเงื่อนไขและข้อกำหนด มีวัฒนธรรมและประเพณีที่บุคคลเมื่อเข้ามาอยู่ในสถานทีนั้น ๆ ได้ปฏิบัติสืบต่อ ๆ กันมา

จากที่กล่าวมาแล้ว พอจะสรุปได้ว่า พัฒนาการของมนุษย์เป็นผลสืบเนื่องมาจากสภาพตามธรรมชาติซึ่งได้ถูกกำหนดมาแล้วว่าจะต้องมีกระบวนการสืบเนื่องกันอย่างไรและสภาพแวดล้อมของการเลี้ยงดู ซึ่งเป็นการหล่อหลอมตัวบุคคลให้อยู่ในลักษณะที่เป็นตัวบุคคลนั้น ๆ และเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดบุคลิกลักษณะ และพฤติกรรมแสดงออกผสมผสานกันไปซึ่งธรรมชาติของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับก่อนประถมนั้นจะมีพัฒนาการทุกด้านได้เหมือนเด็กปกติ เพียงแต่ช้ากว่าและต้องใช้กิจกรรมต่าง ๆ มากมายมาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดวุฒิภาวะและการเรียนรู้ ดังนั้นการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก โดยใช้กิจกรรมนั้น ซึ่งกล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นพัฒนาการด้านหนึ่งของพัฒนาการด้านร่างกาย

1.4 ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้

ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในวัยเด็กเล็ก เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ มีลักษณะและพฤติกรรมต่างจากเด็กทั่วไป คือมีความจำกัดทางด้านความสามารถทางสติปัญญา การเรียนรู้ การพูดและการใช้ภาษา ซึ่งเป็นลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา แต่โดยรวมเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะมีความคล้ายคลึงกับเด็กปกติมากกว่าความแตกต่างจากเด็กปกติ ความแตกต่างจากเด็กปกติสังเกตได้ยาก แต่เมื่อเด็กเริ่มเข้าสู่วัยเรียน เริ่มเรียนทักษะทางวิชาการ ก็จะแสดงลักษณะความต้องการพิเศษให้เห็นชัดขึ้น

ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับระดับอายุและระดับความรุนแรงทางภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ซึ่งแยกเป็น 4 ระดับ คือระดับน้อย (Mild)

ประมาณ 85 – 87 % ระดับปานกลาง (Moderate) ประมาณ 6 – 10 % ระดับรุนแรง (Severe)
ประมาณ 3 – 4 % ระดับรุนแรงมาก (Profound) ประมาณ 1 %

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ มีลักษณะ ดังนี้

1. ด้านสติปัญญา เป็นด้านที่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาแตกต่างจากเด็กปกติมากที่สุดเมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ การวินิจฉัยด้านสติปัญญามักเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ เช่น เรียนรู้ช้ากว่าเด็กปกติ หรือมีความสามารถในการเรียนรู้ต่ำกว่าเด็กปกติ ซึ่งจะพบลักษณะเหล่านี้เมื่อเด็กเข้าโรงเรียนและเริ่มเรียนวิชาการ ดังนี้

1.1 อัตราเร็วของการเรียนรู้ (Rate of Learning) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ใช้เวลาในการเรียนมากกว่าเด็กปกติ

1.2 ระดับการเรียนรู้ (Level of Learning) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามักมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนวิชาการ คือ เรียนได้ในระดับต่ำกว่าเด็กปกติ แต่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอาจพัฒนาการเรียนรู้ได้ดีในวิชาพลศึกษา เครื่องจักรกลหรือในด้านศิลปะ เป็นต้น

1.3 อัตราเร็วของการลืม (Rate of Forgetting) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีแนวโน้มที่จะลืมสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วเร็วกว่าเด็กปกติ หากเด็กไม่มีโอกาสได้ฝึกฝนสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้ว การฝึกฝนในลักษณะซ้ำ ๆ บ่อย ๆ และให้พักเป็นระยะ ๆ จะช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถจำข้อมูลที่เรียนไปแล้วได้ดีขึ้น

1.4 การถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of Learning) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีความยากลำบากในการถ่ายโยงการเรียนรู้จากสถานการณ์หนึ่งไปยังอีกสถานการณ์หนึ่ง ทักษะหรือความคิดรวบยอดที่กำลังเรียนอยู่เด็กสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เลยในสถานการณ์ที่กำหนดให้ขณะเรียนได้ดีแต่ไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เลยในสถานการณ์ที่แตกต่างจากสถานการณ์เดิมเล็กน้อยหรือแตกต่างอย่างสิ้นเชิง

1.5 การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม นามธรรม (Concrete Versus Abstract Learning) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะเรียนรู้สิ่งที่เป็นรูปธรรมชัดเจนตรงไปตรงมาได้ดีกว่าสิ่งที่ เป็นนามธรรม

1.6 การเก็บรายละเอียดในการเรียนรู้ (Incidental Learning) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในขณะที่เรียนรู้จะสนใจเฉพาะ main idea แต่ไม่สามารถเก็บข้อมูลที่เรียนรู้ส่วนอื่น ๆ ในขณะที่เด็กปกติสามารถทำได้

1.7 รูปแบบการเรียนรู้ (Learning Set) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาต้องใช้เวลาเรียนมากกว่าเด็กปกติในการที่จะพัฒนา Learning Set ซึ่งเป็นกระบวนการแก้ปัญหาอย่างมีระบบ จะใช้วิธีการแก้ไขเป็นขั้นตอนไปจนประสบความสำเร็จ เมื่อประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาบ่อย ๆ แล้วมนุษย์จะพัฒนารูปแบบการแก้ไขปัญหาของตนเอง ซึ่งเด็กที่มี

ความบกพร่องทางสติปัญญามีปัญหาความยากลำบากมาก แต่ถ้าให้เด็กได้เรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหาอย่างมีระบบได้แล้วก็จะสามารถทำได้เช่นเดียวกับเด็กปกติ

2. ภาษาและการสื่อสาร เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะเรียนรู้ภาษาได้ช้ากว่าเด็กปกติ วิชาการอื่น ๆ ที่ต้องอาศัยภาษาในการเรียนรู้ เช่น คณิตศาสตร์ สังคม เป็นต้น ทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีปัญหาในการเรียนสูงมาก ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญและรับบริการการกระตุ้นพัฒนาการโดยเฉพาะทางภาษาจากนักวิชาการ

3. ทักษะทางสังคม เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะต้องต่อสู้แข่งขันในการดำรงชีวิตกับผู้อื่น ทักษะทางสังคมจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเมื่อต้องอยู่ในสถานการณ์ที่แตกต่างไปจากที่เคยชิน เด็กจะมีปฏิกิริยาตอบสนองในลักษณะกลัว วิตกกังวล หรือพฤติกรรมก้าวร้าวสังคม ดังนั้นโปรแกรมการเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับทักษะทางสังคมจึงต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบและเป็นระบบ โดยเฉพาะการปรับตัว (Adaptive Behavior) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างปกติสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

4. ทักษะกลไกกล้ามเนื้อ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับน้อย จะมีความแตกต่างของพัฒนาการด้านร่างกายและความสามารถทางทักษะกลไกกล้ามเนื้อกับเด็กปกติ มีน้อยมาก ดังนั้นพัฒนาการด้านนี้หากมีลักษณะล่าช้าหรือมีความบกพร่องจะส่งผลให้พัฒนาการโดยรวมของเด็กมีความล่าช้าไปด้วย แต่ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และการวินิจฉัยเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้ขึ้นอยู่กับความผิดปกติหรือล่าช้าทางพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเป็นเกณฑ์ (พัชรวิวัลย์ เกตุแก่นจันทร์. 2542 : 5 - 8)

ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนหนังสือได้

1. ลักษณะทางบุคลิกภาพ

1.1 เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามักคิดว่าตนเองจะประสบความสำเร็จมากกว่าคนอื่นไม่ว่าจะเป็นการเรียนหรือการทำงานใด ๆ ก็ตาม ทั้งนี้เพราะว่าเด็กเคยประสบความสำเร็จมาก่อน เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาประเภทนี้จึงพยายามหลีกเลี่ยงบางสิ่งบางอย่างที่จะนำความสำเร็จมาให้ เช่น เด็กที่ไม่เคยประสบความสำเร็จในการเรียนคณิตศาสตร์ มักหลีกเลี่ยงการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เพราะไม่ต้องการเจอประสบการณ์ล้มเหลวซ้ำอีก

1.2 เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามักพึ่งพาอาศัยผู้อื่นในการแก้ปัญหาต่าง ๆ แม้แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เด็กไม่แน่ใจในความสามารถของตน ครูหลายคนมักจะไต่ถามเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาพูดเสมอว่า “ผมทำไม่ได้” มันยาก “ทำไม่ได้” ดังนั้นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจึงต้องได้รับความช่วยเหลือในด้านการเรียนจากครู ครูผู้ช่วยและเพื่อนนักเรียน

1.3 เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีความรู้สึกไม่ดีต่อตนเอง ความรู้สึกที่ไม่ดีในที่นี้หมายถึง ความรู้สึกว่าตนเป็นเป็นคนไม่มีความสามารถ ทศนคติต่อตนเองเช่นนี้มีส่วนทำให้เด็กประสบความล้มเหลวในการเรียนและการงาน

2. ลักษณะการเรียนรู้

2.1 เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีช่วงความสนใจสั้น สนใจบทเรียนได้ไม่นาน

2.2 เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเสียสมาธิง่าย มักหันเหความสนใจไปจากบทเรียนเสมอ

2.3 เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีปัญหาในการหาความสัมพันธ์ (ความเหมือน) และการจำแนกความแตกต่างเช่น ไม่สามารถบอกความเหมือนกันและความแตกต่างกันของรูปทรงเรขาคณิตได้

2.4 เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีปัญหาในด้านการจำ เช่น จำสิ่งที่เรียนไปแล้วไม่ได้

2.5 เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีปัญหาในการถ่ายโยงความรู้ เช่น ไม่สามารถนำความรู้ที่เรียนมาไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้

2.6 เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีปัญหาในการเรียนสิ่งที่เป็นนามธรรม การสอนจึงควรเน้นสิ่งที่เป็นรูปธรรมเป็นสำคัญ

3. ภาษาและการพูด

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีปัญหาในการพูดและภาษา เช่น พูดไม่ชัด รู้คำศัพท์จำนวนจำกัด เขียนประโยคไม่ถูก เป็นต้น เนื่องจากเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีข้อจำกัดทางภาษา อาจเป็นผลให้มีปัญหาในเรียนวิชาอื่นด้วย เนื่องจากการเรียนเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ต้องใช้ความรู้ความเข้าใจทางภาษาเป็นส่วนสำคัญ

4. ร่างกายและสุขภาพ

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอาจมีปัญหากับร่างกายและสุขภาพในด้านต่อไปนี้

4.1 ส่วนสูงและน้ำหนัก เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา อาจมีส่วนสูงและน้ำหนักโดยเฉลี่ยต่ำกว่าเด็กปกติ ทั้งนี้อาจเนื่องจากการที่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีพัฒนาการทางร่างกายช้ากว่าเด็กปกติ

4.2 การเคลื่อนไหว เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาส่วนมากมีปัญหาพัฒนาการตลอดจนความสามารถในการเคลื่อนไหวต่อยกว่าเด็กปกติในวัยเดียวกัน

4.3 สุขภาพ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเป็นจำนวนมาก มีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการรักษาสุขภาพทั่วไป การเจ็บป่วยและปัญหา

เกี่ยวกับพัน

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มักมีปัญหาในการเรียนแทบทุกวิชา ผลการเรียนต่ำ เรียนไม่ทันเพื่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ การเรียนคณิตศาสตร์ทั้งในด้านการบวก การลบ การคูณ การหารและโจทย์ปัญหา (ผดุง อารยะวิญญู. 2545 : 44 - 46)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้นั้น ทางด้านสติปัญญาเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีความสามารถในการเรียนรู้ น้อยกว่าเด็กปกติ ใช้เวลาในการเรียนรู้มากกว่าเด็กปกติ มีระดับการเรียนรู้ได้ในระดับต่ำกว่ากว่าเด็กปกติ แต่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา อาจมีพัฒนาการการเรียนรู้ได้ดีในวิชาพลศึกษา เครื่องจักร-กลหรือด้านศิลปะ เป็นต้น อัตราเร็วของการลืมนั้นมีแนวโน้มที่จะลืมนสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วเร็วกว่าเด็กปกติ ถ้าเด็กได้รับการฝึกฝนซ้ำ ๆ บ่อย ๆ จะช่วยทำให้เด็กสามารถจำข้อมูลที่เรียนไปแล้วดีขึ้น ในด้านภาษาและการสื่อสารจะเรียนรู้ภาษาได้ช้ากว่าเด็กปกติ และมีปัญหาในการพูดจึงทำให้เรียนวิชาที่ต้องใช้ความรู้ความเข้าใจทางภาษามีปัญหา ผลการเรียนมีปัญหแทบทุกวิชา โดยเฉพาะในด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ การเรียนคณิตศาสตร์ ในด้านร่างกาย พัฒนาการทางด้านร่างกายช้ากว่าเด็กปกติ ความสามารถในการเคลื่อนไหวด้อยกว่าเด็กปกติ และมักมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพ ทักษะทางกลไกกล้ามเนื้อ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับน้อยจะมีความแตกต่างของพัฒนาการด้านร่างกายและทักษะทางกลไกกล้ามเนื้อ มีความแตกต่างไปจากเด็กปกติ น้อยมาก ถ้าได้รับการฝึกฝนและพัฒนาทักษะทางกล้ามเนื้อและด้านอื่น ๆ ที่จำเป็น เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ก็จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการปั้น

2.1 ความหมายและองค์ประกอบของการจัดกิจกรรมศิลปะ

สำหรับความหมายของการจัดกิจกรรมศิลปะนั้น ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ พอจะสรุปได้ดังนี้

วิรุณ ตั้งเจริญ (2526 : 28 – 29) ได้กล่าวไว้ว่า กิจกรรมศิลปะเป็นกิจกรรมที่เด็กปฐมวัยสามารถแสดงความคิดสร้างสรรค์ ฝึกประสาทสัมผัส พัฒนาการด้านต่าง ๆ ได้แก่ ร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งเด็กมีสุขนิสัยที่ดีเกี่ยวกับการกิน เล่น ออกกำลังกาย และพักผ่อนอย่างถูกต้อง

เยาวพา เดชะคุปต์ (2528 : 36 – 38) เห็นว่า กิจกรรมศิลปะ หมายถึง กิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมือ และสามารถให้สัมพันธ์กันเพื่อเตรียมความพร้อมด้านการเขียน และมีโอกาสพัฒนาทักษะพื้นฐานในการอ่าน

ละออ ชุตติกร (2529 : 105) กล่าวว่ากิจกรรมศิลปะ หมายถึง กิจกรรมการวาดภาพ ด้วยสีเทียน การปั้นดินน้ำมัน การเล่นสี ฉีกกระดาษ เศษวัสดุ ฯลฯ ที่สามารถพัฒนาทักษะการใช้มือ กล้ามเนื้อ และความคิดสร้างสรรค์ ได้อย่างดี

ชัยณรงค์ เจริญพานิชย์กุล (2533 : 89 – 91) ได้ให้ความหมายของกิจกรรมศิลปะ หมายถึง กิจกรรมศิลปะที่ช่วยให้เด็กได้แสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิด สามารถฝึกเด็กให้รู้จักสังเกตหาเหตุผล รู้จักสร้างสรรค์ลักษณะนิสัยที่ดี และมีความพร้อมในการเรียน พัฒนาตัวเด็ก ทั้งในด้านส่วนตัวและด้านสังคม

ในการจัดกิจกรรมศิลปะเพื่อให้มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการพัฒนาเด็กตามจุดมุ่งหมาย ได้ นั้น จึงต้องเข้าใจถึงองค์ประกอบที่จะช่วยให้การจัดกิจกรรมศิลปะ ประสบผลสำเร็จ ซึ่ง เกติณี นิสสัยเจริญ (2527 : 5 – 6) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบที่จะช่วยให้ครูสามารถจัดกิจกรรมศิลปะได้สำเร็จนั้น ครูต้องมีการเตรียมทั้งตัวครู ผู้เรียน และวัสดุอุปกรณ์ ดังนี้

1. การเตรียมตัวผู้สอน ครูที่จัดกิจกรรมศิลปะควรเป็นผู้มีความกระตือรือร้น รักการสอน การศึกษาค้นคว้าหาความชำนาญในกิจกรรม และควรรู้ว่าจะเสนออะไรให้สอดคล้องกับวัยวุฒิภาวะของผู้เรียน ควรใช้เนื้อหาใด แล้วใช้สื่อการสอนอย่างไรจึงจะเหมาะสม

2. การเตรียมตัวผู้เรียน เนื่องจากเด็กแต่ละวัยมีพัฒนาการทางกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาไม่เท่าเทียมกัน แม้แต่ในวัยเดียวกันก็มีวุฒิภาวะต่างกัน การจัดกิจกรรมจึงต้องคำนึงถึงพัฒนาการของเด็กเป็นสำคัญ โดยเฉพาะกิจกรรมศิลปะเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้ทักษะเกี่ยวกับมือและสายตาที่สัมพันธ์กัน จึงควรศึกษาพัฒนาการเด็กที่อยู่ในห้องเรียนควบคู่ไปด้วย

3. การเตรียมสื่อการเรียนการสอน (วัสดุอุปกรณ์) สื่อการเรียนการสอนมีอยู่ทั่ว ๆ ไป ทุกหนทุกแห่งและมีหลายชนิด ครูจะต้องพิจารณาเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรมและวัยของเด็ก

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าความหมายของการจัดกิจกรรมศิลปะเป็นกระบวนการในการปฏิบัติต่อชิ้นงานในลักษณะต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการวาดเขียน การปั้น การฉีก การปะ ฯลฯ จะส่งผลต่อพัฒนาการด้านต่าง ๆ เช่น ร่างกาย อารมณ์ สติปัญญา สังคมของเด็กและการดำเนินการกิจกรรมศิลปะให้ประสบผลสำเร็จนั้น ต้องขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลาย ๆ อย่าง ได้แก่ ผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมศิลปะ ผู้ปฏิบัติกิจกรรมศิลปะ กระบวนการหรือขั้นตอนในการจัดกิจกรรมศิลปะ สื่อ หรืออุปกรณ์ ซึ่งจะต้องมีการควบคุมและประเมินผลที่จะช่วยให้ทิศทางของการจัดกิจกรรมศิลปะเป็นไปตามจุดมุ่งหมาย และบรรลุผลสำเร็จ

2.2 ความหมายของการปั้น

สำหรับการปั้นเป็นกลวิธีหนึ่งในการสร้างสรรค์งานประติมากรรมที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย ซึ่งได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

แสงนาง ดีปรีชา (2530 : 31) ได้อธิบายว่า การปั้นเป็นกรรมวิธีทางประติมากรรมวิธีหนึ่งที่เหมาะสมกับวัสดุที่มีคุณสมบัติเปลี่ยนแปลงสภาพได้ เช่น ดินเหนียว ขี้ผึ้ง ดินน้ำมัน โดยใช้วิธีการเพิ่มส่วนย่อยเข้าไปเพื่อให้เกิดเป็นส่วนรวมเป็นรูปทรงต่าง ๆ ซึ่งการนำเอาส่วนย่อยเพิ่มเข้าไปเพื่อให้เกิดเป็นส่วนรวม บางทีก็เรียกว่าขบวนการในทางบวก (Additive process)

ชวลิต ดาบแก้ว (2535 : 1) ได้อธิบายว่า การปั้นคือการเอาวัสดุอ่อนที่มีความเหนียวจับตัวกันเป็นก้อน เช่น ดินเหนียว ดินน้ำมัน ขี้ผึ้ง มาปั้นหรือพอกให้เป็นรูปทรงต่าง ๆ การปั้นเป็นขบวนการเพิ่มวัสดุให้มีรูปร่างตามต้องการ การปั้นจะปั้นด้วยมืออย่างเดียวหรือจะใช้เครื่องมือช่วยก็ได้

สมเกียรติ ตั้งมโน (2541 : 43) การปั้น หมายถึง การพอกหรือเพิ่มเข้าไปหรือการสร้างตัวขึ้นมาเป็นรูปทรง วัสดุต่าง ๆ ที่นำมาใช้เป็นวัสดุจำพวกที่มีความอ่อนนุ่มและมีลักษณะนิ่มยอม ซึ่งสามารถจะนำมาปั้นเป็นรูปร่างได้อย่างสะดวกและง่ายดายทำให้สามารถปฏิบัติการได้รวดเร็ว ดินเหนียวหรือวัสดุต่าง ๆ เมื่อแข็งตัวหรือแห้งจะเพิ่มความมั่นคงและทนทานมากขึ้น

สุชาติ เกาทอง (2541 : 75) การปั้น หมายถึง การนำเอาวัสดุที่มีเนื้ออ่อน เช่น ดินเหนียว ดินน้ำมัน ขี้ผึ้ง ที่สามารถเปลี่ยนรูปได้มาผ่านกระบวนการในการเพิ่มวัสดุให้เกิดเป็นรูปทรงตามต้องการ โดยใช้มือหรือวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ช่วยในการสร้างงานปั้น นอกจากนี้งานปั้นยังเป็นงานศิลปะที่สามารถสัมผัสกับส่วนต้น ลึก หนา หรือบางได้ตามความเป็นจริง

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า กิจกรรมการปั้น หมายถึง กรรมวิธีในการสร้างสรรค์งานประติมากรรมรูปแบบหนึ่ง โดยการนำเอาวัสดุที่มีเนื้ออ่อน และมีความเหนียวจับตัวกันเป็นก้อนสามารถเปลี่ยนแปลงรูปทรงได้ง่ายมาผ่านกระบวนการทำงานทางบวกด้วยวิธีการเพิ่ม หรือพอกวัสดุเข้าไปให้เกิดเป็นรูปทรงต่าง ๆ ตามความต้องการของเด็ก ซึ่งวัสดุที่ใช้ ได้แก่ ดินเหนียว ดินน้ำมัน แป้งโด ขี้เลื่อย เป็นต้น

2.3 จุดมุ่งหมายของกิจกรรมการปั้น

วีรุณ ตั้งเจริญ (2526 : 335) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของกิจกรรมการปั้น ไว้ดังนี้

1. ความสามารถในการถ่ายทอดความคิด
 2. กล้าแสดงออก ซักถาม ตอบ อธิบายอย่างมีเหตุผล
 3. ความสามารถในการปั้น
 4. ความรับผิดชอบในการทำงานการเก็บและรักษาวัสดุ ตลอดจนสถานที่ปฏิบัติงาน
- ราศี ทองสวัสดิ์ (2527 : 216) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการปั้นไว้ดังนี้

1. เพื่อให้เด็กได้พัฒนากล้ามเนื้อทั้งฝ่ามือและนิ้วมือทั้งห้า
2. เพื่อให้เด็กเรียนรู้การทำงาน 3 มิติ คือ การปั้นเป็นรูปหุ่นต่ำ หุ่นสูง หรือลอยตัว

ทำให้เด็กเรียนรู้ความกว้าง ความยาว และความหนา

3. เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ธรรมชาติของดินว่า เมื่อเปียกน้ำจะนุ่มปั้นได้ แห้งแล้วจะแข็ง และแตก

4. เพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการเล่นสิ่งที่เลอะเทอะ
พินิจ ภาวังคะรัต (ม.ป.ป. : 131) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมการปั้นสำหรับเด็ก ไว้ดังนี้

1. เพื่อให้เด็กแสดงออกตามความคิดและความรู้สึก
2. เพื่อให้เด็กทดลองและรู้จักการออกแบบ
3. เพื่อให้เด็กถ่ายทอดจินตนาการเป็นรูปสามมิติ
4. เพื่อส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
5. เพื่อให้เด็กสนุกสนานและเพลิดเพลิน
6. เพื่อส่งเสริมทักษะการใช้มือ – ตา และความคิดให้สัมพันธ์กัน

สรุปได้ว่า กิจกรรมการปั้นเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้การทำงานกับวัสดุสามมิติ รวมทั้งการพัฒนาตัวร่างกาย กล้ามเนื้อมือและตา การถ่ายทอดความคิด จินตนาการ การแก้ปัญหาและความรับผิดชอบ

2.4 ความสำคัญของการปั้น

กิจกรรมการปั้นจัดได้ว่าเป็นกิจกรรมการเล่นที่ผูกพันกับชีวิตของเด็กมาทุกยุคทุกสมัย สิ่งของเด็กปั้น เช่น ดินเหนียว นับเป็นของเล่นพื้นบ้านที่มีมาแต่อดีต ซึ่งมีหลักฐานการขุดพบตุ๊กตาดินเหนียวประมาณ 2,000 ปี ซึ่งหลักฐานดังกล่าวอาจสันนิษฐานได้ว่า เด็กในสมัยก่อน - ประวัติศาสตร์เล่นปั้นดินเหนียวหรือผู้ใหญ่เป็นผู้ปั้นให้ (วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. 2529 : 30 – 31) การปั้นเป็นการทำงานที่มีสามมิติคือ ภาพที่แสดงถึงความยาว กว้าง และหนา หรือลึก หรือสูง งานปั้นเป็นงานปฏิบัติซึ่งจะแสดงออกเป็นรูปหุ่นตัว นูนสูง หรือลอยตัว (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2526 : 213) การที่เด็กได้รับการจัดกิจกรรมการปั้นที่เหมาะสม เด็กจะสามารถพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ดังนี้

2.4.1 พัฒนาการด้านร่างกาย

การปั้นเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการทำงานที่ประสานสัมพันธ์ระหว่างการใช้กล้ามเนื้อและประสาทตา เด็กจะได้กล้ามเนื้อทั้งฝ่ามือ นิ้วมือทั้งห้า ซึ่งจะส่งผลให้วัยต่างๆ มีความแข็งแรง มีทักษะในการทำงานคล่องตัวดีขึ้น (เลิศ อานันท์นะ. 2535 : 44 – 48) โดยเมื่อเด็กเริ่มต้นการปั้นเด็กจะใช้มือในการดึงส้อมที่ใช้ปั้นออกเป็นชิ้น ๆ การม้วน การบีบให้ผ่านร่องนิ้ว การใช้มือตี การหวด การทุบ การบิด การตำ การต่อย การหยิก ฯลฯ เมื่อเด็กอายุมากขึ้นเด็กจะมีการพัฒนาทักษะต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งเด็กอาจจะใช้อุปกรณ์ประกอบการเล่นในการทำต่าง ๆ เช่น การใช้กรรไกรตัดเพื่อทำเฟรนราย การใช้พิมพ์กดหรือการประทับตรา (Mayesky &

others. 1995 : 79) นอกจากนี้ลัตดา นีละมณี (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2527 : 221) กล่าวว่า การปั้นจะช่วยให้เด็กเกิดทักษะการใช้นิ้ว ข้อมือให้เคลื่อนไหวโดยอัตโนมัติ ซึ่งนับได้ว่าเป็นการเตรียมความพร้อมไปสู่การเขียนหนังสืออีกวิธีหนึ่ง ซึ่งการปั้นเป็นพื้นฐานในการควบคุมกล้ามเนื้อ การหยิบจับดินสอหรืออุปกรณ์ในการเรียนต่าง ๆ ได้ดี

2.4.2 พัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ

ซีเฟลท์ (Seefeldt. 1986 : 281) กล่าวว่า ในขณะที่เด็กเล่นปั้น เด็กจะเกิดความสุขสนาน เพลิดเพลิน เนื่องจากเด็กได้ทำกิจกรรมตามความพึงพอใจของตนเอง เป็นการลดความตึงเครียด ผ่อนคลายอารมณ์ ลดความกดดันและความคับข้องใจ เด็กสามารถระบายอารมณ์ที่ขุ่นเคืองของตนในขณะที่ทูปดิน เป็นการปลดปล่อยความคิด อารมณ์ ความกลัวที่อยู่ภายในใจ เมื่อเด็กได้ฝึกฝนบ่อย ๆ เด็กจะมีทักษะในการทำงานมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้เด็กมีประสบการณ์แห่งความสำเร็จมีความภาคภูมิใจที่ได้ทำ เมื่อเด็กมีความพอใจที่จะทำสิ่งใดเขาจะทำสิ่งนั้น และจะทำสิ่งนั้นด้วยความมานะอดทน และด้วยความสำเร็จจากสิ่งที่เด็กทำ เด็กจะพอใจและภูมิใจ ซึ่งจะส่งผลให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง เห็นคุณค่าในตนเอง ตลอดจนตระหนักถึงคุณค่าในความเป็นมนุษย์

สุโขทัยธรรมมาธิราช. (2526 : 268 – 272) กล่าวว่ากิจกรรมการปั้นเป็นกิจกรรมที่สามารถปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดี ได้แก่

1. การเป็นผู้รู้จักในการทำงาน มีความรับผิดชอบจนทำสำเร็จด้วยความอดทนและมานะพยายาม มีความรับผิดชอบในการเก็บรักษาสิ่งของเครื่องใช้ที่นำมาใช้แล้วนำไปเก็บเข้าที่เมื่อเลิกใช้ทำกิจกรรมนั้นแล้ว
2. การเป็นผู้รู้จักกาลเทศะ โดยจะมุ่งให้เด็กรู้จักแบ่งแยกเวลาเล่นและเวลาทำงานได้อย่างเหมาะสม ให้รู้จักโอกาส เช่น ในการทำงานที่ต้องใช้อุปกรณ์ร่วมกัน หากเป็นเวลาของเด็กต้องการใช้เครื่องมือ แต่เพื่อนกำลังใช้อยู่เด็กจะต้องคอยโอกาสให้ผู้อื่นทำเสร็จก่อน ไม่ควรยื้อแย่งเอามาทันที หรือการรู้จักโอกาสที่เหมาะสมในการพูด ไม่ควรแทรกขึ้นมาในขณะที่ผู้อื่นกำลังคุย
3. เป็นผู้กล้าพูด กล้าซักถาม กล้าแสดงออก โดยมุ่งให้เด็กเป็นคนกล้า กล้าพูด กล้าซักถาม กล้าตอบคำถามในสิ่งที่ตนคิด ตนต้องการ และเมื่อจะขอความช่วยเหลือจากคนอื่น
4. การเป็นผู้รู้จักสังเกตโดยมุ่งให้เด็กเป็นคนช่างสังเกตเมื่อพบเห็นสิ่งใดก็พยายามสังเกต พยายามจดจำรูปร่างของสิ่งนั้นได้ และสามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงานได้
5. การเป็นผู้รักความเป็นระเบียบ ความสวยงาม และรักความสะอาด โดยจะมุ่งให้รู้จักการกระทำที่มีระเบียบเรียบร้อยสวยงาม เช่น การเก็บอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ การรักษาความสะอาดของเสื้อผ้าไม่ควรทำให้สกปรก

6. การเป็นคนรู้จักประหยัด โดยมุ่งให้เด็กใช้วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อรูปแบบของงาน การนำวัสดุอุปกรณ์ที่เหลือใช้มากลับมาใช้ใหม่

7. การเป็นผู้มีน้ำใจในการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยมุ่งให้มีน้ำใจในการช่วยเหลือซึ่งกัน และกัน รู้จักแบ่งอุปกรณ์เครื่องใช้เป็นส่วนรวม มีน้ำใจในการเก็บสิ่งของที่เป็นส่วนตนและ ส่วนรวม

8. การเป็นผู้มีความพอใจในสิ่งที่ตนมีหรือตนทำขึ้น โดยมุ่งให้เด็กเกิดความศรัทธา และเชื่อมั่นในงานที่ตนทำขึ้น เป็นการปลูกฝังให้เกิดความสนใจในงานศิลปะ

2.4.3 พัฒนาด้านสังคม

มาเยสกี (Mayesky and others. 1995 : 16) และซีเฟลท์ (Seefeldt. 1986 : 281) มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ากิจกรรมการปั้นเป็นกิจกรรมที่สามารถส่งเสริมพัฒนาการ ด้านสังคมได้ดี กล่าวคือ ในขณะที่เด็กปั้น เด็กจะมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ทำให้เกิดการเรียนรู้ การอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น การปรับตัว เช่น การแบ่งปันและการร่วมมือกัน การช่วยเหลือผู้อื่นและ การได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่น การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการแสดงความคิดเห็นของตนเอง นอกจากนี้เด็กยังเรียนรู้การมีปฏิสัมพันธ์กับครูในขณะที่เด็กทำกิจกรรมการปั้นหรือในขณะที่เล่า ผลงานให้ครูและเพื่อนฟัง

ลัดดา นีละมณี (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2527 : 17 – 18) กล่าวว่า ครู สามารถจัดสภาพการณ์โดยใช้กิจกรรมการปั้นเป็นสื่อในการเตรียมความพร้อมทางสังคมให้กับ เด็กได้ เช่น ครูใช้ดินน้ำมันกับวิธีการแบ่งกลุ่มเด็กให้เด็กทำงานเป็นกลุ่ม โดยให้เด็กแบ่งดิน น้ำมันกับเพื่อนแล้วช่วยกันปั้นสัตว์อะไรก็ได้มาส่งครู 1 ตัว เด็กทุกคนในกลุ่มต้องมีส่วนร่วมใน การปั้นอยู่ด้วย เช่น บางคนอาจปั้นหัว บางคนอาจปั้นแขน บางคนอาจปั้นขา บางคนอาจปั้น หู บางคนอาจปั้นตา และบางคนอาจปั้นตัวและเอาส่วนต่าง ๆ มารวมกัน การที่เด็กรู้จักแบ่ง ดินน้ำมันกันปั้นเป็นส่วนต่าง ๆ ของสัตว์นั้นเป็นการฝึกให้เด็กรู้จักแบ่งปัน การให้เด็กช่วยกันปั้น ส่วนต่าง ๆ ของสัตว์และช่วยกันนำมาต่อให้เป็นสัตว์ตัวเดียว เป็นการฝึกให้เด็กรู้จักทำงาน ร่วมกัน การรู้จักแบ่งปันและการรู้จักทำงานร่วมกันเป็นพฤติกรรมส่วนหนึ่งที่แสดงให้เห็นได้ว่า เด็ก

มีความพร้อมทางสังคม

2.4.4 พัฒนาการด้านสติปัญญา

กิจกรรมการปั้นเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กเกิดการพัฒนาสติปัญญา

เลิศ อานันท์นะ (2535 : 44 – 48) กล่าวว่า จากการศึกษาได้สำรวจ ทดลอง ทำให้ เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ มีความสามารถในการแก้ปัญหา เลือกรสร ตัดสินใจ วางแผน ลงมือกระทำจริง รวมถึงการวิจารณ์และการประเมินค่า ซึ่งกระบวนการดังกล่าวได้

ตอบสนองต่อลักษณะนิสัยที่อยากรู้ อยากเห็น ยั่วและทำทายเป็นเด็กแสดงออกอย่างอิสระ ภายใต้บรรยากาศที่สนุกสนานเพลิดเพลิน นอกจากนี้กิจกรรมการปั้นเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กได้ฝึกฝนพื้นฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้วย ส่วนมาเยสกี (Mayesky & others. 1983 : 82) กล่าวว่า ในขณะที่เด็กปั้น เด็กได้พัฒนาทักษะทางการใช้ภาษา เช่น การพูดโดยใช้สรรพนาม ฉัน เธอ คุณ เขา พวกเรา หรือการใช้คำศัพท์ต่าง ๆ เช่น การเรียกชื่อชิ้นงานที่เด็กปั้นหรือชิ้นงานของเพื่อน และในขณะที่เด็กปั้น เด็กจะได้ฝึกทักษะการฟังผู้อื่นด้วย เด็กจะมีโอกาสได้เรียนรู้คำศัพท์ต่าง ๆ ในภาษาของตนเอง และสิ่งที่ผู้อื่นพูด เด็กจะเรียนรู้กฎเกณฑ์ในการใช้ภาษาและสามารถใช้ประโยคที่ถูกต้องและซับซ้อนมากขึ้น นอกจากนี้ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2529 : 108) กล่าวว่า การที่เด็กได้ฝึกการเคลื่อนไหวในการใช้มือ มีความสัมพันธ์ต่อพัฒนาการพูดชัดถ้อยชัดคำ และความคิดอันจับใจของเด็ก เพราะเด็กจะใช้สมอง ตา มือ ผดุงความเจริญเติบโตซึ่งกันและกัน

สรุปได้ว่ากิจกรรมการปั้นเป็นกิจกรรมศิลปะที่ตอบสนองความต้องการของเด็ก ให้เด็กได้แสดงออกถึงความรู้สึก ความคิด จินตนาการ กระบวนการ และส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 4 ด้านให้แก่เด็ก ได้แก่ ด้านร่างกาย อารมณ์ – จิตใจ สังคม และสติปัญญา เสริมสร้างลักษณะนิสัยบุคลิกภาพที่เหมาะสม ทำให้เด็กกล้าคิด กล้าทำ และกล้าแสดงออก ซึ่งเป็นการปูพื้นฐานให้เด็กรักการทำงาน มีความภาคภูมิใจในงานที่ทำ มีความรับผิดชอบในการทำงาน มีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถปรับตัวและพฤติกรรมในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น ก่อให้เกิดความสงบสุข ความเจริญงอกงามต่อบุคคลและสังคมส่วนรวม

2.5 รูปแบบการปั้น

มาเยสกี (Mayesky and others. 1998 : 156 – 157) กล่าวว่าเด็กมีวิธีการปั้น 2 วิธี คือ

1. การปั้นแบบวิเคราะห์ (Analysis) คือการปั้นโดยเริ่มจากดินทั้งก้อนด้วยการดึงส่วนต่าง ๆ ที่เป็นส่วนประกอบย่อย เช่น แขน ขา ศีรษะ ให้อยู่ออกมาเป็นรูปร่างลักษณะของส่วนเหล่านั้น เด็กที่ปั้นวิธีนี้แสดงให้เห็นว่าเด็กมีความนึกคิดที่เป็นไปตามธรรมชาติ กล่าวคือมองเห็นส่วนรวมก่อนแล้วจึงเห็นส่วนปลีกย่อยภายหลัง

2. การปั้นแบบสังเคราะห์ (Synthesis) คือการปั้นส่วนย่อยให้มีรูปร่างลักษณะที่ตนต้องการเสียก่อน เช่น ศีรษะ แขน ขา ฯลฯ แล้วเอามาต่อกันเป็นส่วนรวมทั้งหมด คือ เป็นรูปเป็นร่างขึ้น เด็กที่ปั้นวิธีนี้แสดงให้เห็นว่า เด็กคิดถึงส่วนย่อยก่อนส่วนรวม เมื่อเด็กปั้นคนเด็กจะคิดก่อนว่า “ คนมีหัว มีตัว มีแขนสองแขน มีขาสองขา ” เด็กจะลงมือปั้นส่วนต่าง ๆ เหล่านั้นตามที่คิด หลังจากนั้นเด็กจะนึกถึงความสัมพันธ์ของส่วนเหล่านั้นว่ามีส่วนไหนติดกับส่วนไหน อย่างไรแล้วต่อเข้าด้วยกันเป็นส่วนรวม

ชวลิต ดาบแก้ว (2535 : 147) ได้แบ่งการปั้น เป็น 3 รูปแบบคือ

1. การปั้นนูนต่ำ คือ การปั้นให้ปรากฏรูปลอยจากพื้นหลังเพียงเล็กน้อย โดยการใช้ไม้ทาบดินให้แบน ๆ เพื่อใช้เป็นพื้นรองแล้วจึงปั้นเป็นรูปต่าง ๆ บาง ๆ แล้วนำมาแปะลงบนพื้นรองโดยใช้นิ้วหรือฝ่ามือกดให้แนบติดกัน แล้วอาจใช้นิ้วเกลี่ยให้กลืนเป็นเนื้อเดียวกันกับแผ่นรองก็ได้

2. การปั้นแบบนูนสูง คือ จะมีลักษณะเช่นเดียวกับภาพนูนต่ำ โดยการเตรียมแผ่นบาง ๆ รองเป็นฐานแล้วปั้นดินให้เป็นรูปอะไรก็ได้ตามความถนัดปะลงบนแผ่นรอง ซึ่งวิธีปั้นแบบนี้รูปที่ปะทับลงไปค่อนข้างจะสูงขึ้นมากโดยด้านหลังของรูปปั้นจะติดอยู่กับแผ่นรอง

3. การปั้นแบบลอยตัว คือ การปั้นรูปในลักษณะที่ตั้งลอยอยู่และสามารถมองเห็นได้รอบด้าน

จิตรศักดิ์ ส่งแสงขจร (2532 : 27 – 37) ได้เสนอรูปแบบการปั้นขึ้นพื้นฐานไว้ดังนี้

1. การปั้นรูปทรงกลมหรือก้นกลม โดยการใช้นิ้วคลึงดินให้เป็นก้นกลม

2. การปั้นรูปแบบเส้น โดยการใช้นิ้วคลึงดินให้เป็นเส้นยาว

3. การปั้นแบบวงกลม โดยการใช้อุปกรณ์ เช่น ท่อพีวีซี ปลายปากกา กดดินให้เป็นรูปวงกลมหรือโดยวิธีการใช้นิ้วกดคลึงดินให้เป็นก้นกลมและใช้อุปกรณ์ เช่น ไม้บรรทัด นิ้วมือ หรือวัสดุที่เรียบกดให้เป็นแผ่นแบนจะได้เป็นรูปวงกลมตามต้องการ

4. การปั้นรูปสามเหลี่ยม โดยการใช้ท่อพีวีซีหรือด้ามปากกาคลึงดินให้เป็นแผ่นบางใช้ไม้จิ้มฟันร่างภาพสามเหลี่ยม ใช้มีดตัดตามเส้นที่ร่างจะได้สามเหลี่ยมตามต้องการ หรือใช้นิ้วคลึงดินให้เป็นก้นกลมแล้วใช้วัสดุที่มีผิวเรียบกดจะได้แผ่นวงกลมแล้วใช้มีดตัดขอบออกจะได้เป็นรูปสามเหลี่ยมตามต้องการ

5. การปั้นรูปสี่เหลี่ยม โดยการใช้ท่อพีวีซีหรือด้ามปากกาคลึงดินให้เป็นแผ่นบางใช้ไม้จิ้มฟันร่างภาพสี่เหลี่ยม ใช้มีดตัดตามเส้นที่ร่างจะได้สี่เหลี่ยมตามต้องการ หรือใช้นิ้วคลึงดินให้เป็นก้นกลมแล้วใช้วัสดุที่มีผิวเรียบกดจะได้แผ่นวงกลมแล้วใช้มีดตัดขอบออกจะได้เป็นรูปสี่เหลี่ยมตามต้องการ

6. การปั้นรูปร่างอิสระ โดยการใช้ท่อพีวีซีหรือด้ามปากกาคลึงดินให้เป็นแผ่นบางใช้ไม้จิ้มฟันร่างภาพตามที่ต้องการแล้วใช้มีดตัดตามเส้นที่ร่างจะได้รูปทรงตามต้องการ

ประเสริฐ ศีลรัตน (2529 : 49 – 51) ได้แบ่งการปั้นเป็นรูปทรงแบบต่าง ๆ ไว้ 3 แบบ ดังนี้

1. การปั้นรูปอิสระ เป็นรูปที่ผู้ปั้นสามารถกำหนด แล้วถ่ายทอดได้โดยไม่ต้องคำนึงว่ารูปที่ปรากฏนั้นจะเหมือนหรือไม่เหมือนกับรูปในธรรมชาติ รูปอิสระเป็นรูปที่ผู้ปั้นสามารถทำได้ตามใจชอบที่ดูแล้วให้ความรู้สึกต่อรูปแบบนั้นมากกว่าให้เรื่องราว การปั้นรูปอิสระไม่ควรกำหนดหัวข้อหรือชื่อภาพ ควรให้เด็กแต่ละคนกำหนดนึกด้วยตนเอง

2. การปั้นรูปทรงเรขาคณิต เป็นการปั้นที่ต้องสร้างรูปทรงเป็นเหลี่ยม สัน หรือส่วนโค้งและมุม ซึ่งต้องใช้ความประณีตพิถีพิถันกว่าการปั้นรูปอิสระ รูปทรงที่ใช้ประกอบการปั้น ได้แก่ รูปทรงกลม รูปทรงกระบอก รูปทรงสี่เหลี่ยม รูปทรงสามเหลี่ยม

3. การปั้นรูปแบบธรรมชาติ เป็นการปั้นลักษณะรูปธรรมซึ่งมีรูปแบบให้ค่อยเปรียบเทียบบังคับทั้งขนาด สัดส่วน ลักษณะ และอื่น ๆ การปั้นรูปธรรมชาติไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์ ผลไม้ ฯลฯ มีความสัมพันธ์กับทักษะ ประสบการณ์ พื้นฐานความรู้ ตลอดจนขีดจำกัดของวัยกับการควบคุมการใช้มือ ดังนั้นการปั้นรูปแบบธรรมชาติ จุดมุ่งหมายจึงไม่ใช่ผลงานที่ปรากฏแต่อยู่ที่การให้เด็กฝึกทักษะการบังคับควบคุมการใช้มือสร้างสรรค์วัสดุที่สามารถแปรสภาพได้ถ่ายทอดให้เป็นรูปทรงที่กำหนดได้หรือถ่ายทอดเป็นรูปทรงที่กำหนดนึกได้

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า รูปแบบการปั้นแต่ละแบบนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะและชนิดของงานที่ต้องการปั้น เพื่อถ่ายทอดความรู้สึกออกมาในลักษณะของรูปทรงที่เห็นเด่นชัด โดยการปั้นแต่ละครั้งจะได้ชิ้นงานในลักษณะหุ่นต่ำ หุ่นสูง ลอยตัว และการปั้นสำหรับเด็กนั้นจะใช้รูปแบบหรือรูปทรงพื้นฐานเข้ามาประกอบการปั้นด้วย เช่น รูปทรงกลม รูปทรงสามเหลี่ยม รูปทรงสี่เหลี่ยม รูปทรงกระบอก เป็นต้น และการปั้นอาจจะเป็นในลักษณะการปั้นแบบวิเคราะห์หรือแบบสังเคราะห์ด้วยสำหรับเด็กเล็ก ๆ

2.6 ลักษณะและพัฒนาการการปั้นของเด็ก

โลเวนเฟลด์ (Lowenfeld. 1957 : 33 – 39) ได้ศึกษาพัฒนาการทางศิลปะของเด็กในการปั้น ซึ่งมีขั้นตอนคู่ขนานกับการวาดภาพ พัฒนาการทางการปั้นของเด็กจะมีลักษณะตามขั้นพัฒนาการทางศิลปะโดยลำดับ โลเวนเฟลด์ได้ทำการศึกษาขั้นพัฒนาการด้านศิลปะของเด็ก โดยแบ่งขั้นพัฒนาการไว้ดังนี้

1. ขั้นขีดเขียน (The Scribbling Stage) อายุ 2 – 4 ปี
2. ขั้นเริ่มต้นการเขียนภาพให้มีความหมาย (Pre –Schematic Stage) อายุ 4 – 7 ปี
3. ขั้นใช้สัญลักษณ์หรือเขียนภาพได้คล้ายของจริง (Schematic Stage) อายุ 7 – 9 ปี
4. ขั้นเขียนภาพของจริง (Drawing Realistic) อายุ 9 – 11 ปี
5. ขั้นเขียนภาพเหมือนของจริง (Pseudo Realistic) อายุ 11 – 12 ปี
6. ขั้นวิเคราะห์สร้างสรรค์ (Period of Decision) อายุ 12 – 16 ปี

ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะขั้นพัฒนาการการปั้นของเด็กปฐมวัยในระยะ 2 – 6 ปี ซึ่งมีพัฒนาการดังต่อไปนี้

ขั้นที่หนึ่ง ตรงกับขั้นขีดเขียน (The Scribbling Stage) อายุ 2 – 4 ปี ขั้นนี้แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

- ระยะแรก เด็กอายุประมาณ 2 ขวบ ถ้าได้ดินเหนียวหรือดินน้ำมันเด็กจะตีหรือทุบ โดยไม่มีความหมาย

- ระยะที่สอง เด็กอายุประมาณ 3 ขวบ เด็กจะเริ่มดึงดินออกมาเป็นชิ้น ๆ บางครั้งดึงออกแล้วปล่อยให้ไป บางครั้งจะดูชิ้นดินที่ตนดึงออกมา ซึ่งมีลักษณะคล้าย ๆ กัน

- ระยะที่สาม เด็กอายุประมาณ 4 ขวบ เด็กมักจะชูก้อนดินที่ตนเล่นอยู่นั้น พร้อมกับพูดว่า “นี่เรือปี” “นี่รถไฟ” ฯลฯ ซึ่งเป็นการตั้งชื่อตามความคิดคำนึงของเด็กตรงกับระยะที่เด็กตั้งชื่อรอยขีดเขียน

ขั้นที่สอง ตรงกับขั้นเริ่มต้นของการเขียนภาพให้มีความหมาย (Pre – Schematic Stage) อายุ 4 – 7 ปี ในขั้นนี้เด็กกำลังแสวงหาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับรูปลักษณะในการปั้นรูปคน เด็กจะดึงส่วนที่ยื่นออกมา เช่น จมูก แขน ขา ออกจากดินก้อนโต โดยไม่คำนึงถึงรูปลักษณะของจมูก แขน ขา เหล่านั้นมากไปกว่าการได้จับถือก้อนดินของตนเองและติดส่วนเหล่านั้นเข้ากับดินก้อนที่สมมติว่าเป็นลำตัว โดยไม่ได้ตกแต่งให้ดีขึ้น

สเวอ์มาเชอร์ (Schirmacher. 1988 : 236 – 237) ได้รวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการปั้นของเด็กปฐมวัย และได้สรุปเป็นขั้นดังนี้

ขั้นที่ 1 “นี่คืออะไร” เด็กอายุ 2 ปี เด็กจะทดลองค้นหาคุณสมบัติของดินเหนียว โดยการใช้ประสาทสัมผัสการมองเห็น การดมกลิ่น โดยการนำดินเหนียวมาปิดจมูกของตนเอง โดยใช้ลิ้นเลีย ชิมรส ฟังเสียงที่เกิดจากการเล่นดินเหนียว ขว้างหรือจับดินเหนียวโยนขึ้นนำมาแปะติดที่ผิวหนัง เด็กจะไม่สนใจสิ่งอื่น ๆ นอกเหนือจากการใช้ประสาทสัมผัสและมีคำพูดสั้น ๆ ซึ่งสัมพันธ์กับประสบการณ์ที่เกี่ยวกับดินเหนียว

ขั้นที่ 2 “ฉันสามารถทำอะไรกับดินเหนียวได้บ้าง” เด็กอายุ 3 ปี เด็กจะทำงานเป็นระบบมากขึ้น โดยมีกระบวนการต่าง ๆ คล้ายว่าเป็นนักวิทยาศาสตร์ มีการเล่นกับดินเหนียวด้วยการม้วน หรือฉีก ดึง แหว่งให้เป็นรู โดยใช้ร่างกายตรวจสอบคุณสมบัติของดินเหนียว เช่น ลูกบอลลูกเล็ก ๆ พัดเตอร์เค้ก หรืองู เด็กจะทำพฤติกรรมการเล่นชิ้นงานซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้ง

ขั้นที่ 3 “มองดูซิ ฉันทำอะไรได้บ้าง” เด็กอายุ 4 ปี เป็นวัยแห่งการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการรวบรวมรูปแบบต่าง ๆ ของการปั้นดินเหนียว เด็กจะนำลูกบอลในขั้นที่ 2 นำไปเป็นส่วนหัวหรือยอดของสิ่งอื่น ๆ เด็กจะทำดินเหนียวให้แบนหรือม้วนให้เป็นรูปร่างใหม่ จะมีการเปิดร่องให้เป็นรูด้วยการดึงออก เด็กจะใช้สัญลักษณ์มากขึ้นเกี่ยวกับสิ่งที่เขาปั้น เช่น ในขั้นที่ 2 เด็กอาจใช้การแหว่งให้เป็นรู และเมื่ออยู่ในขั้นที่ 3 เด็กอาจจะแหว่งให้เป็น 3 รู และเรียกงานปั้นนั้นว่า เป็นโบหน้า ตาและปาก ในขั้นนี้เด็กมักจะใช้จินตนาการกับชิ้นงาน เช่น เด็กพูดว่า “งู ของฉันมันกำลังมองไปที่คุณ” งูที่เด็กปั้นจะเลื้อยไปรอบ ๆ ห้อง ส่งเสียงฟอ ในขั้นนี้ชิ้นงานของเด็กจะสมบูรณ์มากขึ้น ซึ่งสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากกระบวนการมากกว่าผลของการวางแผนอย่างเป็นระบบความก้าวหน้าหรือความตั้งใจในการสร้างงานปั้นจะเป็นลักษณะส่วนบุคคลของแต่ละคน ผู้อื่นอาจไม่รู้ว่ชิ้นงานนั้นคืออะไร เมื่อชิ้นงานนั้นเสร็จสมบูรณ์

ขั้นที่ 4 “ฉันต้องการสิ่งอื่น ๆ นอกเหนือจากดินเหนียว” เด็กอายุ 5 ปี เด็กในวัยนี้จะเป็นช่วงเข้าสู่การเล่นบนโต๊ะ เด็กต้องการเพิ่มรายละเอียดในการปั้นด้วยสีและอุปกรณ์ที่เล่นกับดินเหนียว เช่น กระจุกไม้จิ้มฟัน เด็กจะสามารถตั้งชื่อและเมื่อผลงานเสร็จเด็กจะรู้สึกภูมิใจในชิ้นงานปั้นของตนเอง เด็กในวัยนี้จะรู้ว่าชิ้นงานปั้นเป็นเพียงสัญลักษณ์หรือรูปแบบที่สร้างขึ้น ไม่ใช่สิ่งของจริง ๆ ไม่ใช่อาหารรับประทานไม่ได้

นอกจากนี้ มาเยสกี (Mayesky and others. 1985 : 154 – 159) ได้กล่าวถึงพัฒนาการการปั้นของเด็กปฐมวัย ดังนี้คือ

ขั้นที่ 1 เด็กอายุ 1 – 3 ½ ปี ในระยะแรกเด็กจะใช้มือบีบดินเหนียวให้ผ่านช่องนิ้วมือ ซึ่งยังไม่สามารถควบคุมทิศทางได้มาก เปรียบได้กับระยะขีดเขียน (Scribbling Stage) ซึ่งเด็กในขั้นนี้ยังไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อได้ดี เด็กจะมีปฏิสัมพันธ์กับดินเหนียวในหลาย ๆ วิธี โดยมักจะตี นวด บด ตำ ต่อย ทูบกับก้อนดินเหนียว โดยไม่มีจุดมุ่งหมายพิเศษ เด็กจะม้วนเป็นเส้นยาวและหนา เป็นเชือกสร้อย หรือทำเป็นรูปทรงกลมเป็นลูกบอล

ขั้นที่ 2 เด็กอายุ 4 – 6 ปี เด็กจะสามารถปั้นรูปทรงกลมได้และต่อมาจะสามารถทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมได้ เด็กในขั้นนี้จะชอบใช้คำจำกัดความ (ตั้งชื่อ) สิ่งต่าง ๆ ที่ทำจากดินเหนียว เด็กอายุ 5 ปี จะนำวิธีการรูปแบบต่าง ๆ มาใช้มากขึ้น ทำให้ชิ้นงานสมบูรณ์ขึ้น เด็กจะปั้นคนมีแขนมีขา นิ้วหลายนิ้ว และเท้า เด็กจะสามารถควบคุมกล้ามเนื้อและความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาได้มากขึ้นตามใจปรารถนา ในขั้นนี้จะมีการตั้งชื่อชิ้นงานการใช้สัญลักษณ์ เด็กจะปั้นคนสัตว์ บ้าน ขนมหาย และสิ่งต่าง ๆ ซึ่งมีรูปแบบเฉพาะตัว

ลัดดา นีละมณี (ม.ป.ป. : 67) กล่าวถึงพัฒนาการปั้นของเด็กปฐมวัย ไว้ดังนี้ คือ

ขั้นที่ 1 แสดงอาการรังเกียจที่จะจับต้องหรือสัมผัส

ขั้นที่ 2 ทดลองเล่นด้วยการคลึง ทูบ หั่น บีบ และการทำให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ

ขั้นที่ 3 เด็กจะหยิบเอาวัสดุที่ปั้นเอาเข้าปากและรับประทาน

(ดูจากรับประทานได้)

ขั้นที่ 4 เด็กจะใช้นิ้วมือจิ้ม หรือใช้ไม้คลึงแบ่งและใช้พิมพ์แบบต่าง ๆ ด้วยการกดแม่พิมพ์

ขั้นที่ 5 เด็กจะมีท่าทางกระฉับกระเฉงและแสดงอาการตื่นเต้น เมื่อเล่นคลึง ทูบ หั่น

ขั้นที่ 6 เด็กจะเริ่มทำให้สีที่ปั้นเรียบ ด้วยการแตะ ๆ ตบ ๆ และม้วนทำให้เป็นก้อน

ขั้นที่ 7 เด็กจะม้วนให้มีรูปลักษณะยาว ๆ (ลักษณะคล้ายตัวหนอน งู ไส้กรอก ฯลฯ โดยไม่ระบุว่าคืออะไร)

ขั้นที่ 8 เด็กจะบอกชื่อสิ่งของที่เขาประดิษฐ์ขึ้น

ขั้นที่ 9 เด็กจะเล่นด้วยการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำครัว การนำเข้าเตาอบ

ชั้นที่ 10 เด็กจะเล่นปั้นเป็นกลุ่ม มีการแสดงบทบาทสมมติ เล่นทำครัวเป็นหมู่ และเล่นแสดงบทบาทแม่

พีระพงษ์ กุลพิศาล (2539 : 19 – 20) ได้กล่าวถึงลักษณะเฉพาะทางศิลปะการปั้นของเด็กปฐมวัย ไว้ดังนี้

1. เด็กอายุ 1 – 3 ขวบ จะทำงานปนเล่น เด็กจะปั้นแบบนวดไปนวดมา ไม่สามารถทำให้เป็นรูปร่างที่มองเข้าใจได้ เพราะยังควบคุมกล้ามเนื้อมือและแขนยังไม่ดี และเด็กในวัยนี้ยังมีความสนใจสั้น เด็กจะอธิบายผลงานของตนเองเป็นเรื่องเป็นราวตามความรู้สึกของตนเอง

2. เด็กอายุ 3 – 5 ขวบ เด็กในวัยนี้สามารถควบคุมกล้ามเนื้อมือและแขนได้ดีขึ้น เด็กจะมีการตั้งชื่อผลงานที่ปั้น เด็กจะปั้นรูปสัตว์ (ตุ๊กต่าย) หรือปั้นเป็นลูกกระสุนโดยดึงดินออกเป็นส่วนตัวต่าง ๆ

กรมฝึกหัดครู (จูติรัตน์ อัดตะนัง. 2530 : 37 – 38 ; อ้างอิงจาก กรมการฝึกหัดครู. 2528 : 60) ได้สรุปลักษณะทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางด้านศิลปะการปั้นของเด็กไว้ดังนี้

1. คุณลักษณะที่พบในศิลปะ เด็กมีการเปลี่ยนแปลงสัมพันธ์กับระดับอายุของเด็ก
2. ระดับความซับซ้อนในศิลปะของเด็กจะเพิ่มขึ้นตามวุฒิภาวะ
3. ความรู้สึกที่ว่าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (collensive) ในการปั้นจะเพิ่มขึ้นเมื่อเด็กมีวุฒิภาวะ

4. เด็กมีแนวโน้มที่จะทำสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้เกินจริงในการปั้น ถึงสิ่งที่มีความหมายที่สุดสำหรับคน

5. เด็กที่อยู่ในวัฒนธรรมที่ต่างกัน จะสร้างสรรค์รูปแบบของการมองเห็นในระดับที่คล้ายกันมากในเฉพาะอย่างยิ่งในวัยก่อนเข้าเรียน

6. ไม่พบความแตกต่างระหว่างเพศอย่างมีนัยสำคัญ ในทักษะการสร้างผลงานทางศิลปะ

7. เด็กมีแนวโน้มที่จะชอบศิลปะที่เมื่อมองแล้วมีลักษณะไม่สับสน ซึ่งมีความสัมพันธ์กันกับระดับความสามารถในการแสดงออกทางศิลปะและอายุของเด็ก

สรุปได้ว่า พัฒนาการทางศิลปะ (การปั้น) ของเด็กปฐมวัยจะพัฒนาเป็นไปตามลำดับขั้น โดยเริ่มจากการปั้นสิ่งที่ไม่มีความหมายไปสู่การใช้สัญลักษณ์แทนความหมายในสิ่งต่าง ๆ ที่ตนเข้าใจโดยไม่คำนึงถึงสัดส่วนที่แท้จริงและลักษณะที่ปรากฏเหล่านี้จะพัฒนาเมื่อเด็กมีอายุมากขึ้น โดยการพัฒนาจะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของเด็กตามความแตกต่างของแต่ละบุคคล

2.7 กิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ศิลปะเป็นกิจกรรมซึ่งเน้นการแสดงออกเฉพาะบุคคล เป็นการแสดงออกตามความคิดความสามารถของเด็ก การแสดงออกทางศิลปะนั้นเป็นการแปลความหมายของสิ่งต่าง ๆ ที่เด็กได้พบตามทัศนะของตัวเองแล้วถ่ายทอดออกมาโดยการวาดภาพ ระบายสี การปั้น และการ

สร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ เด็กทุกคนสามารถสร้างสรรค์ศิลปะตามความนึกคิดของตนเองได้ ไม่ว่าจะ เป็นเด็กฉลาดหรือเด็กพิการย่อมมีความสามารถที่จะแสดงออกในการสร้างสรรค์ และชื่นชม ศิลปะ ถ้าเด็กมีโอกาสแสดงความคิด ความรู้สึก ความชื่นชมและการสร้างสรรค์อย่างอิสระ ศิลปะก็ย่อมส่งเสริมให้เด็กทุกคนเจริญงอกงาม และพัฒนาได้ตามกำลังความสามารถของเด็ก แต่ละคน ฉะนั้นเด็กทุกคนจึงมีความสามารถทางศิลปะ (ชูจิตต์ วัฒนารมณ. 2528 : 1) สำหรับ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา นั้น ศรียา นิยมธรรม (2534 : 87) กล่าวว่า บางครั้งการ วาดของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาก็เป็นไปทำนองเดียวกับการวาดภาพของเด็กปกติที่ มีสมองเท่ากัน โดยทั่ว ๆ ไป แล้วภาพวาดของเด็กพวกนี้มักไม่ได้สัดส่วน ไม่มีรายละเอียด มักวาดภาพเหมือน ๆ กัน ช้ำ ๆ กัน และชอบวาดภาพเล็ก ๆ บนกระดาษแผ่นใหญ่ ๆ ภาพ ที่ปรากฏจึงมักขาดสมดุลพัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาก็เป็นไปอย่างเชื่องช้า กว่าเด็กปกติ ในการวาดภาพเด็กพวกนี้มักจะไม่คำนึงถึงการเคลื่อนไหว เด็กผู้หญิงมักจะวาดรูป ที่มีขนาดเล็กกว่าเด็กผู้ชาย และเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาทั้งผู้หญิงและผู้ชาย มักวาด รูปผู้ชายเล็กกว่า ผู้หญิงและชอบวาดรูปเพศเดียวกับตัวเองให้ใหญ่กว่าด้วย อิริตัน (Ireton. 1979 : 42-49) ได้ศึกษาพบว่า การวาดรูปของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา อายุ 4-6 ปี จะบอกถึงความล่าช้าของการเรียนรู้ ปัญหาทางด้านพฤติกรรม และการแสดงออก นอกจากนี้ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามักต้องการการกระตุ้น และการให้แรงจูงใจในการวาดภาพ และภาพที่ออกมามักแสดงให้เห็นถึงความต้อยในการแสดงความคิด และความคล่องในการใช้มือ

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะมีพัฒนาการและ ความสามารถทางศิลปะเช่นเดียวกับเด็กปกติ เพียงแต่จะล่าช้ากว่าเด็กปกติในวัยเดียวกัน ซึ่งการพัฒนาจะเริ่มต้นตั้งแต่ระยะแห่งการแสวงหา (Search) ก่อนแล้วค่อย ๆ พัฒนาไปเรื่อย ๆ ตามความพร้อม และวุฒิภาวะของเด็ก นอกจากนี้การได้รับการกระตุ้นพัฒนาการก็จะช่วยให้ เด็กสามารถมีพัฒนาการทางศิลปะในแต่ละระยะเร็วขึ้นในการจัดกิจกรรมศิลปะให้กับเด็กเพื่อมุ่ง พัฒนาความสามารถด้านต่าง ๆ ให้แก่เด็กทุกคนไม่ว่าจะเป็นเด็กปกติหรือเด็กที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาจึงเหมือนกัน เพียงแต่จะมีกระบวนการที่ช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาสามารถดำเนินกิจกรรมได้ตรงตามจุดมุ่งหมายที่ละเอียดแยกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับระดับสติปัญญาของเด็กเท่านั้น ซึ่ง เกศินี นิสสัยเจริญ (2527 : 5-6) ได้ กล่าวถึงกิจกรรมศิลปะของเด็ก ได้แก่

1. กิจกรรมการวาดภาพ และระบายสี เป็นกิจกรรมการสร้างภาพทางจิตรกรรม (การวาดภาพ) หรือภาพ 2 มิติ ที่เด็กเขียนลงไปด้วยความรู้สึกในตัวเองให้เป็นสัญลักษณ์แบบ ลวดลาย จังหวะ และสีสันท่าง ๆ แทนการใช้คำพูด เช่น

1.1 การวาดภาพด้วยสีน้ำ พู่กัน

1.2 การวาดรูประบายสีด้วยสีเทียน (Crayon) และดินสอสี

1.3 การเล่นกับสีแบบต่าง

2. กิจกรรมฉีก ปะ และตัดกระดาษ เป็นกิจกรรมที่ใช้กระดาษต่าง ๆ มาฉีกตัด แล้วนำมาติดบนกระดาษทำให้เป็นภาพ กระดาษที่ใช้ไม่ควรแข็งหรือเหนียวเกินไป ได้แก่ กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษวารสาร กระดาษห่อของขวัญ กระดาษสีมัน ฯลฯ

3. กิจกรรมการปั้น เป็นกิจกรรมที่เด็ก ๆ ชอบมาก วัสดุที่ใช้ปั้น ได้แก่ ดินเหนียว ดินน้ำมัน แป้งโด

4. กิจกรรมการพิมพ์ ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

4.1 ให้พิมพ์ภาพด้วยนิ้วมือ

4.2 ให้พิมพ์ภาพจากวัสดุธรรมชาติต่าง ๆ เช่น ก้านกล้วย ก้านบัว ใบไม้

ดอกไม้

4.3 ให้พิมพ์ภาพจากวัสดุเหลือใช้ต่าง ๆ เช่น ฝาจุกขวด ลูกกุกูญแจ ปลอก

ปากกา

4.4 ให้พิมพ์ภาพด้วยเศษเชือกหรือด้าย

4.5 ให้พิมพ์ภาพจากแม่พิมพ์

4.6 ให้พิมพ์ภาพด้วยตรายาง แล้วระบายสี

4.7 ให้เด็กใช้กระดาษวางซ้อนวัสดุที่มีลายนูนแล้วให้ใช้ดินสอดำหรือดินสอสีถูจะได้

ภาพเหมือนแบบ

4.8 การพิมพ์ภาพด้วยการขยี้กระดาษ

5. กิจกรรมการตัดกระดาษ คือ การสร้างผลงานศิลปะในลักษณะ 3 มิติ (งานประดิษฐ์) อย่างหนึ่ง โดยให้เด็กใช้กรรไกรตัดกระดาษ เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อ และฝึกความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา

6. กิจกรรมการพับกระดาษเป็นการประดิษฐ์กระดาษให้มีลักษณะเป็นภาพรวมมิติแบบหนึ่ง ที่ต้องอาศัยการทำงานประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อตา มือ และนิ้วมือ พับกระดาษให้เป็นภาพสัญลักษณ์ตามลำดับขั้นตอนจากง่ายไปหายาก ภายหลังการพับแล้วให้นักเรียนแต่งเติมระบายสีให้สวยงาม

7. กิจกรรมประดิษฐ์เศษวัสดุเป็นของเล่นและของใช้ เป็นการรวบรวมเศษวัสดุจากกระดาษ เช่น กล่องกระดาษชนิดต่าง ๆ เศษกระดาษ กระดาษห่อของขวัญ กระดาษปกนิตยสาร หนังสือพิมพ์ มาประดิษฐ์เป็นของเล่นต่าง ๆ ตามแบบอย่าง หรือตามคติอิสระ และใช้วัสดุอื่น ๆ ในการประกอบหรือตกแต่งเพิ่มเติม เพื่อให้งานสมบูรณ์ เช่น กวา กรรไกร เศษไหมพรม แท่งไม้ไอศกรีม หลอกกาแฟ ฯลฯ รวมถึงงานกระดาษเส้นที่ใช้กาวประกอบเป็นรูปร่างประกอบ

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่ากิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา คือ กิจกรรมที่มุ่งเสริมประสบการณ์ทางความรู้สึกสัมผัสมากกว่าประสบการณ์ที่ใช้เหตุผล เป็นกิจกรรมที่จะกระตุ้นให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเกิดจินตนาการ กิจกรรมศิลปะจะช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีโอกาสพัฒนาการใช้ความรู้สึกสัมผัส คือ การมอง การชิมรส

การตมกลืน และการจับต้อง และกิจกรรมศิลปะเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี เพราะกิจกรรมศิลปะเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับความสนใจ ความสามารถและสอดคล้องกับหลักพัฒนาการของเด็ก ซึ่งไม่เพียงแต่ส่งเสริมการประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อมือกับตา และการผ่อนคลายทางอารมณ์เท่านั้น แต่ยังเป็นส่งเสริมความคิดอิสระ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความคิดจินตนาการ และการแสดงออกของเด็กวัยต่าง ๆ โดยไม่จำกัดเงื่อนไขเกี่ยวกับสภาพชีวิต และสังคมที่แตกต่างกัน ประกอบกับลักษณะธรรมชาติของศิลปะนั้น มีความยืดหยุ่นสูง เนื่องจากมีกิจกรรมหลายรูปแบบ และมีคำตอบไม่จำกัดตายตัว จึงสามารถตอบสนองการ แสดงออกของเด็กทุกเพศ ทุกวัยได้เป็นอย่างดี

2.8 ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมศิลปะกับทักษะในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

การที่เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้มีโอกาสเข้าร่วมและมีส่วนร่วมในกิจกรรมศิลปะจะทำให้เด็กเหล่านี้ยอมรับความพิกัด หรือความบกพร่องของตน นอกจากนี้กิจกรรมศิลปะยังมีประโยชน์ในแง่ของการฝึกการแสดงออกตามความคิดของเด็ก เพราะเหตุว่ากิจกรรมศิลปะสามารถส่งเสริมความคิด จินตนาการต่าง ๆ ของเด็กพิเศษได้ อีกทั้งยังช่วยฝึกทักษะการรับรู้และความสัมพันธ์ของมือและตาของเด็ก (Arnheim. 1983 : 9 – 11)

ส่วนในเรื่องของการสร้างความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กนั้น วิรุณ ตั้งเจริญ (2526 : 76 – 77) กล่าวว่า พัฒนาการของกล้ามเนื้อในระยะแรกยังเจริญไม่เต็มที่ กล้ามเนื้อยังอ่อน มีสารแข็ง และโปรตีนอยู่น้อย และยังคงติดกับกระดูกไม่แน่น การประสานงานระหว่างมือกับตายังไม่ดี จึงควรจัดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก โดยมีอุปกรณ์ให้เด็กได้ฝึกหัดวาดหรือเขียน โดยใช้ดินสอ หรือกระดาษแผ่นใหญ่ และแม้ว่าเด็กจะโตขึ้น เมื่ออายุ 5 – 6 ขวบ แล้วแต่มือยังไม่แข็งแรงพอ กระดูกข้อมือน้อยกว่าที่จะจัดกิจกรรมที่สามารถฝึกความแข็งแรงของมือต่อไป ซึ่งได้แก่ การเล่นต่อแท่งไม้เป็นรูปทรงต่าง ๆ การระบายสีด้วยนิ้วมือโดยใช้มือทั้งสองละเลงสีบนกระดาษ (Finger Paint) การปั้นดินเหนียวหรือดินน้ำมัน การใส่หรือถอดเครื่องเล่นต่าง ๆ หรือแม้แต่การเลือกหยิบจับก้อนกรวด เมล็ดพืช ก็ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อได้

แฮมมอนด์ (เยาวพา เตชะคุปต์. 2528 : 138 ; อ้างอิงจาก Hammond. 1967) ได้สรุปเกี่ยวกับกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการของกล้ามเนื้อเล็ก ดังนี้

1. การปั้น (Modeling) เป็นกิจกรรมที่เด็กได้มีโอกาสใช้มือขยำ ทูบ บีบ คลึงวัสดุประเภทดินเหนียว แป้ง หรือดินน้ำมัน ฯลฯ ทำให้เด็กได้พัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ กล้ามเนื้อมัดเล็ก และความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อ สายตา สร้างประสบการณ์ทางประสาทสัมผัส
2. การประดิษฐ์ต่าง ๆ (Pasting) เป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมือ – ตา และพัฒนาการเคลื่อนไหวต่าง ๆ จากการประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ เช่น ประดิษฐ์ตุ๊กตาจากเศษผ้า ถูกระดาษ ไข่พิมพ์ เป็นต้น

3. การฉีก – ตัด – ปะ (Cutting and Tearing) กิจกรรมนี้เป็นการฝึกการควบคุมกล้ามเนื้อและตาของเด็กได้เป็นอย่างดี จากการทำเด็กได้มีโอกาสจับกรรไกรเพื่อตัดกระดาษหรือการฉีก เป็นต้น

4. การระบายสี (Paingting) เป็นกิจกรรมที่ให้โอกาสเคลื่อนไหวอย่างอิสระจากการระบายสีหรือจากการลากเส้นเป็นรูปทรงต่าง ๆ นอกจากนี้ยังเป็นการฝึกเด็กให้มีสมาธิในการทำงานอีกด้วย

5. การวาดภาพด้วยนิ้วมือ (Finger Paint) เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้พัฒนากล้ามเนื้อเล็กจากการใช้อวัยวะต่าง ๆ เช่น นิ้วมือ แขน ฝ่ามือในการวาดภาพ

6. การเล่นบล็อก กิจกรรมการเล่นบล็อกเป็นรูปต่าง ๆ ตามความคิดของเด็กช่วยส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อในการหยิบจับบล็อกพลาสติกหรือบล็อกไม้

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมศิลปะกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กจะเป็นในลักษณะที่ส่งผลซึ่งกันและกัน คือ เมื่อเด็กมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมศิลปะได้เป็นอย่างดี แสดงว่าเด็กมีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก กล้ามเนื้อมือดีตามไปด้วย และถ้าเด็กมีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อเล็กดี ทักษะในการปฏิบัติกิจกรรมศิลปะ หรือผลงานด้านศิลปะของเด็กจะดีตามไปด้วย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กกับพัฒนาการทางศิลปะจะมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งพัฒนาการเหล่านี้จะเป็นไปตามแบบแผนเฉพาะเป็นระยะ ๆ มิได้เกิดขึ้นโดยการบังเอิญ

2.9 บทบาทของครูในการจัดกิจกรรมและการสอนกิจกรรมศิลปะ

เนื่องจากกิจกรรมศิลปะที่เด็กแสดงออกมาในผลงานศิลปะเปรียบเสมือนกระจกเงาส่องโลกของเด็ก การจัดหลักสูตรเพื่อพัฒนาเด็กจึงควรส่งเสริมให้เด็กได้แสดงความคิดตามจินตนาการ และทำงานอย่างอิสระ ครูจะต้องคำนึงถึงความสนใจ และวิธีการแสดงออกของเด็กเป็นสำคัญ ครูเป็นผู้จัดเตรียมสื่อ หรือเลือกประสบการณ์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กทุกระดับความสามารถ คอยสนับสนุนและกำลังใจช่วยๆ ให้เด็กแสดงออกอย่างอิสระตามความคิด และจินตนาการของตนเอง และพัฒนาความสามารถในทุก ๆ ด้านอย่างเต็มที่ตามความถนัด ความสนใจตามธรรมชาติของเด็กแต่ละคน (เลิศ อานันท์นะ. 2529 : 134)

พีระพงษ์ กุลพิศาล (2533 : 214 – 215) ให้ข้อคิดในการสอนศิลปะเด็ก ว่าตามปกติการจัดกิจกรรมการสอนศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยตอนต้น จะไม่แยกตัวกิจกรรมออกมาอย่างเด่นชัด แต่จะให้เด็กเลือกทำเองตามความสนใจเฉพาะตน หรือเฉพาะกลุ่ม จึงจำเป็นต้องมีครูที่เลี้ยงหลาย ๆ คน คอยช่วยดูแล แต่สำหรับเด็กปฐมวัยตอนปลายที่มีอายุระหว่าง 5 – 6 ขวบ ควรจัดกิจกรรมศิลปะแยกออกมาให้เด่นชัดอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง กล่าวง่าย ๆ ว่าควรมีการจัดชั่วโมงศิลปะให้เด็กบ้าง อย่างมีกระบวนการ และจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนว่าต้องการให้เด็กมีความรู้ หรือประสบการณ์ทางศิลปะอย่างไร และกิจกรรมศิลปะเป็นกิจกรรมเดียวที่สามารถ

ทำให้เด็กเล็ก ๆ มีประสบการณ์ในการทำงานสำเร็จได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นสิ่งที่มนุษย์ทุกคนปรารถนาเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นการจัดกิจกรรมการศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยตอนปลาย จึงควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. วางแผนล่วงหน้าตลอดเทอมว่าแต่ละสัปดาห์จะให้เด็กทำกิจกรรมอะไรตามลำดับความยากง่ายของกลวิธีการทำงาน และความรู้โดยการกำหนดจุดประสงค์และวิธีประเมินผลไว้ด้วยก็ดี

2. จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ สภาพห้องเรียนและวิธีสอนให้สอดคล้องกับแผนที่วางไว้

3. ระหว่างที่ให้เด็กทำกิจกรรม ควรระลึกอยู่เสมอว่า

3.1 กิจกรรมที่จัดให้เน้นเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้ประสบการณ์ตรงจากสิ่งแวดล้อมนอกห้องเรียนเพียงพอหรือไม่

3.2 หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่让孩子ต้องทำแล้วมีผลงานเหมือนกันทั้งห้อง โปรดจำไว้เสมอว่าการทำงานศิลปะคือ การแสดงออกทางการรับรู้เฉพาะตน และอย่าสอนหลักหรือทฤษฎีทางศิลปะใด ๆ ทั้งสิ้น

3.3 พฤติกรรมการทำงานศิลปะของเด็กเล็ก ๆ แต่ละคนไม่เหมือนกัน บางคนชอบนั่งทำงานที่โต๊ะ บางคนชอบนอนกับพื้น บางคนชอบนั่งกับพื้น ควรให้อิสระอย่างเต็มที่ ถ้าเด็กจะทำงานด้วยความสุขห้องจะเจียบเอง

3.4 ให้ออกาสเด็กทำงานเป็นกลุ่มบ้าง เพื่อฝึกประสบการณ์ทางสังคมให้แก่เขา

4. ให้ผู้ปกครองมีส่วนช่วยในการเสริมสร้างประสบการณ์ทางศิลปะขณะที่เด็กอยู่ที่บ้านด้วย เช่น ได้กำหนดเรื่องราวไว้ว่า สัปดาห์ต่อไปจะให้เด็กเขียนภาพเรื่อง บ้านของฉัน ก็ควรมีหนังสือหรือบันทึกสั้น ๆ ให้ผู้ปกครองได้ช่วยกระตุ้นจินตนาการเกี่ยวกับเรื่องนี้ ระหว่างเด็กอยู่ที่บ้านให้ด้วย เมื่อถึงเวลาทำงานจริง ๆ ตามวันที่กำหนดเด็กจะทำงานด้วยจินตนาการอันกว้างไกลและสมบูรณ์ขึ้น

5. มีป้ายนิเทศหรือที่ตั้งแสดงผลงานศิลปะของห้องเรียนอย่างถาวรและสับเปลี่ยนแสดงผลงานของเด็กอยู่เป็นประจำ

6. มีความเมตตาและหวังดีแก่เด็กทุกคนโดยแสดงความรักและห่วงใยเด็กอยู่เสมอ ไม่เลือกที่รักมักที่ชัง พยายามใช้คำพูดที่ไพเราะหรือกระตุ้นจินตนาการของเด็กระหว่างการทำงานอยู่เสมอ

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะในการใช้กล้ำมเหนื่อมัดเล็ก

3.1 ความหมายของทักษะในการใช้กล้ำมเหนื่อมัดเล็ก

จากการศึกษาพบว่า ได้มีผู้ให้ความหมายของทักษะในการใช้กล้ำมเหนื่อมัดเล็ก พอสรุปได้ดังนี้

ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง ความสามารถในการปรับตัวที่เด็กมีทักษะการใช้มือในการปฏิบัติงานในชีวิตประจำวัน เช่น การแต่งตัว การทำงานต่างๆ ตลอดจนการเล่น (พรรณี ช.เจนจิต. 2528 : 85 – 94)

ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง ความสามารถในการบังคับควบคุมกล้ามเนื้อนิ้วมือในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมั่นคงคล่องแคล่ว (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2528 : 16)

ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง การที่นักเรียนใช้มือหยิบก้อนกรวด วางท่อนไม้ พับกระดาษ ตัดกระดาษ ต่อไม้บล็อก คีบวัสดุ ตามวัสดุ (สมใจ ตั้งนิกร.2531 : 7)

ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง การทำงานประสานสัมพันธ์กันของกล้ามเนื้อแขน มือ นิ้วมือร่วมกับตาของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในการ หยิบ วาง วาด พับ ตัด จิก คีบ ซึ่งวัดออกมาเป็นคะแนน (สุจิตรา สุขเกษม. 2538 : 6)

สรุป ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง การทำงานที่ประสานสัมพันธ์กันของกล้ามเนื้อแขน มือ นิ้วมือ และประสาทสัมผัส ทำให้สามารถกระทำกิจกรรมต่าง ๆ และช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันได้อย่างคล่องแคล่วและมีประสิทธิภาพตามความถนัด

3.2 ความสำคัญของทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

ความสามารถของเด็กในการใช้มือ นิ้วมือ และแขน ซึ่งเป็นการประสานกันของกลไกทางสมองและกายภาพนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเขียน ความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อมือและสายตา มีความจำเป็นและสำคัญต่อการเขียน (เยาวพา เดชะคุปต์. 2528 : 123) เด็กจะสามารถเขียนสิ่งใดได้ก็ต่อเมื่อมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสายตาทำงานประสานสัมพันธ์กันได้ดี ซึ่งความสามารถดังกล่าวเป็นการเตรียมความพร้อมที่จะนำไปสู่การเขียนในชั้นประถมศึกษา ทั้งนี้การเขียนมิได้หมายถึง การเขียนตัวอักษรตามความหมายของผู้ใหญ่เท่านั้น แต่การที่เด็กสามารถบังคับควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อและสายตาให้ขีดเขียนเส้นไปมาในลักษณะต่าง ๆ ได้ ถือว่าเป็นความสามารถขั้นเริ่มต้นที่จะนำไปสู่การเขียนที่แท้จริง (ชัยณรงค์ เจริญพานิชย์กุล. 2533 : 91 – 92)

การเขียนที่ดีต้องอาศัยการประสานงานที่ดี ระหว่างตากับมือ ตลอดจนการควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อมือและแขน นอกจากนี้ยังต้องอาศัยความแม่นยำของการรับรู้รูปร่างและสัญลักษณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้อง (รัชณี รัตนา. 2533 : 91 – 92)

สรุปทักษะในการใช้กล้ามเนื้อเล็กมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเด็ก กล่าวคือ เด็กสามารถเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อตา มือ นิ้วมือ และแขน โดยใช้กิจกรรมการปั้นเข้าไปช่วยจะทำให้สามารถขีดเขียนและลากเส้นได้ดี นั่นคือความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กมีความสำคัญต่อพื้นฐานในการพัฒนาความสามารถในการเขียนตัวอักษรในขั้นต่อไป

3.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทักษะในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

ทฤษฎีพัฒนาการของกิเซล (ประมวล คิตคินสัน. 2524 : 178 – 179 ; อ้างอิงจาก Gesell. 1947) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาพัฒนาการได้กล่าวว่า ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กสามารถแบ่งออกเป็นระยะและมีขั้นตอนพัฒนาการ กล้ามเนื้อเล็กนั้นมีความสำคัญแก่ชีวิต เพราะเป็นรากฐานของบุคคล เมื่อเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่พฤติกรรมของบุคคลจะมีอิทธิพลมาจากสภาพความพร้อมทางร่างกายได้แก่ กล้ามเนื้อ ต่อมกระดูกและประสาทต่าง ๆ สิ่งแวดล้อม เป็นเพียงส่วนประกอบของการเปลี่ยนแปลง โดยที่กิเซลได้แบ่งพัฒนาการเด็กออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. พฤติกรรมด้านการเคลื่อนไหว (Motor Behavior) เป็นความสามารถของร่างกายที่ครอบคลุมถึงการบังคับอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายและความสัมพันธ์ทางด้านการเคลื่อนไหวทั้งหมด

2. พฤติกรรมด้านการปรับตัว (Adaptive Behavior) เป็นความสามารถในด้านการประสานงานระหว่างระบบการเคลื่อนไหวกับระบบความรู้สึก (Motor Sensory Coordination) เช่น ประสานงานระหว่างตากับมือ (Eye – Hand Coordination) ซึ่งดูได้จากความสามารถในการใช้มือของเด็ก (Manipulation) เช่น ในการตอบสนองต่อสิ่งที่เป็นลูกบาศก์ การสั้นกระดิ่ง การแกว่งกำไล ฯลฯ ฉะนั้นพฤติกรรมด้านการปรับตัวจึงสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางการเคลื่อนไหว

3. พฤติกรรมทางด้านภาษา (Language Behavior) ประกอบด้วยวิธีการสื่อสารทุกชนิดเช่นการแสดงออกทางหน้าตา ท่าทาง การเคลื่อนไหวท่าทางของร่างกาย ความสามารถในการเปล่งเสียงและภาษาพูด เข้าใจในการสื่อสารกับผู้อื่น

4. พฤติกรรมทางด้านนิสัยส่วนตัวและสังคม (Personal – Social Behavior) เป็นความสามารถในการปรับตัวของเด็กระหว่างบุคคลกับกลุ่มภายใต้ภาวะแวดล้อม และสภาพความเป็นจริง นับเป็นการปรับตัวที่ต้องอาศัยความเจริญของสมอง และระบบการเคลื่อนไหวประกอบ

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทักษะในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก กิเซลพบว่าก่อนที่คนเราจะทำอะไรง่าย ๆ เช่น หยิบอาหารใส่ปากได้นั้น มีการเรียนรู้หลายขั้น ขั้นแรกทารกใช้มือตะปบ ขึ้นต่อมาจับของด้วยมือ 4 นิ้ว ติดกันกับฝ่ามือ โดยเริ่มใช้ฝ่ามือตอนใกล้ ๆ สันมือ ต่อมาจะเลื่อนไปใช้กลางมือ แล้วใช้หัวแม่มือค่อย ๆ เลื่อนมาจับ ขั้นสุดท้าย คือ การหยิบของด้วย นิ้วหัวแม่มือกับปลายนิ้ว ยิ่งไปกว่านั้น กิเซลได้ตั้งข้อสังเกตว่าการควบคุมปฏิบัติการแห่งกล้ามเนื้อของเรามีพัฒนาการเริ่มจากศีรษะจรดเท้า เรียกว่า Cephalo – Causal Sequence คือ หันศีรษะได้ก่อนชันคอ แล้วจึงคว้า คืบ นั่ง คลาน ยืน เดิน และวิ่งตามลำดับ ส่วนพัฒนาการการควบคุมปฏิบัติการกล้ามเนื้อ เริ่มจากใกล้ลำตัวก่อนเรียกว่า Proximodistal

Sequence เช่น ที่แขนขา ทารก ย่อมบังคับการเคลื่อนไหว แกว่งแขนขาได้ก่อนมือและเท้า เด็กใช้แขนคล่องก่อนมือ และใช้มือคล่องก่อนนิ้ว ดังนั้นเด็กเล็ก ๆ เมื่อต้องการจับอะไรก็คว้าไป ทั้งตัวต่อมาจึงยื่นออกไปเฉพาะแขนแล้วจึงใช้มือและนิ้วดังกล่าวถ้าจะให้เด็กเล็ก ๆ เขียนหนังสือ มักจะได้ตัวโต เพราะกล้ามเนื้อมือยังใช้ไม่คล่อง ได้แต่วาดแขนไปกว้าง ๆ ต่อมาเมื่อการบังคับ กล้ามเนื้อบรรลุมิติภาวะแล้ว จึงสามารถเขียนตัวหนังสือเล็ก ๆ ได้ เพราะสามารถบังคับ กล้ามเนื้อมือและนิ้วได้

จากที่กล่าวข้างต้น จะเห็นว่าทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กนั้น แสดงให้เห็นว่าเด็กจะมีพัฒนาการของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กเริ่มมาจากการ เคลื่อนไหวอวัยวะในส่วนต่าง ๆ ที่เรียกว่ากล้ามเนื้อมัดใหญ่แล้วค่อย ๆ พัฒนามาเป็นการใช้ กล้ามเนื้อมัดเล็ก ซึ่งจะเป็นไปตามวุฒิภาวะและการเรียนรู้ของเด็ก

3.4 ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

จากการศึกษาค้นคว้าพบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีลักษณะการเรียนรู้ ไม่แตกต่างจากเด็กปกติ แต่จะช้ากว่าเด็กปกติ และถ้าหากเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาในระดับเล็กน้อย จะมองดูเหมือนเด็กปกติทั่ว ๆ ไป (Hallahan and Kauffman. 1978 : 79) ด้วยเหตุนี้ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จึงมีพัฒนาการเหมือนกับเด็กปกติ เพียงแต่จะพัฒนาได้ช้ากว่า และเมื่อเด็กที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญาได้รับการกระตุ้นพัฒนาการแต่เยาว์วัยจะช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทาง สติปัญญาสามารถพัฒนาและสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้เร็วขึ้น ทั้งนี้เพราะในช่วงเยาว์วัยเป็น ระยะเวลาที่เซลล์สมองของมนุษย์กำลังเจริญเติบโต หากเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้รับการ กระตุ้นในระยะนี้จะช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถพัฒนาได้ไม่ช้ากว่า เด็กปกติ (เรื่อนแก้ว กนกพงศ์ศักดิ์. 2533 : 9 – 10) ดังนั้นความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะในการ ใช้กล้ามเนื้อ-มัดเล็กของเด็กปกติตั้งแต่แรกเกิดถึง 6 ปี จึงมีความสำคัญในการที่จะช่วยให้ เข้าใจเกี่ยวกับ ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความแตกต่างกันตามวุฒิภาวะ

สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา ฯ สหประชาชาติ (2529 : 23 – 27) ได้กล่าวถึง ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก โดยแบ่งตามความสามารถตามช่วงวัย แรกเกิดถึง 6 ขวบ สำหรับวัย 2 – 6 ขวบ นั้น มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ดังนี้

1. อายุ 2 – 3 ขวบ รู้จักการแต่งตัวและเลือกเสื้อผ้าได้เอง เขียนรูปหัวและตัวหรือ อาจจะส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย สามารถทำงานง่าย ๆ ได้
2. อายุ 4 – 5 ขวบ เขียนรูปมีหัว มีตัว มีส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่สำคัญได้เขียน รูปสี่เหลี่ยมหรือสามเหลี่ยมตามแบบได้

3. อายุ 6 ขวบ สามารถรับลูกบอลที่โยนมาให้จากระยะไกล 1 เมตร เขียนรูปหัว มีตัว มีขา แขนและมือได้

รัชนี ลาซโรจน์ (ม.ป.ป. : 159 – 160) กล่าวว่า การใช้มือเป็นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวทักษะการใช้นิ้วมือได้แล้ว ความสามารถในการใช้มือพัฒนาตามขั้นตอนดังนี้

1. แรกเกิด - 2 เดือน ทารกก้าววัตถุที่มีผู้ส่งให้ไว้ในมือโดยปฏิกิริยาสะท้อน การกำมือ ลักษณะใช้นิ้วทั้งห้ากดสิ่งของไว้กับฝ่ามือ

2. 6 เดือน ทารกทำได้เพียงเอามือปิดหรือปายสิ่งของที่ตนเองต้องการหยิบ

3. 7 เดือน ทารกจับหรือตะครุบสิ่งของที่เห็นไว้ในอุ้งมือได้แม่นยำพอใช้

4. 9 เดือน หยิบของโดยใช้นิ้วโป้งกับนิ้วมืออื่น ๆ ได้

5. 10 – 12 เดือน เริ่มใช้มือที่ถนัดได้แต่จะแสดงความถนัดให้เห็นชัดเจน เมื่ออายุ 18 เดือน

6. 18 เดือน จับถ้วยได้โดยใช้มือทั้งสอง และใช้ช้อนตักอาหารได้ ถอดถุงเท้าได้

7. 24 เดือน ใช้ส้อมจิ้มอาหารได้

8. 36 เดือน เขียนรูปวงกลมได้

9. 42 เดือน กากบาทได้และใส่กระดุมได้

10. 72 เดือน เขียนรูปสามเหลี่ยมได้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536 : 38 – 40) กล่าวถึงทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ไว้ดังนี้

การใช้มือทั้งสองของทารก ทารกแรกคลอดจะเอาหัวแม่มือเข้าปากได้ แต่ส่วนมากจะเข้าไปไม่ตรงปาก จนกว่าจะอายุ 2 – 3 เดือน และเวลาเข้ามักจะเข้าไปทั้งกำปั้น ระยะเวลาเด็กมักจะกำมืออยู่เสมอ ต้องใช้เวลานานจึงจะแยกเอาหัวแม่มือออกได้ ดังนั้นจุดประสงค์ของการใช้มือของเด็กก็เพื่อนำเอาอาหารสู่ปากด้วยสัญชาตญาณ แต่ถ้าสังเกตให้ดีก่อนใช้มือ เด็กจะต้องใช้ตาจ้องดูสิ่งที่อยากได้ก่อน และทำท่าพยายามจะจับต้อง

วัย 3 – 6 เดือน ในวัยนี้เด็กจะหยิบของได้แต่ใช้มือกับนิ้วทั้ง 4 นิ้ว แทนที่จะใช้หัวแม่มือกับนิ้วชี้ และจะใช้ปากเป็นเครื่องเรียนรู้สิ่งของต่าง ๆ เด็กจะเริ่มจับยึด และคว้าของต่าง ๆ ได้ในระยะใกล้ ถ้ายืนของเล่นที่เขาโยนเสียง และมีด้ามจับ เด็กจะคว้าตรงด้ามแล้วเขย่าได้ บางครั้งก็เอาใส่ปากรู้จักที่จะมองหาของเล่นเมื่อทำหลุดหายไป

วัย 6 – 9 เดือน เด็กสามารถส่งของจากมือหนึ่งไปยังอีกมือหนึ่งได้ และจับของได้ทั้ง 2 มือ สามารถหยิบจับของเล็ก ๆ โดยใช้นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้ ชอบที่จะโยนของเล่นเมื่อมีผู้ส่งให้ด้วยความสนุกสนาน สามารถเล่นเกมตบแปะ








วัย 9 – 12 เดือน เด็กสามารถใช้มือเหนียวเกาะโต๊ะ เพื่อยืนและเดิน เด็กจะแสดงความสนใจที่จะสำรวจโลกรอบ ๆ ตัว โดยการมองรอบ ๆ และต้องสัมผัสของรอบ ๆ และนำของทุกอย่างเข้าปาก

วัย 1 – 1 ปีครึ่ง ในระยะก่อนหน้านี้นี้ เด็กจะใช้มือได้ทั้ง 2 มือ เท่า ๆ กัน แต่พออายุ 1 ปี เด็กจะเริ่มแสดงว่าถนัดมือขวาหรือมือซ้าย เด็กในวัยนี้มีความสามารถที่จะเอาไม้วางซ้อน ๆ กันได้ 2 – 3 ชั้น หยิบของใส่ภาชนะได้ เช่น หยิบกรวด หรือขนมชิ้นเล็ก ๆ ใส่ถ้วย

วัย 1 ปีครึ่ง – 2 ปี เด็กสามารถจับไม้เรียงซ้อนกันได้ถึง 6 ชั้น ชิ้นส่วนต่าง ๆ ของร่างกายตามคำบอกได้ เช่น ชี้นิ้ว ชี้จมูก สามารถใช้ช้อนป้อนอาหารให้ตนเองได้ แต่ยังไม่ดีนัก เปิดหนังสือเป็น เปิดประตูได้ ปิดหรือหมุนปุ่มต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หรือของเล่น หมุนเปิดฝาเกลียวที่มีขนาดใหญ่ 3 นิ้ว สามารถขีดเส้นจากเส้นบนกระดาษ หรือบนพื้นทรายได้ตามแบบ

วัย 2 – 3 ปี เด็กสามารถจัดเรียงไม้ซ้อน 3 ชั้น เป็นสะพานได้ แกะท่อของขนาดเล็กที่ผูกไว้หลวม ๆ ได้ หมุนลูกบิดเพื่อเปิดประตู ป้อนอาหารตัวเองได้ดีขึ้น เริ่มหัดแต่งตัวเอง ยังไม่ดีนัก ตัดดินน้ำมันนุ่ม ๆ ด้วยมีดทาเนยหรือไม้บรรทัดได้ ร้อยลูกบิดที่มีขนาดใหญ่ 1 นิ้ว ชอบฝึกกระดาษ เล่นกับนิ้วมือโดยมีเพลงประกอบ สามารถเขียนรูปร่างกลมบนกระดาษหรือบนพื้นทรายได้ตามแบบ สามารถจับกรรไกรได้

วัย 3 – 4 ปี เป็นวัยที่เด็กเริ่มเข้าโรงเรียน เด็กในวัยนี้มีความสามารถดังนี้ คือ

1. ต่อแท่งไม้ลูกบาศก์ได้ 9 – 10 ก้อน
2. วาดรูป   และ  ลงใน แผ่นไม้ตามมุมได้
3. ใช้ค้อนตอกตะปูบนไม้ หรือตอกหมุดไม้ลงในช่องแบบ 5 – 6 ตัว
4. หมุนเปิดปิดฝาเกลียวที่มีขนาดใหญ่ 1 นิ้ว
5. การวาดภาพ รู้จักลงน้ำหนัก เส้นที่ลากดีขึ้น เขียนรูปหัว และตัวหรืออาจจะวาดส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย และเขียนรูปกางเกงตามแบบได้
6. รู้จักพับกระดาษ
7. ไชลานของเล่นได้
8. ร้อยลูกบิดขนาดเล็ก 1/2 นิ้ว ได้อย่างน้อย 5 เม็ด
9. หยิบเข็มกลัดขนาดยาว 2 เซนติเมตร ได้โดยใช้นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้
10. คัดแยกวัตถุที่ไม่เหมือนกับของในกองได้
11. รู้จักแต่งตัว ใส่ – ถอดเสื้อผ้าได้เอง
12. สามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษเป็นเส้นยาว ๆ ได้
13. ตัดต่อภาพตัดต่อ 4 – 5 ชิ้น เข้าด้วยกันลงในกรอบได้
14. บั๊นดินน้ำมันแล้วคลึงเป็นเส้นยาว บั๊นเป็นรูปกลมแล้วแผ่เป็นแผ่นกลม
15. จับดินสอได้ถูกต้อง
16. เลียนแบบเขียนเส้นต่าง ๆ ได้ เช่น    
17. เลียนแบบเขียนรูป X และรูปพื้นปลา
18. ระบายสีได้โดยออกนอกเส้นขอบรูปไม่เกิน 1 – 2 เซนติเมตร

วัย 4 – 5 ปี เด็กจะมีความสามารถในการใช้ทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็ก ดังนี้

1. เสียบคลิบกระดาษลงบนกระดาษ
2. จับดินสอดำด้วยนิ้วมือในท่าทางที่ถูกต้อง
3. พับกระดาษซ้อนกัน 3 ทบได้ และใช้นิ้วรีดตามรอบพับ
4. ประกอบภาพตัดต่อ 6 – 10 ชั้น ลงในกรอบ
5. มีความคล่องในการใช้กรรไกร ตัดกระดาษเป็นรูป
6. ปั้นดินน้ำมันเป็นรูปร่างหยาบ ๆ ที่ผู้อื่นอาจไม่เข้าใจความหมาย
7. เขียนรูปมีหัว มีตัว มีส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่สำคัญ ๆ ได้
8. เขียนรูป ○ หรือ □ ตามแบบได้
9. สามารถเขียนเส้น (ตามรอยประ)
10. วาดรูปบ้านแบบง่าย ๆ
11. ระบายสีรูปทรงและแบบอิสระง่าย ๆ ที่มีขนาดใหญ่ภายในกรอบรูป
12. สามารถพับนิ้วมือของตนเอง เอาขึ้นหรือหกดลงทีละนิ้ว
13. สามารถกะขนาดรูปร่าง ของสิ่งของรู้อะไรเล็กหรือใหญ่

วัย 5 – 6 ปี เด็กจะมีความสามารถในการใช้ทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็ก ดังนี้

1. สามารถรับลูกบอลที่โยนมาจากระยะไกล 1 เมตร
 2. ใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบการเล่นดินน้ำมัน เช่น ขวด
 3. กรอกน้ำ – ทRAY ลงในภาชนะ และเทออกได้
 4. ไช้และหมุนลูกบิดประตูด้วยกุญแจ
 5. เปิดปิดเข็มกลัดที่มีขนาดใหญ่
 6. ร้อยด้ายขึ้นลงผ่านรูที่เจาะบนกระดาษฝึกการเย็บ
 7. ต่อแท่งไม้รูปต่าง ๆ ได้
 8. ประกอบภาพตัดต่อจำนวนไม่เกิน 12 ชั้น เข้าด้วยกัน (ไม่มีกรอบ)
 9. ประกอบภาพตัดต่อ 16 – 20 ชั้น เข้าด้วยกันลงในกรอบ
 10. ใช้กรรไกรได้คล่อง ตัดกระดาษตามรอยเป็นภาพต่าง ๆ ได้
 11. ปั้นดินน้ำมันเป็นรูปสิ่งของที่มีรายละเอียดสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้
 12. เขียนรูปมีหัว มีตัว มีขา แขน และมีมือได้
 13. เขียนรูป △ ตามคำสั่งโดยไม่มีแบบ
 14. ลอกแบบพยัญชนะขนาดสูง 2 – 4 เซนติเมตร
 15. เขียนตัวพยัญชนะตามรอยประได้
 16. เขียนชื่อตนเองได้
 17. ระบายสีภาพที่มีรายละเอียด เล็ก โดยอยู่ในขอบเขต
- จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความ

บกพร่องทางสติปัญญา จะมีลักษณะพัฒนาการเช่นเดียวกับเด็กปกติในวัยเดียวกัน แต่จะช้ากว่า ฉะนั้นในระดับอายุเท่ากันเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจึงมีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กต่ำกว่าตามความรุนแรงของระดับความบกพร่องทางสติปัญญา คือ หากมีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อยทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กก็จะไม่แตกต่างจากเด็กปกติมากนัก แต่ถ้ามีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับมากขึ้น ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กก็จะแตกต่างกันมากขึ้น อย่างไรก็ตามลักษณะของทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กไม่ว่าจะเป็นเด็กปกติหรือเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จะมีพัฒนาการเป็นไปอย่างมีขั้นตอน เริ่มจากบังคับกล้ามเนื้อใหญ่ไว้ก่อนแล้วจึงจะบังคับกล้ามเนื้อมัดเล็กได้ หรืออาจกล่าวได้ว่าเริ่มจากง่ายไปหายาก ออกจากใกล้ตัวไปไกลตัว ซึ่งแต่ละช่วงจะมีความแตกต่างกันไปตามวุฒิภาวะและการได้รับการกระตุ้น

3.5 การพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

แอนเดอร์สันและแลพพ์ (Anderson and Lapp. 1979 : 102) ได้แยกวิธีการฝึกความพร้อมทางการใช้กล้ามเนื้อเป็น 3 แบบ คือ

แบบที่ 1 ฝึกกล้ามเนื้อและฝึกการบังคับเครื่องมือที่ใช้เขียน ให้เด็กพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กของมือด้วยการเล่นต่าง ๆ เช่น เล่นโทรศัพท์ จัดโต๊ะ เปลี่ยนเสื้อตุ๊กตา ตัดกระดาษด้วยกรรไกร เขียนภาพด้วยนิ้วมือ บันทึกลงดินเหนียว ถักสาน และฝึกการใช้ชอล์กเขียนบนกระดานดำหรือใช้สีเทียนในกระดาษแผ่นใหญ่

แบบที่ 2 เพิ่มความสามารถของเด็กในการใช้ภาษา พวกที่ฝึกแบบนี้เชื่อว่าเป็นการหาประโยชน์ มิได้ให้เด็กเรียนเขียนก่อนที่จะสามารถอธิบายสิ่งที่เขาคิดได้ เด็กเริ่มเรียนจะต้องมีประสบการณ์อย่างมาก เพื่อที่จะสามารถแสดงความคิดด้วยตนเองได้ เมื่อเด็กได้ฟังเรื่องราวต่าง ๆ เขาจะต้องได้รับการกระตุ้นให้ได้มีโอกาสวิพากษ์วิจารณ์และการแสดงความคิดเห็นโดยเสรี การเขียนจึงเป็นเครื่องมืออันพิเศษสำหรับการขยายคำพูด ความเข้าใจ ตลอดจนถ่ายทอดความรู้สึกรักใคร่ให้ผู้อื่นทราบ

แบบที่ 3 ให้การฝึกฝนเกี่ยวกับพื้นฐานในการเขียนโดยตรง เริ่มแรกใช้เขียนบนกระดานดำก่อน เพื่อให้เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อใหญ่ เข้าใจรูปร่างตัวอักษรที่แท้จริง และรู้จักวิธีเขียน เด็กจะได้รับการเขียนวงกลมเป็นอันดับแรก ๆ โดยมีการกำหนดทิศทางที่เริ่มต้นให้ เช่น เขียนรูปนาฬิกา ขนมหกกลม ๆ ลูกบอล ฟองสบู่ เป็นต้น ต่อจากนั้นก็เชื่อมโยงวงกลมกับเส้นตรง เช่น ให้อาณาเขตเกี่ยวมีล้อ อาณาเขตโค้งวงมีขนไก่ที่หาง อาณาเขตไม้ตะบดมีหัวกลม

ฟิชเชอร์ และเทอร์รี่ (Fisher and Terry. 1977 : 284) กล่าวถึงการจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กก่อนที่จะเรียนไว้ดังนี้

1. การวาดภาพระบายสี จัดที่ให้อาณาเขตพื้นหรือกระดาษที่ใช้ขีดเส้นต่าง ๆ ที่เด็กต้องใช้ในการเขียนตัวอักษร เช่น เส้นตรง วงกลม หรือเส้นพื้นฐานต่าง ๆ นั้น จะพบได้จากการวาดภาพของเด็ก

2. การออกแบบ ให้เด็กได้ออกแบบเอง เช่น ลวดลายที่ขอบรูปภาพจุลสารที่ห่อหนังสือ รูปทรงของตุ๊กกระดาษใส่ถั่ว ความคิดในการออกแบบของเด็กจะมาจากลีลาเส้นและอื่น ๆ
3. ถาดทราย ทำได้ง่ายและเด็ก ๆ รู้สึกสนุกสนานมากในการใช้นิ้วมือวาดเส้น
4. การระบายสีด้วยนิ้วมือ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ทำได้โดยให้เด็กฝึกทักษะในการใช้มือหยิบจับสัมผัสวัตถุและทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เด็กได้เล่นอย่างสม่ำเสมอ การจัดกิจกรรมที่สร้างความสนใจจะช่วยให้เด็กเกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลินและไม่เกิดความคับข้องใจ ทั้งยังช่วยส่งเสริมให้การประสานงานระหว่างมือกับสายตาเป็นไปอย่างกลมกลืน ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเขียนต่อไป

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สรุปได้ดังนี้

การศึกษาทดลองโดยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจัดคำ เสียง หรือภาพ โดยแสดงสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้น ให้แก่เด็กประมาณ 2 – 3 วินาที จากการศึกษาดังกล่าวพบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจำได้น้อยกว่าเด็กปกติ แต่ถ้าให้จำวัตถุสิ่งของโดยใช้เวลานาน ๆ ก็จะจำได้ดีเป็นเวลานาน อาจเป็นชั่วโมง วัน หรือสัปดาห์ แสดงว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาขาดความสามารถในการจำระยะสั้น แต่ความจำระยะยาวไม่ผิดปกติ (Brow, Williams and Crouner. 1974)

การหาประสิทธิภาพของแบบฝึกการช่วยเหลือตนเองด้านการแต่งกายเป็นรายบุคคล โดยใช้หลักการวิเคราะห์งานและศึกษาผลการฝึกด้วยแบบฝึกช่วยเหลือตนเอง ด้านการแต่งกายเป็นรายบุคคล โดยใช้หลักการวิเคราะห์งานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ที่มีผลต่อความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง ด้านการแต่งกายของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ ระดับปฐมวัย อายุ 6 – 9 ปี ระดับเชาวน์ปัญญา 35 – 68 จำนวน 16 คน พบว่า

1. แบบฝึกการช่วยเหลือตนเองด้านการแต่งกายเป็นรายบุคคล โดยใช้หลักการวิเคราะห์งานมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ โดยมีค่าประสิทธิภาพ E1 / E2 คือ 89.46 / 81.36 คะแนนความสามารถในการช่วยเหลือตนเองหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ประภัสสร ปรีเอี่ยม. 2529 : บทคัดย่อ)

2. การศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก โดยใช้เกมฝึกกล้ามเนื้อเล็ก สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ อายุระหว่าง 5 – 6 ปี เชาวน์ปัญญา 50 – 70 จำนวน 12 คน พบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ อายุ

ระหว่าง 5 – 6 ปี หลังการฝึกด้วยเกมการฝึกกล้ามเนื้อเล็ก มีความสามารถในการชักกล้ามเนื้อเล็กสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (กรรณิการ์ สุขบท. 2539 : บทคัดย่อ)

การศึกษาทัศนคติของเด็กปกติที่มีต่อเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในมลรัฐนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่า เด็กปกติมีทัศนคติทางบวกต่อเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา และมีความต้องการที่จะปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ยิ่งไปกว่านั้นการศึกษายังพบอีกว่าหากเด็กปกติมีโอกาสเรียนรู้เกี่ยวกับความเป็นไปของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาแล้วข้อมูลที่เด็กปกติได้รับจะมีส่วนช่วยให้เด็กปกติมีทัศนคติในทางบวกต่อเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญายิ่งขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. ม.ป.ป. ; อ้างอิงจาก Rae. 1983)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ สรุปได้ว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีความสามารถในการเรียนรู้สูงกว่าเด็กปกติ และใช้เวลาในการเรียนรู้มากกว่าเด็กปกติ ถ้าเด็กได้รับการฝึกฝนบ่อย ๆ จะทำให้พัฒนาการด้านต่าง ๆ ดีขึ้นตามลำดับ

4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการปั้น

จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการปั้น สรุปได้ดังนี้

การศึกษาความพร้อมทางภาษาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ความคิดรวบยอดประกอบการสนทนาในกิจกรรมการปั้น พบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ความคิดรวบยอดประกอบการสนทนาในกิจกรรมการปั้น มีความพร้อมทางภาษาสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การปั้นแบบปกติ (วิจิตรา วิเศษสมบัติ. 2539 : 136)

การศึกษาเรื่องการปั้นของเด็กอายุ 3 – 5 ปี ในโรงเรียนสาธิตสังกัดสถาบันราชภัฏทั่วประเทศ พบว่า เด็กอายุ 3 – 5 ปี ปั้นชิ้นงานอิสระที่มีลักษณะเกี่ยวกับอาหารมากที่สุด รองลงมาคือ กระถาง ธรรมชาติ สัตว์ ของเล่น คน ยานพาหนะ อุปกรณ์กีฬา บ้าน ของใช้ เช่น หมอน ตะกร้า โอง ผลไม้ รูปทรงต่าง ๆ เครื่องประดับ เช่น สร้อยคอ สร้อยคอมือ เด็กอายุ 3 ปี มีระดับขั้นการปั้นอยู่ชั้นที่ 1 เริ่มต้นการปั้น เด็กอายุ 4 ปี มีระดับการปั้นอยู่ชั้นที่ 2 ขั้นปั้นอย่างมีความหมาย และเด็กอายุ 5 ปี มีระดับการปั้นอยู่ในชั้นที่ 3 ขั้นการปั้นอย่างสร้างสรรค์ เด็กอายุ 3 – 5 ปี จึงมีระดับขั้นการปั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ธัญวลี พวงชาติ. 2544 : บทคัดย่อ)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปั้น สรุปได้ว่า กิจกรรมการปั้น เป็นกิจกรรมที่สามารถส่งเสริมพัฒนาการเด็กทั้งด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคมและสติปัญญา และความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการจัดกิจกรรมการปั้นนั้นเด็กได้ลงมือ

ปฏิบัติจริง และได้มีโอกาสสร้างสรรค์งานในลักษณะที่มีรูปทรงสามมิติ ทั้งได้ผ่อนคลายความเครียดในขณะที่ทုปดิน และยังพัฒนากล้ามเนื้อนิ้วมือของเด็กให้แข็งแรงด้วย

4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก สรุปได้ดังนี้

การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ผู้ปกครองใช้กิจกรรมชุดให้ความรู้แก่ผู้ปกครองกับเด็กปฐมวัยที่ผู้ปกครองใช้กิจกรรมในชีวิตประจำวัน ผลการศึกษาพบว่าความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ผู้ปกครองใช้กิจกรรมจากชุดให้ความรู้แก่ผู้ปกครองสูงกว่าความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ผู้ปกครองใช้กิจกรรมในชีวิตประจำวัน และเมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มพบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่างก็มีความความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง (รัชณี รัตน. 2533 : 71)

การศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ พบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ได้รับการฝึกโดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กสูงขึ้นกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกตามแผนการสอนของโรงเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (สุจิตรา สุขเกษม. 2537 : 71)

การศึกษาค้นคว้าเรื่องความพร้อม พบว่า เด็กที่มีอายุมากกว่า มีวุฒิภาวะมากกว่าจะเขียนรูปได้เร็วและง่ายกว่าเด็กที่มีอายุน้อย จากการทดลองกับเด็กกลุ่มหนึ่งอายุประมาณ 2 – 3 ขวบ โดยการฝึกให้ติดกระดุม ปินบันได และการใช้กรรไกร เป็นเวลา 12 อาทิตย์ เปรียบเทียบกับเด็กอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งเป็นกลุ่มควบคุม ไม่ได้รับการฝึกให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ดังกลุ่มทดลอง เด็กกลุ่มนี้อายุแก่กว่าเด็กกลุ่มแรก 3 เดือน ผลปรากฏว่าหลักการฝึกหัด 12 อาทิตย์ เด็กในกลุ่มทดลองสามารถทำกิจกรรมเหล่านี้ได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม หลังจากนั้นกลุ่มควบคุมได้รับการแนะนำให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ภายในเวลา 1 อาทิตย์ ผลปรากฏว่า เด็กกลุ่มนี้ทำได้ดีเท่ากับเด็กกลุ่มแรกซึ่งได้รับการฝึกหัดมาเป็นเวลา 3 เดือน ผลจากการทดลองนี้สรุปได้ว่า เด็กอายุมากกว่าใช้เวลาในการฝึกการใช้กล้ามเนื้อเล็กน้อยกว่าเด็กที่มีอายุน้อย (พรรณี ช.เจนจิต. 2528 : 35 ; อ้างอิงจาก Hilgard. 1932 : 36 – 56. *Journal of Genetic Psychology.*)

จากผลการวิจัยดังกล่าว สรุปได้ว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กที่เป็นการประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อ นิ้วมือ อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการเตรียมความพร้อมด้านการเขียน ซึ่งเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้ตามวุฒิภาวะของเด็ก โดยในการพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กนั้น กิจกรรมที่นำมาใช้จะต้องเป็นสิ่งที่เด็กสนใจ และเมื่อ

เด็กปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าวจะทำให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนานเพลิดเพลิน เด็กได้เล่นและแสดงออก
ถึงความรู้สึกนึกคิดของตนเองอย่างอิสระ กิจกรรมการปั้นในลักษณะต่าง ๆ จะช่วยให้เด็กได้
ฝึกกล้ามเนื้อมัดเล็กให้แข็งแรงสามารถหยิบจับได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ดังนั้นกิจกรรมการปั้นจึงมีคุณค่า
ต่อการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. แบบแผนการทดลองและการดำเนินการทดลอง
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากร เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย มีระดับสติปัญญา 50 – 70 ทดสอบโดยแบบทดสอบสติปัญญามาตรฐานของ WISC - R อายุระหว่าง 5 – 10 ปี ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ชั้นปฐมวัย มีระดับสติปัญญา 50 – 70 ทดสอบโดยแบบทดสอบสติปัญญามาตรฐานของ WISC - R อายุระหว่าง 5 - 10 ปี ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน ของโรงเรียนบ้านนาพญา อำเภอละงู จังหวัดสตูล ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 มีจำนวน 6 คน เลือกมาโดยวิธีเจาะจงตามระดับสติปัญญาที่ได้จากการ

1. สอบถามข้อมูล และตรวจสอบประวัติเด็กจากผู้ปกครอง
2. จากการสังเกตของครู
3. วัดระดับสติปัญญาโดยนักจิตวิทยา

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
2. แผนการสอนกิจกรรมการปั้น

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า

1. แบบประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก มีลำดับขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1.1 ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็ก การสังเกต การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก

1.2 ศึกษาแบบบันทึกการสังเกตเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบบันทึกการสังเกต ได้แก่ แบบบันทึกพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย ของ โรงพยาบาลราชานุกูล (2537 : 9 - 16)

1.3 นำความรู้ที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องมาจัดเป็นรายการประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็ก จำนวน 25 ข้อ ซึ่งแยกเป็นทักษะ ดังนี้

1.3.1	ทักษะการหยิบวาง	จำนวน	3 ข้อ
1.3.2	ทักษะการพับกระดาษ	จำนวน	3 ข้อ
1.3.3	ทักษะการวาดภาพระบายสี	จำนวน	4 ข้อ
1.3.4	ทักษะการปั้น	จำนวน	2 ข้อ
1.3.5	ทักษะการตัดกระดาษ	จำนวน	5 ข้อ
1.3.6	ทักษะการต่อภาพ	จำนวน	2 ข้อ
1.3.7	ทักษะการฉีกกระดาษ	จำนวน	3 ข้อ
1.3.8	ทักษะการลากเส้นตามรอยประ	จำนวน	3 ข้อ

1.4 นำแบบประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปกติและเด็กที่มีความต้องการพิเศษ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาปรับปรุงคัดเลือกให้เหมาะสมในด้านรายการประเมิน วิธีการประเมิน และวิธีการให้คะแนน

1.5 นำแบบประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้แบบประเมินสมบูรณ์

1.6 นำแบบประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปประเมินกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย อายุระหว่าง 5-10 ปี จำนวน 6 คน

2. การสร้างและการหาคุณภาพของแผนการสอนกิจกรรมการปั้นสำหรับพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ มีขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาคู่มือ เอกสารเกี่ยวกับกิจกรรมศิลปะ

2.2 ศึกษาแผนการจัดประสบการณ์ระดับก่อนประถมศึกษาระดับชั้นอนุบาล 2 ของ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2537

2.3 นำความรู้ที่ได้จากการศึกษาเอกสารตำรามาเขียนแผนการสอนกิจกรรมการปั้นสำหรับพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้

2.4 นำแผนการสอนกิจกรรมการปั้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญและมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปั้น จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา

2.5 ปรับปรุงแก้ไขแผนการสอนกิจกรรมการปั้นตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.6 นำแผนการสอนมาหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

วิธีตรวจสอบเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาว่าแผนการสอนในแต่ละแผนมีความตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งได้กำหนดคะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง แผนการสอนตรงกับจุดประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแผนการสอนตรงกับจุดประสงค์หรือไม่

-1 หมายถึง แผนการสอนไม่ตรงกับจุดประสงค์

จากนั้นนำค่าการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) โดยใช้สูตรของโรวินेलลีและแฮมเบิลตัน (Rowinelli and Hambleton, 1977 อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และอังศนา สายยศ. 2543 : 248 - 249)

2.7 นำแผนการสอนกิจกรรมการปั้น ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ระดับปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

3. ได้แผนการสอนที่สมบูรณ์

4. เกณฑ์การประเมินระดับทักษะการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กจากคะแนนที่ได้จากแบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ซึ่งพัฒนามาจากเกณฑ์การประเมินของโรงพยาบาลราชานุกูล เป็นดังนี้

คะแนน 17 – 25 มีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กระดับดี

คะแนน 9 – 16 มีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กระดับพอใช้

คะแนน 0 – 8 มีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กระดับปรับปรุง

แบบแผนการทดลองและการดำเนินการทดลอง

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยจะดำเนินการทดลองตามแบบแผนการทดลอง แบบ Randomized One Group Pretest – Posttest Design (ล้วน สายยศ และอังศนา สายยศ, 2538 : 219 – 230) ตามตารางดังนี้

ตาราง 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
ER	T ₁	X	T ₂

X	แทน	การจัดกระทำ (Treatment)
T ₁	แทน	การทดสอบก่อนการทดลอง (Pre – Test) โดยการใช้แบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
T ₂	แทน	การทดสอบหลังการทดลอง (Post – Test) โดยการใช้แบบประเมินความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
ER	แทน	การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ดังนี้

1. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยติดต่อขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาพญา อำเภอละงู จังหวัดสตูล เพื่อดำเนินการทดลองในโรงเรียน
2. ประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง (Pre – Test) เป็นเวลา 1 สัปดาห์ เก็บคะแนนทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กไว้เพื่อนำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบกับคะแนนทักษะในการใช้กล้ามเนื้อภายหลังการทดลอง (Post – Test)
3. ดำเนินการสอนกิจกรรมการปั้น ตามแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง ใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละ 30 นาที รวม 40 ครั้ง
4. ทำการประเมินหลังการทดลอง (Post – Test) ด้วยแบบประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กชุดเดิม
5. นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กมาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติต่อไป

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ดำเนินการสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โดยใช้เวลาทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละ 30 นาที รวม 40 ครั้ง

ตาราง 2 แสดงวัน เวลาดำเนินการทดลอง

สัปดาห์ ที่	วัน	เวลา	กิจกรรม	หมายเหตุ
1	จันทร์	9.30 – 10.00	ประเมินก่อนทำการทดลอง	ใช้แบบประเมิน ทักษะในการใช้ กล้ามเนื้อ มัดเล็ก
	อังคาร	9.30 – 10.00	ประเมินก่อนทำการทดลอง	
	พุธ	9.30 – 10.00	ประเมินก่อนทำการทดลอง	
	พฤหัสบดี	9.30 – 10.00	ประเมินก่อนทำการทดลอง	
	ศุกร์	9.30 – 10.00	ประเมินก่อนทำการทดลอง	
2	จันทร์	9.30 – 10.00	รู้จักดินน้ำมัน: จับ นวด ขยำ ทูบ ตี	
	อังคาร	9.30 – 10.00	การขยำผสมสีจากดินน้ำมัน	
	พุธ	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้นรูปทรงกลม	
	พฤหัสบดี	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้นรูปทรงสี่เหลี่ยม	
	ศุกร์	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้นรูปทรงสามเหลี่ยม	
3	จันทร์	9.30 – 10.00	การปั้นผักสวนครัว : ถั่วฝักยาว	
	อังคาร	9.30 – 10.00	การปั้นผักสวนครัว : พริกชี้ฟ้า	
	พุธ	9.30 – 10.00	การปั้นผักสวนครัว : ต้นหอม	
	พฤหัสบดี	9.30 – 10.00	การปั้นผักสวนครัว : มะเขือ	
	ศุกร์	9.30 – 10.00	การปั้นจานใส่ผักสวนครัว	
4	จันทร์	9.30 – 10.00	การปั้นต้นไม้ : ต้นไม้ใบเขียว	
	อังคาร	9.30 – 10.00	การปั้นต้นไม้ : ต้นข่อย	
	พุธ	9.30 – 10.00	การปั้นต้นไม้ : ต้นมะพร้าว	
	พฤหัสบดี	9.30 – 10.00	การปั้นต้นไม้ : ต้นกล้วย	
	ศุกร์	9.30 – 10.00	การปั้นดอกไม้ : ดอกไม้แสนสวย	
5	จันทร์	9.30 – 10.00	การปั้นก้อนกลม : น้อยหน้าทาน	
	อังคาร	9.30 – 10.00	การปั้นก้อนกลม : แต่งโมผ้าซีก	
	พุธ	9.30 – 10.00	การปั้นก้อนกลม : แอบเปิ้ล	
	พฤหัสบดี	9.30 – 10.00	การปั้นก้อนกลม : ลองกองแสนหวาน	
	ศุกร์	9.30 – 10.00	การปั้นก้อนกลม : ทูเรียนหอมหวาน	

ตาราง 2 (ต่อ)

สัปดาห์ ที่	วัน	เวลา	กิจกรรม	หมายเหตุ
6	จันทร์	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้น : ฝรั่งหวานกรอบ	
	อังคาร	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้น : สับปะรดลูกโต	
	พุธ	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้น : แต่งโมลูกใหญ่	
	พฤหัสบดี	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้น : ลำไยลูกเล็ก	
	ศุกร์	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้น : ผลไม้ตามจินตนาการ	
7	จันทร์	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้น : เม่นน้อย	
	อังคาร	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้น : แม่ไก่ฝึกไข่	
	พุธ	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้น : กระต่ายตื่นตูม	
	พฤหัสบดี	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้น : ลูกเป็ดขี้เหล่	
	ศุกร์	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้น : โคนม	
8	จันทร์	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้น : เต่าตัวมเตี้ยม	
	อังคาร	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้น : ปลาหมึกหนวดยาว	
	พุธ	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้น : ปลาวาฬตัวใหญ่	
	พฤหัสบดี	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้น : ปลาดาวแสนสวย	
	ศุกร์	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้น : ปูม้าน่าชม	
9	จันทร์	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้นตามจินตนาการ	
	อังคาร	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้นตามจินตนาการ	
	พุธ	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้นตามจินตนาการ	
	พฤหัสบดี	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้นตามจินตนาการ	
	ศุกร์	9.30 – 10.00	สนุกกับการปั้นตามจินตนาการ	
10	จันทร์	9.30 – 10.00	ประเมินหลังทำการทดลอง	ใช้แบบประเมิน ทักษะในการใช้ กล้ามเนื้อมัด เล็ก
	อังคาร	9.30 – 10.00	ประเมินหลังทำการทดลอง	
	พุธ	9.30 – 10.00	ประเมินหลังทำการทดลอง	
	พฤหัสบดี	9.30 – 10.00	ประเมินหลังทำการทดลอง	
	ศุกร์	9.30 – 10.00	ประเมินหลังทำการทดลอง	

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าสถิติพื้นฐานได้แก่คะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การเปรียบเทียบทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมการปั้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีทดสอบแบบ Wilcoxon Matched - Pairs Signed – Rank Test

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตรดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังศนา สายยศ. 2538 : 59)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนเฉลี่ยทั้งหมด
N แทน จำนวนนักเรียน

1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตรดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2530 : 76)

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง
N แทน จำนวนนักเรียน

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

สำหรับแบบประเมินกล้ามเนื้อมัดเล็ก ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาจะต้องพิจารณาข้อสอบของแบบประเมินที่สร้างขึ้นนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่ ถ้าแน่ใจว่าตรง จะทำเครื่องหมายในช่อง “ +1 ” ถ้าแน่ใจว่าไม่ตรง จะทำเครื่องหมายในช่อง “ - 1 ” และ

ถ้าไม่แน่ใจว่าตรงหรือไม่ จะทำเครื่องหมาย “ 0 ” จากนั้นนำค่าการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC โดยใช้สูตรของ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 249; อ้างอิงจาก Rowinelli and Hamibeton. 1977)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

ใช้สถิติแบบ Nonparametric Statistics เปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก โดยใช้แบบประเมินก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ The Wilcoxon Matched - Pairs Signed – Rank Test เป็นวิธีการทดสอบนัยสำคัญ ซึ่งใช้สูตรดังนี้ (นิภา ศรีไพโรจน์. 2533 : 91 – 97)

$$D = Y - X$$

เมื่อ D แทน ค่าความแตกต่างของคะแนน X และ Y ก่อนและหลังการทดลอง
 X แทน คะแนนของการทดสอบก่อนการทดลอง
 Y แทน คะแนนของการทดสอบหลังการทดลอง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาทักษะในการใช้กล้ำมเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมการปั้น มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายการวิเคราะห์เป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยขอเสนอสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
D	แทน	ความแตกต่างของคะแนน X และ Y ก่อนและหลังการทดลอง
X	แทน	คะแนนของการทดสอบก่อนการทดลอง
Y	แทน	คะแนนของการทดสอบหลังการทดลอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. เปรียบเทียบการพัฒนาทักษะในการใช้กล้ำมเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทาง-สติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยก่อนและหลังการฝึกโดยใช้กิจกรรมการปั้น ปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 3 คะแนนค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานเปรียบเทียบทักษะในการใช้กล้ามเนื้อ
มัดเล็ก ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยก่อนและหลัง
การฝึกโดยใช้กิจกรรมการปั้น

คนที่	คะแนนก่อนการทดลอง (คะแนนเต็ม 25 คะแนน)	คะแนนหลังการทดลอง (คะแนนเต็ม 25 คะแนน)	ผลต่างของคะแนน
1	2	14	12
2	9	20	11
3	4	18	14
4	2	13	11
5	10	22	12
6	3	16	13
\bar{X}	5	17.17	12.17
S.D	3.58	3.49	1.17
ระดับ	ปรับปรุง	ดี	

จากตาราง 3 แสดงว่าคะแนนการพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความ
ความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยก่อนและหลังการฝึกโดยใช้กิจกรรมการปั้น
มีคะแนนตั้งแต่ 2 - 10 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5 จัดว่าทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัด
เล็กอยู่ในระดับปรับปรุงและภายหลังจากการจัดกิจกรรมการปั้นจะมีตั้งแต่ 14 - 22 คะแนน
มีค่าเฉลี่ย 17.17 คะแนน ถือว่าทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทาง
สติปัญญาระดับเรียนได้ ระดับปฐมวัย อยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 1

ตาราง 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจากการใช้แบบประเมินการพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย

คนที่	คะแนนก่อนทดลอง	คะแนนหลังทดลอง	ผลต่างของ $D = y - x$	ลำดับที่ความแตกต่าง	ลำดับตามเครื่องหมาย		ค่า Sign test
					บวก	ลบ	
1	2	14	12	3.5	+3.5	-	T = 0
2	9	20	11	1.5	+1.5	-	
3	4	18	14	6	+6	-	
4	2	13	11	1.5	+1.5	-	
5	10	22	12	3.5	+3.5	-	
6	3	16	13	5	+5	-	
\bar{X}	5	17.17	12.17		21	-	
S.D	3.58	3.49	1.17				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หมายเหตุ คะแนนเต็ม 25 คะแนน

จากตาราง 4 แสดงว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการปั้น มีการพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาถึงผลการจัดกิจกรรมการปั้น ที่มีต่อการพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียน ชั้นปฐมวัย ที่ฝึกโดยใช้กิจกรรมการปั้น ซึ่งสรุป อภิปรายผลและมีข้อเสนอแนะดังนี้

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยหลังการฝึกโดยใช้กิจกรรมการปั้น
2. เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยก่อนและหลังการฝึกโดยใช้กิจกรรมการปั้น

สมมติฐานในการวิจัย

1. การพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยที่ได้รับการฝึกโดยใช้กิจกรรมการปั้นอยู่ในระดับดี
2. การพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยหลังได้รับการฝึกโดยใช้กิจกรรมการปั้นสูงขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาไว้ดังนี้

1. ประชากร เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย มีระดับสติปัญญา 50 – 70 ทดสอบโดยแบบทดสอบสติปัญญามาตรฐานของ WISC - R อายุระหว่าง 5 – 10 ปี ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน
2. กลุ่มตัวอย่าง เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย มีระดับสติปัญญา 50 – 70 ทดสอบโดยแบบทดสอบสติปัญญามาตรฐานของ WISC - R อายุระหว่าง 5 - 10 ปี ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน ของโรงเรียนบ้านนาพญา อำเภอละงู จังหวัดสตูล ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 มีจำนวน 6 คน เลือกมาโดยวิธีเจาะจงตามระดับสติปัญญาที่ได้จากการ
 - 2.1 สอบถามข้อมูล และตรวจสอบประวัติเด็กจากผู้ปกครอง
 - 2.2 จากการสังเกตของครู
 - 2.3 วัดระดับสติปัญญาโดยนักจิตวิทยา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ชุด คือ

1. แบบประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
2. แผนการสอนกิจกรรมการปั้น

การดำเนินการทดลอง

1. ขั้นก่อนทดลอง ผู้วิจัยทำการประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กก่อนการทดลอง (Pre - Test) โดยใช้แบบบันทึกพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย ของโรงพยาบาลราชานุกูล (2537) กับกลุ่มตัวอย่าง เป็นเวลา 1 สัปดาห์

2. ขั้นดำเนินการทดลอง การทดลองครั้งนี้ เป็นการทดลองแบบ One Group Pretest – Posttest Design โดยใช้กิจกรรมการปั้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 30 นาที รวม 40 ครั้ง ตั้งแต่ 24 พฤศจิกายน 2548 ถึงวันที่ 20 มกราคม 2549

3. ขั้นหลังการทดลอง ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

3.1 ทำการประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หลังการทดลอง (Post - test) โดยใช้แบบบันทึกพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย ของโรงพยาบาลราชานุกูล ชุดเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างวันที่ 23 – 27 มกราคม 2549

3.2 นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดการพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยก่อนและหลังการทดลองมาหาค่าสถิติพื้นฐาน โดยนำข้อมูลไปหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของการพัฒนาทักษะการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมการปั้น โดยการทดสอบของ วิลคอกซัน (The Wilcoxon on Matched - Pairs Signed – Ranks Test)

สรุปผลการวิจัย

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย ก่อนได้รับการสอน โดยใช้กิจกรรมการปั้นมีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กอยู่ในระดับปรับปรุงและหลังการทดลองทำกิจกรรมการปั้นมีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กอยู่ในระดับดี

2. ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการทดลอง เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยมีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กสูงขึ้น

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยก่อนและหลังการฝึกโดยใช้กิจกรรมการปั้น จากผลการวิจัยทำให้ทราบว่า

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5 – 10 ปี มีระดับสติปัญญา 50 – 70 มีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการปั้นเป็นกิจกรรมหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย ซึ่งกุกยา ดันติผลาชีวะ (2547 : 103) และสัตยา สายเชื้อ (2541 : 109) ให้ความเห็นสอดคล้องกันว่าจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมการปั้นอยู่ที่การให้เด็กได้ฝึกการใช้กล้ามเนื้อมือ นิ้วมือ การใช้สายตาและการประสานงานของกล้ามเนื้อและตา โดยมุ่งส่งเสริมให้เด็กมีทักษะในการใช้มือ เพื่อให้กล้ามเนื้อมือมีความแข็งแรง ซึ่งการใช้กล้ามเนื้อมือในการทำกิจกรรมการปั้นบ่อย ๆ จะทำให้มีความสามารถและความคล่องแคล่วในการใช้มือมากขึ้น

2. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยที่ได้รับการฝึกโดยใช้กิจกรรมการปั้นมีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัยในครั้งนี้ และสอดคล้องกับกุกยา ดันติผลาชีวะ (2547 : 103) ที่กล่าวไว้ว่า กิจกรรมการปั้นเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยการปั้น ซึ่งเด็กได้ใช้ทั้งกล้ามเนื้อมือ นิ้วมือ และการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาในการปั้นให้เป็นรูปร่างต่าง ๆ ตามความต้องการและกิจกรรมการปั้นเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการทำงานของฝ่ามือ ข้อมือและนิ้วมือในการบีบ ดึง นวด ทูบดินน้ำมัน ซึ่งส่งผลให้เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและมีทักษะในการใช้มือ นิ้วมือให้ทำงานได้คล่องแคล่วขึ้นนอกจากนี้ เลิศ อานันท์นะ (2535 : 45 -46) กล่าวว่า การปั้นเป็นกิจกรรมที่สามารถส่งเสริมและพัฒนาการทำงานที่ประสานสัมพันธ์กันระหว่างการใช้กล้ามเนื้อ นิ้วมือและประสาทตา ซึ่งเด็กจะได้พัฒนาทั้งกล้ามเนื้อ ฝ่ามือ ข้อมือ และนิ้วมือ ซึ่งจะส่งผลให้อวัยวะต่าง ๆ มีความแข็งแรงและทำงานได้คล่องตัวขึ้น มีความสามารถในการใช้มือมากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ มัทนี เกษกมล (ม.ป.ป. 189 - 190) ที่กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะมีความสำคัญกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กอย่างยิ่ง เพราะขณะที่เด็กทำกิจกรรมศิลปะ เด็กได้พัฒนาทางกายโดยการได้ปฏิบัติด้วยมือ ให้สัมพันธ์กับการมองเห็น ซึ่งในการพัฒนากล้ามเนื้อ

มัดเล็กที่สำคัญ คือ การพัฒนานิ้วมือ ถือเป็นจุดเริ่มต้นสำหรับความสามารถของเด็ก ยิ่งเด็กได้มีโอกาสใช้มือได้คล่องแคล่วเพียงใดย่อมจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญา และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุจิตรา สุขเกษม (2538 : 67) ที่ทำการทดลองจัดกิจกรรมศิลปะที่มีต่อความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปฐมวัย พบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ผลการศึกษายังสอดคล้องกับการศึกษาของศิริพร สหสสานนท์ (2544 : 63) ที่ศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกาย เนื่องจากสมองพิการ (ซีพี) อายุ 4-7 ปี จากการเตรียมความพร้อมโดยใช้แบบฝึกหัดกิจกรรมศิลปะสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิจัยในครั้งนี้ ช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย มีการพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กสูงขึ้น เพราะกิจกรรมการปั้นเป็นกิจกรรมที่ฝึกการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อทั้งฝ่ามือ ข้อมือและนิ้วมือ เป็นผลให้กล้ามเนื้อมัดเล็กมีความแข็งแรง มีทักษะในการทำงานเพิ่มมากขึ้น

ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

จากการวิจัยในครั้งนี้จะเห็นได้ว่ากิจกรรมการปั้น ช่วยพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัย ให้เพิ่มขึ้น หลังจากการทดลองแล้ว และยังช่วยพัฒนาด้านอื่น ๆ เช่น

1. ด้านร่างกาย ช่วยส่งเสริมการประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อมือกับตา เนื่องจากเด็กต้องใช้นิ้วมือในการทำกิจกรรมการปั้นตามรูปแบบต่าง ๆ ที่กำหนดให้
2. ด้านอารมณ์ ช่วยพัฒนาภาวะทางอารมณ์ เพราะระหว่างการทำกิจกรรมการปั้นจะทำให้เด็กเกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน
3. ด้านสติปัญญา ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ด้านคำศัพท์ เพราะระหว่างการทำกิจกรรมการปั้นนั้นเด็กเกิดการเรียนรู้คำศัพท์ต่าง ๆ จากสิ่งที่เด็กปั้น
4. เด็กมีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง สังเกตได้จากขณะที่เด็กปั้นดินน้ำมันเด็กมีการสนทนาถึงผลงานของตนเอง โดยเล่าให้ครูฟัง

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ในการทำกิจกรรมการปั้น หากเด็กมีความสนใจที่จะทำกิจกรรมอยู่ควรยืดหยุ่นเวลาตามความสนใจของเด็ก
2. ครูควรกระตุ้นให้เด็กใช้ความคิดในการขยายชิ้นงานให้ใหญ่ขึ้น

3. ในขณะที่ทำกิจกรรมการปั้น ครูควรจะเน้นให้เด็กฝึกทักษะการพูด ควบคู่ไปกับการทำกิจกรรมการปั้นอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เด็กพูดได้คล่องแคล่ว ชัดเจนขึ้น เพราะในช่วงที่ทำกิจกรรม เด็กให้ความสนใจในการปฏิบัติ ได้เห็นทั้งภาพและของจริงทำให้เด็กเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

4. สื่อ ของรางวัล จะเป็นแรงจูงใจให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบกิจกรรมการปั้นด้วยดินน้ำมันกับวัสดุอื่น ๆ ที่หาได้ในท้องถิ่น เช่น เศษกระดาษ ขี้เลื่อยผสมกาว เศษผ้า เป็นต้น

2. ควรมีการวิจัยเรื่องการใช้กิจกรรมการปั้นเพื่อพัฒนาด้านอารมณ์ สังคม สติปัญญาของเด็กที่มีความต้องการพิเศษกลุ่มอื่น เช่น เด็กออทิสติก เด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรม เป็นต้น

3. ควรมีการศึกษาวิจัยผลการใช้กิจกรรมการปั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างสนุกสนาน ตลอดจนถึงผลของการใช้กิจกรรมการปั้นที่มีต่อเจตคติของผู้เรียนในวิชานั้น ๆ

ภูมิหลัง

จุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยเน้นให้มีการส่งเสริมพัฒนาการเรื่อง
ความพร้อมทุกด้านให้มีคุณภาพ พัฒนาการทางด้านร่างกายก็เป็นด้านหนึ่งที่จะต้องส่งเสริม
เพื่อให้เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และมัดเล็กพัฒนาไปตามวัยให้เหมาะสม

บรรณานุกรม

- กัลยา สุตะบุตร. (2535, กันยายน-ธันวาคม). การแบ่งประเภทของภาวะปัญญาอ่อนตาม ICD 10. วารสารราชานุกูล 7 : 24 – 28.
- กรรณิการ์ สุขบท. (2538). ศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ เซอร์ปัญญา 50–70 ที่ฝึกโดยใช้เกมการฝึกทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็ก. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2547). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ. : เอดิชั่นเพรสโปรดักส์.
- เกศินี นิสสัยเจริญ. (2527). การสอนศิลปะสำหรับเด็ก. เอกสารการฝึกอบรม ผดต. รุ่นที่ 2. ขอนแก่น : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กรรณา ญาณวินิจฉัย. (2545). ศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ชั้นปฐมวัยที่ฝึกโดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จิรศักดิ์ ส่งแสงขจร. (2532). คู่มืองานปั้นดินชนมปัง. กรุงเทพฯ : แสงศิลป์การพิมพ์.
- ชัยณรงค์ เจริญพาณิชย์กุล. (2532). กิจกรรมศิลปะเด็กอนุบาล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์.
- _____. (2532). พัฒนาเด็กด้วยศิลปะ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์.
- ชวลิต ดาบแก้ว. (2535). ศิลปศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ชูจิตต์ วัฒนารมย์. (2528). คุณค่าของกิจกรรมศิลปะศึกษาต่อนักเรียนระดับประถมศึกษาการรับรู้ของครูศิลปะศึกษา และผู้เชี่ยวชาญทางศิลปะศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2530). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิตติรัตน์ อัดตะนันท์. (2530). การแสดงออกทางศิลปะโดยการเขียนภาพระบายสีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดระยอง. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม.(ศิลปศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทบวงมหาวิทยาลัย, (2529). คู่มือการจัดการเรียนร่วม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

- ธัญวลี พวงชาติ. (2545). *การปั้นของเด็กอายุ 3–5 ปี ในโรงเรียนสาธิตสังกัดสถาบันราชภัฏทั่วประเทศ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นิภา ศรีไพโรจน์. (2533). *สถิตินอนพาราเมตริก*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ประภาพันธุ์ กรโกสียกาจ. (2527). *เอกสารคำสอนวิชาประถม 301*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประมวล คิตคินสัน. (2524). *จิตวิทยา : จิตวิทยาเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ประเสริฐ ศิลรัตน์. (2529). *คู่มือการสอนศิลปะศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์
- ผดุง อารยวิญญู. (2545). *การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ*. กรุงเทพฯ : บรรณกิจเทรตติ้ง.
- พรรณณี ช. เจนจิต. (2528). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : อัมรินทร์การพิมพ์.
- พัชรี สานแก้ว. (2536). *เอกสารประกอบการสอนวิชาจิตวิทยาพัฒนาการและการดูแลเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- พัชรวิวัลย์ เกตุแก่นจันทร์. (2542). *การเรียนรู้ระหว่างเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา กับเด็กปกติ*. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง เส้นทางสู่ความสำเร็จ : การเรียนรู้ร่วมเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พรมารินทร์ สุทนต์. (2529). *การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนการสร้างภาพโดยใช้และไม่ใช้รูปเรขาคณิตเป็นสื่อ*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พินิจ ภาวังคะรัต. (2516). *ศิลปะศึกษา*. กรุงเทพฯ : อรุณสภา
- พีระพงษ์ กุลพิศาล. (2533). *การจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 5–6 ขวบ : 3 มิติทัศนศาสตร์และศิลปะศึกษา*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2526 ก). *กิจกรรมสร้างเสริมลักษณะนิสัยระดับปฐมวัยด้วยศิลปะ*. เอกสารการสอนชุดวิชาการสร้างเสริมลักษณะนิสัยระดับปฐมวัย หน่วยที่ 1. นครบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- _____. (2524). *เอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาพฤติกรรมเด็ก หน่วยที่ 1–5*. กรุงเทพฯ : วิกตอรีการพิมพ์.
- _____. (2526 ข). *เอกสารการสอนชุดพฤติกรรมกรรมการสอนปฐมวัยหน่วยที่ 6*. กรุงเทพฯ : บริษัทประชาชน จำกัด.

- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2527). เอกสารการสอนชุดการส่งเสริมประสบการณ์ชีวิต ระดับปฐมวัยศึกษา หน่วยที่ 1 – 7. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- _____. (2532). เอกสารการสอนชุดวิชาฝึกอบรมครูและผู้เกี่ยวข้องกับการอบรมเลี้ยงดูเด็ก ปฐมวัย หน่วยที่ 6 – 10. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- มัทนี เกษกมล. (ม.ป.ป.). *ปรัชญาการศึกษาตามแบบของชุกคอมลินสกี*. กรุงเทพฯ : สหสารการพิมพ์.
- เยาวพา เตชะคุปต์. (2528). *กิจกรรมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- รัชณี รัตนา. (2533). *ผลของการใช้กิจกรรมจากชุดให้ความรู้แก่ผู้ปกครองที่มีต่อความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (ปฐมวัยศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รัชณี ลาขโรจน์. (ม.ป.ป.). *การอบรมเลี้ยงดูเด็กวัยทารก. ชุดวิชาพัฒนาการเด็กและการเลี้ยงดู* หน่วยที่ 3. ม.ป.พ.
- ราชานุกูล, โรงพยาบาล. (2537). *คู่มือส่งเสริมพัฒนาการเด็ก*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ราตี ทองสวัสดิ์. (2527). *เอกสารสอนชุดวิชาการสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ระดับปฐมวัยศึกษา*. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- เรือนแก้ว กนกพงศ์ศักดิ์. (2533, มิถุนายน). *การส่งเสริมพัฒนาการเด็กล่าช้าและกลุ่มเสี่ยง*. *วารสารราชานุกูล*. (1) : 9 – 10.
- ลัดดา นิลละมณี. (ม.ป.ป.). *คู่มือครูอนุบาล, นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ศูนย์การเรียนรู้กิจกรรมเสรีระดับวัยก่อนประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ : บรรณกิจ.
- ละออ ชูติกร. (2529, เมษายน). *แนวคิดในการเตรียมความพร้อม*. *รักลูก*. 4 : 101–106.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *หลักการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ศึกษาพรจำกัด.
- _____. (2539). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สุวิริยาสาสน.
- _____. (2543). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สุวิริยาสาสน.
- เลิศ อานันทนะ. (2529). *เทคนิควิธีสอนศิลปะเด็ก*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2535). *เทคนิคการสอนศิลปะเด็ก*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วนิดา ศิลปกิจโกศล. (2539). *การศึกษาผลการจัดกิจกรรมการปั้นแบบซีแฉะ กิ่งซีแฉะ และแบบอิสระที่มีผลต่อความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัย*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม.

- (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- วารีย์ ถิระจิต. (2534). การศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ. ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจิตรา วิเศษสมบัติ. (2539). ความพร้อมทางภาษาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์
ความคิดรวบยอดประกอบการสนทนาในกิจกรรมการปั้น. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.
(การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- วิชัย วงศ์ใหญ่. (2529). ศิลปะเด็ก : สภาพปัจจุบันและอนาคต. กรุงเทพฯ : คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. (2529). สมัยใหม่กับศิลปะร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : ต้นอ้อ.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. (2526). การสร้างเสริมลักษณะนิสัยเด็กปฐมวัยด้านศิลปะ. เอกสาร
ประกอบการสอนชุดวิชาการสร้างเสริมลักษณะนิสัยเด็กระดับปฐมวัยศึกษา : หน่วย 1
– 7. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ศิริพร สหัทธานนท์. (2544). การเปรียบเทียบความพร้อมในการอ่านและความคงทนในการจำ
ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่าง
การเตรียมความพร้อมโดยใช้กิจกรรมเกมและแบบฝึก. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.
(การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- ศิริโสภาคย์ บุรพาเดชะ. (2529). จิตวิทยาทั่วไป. ม.ป.พ.
- ศรียา นิยมธรรม. (2534). การเรียนร่วมสำหรับเด็กปฐมวัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :
เลิฟแอนด์ลิฟเฟรส.
- _____. (2541). การวัดและประเมินผลทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ P.A. Art.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2000). จิตวิทยาเด็กพิเศษ แนวคิดสมัยใหม่. กรุงเทพฯ : ภาควิชา
จิตวิทยา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สัตยา สายเชื้อ. (2541). กิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- แสงนาง ดีประชา. (2530). ศิลปะกับมนุษย์. พิษณุโลก : ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม คณะ
มนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.
- สมใจ ตั้งนิกร. (2531). ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยในโครงการ
อนุบาลชนบทที่ได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์แตกต่างกัน. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.
(ปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร.
- สมเกียรติ ตั้งมโน. (2541). ศิลปศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

- สมศรี สมบูรณ์. (2546). การศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กกลุ่มอาการ ดาวน์ในระดับปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมศิลปะการปั้น. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุจิตรา สุขเกษม. (2538). ผลของการจัดกิจกรรมศิลปะที่มีต่อความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อ มัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุชาติ เกาทอง. (2541). สื่อการเรียนรู้รายวิชากลุ่มสาระศิลปะ. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- สุภัทร พิณตะแพทย์. (2527) จิตวิทยาพัฒนาการ. พิมพ์ครั้งที่ 3 ม.ป.พ
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2527). การศึกษาความพร้อมของนักเรียน เด็กเล็กใน โครงการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนชั้นเด็กเล็กใน โรงเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรมศาสนา.
- _____. (2528). แนวทางการวัดและประเมินผลความพร้อมในการเรียน. กรุงเทพฯ : ชูติมา การพิมพ์.
- _____. (2529). การจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็ก และการศึกษาดูงาน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ ศุรุสภา.
- _____. (2535). คู่มือการเรียนรู้ร่วมระดับประถมศึกษาสำหรับครูผู้สอนเด็กที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศุรุสภา
- _____. (2537). แผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาลปีที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศุรุสภา.
- _____. (2535). แผนการจัดประสบการณ์ระดับก่อนประถมศึกษาชั้นเด็กเล็ก เล่ม 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศุรุสภา.
- _____. (2536). เอกสารและผลงานวิจัยการจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษาในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศุรุสภา.
- สำนักเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษาฯ สหประชาชาติ. (2539). 6 ปีแรก ของชีวิต. กรุงเทพฯ : อัมรินทร์การพิมพ์,
- อารี เพชรผุด. (2528). จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Anderson, Frances. E. (1983, October). A Critical Analysis of a Review of the Published Research Literature in Arts for the Handicapped : 1971 – 1981 with special Attention to the Visual Arts. *Art Therapy*. 26 – 39.

- Anderson, P.S. ; & Lapp,D. (1979). *Language Skills in Elementary Education*. 4th ed. New York : Macmillian.
- Brown, L., Williams G. ; & A. Crouner. (1974). *A Collection of Papers and Programs Related to Public School Services for Severely Handicapped Students*. Madison, Wisconsin : Madison Public Schools, Department of Vocational Education.
- Arnheim, R. (1983, May). "Perceiving, Thinking, Forming," *Art Education*. (36) : 9–11.
- Breckenridge, M.E. ; & L.Vincent. (1968). *Child Development Physical and Psychological Growth Through Adolescence*. Philadelphia, W.B. : Saunders.
- Breckenridge, M.E. (1986). *Child Development*. Philadelphia : Soudress.
- Brenda, S.S. (1991). *Changes in Childrens Event Memory as a Function of Experience*. New York : McGraw – Hill.
- Fisher, J.; & A. Terry. (1977). *Childrens Language and The Language Arts*. New York : McGraw – Hill.
- Gorman, E. ; & H. Fleet. (1980). *Constructive Play – Applying in the Preschool*. SanFrancisco : Brook Cale Publishing Company.
- Grossman,J. (1983). *Classification in Mental Retardation*. Washington : American Association on Mental Deficiency.
- Hallahan, P. ; & M. Kauffman. (1978). *Exceptional Children : Introduction to Special Education*. 5th ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice – Hall International.
- Hurlock, E.B. (1968). *Development Psychology*. 3rd ed. New York : McGraw - Hill.
- Lowenfeld, V. (1957). *Creative and Mental Growth*. New York. Macmillam
- Mayesky, M. and others. (1995). *Creative Activities For Young Children*. New York : Delmar.
- Murdoch, Thomas S. (2005). *DSM IV – TR : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 4th ed. Retrieved July 29 , 2005 , from [http : //www.psychologynet.org/dsm.html](http://www.psychologynet.org/dsm.html)
- Neisworth, Jonh. (1982). *Assessment in Special Education*. Rockville : Aspen Systems Corporation.
- Schirmacher, R. (1988). *Art and Creative Development for Young Children*. New York : Delmar.
- Seefeldt, C and N. Burbour. (1986). *Early Childhood Education and Introduction*. London : David Fulton.

Stroman. F. Duane. (1989). *Mental Retardation in Social Context*. Boston :
University Press of American.

ภาคผนวก ก

ตารางแสดงคะแนนที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
และตารางแสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

ตาราง 5 แสดงคะแนนที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ที่ตรวจสอบค่า
ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบประเมินกับจุดประสงค์
เชิงพฤติกรรม

แผนการสอน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	หมายเหตุ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. รู้จักดินน้ำมัน: จับ นวด ขยำ ทูบ ตี	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
2. การขยำผสมสีจากดินน้ำมัน	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
3. สนุกกับการปั้นตามจินตนาการ	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
4. สนุกกับการปั้นตามจินตนาการ	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
5. สนุกกับการปั้นตามจินตนาการ	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
6. การปั้นผักสวนครัว : ถั่วฝักยาว	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
7. การปั้นผักสวนครัว : พริกชี้ฟ้า	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
8. การปั้นผักสวนครัว : ต้นหอม	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
9. การปั้นผักสวนครัว : มะเขือ	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
10. การปั้นตะกร้าใส่ผักสวนครัว	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
11. การปั้นต้นไม้ : ต้นไม้ใบเขียว	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
12. การปั้นต้นไม้ : ต้นข่อย	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
13. การปั้นต้นไม้ : ต้นมะพร้าว	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
14. การปั้นต้นไม้ : ต้นกล้วย	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
15. การปั้นดอกไม้ : ดอกไม้แสนสวย	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
16. การปั้นก้อนกลม : น้อยหน่าท่าทาน	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
17. การปั้นก้อนกลม : แดงโมผ่าซีก	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
18. การปั้นก้อนกลม : แอปเปิ้ล	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
19. การปั้นก้อนกลม : ลองกองแสนหวาน	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
20. การปั้นก้อนกลม : ทุเรียนหอมหวาน	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
21. สนุกกับการปั้น : ฝรั่งหวานกรอบ	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
22. สนุกกับการปั้น : สับปะรดลูกโต	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
23. สนุกกับการปั้น : แดงโมลูกใหญ่	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้

แผนการสอน	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	หมายเหตุ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
24. สนุกกับการปั้น : ล้ำใยลูกเล็ก	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
25. สนุกกับการปั้น : ผลไม้ตาม จินตนาการ	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
26. สนุกกับการปั้น : เม่นน้อย	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
27. สนุกกับการปั้น : แม่ไก่ฝึกไข่	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
28. สนุกกับการปั้น : กระต่ายตื่นตูม	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
29. สนุกกับการปั้น : ลูกเปิดชีหรั่ง	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
30. สนุกกับการปั้น : โคนม	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
31. สนุกกับการปั้น : เต่าตัวมเตี้ยม	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
32. สนุกกับการปั้น : ปลาหมึกหนวดยาว	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
33. สนุกกับการปั้น : ปลาวาฬตัวใหญ่	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
34. สนุกกับการปั้น : ปลาดาวแสนสวย	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
35. สนุกกับการปั้น : ปูม้าน่าชม	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
36. สนุกกับการปั้นตามจินตนาการ	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
37. สนุกกับการปั้นตามจินตนาการ	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
38. สนุกกับการปั้นตามจินตนาการ	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
39. สนุกกับการปั้นตามจินตนาการ	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้
40. สนุกกับการปั้นตามจินตนาการ	+1	+1	+1	+3	1.0	นำไปใช้สอนได้

ตาราง 6 แสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบ

ประเมินกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบประเมิน

แผนการสอนชุดที่	IOC	แผนการสอนชุดที่	IOC
1	1.0	21	1.0
2	1.0	22	1.0
3	1.0	23	1.0
4	1.0	24	1.0
5	1.0	25	1.0
6	1.0	26	1.0
7	1.0	27	1.0
8	1.0	28	1.0
9	1.0	29	1.0
10	1.0	30	1.0
11	1.0	31	1.0
12	1.0	32	1.0
13	1.0	33	1.0
14	1.0	34	1.0
15	1.0	35	1.0
16	1.0	36	1.0
17	1.0	37	1.0
18	1.0	38	1.0
19	1.0	39	1.0
20	1.0	40	1.0

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจแผนการสอนกิจกรรมการปั้นและแบบประเมินทักษะ
การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

1. อาจารย์จำเป็น สังข์มุสิกานนท์
ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
วุฒิการศึกษา
ค.บ. วิชาเอก ภาษาไทย วิทยาลัยครูสวนดุสิต
กศ.ม. วิชาเอก การศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2. อาจารย์พัชรี จิวพัฒนกุล
อาจารย์ประจำภาคการศึกษาพิเศษ
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
วุฒิการศึกษา
กศบ. วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
กศ.ม. วิชาเอกการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
3. อาจารย์บุปผา บุญรัตน์
ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนบ้านช่องไทร
วุฒิการศึกษา
ค.บ. วิชาเอก การศึกษาปฐมวัย
ศษ.ม. วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ภาคผนวก ค

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างและวิธีการตัดแยกบุคคลที่มีความบกพร่อง
ทางสติปัญญา

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

คนที่ 1 วันเดือน ปีเกิด 1 มิถุนายน 2540 อายุ 8 ปี

ระดับความสามารถ

พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและร่างกาย

- กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เด็กเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติ แต่กล้ามเนื้อยังไม่ค่อยแข็งแรง
- กล้ามเนื้อมัดเล็ก เด็กหยิบจับสิ่งของได้ถูกต้อง แต่การระบายสียังจัดสีไปเรื่อย ๆ และจะ ระบายสีออกนอกกรอบ

พัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม

- เด็กจะเป็นคนเฉย ๆ ไม่เล่นกับเพื่อน ชอบเล่นคนเดียว ครูต้องคอยกระตุ้นเตือนให้เข้าไปเล่นกับเพื่อน ๆ เด็กจะเข้าไปอยู่ในกลุ่มเพื่อนแต่จะนั่งดูเพื่อนมากกว่าจะเล่นกับเพื่อน

พัฒนาการด้านช่วยเหลือตนเอง

- เด็กสามารถช่วยเหลือตนเองในทักษะพื้นฐานได้ด้วยตนเอง เช่น การรับประทานอาหารได้เอง การเข้าห้องน้ำ – ห้องส้วม ถอดเสื้อ – กางเกงได้ แต่ครูต้องให้ความช่วยเหลือในเรื่องการปลดกระดุมเสื้อ - กางเกง ให้

พัฒนาการด้านสติปัญญา

- เด็กมีสมาธิในการเรียนสั้น เริ่มหยิบจับรูปภาพสิ่งของเครื่องใช้ตามคำสั่งได้ แต่ชอบทำงานซ้ำ ๆ

พัฒนาการด้านภาษา

- เด็กสามารถฟังและปฏิบัติตามคำสั่งได้ พูดคำศัพท์ได้มากขึ้น แต่จะพูดติดอ่างพูดไม่ชัด

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

คนที่ 2 วันเดือน ปีเกิด 11 พฤศจิกายน 2541 อายุ 7 ปี

ระดับความสามารถ

พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและร่างกาย

● กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เด็กเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติ สามารถกระโดดสองขาได้
วิ่ง เดินได้คล่องแคล่ว

● กล้ามเนื้อมัดเล็ก เด็กหยิบจับสิ่งเขียนได้ถูกต้อง แต่การระบายสียังจัดสีไปเรื่อยๆ
และจะ ระบายสีออกนอกกรอบ สามารถหยิบจับไม้บล็อกใส่ในช่องได้ แต่ครูต้องคอยกระตุ้นเตือน

พัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม

● เด็กจะเป็นคนเฉย ๆ ไม่เล่นกับเพื่อน ชอบเล่นคนเดียว เวลาเล่นกับเพื่อนบางครั้ง
จะหงุดหงิด และเอาของเล่นไปใส่เพื่อน

พัฒนาการด้านช่วยเหลือตนเอง

● เด็กสามารถช่วยเหลือตนเองในทักษะพื้นฐานได้ด้วยตนเอง เช่น การรับประทานอาหาร
อาหารได้เอง การเข้าห้องน้ำ – ห้างล้าง ถอดเสื้อ – กางเกงได้ แต่มีบางครั้งที่ครูต้องให้ความ
ช่วยเหลือในเรื่องการปลดกระดุมเสื้อ - กางเกง ให้

พัฒนาการด้านสติปัญญา

● เด็กไม่ค่อยมีสมาธิในการเรียน ยังไม่ค่อยสนใจ ยังปฏิบัติตามคำสั่งที่ครูสั่งให้ทำ
ไม่ได้ ครูต้องคอยกระตุ้นตลอด

พัฒนาการด้านภาษา

● เด็กสามารถฟังและปฏิบัติตามคำสั่งได้ พูดคำศัพท์ได้มากขึ้น แต่พูดไม่ชัด

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

คนที่ 3 วันเดือน ปีเกิด 30 พฤษภาคม 2542 อายุ 6 ปี

ระดับความสามารถ

พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและร่างกาย

- กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เด็กเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติ คล่องแคล่วมากขึ้น รู้จักวิ่งเล่นกับเพื่อน ๆ
- กล้ามเนื้อมัดเล็ก เด็กหยิบจับสิ่งเขียนแบบกำ แล้วระบายสีไปทั่วรูปภาพ และจะระบายสีออกนอกกรอบ การปั้นดินน้ำมัน รู้จักการบีบและขยาดินน้ำมันแต่จะใช้เวลาในการทำกิจกรรมนาน

พัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม

- เด็กจะเป็นคนเฉย ๆ เวลาครูพูดด้วยจะยิ้มอย่างเดียว ชอบเล่นคนเดียว ครูต้องคอยกระตุ้นเตือนให้เข้าไปเล่นกับเพื่อน ๆ เด็กจะเข้าไปอยู่ในกลุ่มเพื่อนแต่จะนั่งดูเพื่อนมากกว่าจะเล่นกับเพื่อน และบางครั้งชอบตีเพื่อน

พัฒนาการด้านช่วยเหลือตนเอง

- เด็กสามารถช่วยเหลือตนเองในทักษะพื้นฐานได้ด้วยตนเอง เช่น การรับประทานอาหารได้เอง การเข้าห้องน้ำ – ห้องส้วม ถอดเสื้อ – กางเกงได้ แต่บางครั้งครูต้องให้ความช่วยเหลือในเรื่องการปลดกระดุมเสื้อ - กางเกง ให้

พัฒนาการด้านสติปัญญา

- เด็กไม่ค่อยมีสมาธิในการเรียน ยังไม่ค่อยสนใจ ยังปฏิบัติตามคำสั่งที่ครูสั่งให้ทำไม่ได้ ครูต้องคอยกระตุ้นตลอด

พัฒนาการด้านภาษา

- เด็กสามารถฟังและปฏิบัติตามคำสั่งง่าย ๆ ได้ แต่บางครั้งจะไม่ทำตาม และไม่ค่อยพูด

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

คนที่ 4 วันเดือน ปีเกิด 23 กันยายน 2542 อายุ 6 ปี

ระดับความสามารถ

พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและร่างกาย

- กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เด็กเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติ แต่กล้ามเนื้อยังไม่ค่อยแข็งแรง
- กล้ามเนื้อมัดเล็ก เด็กหยิบจับสิ่งเขียนในลักษณะแบบกำสี่ - ดินสอ จะระบายสีออกนอกกรอบ การขยับกรรไกรต้องใช้สองมือช่วย

พัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม

- เด็กจะเป็นคนเฉย ๆ ไม่เล่นกับเพื่อน ชอบเล่นคนเดียว ครูต้องคอยกระตุ้นเตือนให้เข้าไปเล่นกับเพื่อน ๆ เด็กจะเข้าไปอยู่ในกลุ่มเพื่อนแต่จะนั่งดูเพื่อนมากกว่าจะเล่นกับเพื่อน
- ไม่ค่อยมีปฏิริยาโต้ตอบกับสิ่งที่อยู่รอบตัว

พัฒนาการด้านช่วยเหลือตนเอง

- เด็กสามารถช่วยเหลือตนเองในทักษะพื้นฐานได้ด้วยตนเอง เช่น การรับประทานอาหารได้เอง การเข้าห้องน้ำ - ห้างล้าง ถอดเสื้อ - กางเกงได้ แต่ครูต้องให้ความช่วยเหลือในเรื่องการปลดกระดุมเสื้อ - กางเกง ให้

พัฒนาการด้านสติปัญญา

- เด็กมีสมาธิในการเรียนสั้น
- ถ้างานชิ้นไหนที่ทำได้ จะชอบทำซ้ำ ๆ

พัฒนาการด้านภาษา

- เด็กสามารถฟังและปฏิบัติตามคำสั่งได้ พูดคำศัพท์ได้มากขึ้น

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

คนที่ 5 วันเดือนปีเกิด 29 ตุลาคม 2543 อายุ 5 ปี

ระดับความสามารถ

พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและร่างกาย

- ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เด็กเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างคล่องแคล่ว ว่องไวมากขึ้น การทรงตัวในการเดิน วิ่ง และการกระโดดเป็นไปตามวัย
- ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก เด็กสามารถหยิบจับดินสอ – สีเทียนได้ ถูกต้อง แต่การระบายสีจะระบายสีออกนอกกรอบ

พัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม

- เด็กจะเป็นคนเฉย ๆ แต่บางครั้งจะเข้าไปร่วมเล่นกับเพื่อน และจะอารมณ์เสียในบางครั้ง จะเข้าไปหยิก ข่วนหน้าคนที่ทำให้ไม่พอใจ ครูต้องคอยกระตุ้นให้ความสนใจ

พัฒนาการด้านช่วยเหลือตนเอง

- เด็กสามารถช่วยเหลือตนเองในทักษะพื้นฐานได้ด้วยตนเอง เช่น การรับประทานอาหารได้เอง การเข้าห้องน้ำ – ห้องส้วม ถอดเสื้อ – กางเกงได้ แต่ต้องใช้เวลามาก จนบางครั้งครูต้องให้ความช่วยเหลือในเรื่องการปลดกระดุมเสื้อ - กางเกง ให้

พัฒนาการด้านสติปัญญา

- เด็กมีสมาธิในการเรียนสั้น วอกแวก เริ่มหยิบจับรูปภาพสิ่งของเครื่องใช้ตามคำสั่งได้ แต่ชอบทำงานซ้ำ และทำงานซ้ำๆ

พัฒนาการด้านภาษา

- เด็กสามารถฟังและปฏิบัติตามคำสั่งได้ พูดคำศัพท์ได้มากขึ้น

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

คนที่ 6 วันเดือน ปีเกิด 6 กุมภาพันธ์ 2543 อายุ 5 ปี

ระดับความสามารถ

พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและร่างกาย

- กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เด็กเคลื่อนไหวร่างกายช้ากว่าเด็กปกติ และกล้ามเนื้อยังไม่ค่อยแข็งแรง แต่สามารถวิ่งเล่นกับเพื่อน ๆ ได้บ้าง
- กล้ามเนื้อมัดเล็ก เด็กหยิบจับสิ่งของในลักษณะแบบกำสี่ - ดินสอ จะระบายสีออกนอกกรอบ การขยับกรรไกรต้องใช้สองมือช่วย

พัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม

- เด็กจะเป็นคนเฉย ๆ แต่ขี้มก ไม่เล่นกับเพื่อน ชอบเล่นคนเดียว ครูต้องคอยกระตุ้นเตือนให้เข้าไปเล่นกับเพื่อน ๆ เด็กจะเข้าไปอยู่ในกลุ่มเพื่อนแต่จะนั่งดูเพื่อนมากกว่าจะเล่นกับเพื่อน

พัฒนาการด้านช่วยเหลือตนเอง

- เด็กสามารถช่วยเหลือตนเองในทักษะพื้นฐานได้ด้วยตนเอง เช่น การรับประทานอาหารได้เอง การเข้าห้องน้ำ - ห้องส้วม ถอดเสื้อ - กางเกงได้ แต่ครูต้องให้ความช่วยเหลือในเรื่องการปลดกระดุมเสื้อ - กางเกง ให้

พัฒนาการด้านสติปัญญา

- เด็กมีสมาธิในการเรียนสั้น เริ่มหยิบจับรูปภาพสิ่งของเครื่องใช้ตามคำสั่งได้ แต่ชอบทำงานซ้ำ ๆ
- จำในสิ่งที่เรียนไปแล้วไม่ได้

พัฒนาการด้านภาษา

- เด็กสามารถฟังและปฏิบัติตามคำสั่งได้ พูดคำศัพท์ได้มากขึ้น พูดไม่ชัด

แบบคัดแยกบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

1. สอบถามข้อมูล และตรวจสอบประวัติเด็ก

ที่	รายการ	การสอบถาม/ตรวจสอบ	
		ใช่	ไม่ใช่
1.	คลอดก่อนกำหนด		
2.	มารดาตั้งครรภ์นานกว่ากำหนด		
3.	มารดาตั้งครรภ์นานกว่ากำหนด		
4.	คลอดยาก		
5.	เด็กขาดอาหาร (ทุพโภชนาการ)		
6.	ชักกระตุก		
7.	ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ		
8.	มารดาอายุมากเกินไปกว่าที่จะมีบุตรได้		

2. การสังเกต

ที่	รายการ	การสังเกต	
		ใช่	ไม่ใช่
1.	มีพัฒนาการทุกด้านล่าช้า		
2.	มีความสามารถในการเคลื่อนไหวด้อยกว่าเด็กในวัยเดียวกัน		
3.	ไม่ค่อยมีปฏิกิริยาโต้ตอบกับสิ่งที่อยู่รอบตัว		
4.	เคลื่อนไหวช้า รุ่มง่าม		
5.	พูดไม่ชัด		
6.	รู้คำสั่งที่จำนวนจำกัด		
7.	มีช่วงความสนใจสั้น		
8.	ไม่มีสมาธิในการเรียน การทำงาน		
9.	ไม่เข้าใจบทเรียน ต้องสอนซ้ำแล้วซ้ำอีก		
10.	มีปัญหาในการหาความสัมพันธ์ และการจำแนกความแตกต่าง		
11.	จำสิ่งที่เรียนไปแล้วไม่ได้		
12.	ชอบเล่นกับเด็กที่มีอายุน้อยกว่า		
13.	ตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ช้า		
14.	ตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ ในลักษณะที่ไม่เหมาะสม		

ที่	รายการ	การสังเกต	
		ใช่	ไม่ใช่
15.	มีอาการมือเกร็ง ชวนเฉียวบ่อย ๆ		
16.	สับสนง่าย		
17.	มักทำตามคำสั่งไม่ได้		
18.	สรุปความไม่ค่อยได้		
19.	เขียนประโยคไม่ถูกต้อง		
20.	ชอบลอกเลียนแบบไม่ใช้ความคิดของตนเอง		
21.	ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมและดูแลตลอดเวลา		
22.	ไม่สนใจสิ่งที่อยู่รอบตัว		
23.	ชอบทำอะไรซ้ำ ๆ ในลักษณะเดิม		
24.	จิตใจออกแวกง่าย		
25.	ไม่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน		

เกณฑ์การพิจารณา

ถ้าตอบว่าใช่ 15 ข้อขึ้นไป แสดงว่ามีแนวโน้มที่จะเป็นบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ควรส่งต่อไปแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะตรวจวัดอีกครั้ง และให้การช่วยเหลือต่อความต้องการพิเศษทางการศึกษาของผู้เรียนต่อไป

ผลการคัดกรอง

Y พบความบกพร่อง

Y ไม่พบความบกพร่อง

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

ลงชื่อ.....ผู้คัดกรอง
 (.....)

ลงชื่อ.....ผู้คัดกรอง
 (.....)

ภาคผนวก ง

- แบบประเมินทักษะการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
- แบบบันทึกคะแนนการประเมินทักษะการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
- คู่มือประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
- แผนการสอนกิจกรรมการปั้น

แบบประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

ลักษณะทั่วไป

แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับการเคลื่อนไหวมือที่ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ เช่น อุ้งมือ ฝ่ามือ นิ้วมือ ข้อมือ

เวลาที่ใช้ในการประเมิน

ทำการประเมินก่อนทำการทดลอง	1 สัปดาห์
ทำการประเมินหลังทำการทดลอง	1 สัปดาห์

การเตรียมการประเมิน


- ผู้ดำเนินการประเมินต้องศึกษาแบบประเมินให้เข้าใจกระบวนการทั้งหมด ใช้ภาษาที่ชัดเจน รวมทั้งวิธีการพุดจูงใจ ระวังใจเด็กให้สนใจและตั้งใจ
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการประเมิน
 - แบบประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
 - นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
 - อุปกรณ์ที่กำหนดในแบบประเมิน
 - ทักษะการใช้สายตาและมือทั่วไป อุปกรณ์ที่ใช้ได้แก่
 - ลูกปัด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง $\frac{1}{2}$ นิ้ว จำนวน 10 ลูก
 - ก้อนกรวด จำนวน 5 ลูก
 - รูปทรงเรขาคณิต จำนวน 3 ชิ้น
 - ทักษะการพับกระดาษ
กระดาษเปล่า จำนวน 5 แผ่น
 - ทักษะการวาดภาพและระบายสี
 - ดินสอสี หรือสีเทียน
 - รูปภาพลายเส้น เช่น ส้ม แดงโม แมว
 - กระดาษขาวที่วาดรูปทรงเรขาคณิต เช่น
 - กระดาษขาวขนาด 8 x 12 นิ้ว จำนวน 1 แผ่น
 - ทักษะการปั้นดินน้ำมัน อุปกรณ์ที่ใช้ได้แก่
 - ดินน้ำมัน
 - ลูกบอลลูกเล็ก (ใช้เป็นตัวอย่าง)

2.3.5 ทักษะการตัดด้วยกรรไกร

- 1) กรรไกรปลายมน 1 อัน
- 2) กระดาษขาวที่ขีดแถบเส้นยาว 20 ซม.
- 3) กระดาษขาวที่มีรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 10 x 10 ซม.
- 4) กระดาษขาวที่มีรูปครึ่งวงกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 ซม.
- 5) กระดาษขาวที่มีรูปวงกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 ซม.

2.3.6 ทักษะการต่อภาพตัดต่อ



- 1) แบบพลาสติกหรือไม้ข้างในเป็นกรอบรูปทรงเรขาคณิต เช่น
- 2) แผ่นพลาสติกหรือไม้รูปทรงเรขาคณิต เช่น 
- 3) แบบรูปภาพตัดต่อประกอบกัน 4 – 5 ชั้น

2.3.7 ทักษะการฉีกกระดาษ อุปกรณ์ที่ใช้ได้แก่

- 1) กระดาษวารสารที่มีความบางพอสมควร จำนวน 1 แผ่น
- 2) กระดาษขาวที่มีรอยต่าง ๆ เช่น เส้นตรง, เส้นโค้ง
- 3) กระดาษสีที่มีความบางพอสมควร

2.3.8 ทักษะในการลากเส้นตามรอยประ อุปกรณ์ที่ใช้ได้แก่

- 1) ดินสอ
- 2) กระดาษขาวที่มีรอยเส้นประตามแนวนอน จำนวน 1 แผ่น
- 3) กระดาษขาวที่มีรอยเส้นประตามแนวตั้ง จำนวน 1 แผ่น

3. การเตรียมสถานที่

เตรียมสถานที่ที่มีบริเวณกว้างพอสมควร ที่มีแสงสว่างเพียงพอ ไม่มีเสียงรบกวน ปราศจากอันตราย

4. การเตรียมผู้ประเมิน

4.1 ก่อนทำการประเมินให้เด็กเตรียมพร้อมด้านร่างกาย เช่น การแต่งกาย การดื่มน้ำ เข้าห้องน้ำ ฯ

4.2 ผู้ทำการประเมินนำเด็กมายังสถานที่ประเมิน

4.3 ผู้ทำการประเมินสนทนากับผู้รับการประเมินเพื่อทำความรู้จัก และสร้างความคุ้นเคย

5. การดำเนินการประเมิน

ทำได้ตามเกณฑ์การตัดสินที่กำหนดให้ขีดเครื่องหมาย ✓ ในช่องบันทึกคะแนนของแบบประเมินว่าผ่าน

ทำไม่ได้ตามเกณฑ์การตัดสินที่กำหนดให้ขีดเครื่องหมาย ✗ ในช่องบันทึกคะแนนว่าไม่ผ่าน

แบบบันทึกคะแนนการประเมินทักษะการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
แบบบันทึกคะแนน

ชื่อ.....อายุ.....ปี เพศ.....
โรงเรียน.....ชั้น.....ระดับ I.Q.....
วันที่ทดสอบ.....เวลา.....

ข้อ	รายการทดสอบ	บันทึกคะแนน		พฤติกรรมที่สังเกตพบ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1.	ทักษะการใช้สายตา และมือทั่วไป			
	1.1 หยิบวัตถุที่มีขนาดเล็กด้วยนิ้วมือสองนิ้ว			
	1.2 ร้อยลูกปัดสีขนาดใหญ่เส้นผ่านศูนย์กลาง ½ นิ้ว			
	1.3 ปะกระดาษรูปทรงเรขาคณิตลงบนกระดาษแข็งด้วยกาว			
2	ทักษะการพับกระดาษ			
	2.1 พับกระดาษทบแบ่งครึ่งแล้วกรีดเป็นรอยได้ 3 ทบได้			
	2.2 พับกระดาษทบสลับด้านไปมาแล้วกรีดเป็นรอยได้			
	2.3 พับกระดาษม้วนเป็นท่อยาวโดยไม่ต้องกรีดได้			
3	ทักษะการวาดภาพและระบายสี			
	3.1 ระบายสีลงในรูปทรงขนาดใหญ่และแบบอิสระตามกำหนด			
	3.2 เขียนรูปภาพที่มีส่วนประกอบหยาบหรือไม่มีส่วนประกอบ แต่พอเข้าใจความหมายบ้าง			
	3.3 วาดรูปคนโดยมีส่วนประกอบของใบหน้า แขน และขาได้รวม 6 อวัยวะ			
	3.4 วาดรูปที่ง่าย ๆ ที่ประกอบด้วย 4 ส่วน			
4	ทักษะการปั้นดินน้ำมัน หรือแป้งโด			
	4.1 ทักษะการปั้นดินน้ำมัน หรือแป้งโด			
	4.2 คลึงดินน้ำมันเป็นลูกบอลกลม			
5	ทักษะการตัดด้วยกรรไกร			
	5.1 หยิบกรรไกรสอดใส่นิ้วมือและใส่ในท่าที่ถูกต้อง			
	5.2 ตัดกระดาษตามแนวเส้นตรงได้ยาว 20 ซม.			
	5.3 ตัดรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 10 x 10 ซม. โดยหมุนกระดาษตาม			

ข้อ	รายการทดสอบ	บันทึกคะแนน		พฤติกรรมที่สังเกตพบ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
5.	ทักษะการตัดด้วยกรรไกร (ต่อ)			
	5.4 ตัดกระดาษตามรูปครึ่งวงกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 ซม.			
	5.5 ตัดวงกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 ซม. จากกระดาษโดยหมุนกระดาษตาม			
6	ทักษะการจัดภาพตัดต่อ			
	6.1 จัดภาพตัดต่อรูป ○ □ △ ลงในกรอบ			
	6.2 จัดรูปทรงเรขาคณิตที่มีขนาดต่างกัน 4 ชั้น ลงในกรอบ			
7	ทักษะการฉีกกระดาษ			
	7.1 ฉีกกระดาษเป็นเส้นยาวไม่ต่ำกว่า 3 ซม. ได้			
	7.2 ฉีกกระดาษเป็นชิ้นคล้ายรูปสี่เหลี่ยมได้ 3 ชิ้น			
	7.3 ฉีกกระดาษตามรอยเส้นที่กำหนดได้			
8	ทักษะการฉีกกระดาษ			
	8.1 จับดินสอดำด้วยนิ้วมือ			
	8.2 ลากเส้นตามรอยประแนวตั้ง			
	8.3 ลากเส้นตามรอยประแนวตั้ง			

คู่มือประเมินทักษะในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

เกณฑ์การประเมิน

ถ้าทำได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดให้ขีดเครื่องหมาย ✓ ในช่องบันทึกคะแนนผ่าน
ถ้าทำไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดให้ขีดเครื่องหมาย ✗ ในช่องบันทึกคะแนนไม่ผ่าน

1. ทักษะการใช้สายตาและมือทั่วไป

1.1 หยิบวัตถุที่มีขนาดเล็กด้วยนิ้วมือสองนิ้ว

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบใช้วัตถุที่มีขนาดเล็ก เช่น ลูกปัด ก้อนกรวด อย่างละ 3 ชิ้น ผู้ทดสอบให้นักเรียนหยิบวัตถุทีละ 1 ชิ้น โดยใช้นิ้วมือสองนิ้ว ผู้ทดสอบหยิบให้ดู 2-3 ชิ้น

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถหยิบวัตถุขนาดเล็กโดยใช้นิ้วแค่สองนิ้ว วัตถุอยู่สูงจากพื้น 3 นิ้วขึ้นไป ภายในเวลา 15 วินาที

1.2 ร้อยลูกปัดสีขนาดใหญ่ เส้นผ่าศูนย์กลาง ½ นิ้ว

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบนำลูกปัดสีขนาดใหญ่เส้นผ่าศูนย์กลาง ½ นิ้ว ให้นักเรียนดูประมาณ 8 ลูก ผู้ทดสอบใช้เชือกร้อยลูกปัดสีให้นักเรียนดูก่อน 1 ลูก หลังจากนั้นผู้ทดสอบส่งเชือกเพื่อให้นักเรียนร้อยลูกปัดสีที่เหลือ

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถใช้เชือกร้อยลูกปัดสีได้ ไม่จำเป็นที่จะร้อยสีใดก่อนหรือหลัง โดยร้อยลูกปัดได้ 4 ลูกขึ้นไป

1.3 ประกอบกระดาษรูปทรงเรขาคณิตลงบนกระดาษแข็งด้วยกาว

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบใช้กระดาษที่ตัดเป็นรูปทรงเรขาคณิต 3 ชิ้นมาให้เด็กดู บอกให้เด็กทากาวลงบนกระดาษรูปทรงเรขาคณิตด้านใดก็ได้ แล้วติดลงบนกระดาษแข็งที่เตรียมไว้ให้ ถ้านักเรียนไม่เข้าใจให้ผู้ทดสอบสาธิตให้ดู

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถทากาวติดรูปทรงเรขาคณิตลงบนกระดาษแข็งได้ อาจจะทากาวไม่ทั่วรูปทรงเรขาคณิตก็ได้ ภายในเวลา 30 วินาที

2. ทักษะการพับกระดาษ

2.1 พับกระดาษทบแบ่งครึ่งแล้วกรีดเป็นรอยได้ 3 ทบ

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบนำกระดาษ A4 วางบนโต๊ะ ผู้ทดสอบพับกระดาษทบครึ่งหนึ่ง แล้วกรีดเป็นรอย พับจนครบ 3 ทบให้นักเรียนดู จากนั้นผู้ทดสอบส่งกระดาษ A4 ให้นักเรียนอีกแผ่นหนึ่งแล้วให้นักเรียนพับตามแบบที่ผู้ทดสอบทำ

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถพับกระดาษและกรีดเป็นรอยได้ 3 ทบ ตามแบบโดยพับมุมกระดาษตรงกันแล้วกรีดเป็นรอยพับได้เรียบร้อยตามแนวแบ่งครึ่ง ภายในเวลา 30 วินาที

2.2 พับกระดาษทบสลับด้านไปมาแล้วกรีดเป็นรอยได้

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบนำกระดาษที่มีความกว้าง 2 นิ้ว ยาว 12 นิ้วมาวางบนโต๊ะ ผู้ทดสอบพับกระดาษทบเข้ามาประมาณ 2 นิ้วกรีดเป็นรอยพับ พลิกกลับกระดาษอีกด้านหนึ่งขึ้นมาแล้วพับกระดาษทบให้มีขนาดเท่ากับการพับครั้งแรกกรีดเป็นรอย และพลิกกลับกระดาษอีกด้านหนึ่งขึ้นมาพับและกรีดเป็นรอยไปมาเหมือนเดิม ทำเช่นนี้จนหมดความยาวของกระดาษ จากนั้นผู้ทดสอบส่งกระดาษที่มีความกว้าง 2 นิ้ว ยาว 12 นิ้วให้กับนักเรียนแล้วให้พับกระดาษตามแบบ

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถพับกระดาษทบสลับด้านไปมาแล้วกรีดเป็นรอยได้ตามแบบภายในเวลา 30 วินาที โดยผู้ทดสอบจะพับทบกระดาษครั้งแรกให้กับนักเรียนเพื่อกำหนดขนาดกระดาษที่จะให้นักเรียนพับสลับด้านไปมา

2.3 พับกระดาษม้วนเป็นท่อยาวโดยไม่ต้องกรีดได้

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบสาธิตการม้วนกระดาษให้นักเรียนดู โดยนำกระดาษ A4 มาวางบนโต๊ะในลักษณะแนวตั้ง จับปลายกระดาษด้านล่างยกขึ้นแล้วพับลง 1 รอบ โดยไม่ต้องกรีดกระดาษม้วนกระดาษพับขึ้นไปเรื่อย ๆ จนสุดกระดาษจะกลายเป็นท่อยาว จากนั้นผู้ทดสอบส่งกระดาษ A4 ให้กับนักเรียน วางบนโต๊ะในลักษณะแนวตั้ง และให้นักเรียนพับกระดาษม้วนเป็นท่อยาวโดยไม่ต้องกรีดเป็นรอยตามแบบ

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถพับกระดาษม้วนเป็นท่อยาวโดยไม่ต้องกรีด เป็นรอยได้ตามแบบภายในเวลา 30 วินาที

3. ทักษะการวาดภาพและระบายสี

3.1 ระบายสีรูปทรงขนาดใหญ่ และแบบอิสระตามที่กำหนด เช่น ส้ม แดงโม้ แมว
หรือ ○ □ △

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบนำกระดาษรูปทรงเรขาคณิตขนาดใหญ่ เช่น รูป ○ □ △ และแบบ
อิสระ เช่น รูปส้ม แดงโม้ แมว 1 ภาพ พร้อมทั้งสีเทียน บอกให้นักเรียนระบายสีรูปภาพที่
ให้มา

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถระบายรูปภาพโดยไม่ออกนอกเส้น หรือออกเพียงเล็กน้อย
ในเวลา 20 นาที

3.2 เขียนรูปภาพที่มีส่วนประกอบหรือไม่มีส่วนประกอบแต่พอเข้าใจความหมายบ้าง

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบนำกระดาษขาวขนาด 8 x 12 นิ้ว จำนวน 1 แผ่น พร้อมดินสอดำ ผู้
ทดสอบบอกให้นักเรียนวาดภาพอะไรก็ได้มา 1 ภาพ

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถวาดรูปภาพที่มีส่วนประกอบหรือไม่มีส่วนประกอบแต่พอ
เข้าใจความหมาย ไม่จำกัดขนาดของรูปภาพในเวลา 20 นาที

3.3 วาดรูปคนโดยมีส่วนประกอบของใบหน้า แขน และขา ได้ รวม 6 อวัยวะ

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบวางกระดาษ A4 บนโต๊ะ ยื่นสีเทียนให้นักเรียนและพูดว่า “วาดรูปคน”
บอกให้นักเรียนวาดรูปคนที่สมบูรณ์แบบโดยไม่พูดเจาะจง ถึงอวัยวะใด อวัยวะหนึ่ง อาจพูด
เพียงว่า “หนูเขียนเสร็จแล้วหรือ”

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถวาดภาพคนได้ โดยมีศีรษะ แขน ขา และส่วนประกอบของ
หน้า ควรวาดได้ 6 ส่วน หรือมากกว่า โดยนับตา 2 ข้าง หรือหู 2 ข้างเป็นอย่างละ 1 ส่วน

3.4 วาดรูปที่ง่าย ๆ ที่ประกอบด้วย 4 ส่วน

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบวางกระดาษ A4 บนโต๊ะ ยื่นสีเทียนให้นักเรียนและพูดว่า “วาดรูปอะไรก็ได้”

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถวาดรูปภาพซึ่งมีองค์ประกอบ 4 ส่วน เป็นอย่างน้อย เช่น เครื่องบินที่มีปีก 2 ปีก ล้อ และหน้าต่าง

4. ทักษะการปั้นดินน้ำมัน หรือแป้งโด

4.1 คลึงดินน้ำมันเป็นเส้นยาว

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบนำดินน้ำมันหรือแป้งโด ผู้ทดสอบบอกให้นักเรียนคลึงดินน้ำมันเป็นเส้นยาว ถ้านักเรียนไม่เข้าใจให้ผู้ทดสอบสาธิตให้ดู

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถคลึงดินน้ำมันเป็นเส้นยาวขนาดเท่าไรก็ได้ 1 เส้น โดยอาจใช้มือเดียวหรือ 2 มือ ภายในเวลา 10 วินาที

4.2 คลึงดินน้ำมันเป็นลูกบอลกลม

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบนำดินน้ำมันหรือแป้งโดวางบนโต๊ะผู้ทดสอบบอกให้นักเรียนคลึงดินน้ำมันเป็นลูกบอลกลมลูกเล็กหรือใหญ่ก็ได้ถ้านักเรียนไม่เข้าใจให้ผู้ทดสอบสาธิตให้ดู

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถคลึงดินน้ำมันเป็นลูกบอลกลมได้อย่างน้อย 2 ลูก อาจมีเบี้ยวเล็กน้อยภายในเวลา 10 วินาที

5. ทักษะการตัดด้วยกรรไกร

5.1 หยิบกรรไกรสอดใส่นิ้วมือ และถือในท่าที่ถูกต้อง

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบนำกรรไกรปลายมนมา 1 อัน ผู้ทดสอบบอกให้นักเรียนทำท่าถือกรรไกร ถ้าไม่เข้าใจให้ผู้ทดสอบสาธิตให้ดู

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถสอดใส่นิ้วมือและถือกรรไกรในท่าที่ถูกต้อง โดยนิ้วโป่งใส่ที่ถือกรรไกรข้างหนึ่ง และนิ้วชี้ใส่ที่มืออีกข้างหนึ่ง โดยใช้มือข้างใดข้างหนึ่ง

5.2 ตัดกระดาษตามแนวเส้นตรงได้ยาว 20 ซม.

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบส่งกรรไกรและกระดาษให้นักเรียน และบอกว่า “ตัดกระดาษตามเส้นที่ขีดไว้”
การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถตัดกระดาษตามเส้นที่ขีดไว้ให้ 20 ซม. โดยไม่ต้องช่วย
อาจออกนอกเส้น แต่ต้องห่างจากเส้นไม่เกิน $\frac{1}{2}$ ซม.

5.3 ตัดรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 10 x 10 ซม. โดยหมุนกระดาษตาม

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบนำกระดาษขาวขนาด 15 x 15 ซม. จำนวน 1 แผ่น และกรรไกรปลายมน
1 อัน ส่งให้นักเรียน และบอกว่าให้ตัดรูปสี่เหลี่ยมออกมาจากกระดาษ

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถตัดรูปออกมาจากกระดาษ โดยหมุนกระดาษไปที่ละมุม
โดยไม่ต้องแนะนำ ไม่ว่าจะด้วยวาจาหรือจับมือทำ โดยตัดห่างจากเส้นที่เขียนไว้ไม่เกิน $\frac{1}{2}$ ซม.

5.4 ตัดกระดาษตามรูปรูปร่างวงกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 ซม.

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบนำกระดาษขาวขนาด 15 x 15 ซม. จำนวน 1 แผ่น และกรรไกรปลายมน
1 อัน ส่งให้นักเรียน และบอกว่าให้ตัดรูปครึ่งวงกลม ออกมาจากกระดาษ

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถตัดกระดาษตามเส้นโค้ง โดยหมุนกระดาษตามขณะตัดและ
ห่างจากเส้นไม่เกิน $\frac{1}{2}$ ซม.

5.5 ตัดวงกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 ซม. จากกระดาษโดยหมุนกระดาษตาม

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบนำกระดาษขาวขนาด 15 x 15 ซม. จำนวน 1 แผ่น และกรรไกรปลายมน
1 อัน ส่งให้นักเรียน และบอกว่าให้ตัดกระดาษตามรูปร่างวงกลม ออกมาจากกระดาษ

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถตัดกระดาษรูปร่างวงกลม โดยหมุนกระดาษไปรอบ ๆ ขณะ
ตัด โดยไม่ต้องช่วย และตัดห่างจากเส้นที่วาดไว้ไม่เกิน $\frac{1}{2}$ ซม.

6. ทักษะการต่อภาพตัดต่อ

6.1 จัดภาพตัดต่อรูป ○ □ △ ลงในกรอบ

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบนำภาพ ○ □ △ ให้นักเรียนดู ผู้ทดสอบบอกให้นักเรียนหยิบภาพ ใส่ลงในกรอบที่เตรียมไว้ให้ซึ่งมีช่องแบบตามรูปทรงที่มีไว้ให้ แล้วให้นักเรียนกดภาพลงในกรอบ

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถนำภาพตัดต่อใส่ลงในกรอบแบบได้ทั้งหมดภายในเวลา 15 วินาที

6.2 การจัดรูปทรงเรขาคณิตที่มีขนาดต่างกัน 4 ชั้น ลงในกรอบ

วิธีทดสอบ

เหมือนกับข้อ 6.1 แต่รูปทรงเรขาคณิตให้ผู้ทดสอบนำมาเพิ่มอีก 1 ชั้น โดยเพิ่มเวลาเป็น 20 วินาที

การให้คะแนน เหมือนข้อ 6.1

7. ทักษะการฉีกกระดาษ

7.1 ฉีกกระดาษเป็นเส้นยาวไม่ต่ำกว่า 3 ซม. ได้

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบนำกระดาษวารสารที่มีความบางพอสมควรจำนวน 1 แผ่น มาให้นักเรียนดู หลังจากนั้นผู้ทดสอบฉีกกระดาษจากบนลงล่างให้ขาดจากกันความยาวไม่ต่ำกว่า 3 ซม. ให้นักเรียนดู จากนั้นครูส่งกระดาษวารสารให้นักเรียน 1 แผ่น และให้นักเรียนฉีกกระดาษเป็นเส้นยาวตามแบบ

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถฉีกกระดาษให้เป็นเส้นยาวไม่ต่ำกว่า 3 ซม. ภายในเวลา 30 วินาที

7.2 ฉีกกระดาษเป็นชิ้นคล้ายรูปสี่เหลี่ยม

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบสาธิตโดยการหยิบกระดาษสี่ที่บางพอสมควรขึ้นมา 1 แผ่น แล้วฉีกกระดาษให้ขาดออกจากกันเป็นชิ้น ๆ คล้ายรูปสี่เหลี่ยมให้นักเรียนดู จากนั้นผู้ทดสอบส่งกระดาษให้นักเรียน 1 แผ่น และให้นักเรียนฉีกกระดาษให้ขาดจากกันเป็นชิ้น ๆ คล้ายรูปสี่เหลี่ยมโดยไม่กำหนดว่าจะมีขนาดเล็กหรือใหญ่

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถฉีกกระดาษเป็นชิ้น ๆ คล้ายรูปสี่เหลี่ยมจำนวน 3 ชิ้น ภายในเวลา 30 วินาที

7.3 ฉีกกระดาษตามรอยเส้นที่ครูกำหนดได้

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบนำกระดาษขาวที่มีรอยเส้นมาให้ให้นักเรียนดู แล้วสาธิตวิธีการฉีกกระดาษตามรอยเส้นตรงก่อน จากนั้นสาธิตการฉีกกระดาษตามรอยเส้นโค้ง เมื่อผู้ทดสอบฉีกกระดาษตามรอยเส้นต่าง ๆ เสร็จแล้ว ผู้ทดสอบนำกระดาษขาวแผ่นหนึ่งให้ผู้ทดสอบกำหนดรอยเส้นตรงและเส้นโค้งมาให้นักเรียนฉีกกระดาษตามรอยที่กำหนด

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถฉีกกระดาษตามรอยเส้นที่กำหนดภายในเวลา 30 วินาที โดยการฉีกจะต้องฉีกกระดาษไม่ห่างจากเส้นที่กำหนดเกิน $\frac{1}{2}$ ซม.

8. ทักษะในการลากเส้นตามรอยประ

8.1 จับดินสอดด้วยนิ้วมือ

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบนำดินสอมาให้ให้นักเรียนดู แล้วสาธิตการจับดินสออย่างถูกวิธีให้นักเรียนดู โดยใช้นิ้วโป้ง นิ้วชี้ นิ้วกลางจับตรงโคนดินสอ หลังจากนั้นผู้ทดสอบให้นักเรียนจับดินสอ โดยให้ดินสออยู่ในระดับ 60 องศา

การให้คะแนน

กา ✓ ถ้านักเรียนสามารถจับดินสอดด้วยนิ้วมืออย่างถูกวิธีโดยไม่กำดินสอ ภายในเวลา 30 วินาที

8.2 ลากเส้นตามรอยประแนวตั้ง

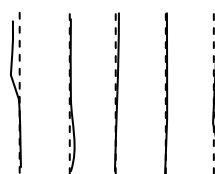
วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบนำกระดาษขาวมาจำนวน 1 แผ่น ที่เขียนรอยประเป็นแนวตั้งให้นักเรียน 1 หน้ากระดาษ โดยให้ลากเส้นตามลูกศรที่ชี้ ผู้ทดสอบเขียนรอยประจากเส้นแนวตั้งตามลูกศร 10 เส้น จากเส้นแนวตั้งตามลูกศรขึ้น 10 เส้น ดังตัวอย่าง



การให้คะแนน

กา ถ้านักเรียนสามารถลากเส้นตามแนวตั้งตามรอยประได้ โดยอาจเลยออกนอกเส้นเล็กน้อย ดังตัวอย่าง



8.3 ลากเส้นตามรอยประแนวนอน -----

วิธีทดสอบ

ผู้ทดสอบทำวิธีทดสอบเหมือนข้อ 8.2 เปลี่ยนจากแนวตั้งเป็น แนวนอน



การให้คะแนน เหมือนการให้คะแนนข้อ 8.2

เรื่อง รู้จักดินน้ำมัน : จับ นวด ขยำ ทูบ ตี

สัปดาห์ที่ 1

ครั้งที่ 1

เวลา 30 นาที

สาระสำคัญ

ดินน้ำมัน เป็นดินที่ใช้สำหรับให้เด็กปั้นเพื่อฝึกกล้ามเนื้อนิ้วมือและฝึกการคิด การทำงานของมือ ตา ดินน้ำมันมีลักษณะเป็นก้อน นิ่ม สามารถจับ นวด ขยำ ทูบ ตี ให้เกิดเป็นรูปต่าง ๆ ได้

จุดประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อให้นักเรียนมีความคุ้นเคยกับดินน้ำมัน
2. เพื่อให้นักเรียนมีกล้ามเนื้อมือที่แข็งแรง
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถใช้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ทำงานประสานสัมพันธ์กัน
4. เพื่อให้นักเรียนมีความสุข สนุกสนานในการทำกิจกรรมการปั้น
5. เพื่อฝึกการคิดและการสังเกต

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถจับ นวด ขยำ ทูบ ตี ดินน้ำมันตามต้องการได้

เนื้อหา

การนำดินน้ำมันที่เตรียมไว้ มาขยำและทูบสลับกันไปมาจนนิ่มพร้อมไว้สำหรับงานปั้นต่าง ๆ ตามต้องการ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับดินน้ำมัน โดยชักชวนให้นักเรียนดู จับ ตม และพูด คำว่าดินน้ำมัน หอม ก่อนที่จะลงมือปั้น โดยให้นักเรียนขยำและทูบสลับกันไปมาจนนิ่ม ซึ่งถือเป็นการเตรียมพร้อมสำหรับงานปั้น

ขั้นสอน

1. ครูนำดินน้ำมันแต่ละสี มาให้นักเรียนดู
2. ครูสาธิตการขยำดินน้ำมัน โดยใช้บริเวณฝ่ามือทั้งสองข้างจนนิ่ม
3. ครูสาธิตการทูบดินน้ำมัน เพื่อเป็นการเตรียมดินน้ำมันสำหรับการปั้น

- ทุบโดยใช้ฝ่ามือ
 - ทุบโดยใช้สันมือ
 - ทุบโดยใช้กำปั้น
4. ครูสาธิตการขยำและทุบสลักกันไปมาให้แก่นักเรียนดู
 5. ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามที่ครูสาธิตให้ดูและคอยแนะนำนักเรียนที่ปฏิบัติไม่ได้

ขั้นสรุป

ครูให้นักเรียนพูดคำว่า ดินน้ำมัน และให้จับ นวด ขยำ ทุบ ตามคำสั่งอีกครั้ง ครูทบทวนอีกครั้งพร้อม ๆ กัน

สื่อ / อุปกรณ์

1. ดินน้ำมัน
2. กระดาษรองปั้น
3. ที่วางผลงาน

การประเมินผล

1. สังเกตความสามารถของนักเรียนในการใช้ฝ่ามือในการจับ นวด ขยำ ทุบ ดินน้ำมัน
2. สังเกตความเข้าใจในการปฏิบัติตามคำสั่งของครู

แผนการสอนกิจกรรมการปั้น

เรื่อง รู้จักดินน้ำมัน : ขยำผสมสีดินน้ำมัน

สัปดาห์ที่ 1

ครั้งที่ 2

เวลา 30 นาที

สาระสำคัญ

สีมีความสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ช่วยสร้างความสนใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากรู้อยากเห็น และส่งเสริมการเรียนรู้ การนำดินน้ำมันแต่ละสีมาผสมกัน จะทำให้ได้ดินน้ำมันสีใหม่เกิดขึ้น ทำให้นักเรียนอยากเล่น อยากสัมผัส เป็นพื้นฐานในการสอนขั้นต่อไป

จุดประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เรื่องสี
2. เพื่อให้นักเรียนมีความสนใจในการปั้นดินน้ำมัน
3. เพื่อให้นักเรียนมีกล้ามเนื้อที่แข็งแรง
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถใช้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ทำงานประสานสัมพันธ์กัน
5. เพื่อให้นักเรียนมีความสุข สนุกสนานในการทำกิจกรรมการปั้น
6. เพื่อให้ฝึกการสังเกต

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถบอกชื่อสีได้ อย่างน้อย 2 สี
2. นักเรียนชี้สีที่ครูบอกได้ถูกต้อง อย่างน้อย 2 สี
3. นักเรียนขยำดินน้ำมัน เพื่อผสมให้เป็นเนื้อเดียวกันได้

เนื้อหา

การขยำดินน้ำมันสีน้ำเงิน สีแดง สีขาว

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากับนักเรียนเรื่องสีน้ำเงิน สีแดง และสีขาว และให้นักเรียนพูดชื่อสีทั้งสามสี

ขั้นสอน

1. ครูนำดินน้ำมันสีน้ำเงิน สีแดง สีขาว อย่างละ 1 ก้อน มาให้นักเรียนดู

2. ครูสาธิตการผสมสีดินน้ำมันให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง 1 ครั้ง โดยตั้งดินน้ำมันสีน้ำเงินและสีขาว สีละเท่า ๆ กันขยำดินน้ำมันทั้ง 2 สีเข้าด้วยกัน ให้สีผสมกัน จะได้เป็นสีฟ้า
3. ให้นักเรียนขยำดินน้ำมัน ผสมสีดินน้ำมันเอง จนได้ดินน้ำมันที่มีสีเป็นเนื้อเดียวกัน

ขั้นสรุป

1. ครูให้นักเรียนพูดชื่อสีที่ครูชี้
2. ครูพูดชื่อสีแล้วให้นักเรียนชี้
3. ครูบอกให้นักเรียนขยำดินน้ำมันตามที่ครูบอกอีกครั้ง

สื่อ / อุปกรณ์

1. ดินน้ำมัน
2. กระดาษรองปั้น
3. ที่วางผลงาน

การประเมินผล

1. สังเกตความสามารถของนักเรียนในการใช้ฝ่ามือในการจับ นวด ขยำ ทูบ ดินน้ำมัน
2. สังเกตความเข้าใจในการปฏิบัติตามคำสั่งของครู

แผนการสอนกิจกรรมการปั้น

เรื่อง สนุกกับการปั้นรูปทรงกลม

สัปดาห์ที่ 1

ครั้งที่ 3

เวลา 30 นาที

สาระสำคัญ

การปั้นดินน้ำมัน เป็นการฝึกทักษะในการบังคับการทำงานของกล้ามเนื้อ ให้ประสานสัมพันธ์กัน และส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การปั้นรูปทรงกลมได้ แสดงถึงความพร้อมในการฝึกกล้ามเนื้อและการสังเกตในชีวิตประจำวัน

จุดประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อให้เด็กมีกล้ามเนื้อที่แข็งแรง
2. เพื่อให้เด็กสามารถใช้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ทำงานประสานสัมพันธ์กัน
3. เพื่อให้เด็กมีความสุข สนุกสนานในการทำกิจกรรมการปั้น
4. เพื่อฝึกความคิดและการสังเกต

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถปั้นรูปทรงกลมได้

เนื้อหา

การปั้นดินน้ำมันเป็นรูปทรงกลม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากับนักเรียนถึงเรื่องลักษณะของรูปทรงต่าง ๆ พร้อมให้ดูรูปภาพ เช่น ลูกบอล กล้อง หมอนอิง บล็อกรูปทรงต่าง ๆ แล้วให้นักเรียนบอกสิ่งที่ยากนำมา 1 อย่าง และนำดินน้ำมันให้นักเรียนจับ นวด ขยำ ทูบ เป็นก้อนกลม

ขั้นสอน

1. ครูให้นักเรียนดูดินน้ำมันที่ปั้นเป็นรูปทรงต่าง ๆ
2. ครูนำดินน้ำมันให้นักเรียนจับ นวด ขยำ ทูบ เป็นก้อนกลม
3. ครูสาธิตการปั้นดินน้ำมันเป็นรูปทรงกลม ให้นักเรียนดู
4. ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามที่ครูสาธิตให้ดูและคอยแนะนำนักเรียนที่ปฏิบัติไม่ได้

ขั้นสรุป

1. นักเรียนสามารถบอกชื่อผลงานที่นักเรียนเลือกทำได้
2. นักเรียนสามารถบอกสีของดินน้ำมันที่นักเรียนเลือกได้

สื่อ / อุปกรณ์

1. รูปทรงต่าง ๆ เช่น ลูกบอล หมอนอิง บล็อกรูปทรงต่าง ๆ
2. ดินน้ำมัน
3. กระดาษรองปั้น
4. ที่วางผลงาน

การประเมินผล

1. สังเกตความสามารถของนักเรียนในการใช้ฝ่ามือในการจับ นวด ขยำ ทูบ ดินน้ำมัน
2. สังเกตความเข้าใจในการปฏิบัติตามคำสั่งของครู

แผนการสอนกิจกรรมการปั้น

เรื่อง สนุกกับการปั้นรูปทรงสี่เหลี่ยม

สัปดาห์ที่ 1

ครั้งที่ 4

เวลา 30 นาที

สาระสำคัญ

การปั้นดินน้ำมัน เป็นการฝึกทักษะในการบังคับการทำงานของกล้ามเนื้อ ให้ประสานสัมพันธ์กัน และส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การปั้นรูปทรงสี่เหลี่ยมได้ แสดงถึงความพร้อมในการฝึกกล้ามเนื้อและการสังเกตในชีวิตประจำวัน

จุดประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อให้เด็กมีกล้ามเนื้อที่แข็งแรง
2. เพื่อให้เด็กสามารถใช้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ทำงานประสานสัมพันธ์กัน
3. เพื่อให้เด็กมีความสุข สนุกสนานในการทำกิจกรรมการปั้น
4. เพื่อฝึกความคิดและการสังเกต

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถปั้นดินน้ำมันเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมได้

เนื้อหา

การปั้นดินน้ำมันเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากับนักเรียนถึงเรื่องลักษณะของรูปทรงต่างๆ พร้อมให้ดูรูปภาพ เช่น ลูกบอล กล้อง หมอนอิง บล็อกรูปทรงต่าง ๆ แล้วให้นักเรียนบอกสิ่งที่ยากนำมา 1 อย่าง และนำดินน้ำมันให้นักเรียนจับ นวด ขยำ ทูบ เป็นก้อนกลม

ขั้นสอน

1. ครูนำดินน้ำมันให้นักเรียนจับ นวด ขยำ ทูบ เป็นก้อนกลม
2. ครูสาธิตการปั้นดินน้ำมันเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมให้นักเรียนดู
3. ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามที่ครูสาธิตให้ดูและคอยแนะนำนักเรียนที่ปฏิบัติ

ไม่ได้

ขั้นสรุป

1. นักเรียนสามารถบอกชื่อผลงานที่นักเรียนเลือกทำได้
2. นักเรียนสามารถบอกสีของดินน้ำมันที่นักเรียนเลือกได้

สื่อ / อุปกรณ์

1. รูปทรงต่าง ๆ เช่น ลูกบอล หมอนอิง บล็อกรูปทรงต่าง ๆ
2. ดินน้ำมัน
3. กระดาษรองปั้น
4. ที่วางผลงาน

การประเมินผล

1. สังเกตความสามารถของนักเรียนในการใช้ฝ่ามือในการจับ นวด ขยำ ทูบ ดินน้ำมัน
2. สังเกตความเข้าใจในการปฏิบัติตามคำสั่งของครู

แผนการสอนกิจกรรมการปั้น

เรื่อง สนุกกับการปั้นรูปทรงสามเหลี่ยม

สัปดาห์ที่ 1

ครั้งที่ 5

เวลา 30 นาที

สาระสำคัญ

การปั้นดินน้ำมัน เป็นการฝึกทักษะในการบังคับการทำงานของกล้ามเนื้อ ให้ประสานสัมพันธ์กัน และส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การปั้นรูปทรงสามเหลี่ยมได้ แสดงถึงความพร้อมในการฝึกกล้ามเนื้อและการสังเกตในชีวิตประจำวัน

จุดประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อให้เด็กมีกล้ามเนื้อที่แข็งแรง
2. เพื่อให้เด็กสามารถใช้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ทำงานประสานสัมพันธ์กัน
3. เพื่อให้เด็กมีความสุข สนุกสนานในการทำกิจกรรมการปั้น
4. เพื่อฝึกความคิดและการสังเกต

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถปั้นรูปทรงสามเหลี่ยมได้

เนื้อหา

การปั้นดินน้ำมันเป็นรูปทรงสามเหลี่ยม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูสนทนากับนักเรียนถึงเรื่องลักษณะของรูปทรงต่างๆ พร้อมให้ดูรูปภาพ เช่น ลูกบอล กล้อง หมอนอิง บล็อกรูปทรงต่าง ๆ แล้วให้นักเรียนบอกสิ่งที่ยากๆ 1 อย่าง และนำดินน้ำมันให้นักเรียนจับ นวด ขยำ ทูบ เป็นก้อนกลม

ขั้นสอน

1. ครูนำดินน้ำมันให้นักเรียนจับ นวด ขยำ ทูบ เป็นก้อนกลม
2. ครูสาธิตการปั้นดินน้ำมันเป็นรูปทรงสามเหลี่ยมให้นักเรียนดู
3. ครูให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามที่ครูสาธิตให้ดูและคอยแนะนำนักเรียนที่ปฏิบัติ

ไม่ได้

ขั้นสรุป

1. นักเรียนสามารถบอกชื่อผลงานที่นักเรียนเลือกทำได้
2. นักเรียนสามารถบอกสีของดินน้ำมันที่นักเรียนเลือกได้

สื่อ / อุปกรณ์

1. รูปทรงต่าง ๆ เช่น ลูกบอล หมอนอิง บล็อกรูปทรงต่าง ๆ
2. ดินน้ำมัน
3. กระดาษรองปั้น
4. ที่วางผลงาน

การประเมินผล

1. สังเกตความสามารถของนักเรียนในการใช้ฝ่ามือในการจับ นวด ขยำ ทูบ ดินน้ำมัน
2. สังเกตความเข้าใจในการปฏิบัติตามคำสั่งของครู

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ – ชื่อสกุล	นางสาวตรีดาว รongสวัสดิ์
วัน เดือน ปีเกิด	2 มิถุนายน 2516
สถานที่เกิด	71 หมู่ 4 ตำบลทุ่งตำเสา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	230 หมู่ 10 ตำบลกำแพง อำเภอละงู จังหวัดสตูล 91110
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครู คศ. 2
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนบ้านนาพญา อำเภอละงู จังหวัดสตูล 91110
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2535	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จาก โรงเรียนหาดใหญ่รัฐประชาสรรค์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
พ.ศ. 2539	ค.บ. ครุศาสตร์บัณฑิต (วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย) จาก สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี
พ.ศ. 2549	กศ.ม. การศึกษามหาบัณฑิต (วิชาเอกการศึกษาพิเศษ) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ